PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 6ª REGIÃO
Seção de Licitações

EDITAL DE LICITAÇÃO

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 128/2026

TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 6A REGIAO

CONTRATANTE (UASG): **TRF - 6ª Região - 090059**

OBJETO: **Contratação de empresa especializada para execução dos serviços de recuperação e refazimento dos sistemas de impermeabilização dos reservatórios de água potável e de combate a incêndio, bem como das lajes expostas do terraço técnico de acesso às caixas dágua e da cobertura do Edifício Euclydes Reis Aguiar ERA, incluindo a implantação, operação, manutenção e posterior desmontagem de sistema provisório de abastecimento de água (by-pass), destinado a assegurar a continuidade do abastecimento hidráulico da edificação durante a intervenção nos reservatórios superiores, bem como o posterior restabelecimento das instalações hidráulicas definitivas.**

VALOR ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO: **R$ 971.481,70 (novecentos e setenta e um mil quatrocentos e oitenta e um reais e setenta centavos)**

DATA DA SESSÃO PÚBLICA: **Dia 04/12/2026 às 10:30 h (horário de Brasília)**

Critério de Julgamento: **Menor preço**

Modo de disputa: **Aberto e fechado**

ATENÇÃO!

Nas contratações realizadas com o Tribunal Regional Federal da 6ª Região (UASG 90059 - CNPJ: 47.784.477/0001-79), a empresa deve cadastrar-se no Sistema de Gestão Orçamentária da Justiça do Trabalho – SIGEO-JT, endereço https://portal.sigeo.jt.jus.br/portal-externo/0, e aderir às metodologias relacionadas ao envio e processamento de documentos fiscais do módulo de Execução Financeira do sistema SIGEO - JT.

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 128/2026

Torna-se público, para conhecimento dos interessados, que o(a) TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 6A REGIAO, CNPJ 47.784.477/0001-79, por meio do(a) Seção de Licitações, sediado(a) AVENIDA ALVARES CABRAL, 1805, bairro SANTO AGOSTINHO, na cidade de BELO HORIZONTE/MG , CEP 30.170-008, realizará licitação, na modalidade Pregão Eletrônico, na forma Eletrônica, com critério de julgamento Menor Preço , Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021 , e demais legislação aplicável e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.

1. DO OBJETO

1.1. O objeto da presente licitação é a contratação de empresa especializada para execução dos serviços de recuperação e refazimento dos sistemas de impermeabilização dos reservatórios de água potável e de combate a incêndio, bem como das lajes expostas do terraço técnico de acesso às caixas dágua e da cobertura do Edifício Euclydes Reis Aguiar ERA, incluindo a implantação, operação, manutenção e posterior desmontagem de sistema provisório de abastecimento de água by-pass, destinado a assegurar a continuidade do abastecimento hidráulico da edificação durante a intervenção nos reservatórios superiores, bem como o posterior restabelecimento das instalações hidráulicas definitivas, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1.2. A licitação será realizada em grupo único, formado por 2 (dois) itens, conforme tabela constante do item 1.1 do Termo de Referência, devendo o licitante oferecer proposta para todos os itens que o compõem.

2. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

2.1. Poderão participar deste certame os interessados previamente credenciados no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF e no Sistema de Compras do Governo Federal (www.gov.br/compras).

2.2. Os interessados deverão atender às condições exigidas no cadastramento no Sicaf até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas.

2.3. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

2.4. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais nos Sistemas relacionados no item anterior 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.

2.5. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

2.6. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no art. 16 da Lei nº 14.133, de 2021, para o agricultor familiar, o produtor rural pessoa física e para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123 de 2006, e do Decreto n.º 8.538, de 2015.

2.7. Não poderão disputar esta licitação:

2.7.1. aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

2.7.2. sociedade que desempenhe atividade incompatível com o objeto da licitação;

2.7.3. empresas estrangeiras que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;

2.7.4. autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;

2.7.5. 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 licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;

2.7.6. pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;

2.7.7. 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 licitação 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;

2.7.8. empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;

2.7.9. 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 escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;

2.7.10. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;

2.7.11. Pessoa jurídica que tenha em seu quadro societário cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade até o terceiro grau, inclusive, dos magistrados ocupantes de cargos de direção ou no exercício de funções administrativas, assim como de servidores ocupantes de cargos de direção, chefia e assessoramento, vinculados direta ou indiretamente às unidades situadas na linha hierárquica da área encarregada da licitação, conforme Resolução 07, de 18 de outubro de 2005, do Conselho Nacional de Justiça (CNJ).

2.8. Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade contratante, 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 nº 14.133, de 2021.

2.9. O impedimento de que trata o item 2.7.6 será também aplicado ao licitante 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 licitante.

2.10. A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 2.7.4 e 2.7.5 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.

2.11. Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

2.12. O disposto nos itens 2.7.4 e 2.7.5 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.

2.13. 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, não poderá participar

pessoa física ou jurídica que integre o rol de pessoas sancionadas por essas entidades ou que seja declarada inidônea nos termos da Lei nº 14.133, de 2021.

2.14. A vedação de que trata o item 2.8 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.

3. ORÇAMENTO ESTIMADO SIGILOSO

3.1. O orçamento estimado da presente contratação não será de caráter sigiloso.

4. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

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

4.2. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta com o preço, conforme o critério de julgamento adotado neste Edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.

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

4.3.1. 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;

4.3.2. não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7°, XXXIII, da Constituição;

4.3.3. não possui 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 ;

4.3.4. 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.

4.4. O licitante organizado em cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021.

4.5. O fornecedor enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3° da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49, observado o disposto nos §§ 1º ao 3º do art. 4º, da Lei n.º 14.133, de 2021 .

4.5.1. no item exclusivo para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” impedirá o prosseguimento no certame, para aquele item;

4.5.2. nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa.

4.6. Não poderá se beneficiar do tratamento jurídico diferenciado estabelecido nos arts. 42 a 49 da Lei Complementar nº 123, de 2006, a pessoa jurídica:

4.6.1. de cujo capital participe outra pessoa jurídica;

4.6.2. que seja filial, sucursal, agência ou representação, no País, de pessoa jurídica com sede no exterior;

4.6.3. de cujo capital participe pessoa física que seja inscrita como empresário ou seja sócia de outra empresa que receba tratamento jurídico diferenciado nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, desde que a receita bruta global ultrapasse o limite de que trata o inciso II do art. 3º da referida lei;

4.6.4. cujo titular ou sócio participe com mais de 10% (dez por cento) do capital de outra empresa não beneficiada pela Lei Complementar nº 123, de 2006, desde que a receita bruta global ultrapasse o limite de que trata o inciso II do art. 3º da referida lei;

4.6.5. cujo sócio ou titular seja administrador ou equiparado de outra pessoa jurídica com fins lucrativos, desde que a receita bruta global ultrapasse o limite de que trata o inciso II do art. 3º da referida lei;

4.6.6. constituída sob a forma de cooperativas, salvo as de consumo;

4.6.7. que participe do capital de outra pessoa jurídica;

4.6.8. que exerça atividade de banco comercial, de investimentos e de desenvolvimento, de caixa econômica, de sociedade de crédito, financiamento e investimento ou de crédito imobiliário, de corretora ou de distribuidora de títulos, valores mobiliários e câmbio, de empresa de arrendamento mercantil, de seguros privados e de capitalização ou de previdência complementar;

4.6.9. resultante ou remanescente de cisão ou qualquer outra forma de desmembramento de pessoa jurídica que tenha ocorrido em um dos 5 (cinco) anos-calendário anteriores;

4.6.10. constituída sob a forma de sociedade por ações.

4.6.11. cujos titulares ou sócios guardem, cumulativamente, com o contratante do serviço, relação de pessoalidade, subordinação e habitualidade.

4.7. O licitante deverá declarar em campo próprio do sistema que desenvolve programa de integridade, nos termos do Decreto nº 12.304, de 2024, e da Portaria Normativa SE/CGU nº 226, de 9 de setembro de 2025, para fazer jus ao benefício do critério de desempate previsto no art. 60, caput, inciso IV, da lei n. 14.133, de 2021.

4.8. A falsidade da declaração de que trata os itens 4.3, 4.5 ou 4.7 sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e neste Edital.

4.9. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou, na hipótese de a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

4.10. Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta e dos documentos de habilitação pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.

4.11. Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances.

4.12. Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, o 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:

4.12.1. 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

4.12.2. os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo, caso estabelecido, e o intervalo de que trata o subitem acima.

4.13. O valor final mínimo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo fornecedor durante a fase de disputa, sendo vedado valor superior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema.

4.14. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado na forma do item 4.12 possuirá caráter sigiloso para os demais fornecedores e para o órgão ou entidade promotora da licitação, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.

4.15. Caberá ao licitante interessado 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.

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

5. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

5.1. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

5.1.1. Valor expresso em Reais (R$).

Seq	Item/Grupo	Periodicidade
1	Item 1 - Grupo único: Contratação de empresa especializada para execução dos serviços de recuperação e refazimento dos sistemas de impermeabilização dos reservatórios de água potável e de combate a incêndio, bem como das lajes expostas do terraço técnico de acesso às caixas dágua e da cobertura do Edifício Euclydes Reis Aguiar ERA, conforme as especificações detalhadas no Termo de Referência.	Total
2	Item 2 - Grupo único: Implantação, operação, manutenção e posterior desmontagem de sistema provisório de abastecimento de água by-pass no Edifício Euclydes Reis Aguiar ERA, destinado a garantir a continuidade do abastecimento hidráulico durante a execução dos serviços de impermeabilização dos reservatórios superiores, incluindo fornecimento de materiais, equipamentos, mão de obra, montagem, testes, manutenção durante a operação, desmontagem e restabelecimento das instalações hidráulicas definitivas.	Total

5.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante.

5.3. 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.

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

5.5. 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.

5.5.1. No regime de incidência não-cumulativa de PIS e COFINS, a cotação adequada será a que corresponde à média das alíquotas efetivamente recolhidas pela empresa, comprovada, a qualquer tempo, por documentos de Escrituração Fiscal Digital da Contribuição (EFD-Contribuições) para o PIS/PASEP e COFINS dos últimos 12 (doze) meses anteriores à apresentação da proposta, ou por outro meio hábil.

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

5.7. Na presente licitação, a Microempresa e a Empresa de Pequeno Porte poderão se beneficiar do regime de tributação pelo Simples Nacional.

5.7.1. A empresa deverá informar a opção pelo Simples Nacional na licitação, quando da apresentação de sua proposta;

5.7.2. No que couber, as empresas optantes pelo Simples Nacional deverão apresentar os percentuais de ISS, PIS e COFINS, discriminados na composição do BDI, compatíveis com as alíquotas a que estão obrigadas a recolher, conforme previsão contida na Lei Complementar 123/2006;

5.7.3. No que couber, as empresas optantes pelo Simples Nacional deverão apresentar documentação comprobatória da Receita Bruta acumulada nos doze meses anteriores ao período de apuração (RBT12) – Extrato do Simples Nacional/PGDAS, para fins de comprovação dos tributos considerados no BDI;

5.7.4. No que couber, as licitantes sujeitas ao regime de tributação de incidência não cumulativa de PIS e COFINS devem apresentar demonstrativo de apuração de contribuições sociais comprovando que os percentuais dos referidos tributos adotados na taxa de BDI correspondem à média dos percentuais efetivos recolhidos em virtude do direito de compensação dos créditos previstos no art. 3º das Leis 10.637/2002 e 10.833/2003, de forma a garantir que os preços contratados pela Administração Pública reflitam os benefícios tributários concedidos pela legislação tributária.

5.8. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência/Projeto Básico, assumindo o proponente 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.

5.9. O prazo de validade da proposta não será inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação.

5.10. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas federais, quando participarem de licitações públicas;

5.11. Os licitantes devem respeitar os preços máximos previstos no Termo de Referência/Projeto Básico;

5.12. O descumprimento das regras supramencionadas pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal de Contas da União e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

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

6.1. A abertura da presente licitação dar-se-á automaticamente em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

6.2. Os 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.

6.3. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro e os licitantes.

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

6.5. O lance deverá ser ofertado pelo valor unitário do item

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

6.7. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

6.8. O intervalo mínimo de diferença de valor entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de

Seq	Item/Grupo	Intervalo Mínimo (em R$)
1	Item 1 - Grupo único: Contratação de empresa especializada para execução dos serviços de recuperação e refazimento dos sistemas de impermeabilização dos reservatórios de água potável e de combate a incêndio, bem como das lajes expostas do terraço técnico de acesso às caixas dágua e da cobertura do Edifício Euclydes Reis Aguiar ERA, conforme as especificações detalhadas no Termo de Referência.	R$ 300,00
2	Item 2 - Grupo único: Implantação, operação, manutenção e posterior desmontagem de sistema provisório de abastecimento de água by-pass no Edifício Euclydes Reis Aguiar ERA, destinado a garantir a continuidade do abastecimento hidráulico durante a execução dos serviços de impermeabilização dos reservatórios superiores, incluindo fornecimento de materiais, equipamentos, mão de obra, montagem, testes, manutenção durante a operação, desmontagem e restabelecimento das instalações hidráulicas definitivas.	R$ 10,00

6.9. O 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.

6.10. O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa aberto e fechado.

6.11. No modo de disputa “aberto e fechado”, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.

6.11.1. A etapa de lances da sessão pública terá duração inicial de quinze minutos. Após esse prazo, o sistema encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá o período de até dez minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

6.11.2. Encerrado o prazo previsto no subitem anterior, o sistema abrirá oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo e os das ofertas com preços até 10% (dez por cento) superiores àquela possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

6.11.3. Não havendo pelo menos três ofertas nas condições definidas neste item, poderão os autores dos melhores lances subsequentes, na ordem de classificação, até o máximo de três, oferecer um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

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

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

6.14. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

6.15. No caso de desconexão com o Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do Pregão Eletrônico, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

6.16. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o Pregoeiro persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Pregoeiro aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

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

6.18. Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial, caso a contratação não se enquadre nas vedações dos §§1º e 2º do art. 4º da Lei nº 14.133, de 2021 . O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte 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 nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.

6.18.1. Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

6.18.2. A licitante mais bem 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.

6.18.3. Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

6.18.4. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte 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.

6.18.5. A obtenção do benefício a que se refere o item anterior fica limitada às microempresas e às empresas de pequeno porte que, no ano-calendário de realização da licitação, ainda não tenham celebrado contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte.

6.19. Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada.

6.20. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021 , nesta ordem:

6.20.1. disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;

6.20.2. avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos nesta Lei;

6.20.3. desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, nos termos do Decreto nº 11.430, de 2023, e da Instrução Normativa SEGES/MGI nº 382, de 17 de setembro de 2025;

6.20.4. declaração do licitante de que desenvolve programa de integridade, conforme Decreto n° 12.304, de 2024, e Portaria Normativa SE/CGU n° 226, de 9 de setembro de 2025.

6.21. Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

6.21.1. empresas brasileiras;

6.21.2. empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

6.21.3. empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.

6.22. Esgotados todos os demais critérios de desempate previstos em lei, a escolha do licitante vencedor ocorrerá por sorteio, em ato público, para o qual todos os licitantes serão convocados, vedado qualquer outro processo.

6.23. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo definido para a contratação, o Pregoeiro poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.

6.23.1. A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.

6.23.2. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

6.23.3. O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.

6.23.4. O Pregoeiro solicitará ao licitante mais bem classificado 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, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

6.23.5. É facultado ao Pregoeiro prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

6.24. Após a negociação do preço, o Pregoeiro iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

7. DA FASE DE JULGAMENTO

7.1. Encerrada a etapa de negociação, o Pregoeiro verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133, de 2021, legislação correlata e no item 2.7 do edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

7.1.1. SICAF;

7.1.2. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, da Controladoria Geral da União, disponível no Portal da Transparência (http://www.portaldatransparencia.gov.br/sancoes/ceis?ordenarPor=nome&di recao=asc ou https://certidoes-apf.apps.tcu.gov.br para a pessoa jurídica) em nome da empresa licitante e também de seu(s) sócio(s) majoritário(s).

7.1.3. Certidão Negativa de Improbidade Administrativa e Inelegibilidade – CNIAI, constante do Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa,

disponível no Portal do Conselho Nacional de Justiça (http://www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php ou https://certidoes-apf.apps.tcu.gov.br para a pessoa jurídica) em nome da empresa licitante e também de seu(s) sócio(s) majoritário(s).

7.1.4. Lista de Inidôneos, mantida pelo Tribunal de Contas da União – TCU (https://contas.tcu.gov.br/ords/f?p=INABILITADO:CERTIDAO:0: ou https://certidoes-apf.apps.tcu.gov.br para a pessoa jurídica) em nome da empresa licitante.

7.1.5. Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/cnep).

7.2. A consulta aos cadastros dos itens 7.1.2 ao 7.1.5 será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força da vedação de que trata o artigo 12 da Lei 8.429/92.

7.3. Para a consulta de licitantes pessoa jurídica poderá haver a substituição das consultas ao CEIS, CNEP e Lista de licitantes inidôneos pela Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do TCU.

7.4. Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o Pregoeiro diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

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

7.4.2. O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação.

7.4.3. Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.

7.5.Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs , o Pregoeiro verificará se o licitante faz jus ao benefício aplicado, solicitando declaração de observância, na licitação, do limite previsto no art. 4º, § 2º da Lei 14.133/21.

7.6. Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o Pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos, observado o disposto no artigo 29 a 35 da IN SEGES nº 73, de 30 de setembro de 2022.

7.6.1. Será realizada consulta ao Cadastro Informativo de Créditos não Quitados (CADIN). Caso conste no resultado da consulta que a empresa possui registro no CADIN, a licitante será convocada a regularizar, em vista da restrição do Art. 6º-A da Lei nº 10.522/2022, ou, se for o caso, apresentar justificativas. **Porém, a irregularidade não gera impedimento para participação da licitação, mas sim para a celebração do contrato.**

7.7. Será desclassificada a proposta vencedora que:

7.7.1. contiver vícios insanáveis;

7.7.2. não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência/Projeto Básico;

7.7.3. apresentar preços inexequíveis ou permanecer acima do preço máximo definido para a contratação;

7.7.4. não tiver sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

7.7.5. não cumpra os critérios de aceitabilidade de preços definidos no Termo de Referência.

7.7.6. apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

7.8. No caso de bens e serviços em geral, é indício de inexequibilidade das propostas valores inferiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração.

7.9. A inexequibilidade, na hipótese de que trata o item anterior, só será considerada após diligência do Pregoeiro, que comprove:

7.9.1. que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e

7.9.2. inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.

7.10. Em contratação de obras e serviços de engenharia, além das disposições acima, a análise de exequibilidade e sobrepreço considerará o seguinte:

7.10.1. No regime de empreitada por preço unitário, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado.

7.10.2. No caso de obras e serviços de engenharia, serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, independentemente do regime de execução.

7.10.3. Nas contratações de obras e serviços de engenharia, será exigida garantia adicional do licitante 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, conforme art. 59, §5º, da Lei n. 14.133/21.

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

7.12. Considerando que o custo global estimado do objeto licitado foi decomposto em seus respectivos custos unitários por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços elaborada pela Administração, o licitante classificado em primeiro lugar será convocado para apresentar Planilha por ele elaborada, com os respectivos valores adequados ao valor final da sua proposta, sob pena de não aceitação da proposta.

7.12.1. Em se tratando de serviços de engenharia, o licitante vencedor será convocado 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.

7.12.2. Caso a produtividade seja diferente daquela utilizada pela Administração como referência, ou não estiver contida na faixa referencial de produtividade, mas admitida pelo ato convocatório, o licitante deverá apresentar a respectiva comprovação de exequibilidade;

7.12.3. Os licitantes poderão apresentar produtividades diferenciadas daquela estabelecida pela Administração como referência, desde que não alterem o objeto da contratação, não contrariem dispositivos legais vigentes e, caso não estejam contidas nas faixas referenciais de produtividade, comprovem a exequibilidade da proposta.

7.12.4. Para efeito do subitem anterior, admite-se a adequação técnica da metodologia empregada pela contratada, visando assegurar a execução do objeto, desde que mantidas as condições para a justa remuneração do serviço.

7.13. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo Pregoeiro, desde que não haja majoração do preço e que se comprove que este é o bastante para arcar com todos os custos da contratação;

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

7.13.2. 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.

7.14. Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.

8. DA FASE DE HABILITAÇÃO

8.1. Os documentos previstos no Termo de Referência, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, nos termos dos arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021 .

8.1.1. A documentação exigida para fins de habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista e econômico-financeira, poderá ser substituída pelo registro cadastral no SICAF.

8.2. Quando permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.

8.3. Na hipótese de o licitante vencedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para fins de assinatura do contrato ou da ata de registro de preços, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

8.4. Considerando que não há vedação quanto à participação de consórcio de empresas, a habilitação técnica, quando exigida, será feita por meio do somatório dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de habilitação econômico-financeira, quando exigida, será observado o somatório dos valores de cada consorciado.

8.5. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser apresentados em original ou por cópia.

8.6. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser substituídos por registro cadastral emitido por órgão ou entidade pública, desde que o registro tenha sido feito em obediência ao disposto na Lei nº 14.133, de 2021.

8.7. Será verificado se o licitante apresentou declaração de que atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei .

8.8. Será verificado se o 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.

8.9. O licitante deverá apresentar, sob pena de desclassificação, declaração de que sua proposta econômica 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 entrega das propostas.

VISTORIA

8.10. Considerando que na presente contratação a avaliação prévia do local de execução é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, o licitante deve atestar, sob pena de inabilitação, que conhece o local e as condições de realização do serviço, assegurado a ele o direito de realização de vistoria prévia, conforme consta nos **itens 4.16 ao 4.20 do Termo de Referência.**

8.10.1. O licitante que optar por realizar vistoria prévia terá disponibilizado pela Administração data e horário exclusivos, a ser agendado pelo e-mail seadi.mg@trf6.jus.br ou alternativamente pelos telefones 31 3501-1523 ou 3501-1422, de modo que seu agendamento não coincida com o agendamento de outros licitantes.

8.10.2. Caso o licitante opte por não realizar vistoria, poderá substituir a declaração exigida no presente item por declaração formal assinada pelo seu responsável técnico acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

8.11. A habilitação será verificada por meio do Sicaf, nos documentos por ele abrangidos.

8.11.1. 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.

8.12. É de responsabilidade do 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.

8.12.1. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

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

8.13.1. Os documentos exigidos para habilitação que não estejam contemplados no Sicaf serão enviados por meio do sistema, em formato digital, no prazo de 2 (duas) horas, prorrogável por igual período, contado da solicitação do Pregoeiro.

8.14. A verificação no Sicaf ou a exigência dos documentos nele não contidos somente será feita em relação ao licitante vencedor.

8.14.1. Os documentos relativos à regularidade fiscal que constem do Termo de Referência somente serão exigidos, em qualquer caso, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado.

8.14.2. Respeitada a exceção do subitem anterior, relativa à regularidade fiscal, quando a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, a verificação ou exigência do presente subitem ocorrerá em relação a todos os licitantes.

8.15. Encerrado o prazo para envio da documentação de que trata o item 8.13.1, poderá ser admitida, mediante decisão fundamentada do Pregoeiro, a apresentação de novos documentos de habilitação ou a complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes, **no prazo de, no mínimo, 2 (duas) horas**, para:

8.15.1. a aferição das condições de habilitação do licitante, desde que decorrentes de fatos existentes à época da abertura do certame;

8.15.2. atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas;

8.15.3. suprimento da ausência de documento de cunho declaratório emitido unilateralmente pelo licitante;

8.15.4. suprimento da ausência de certidão e/ou documento de cunho declaratório expedido por órgão ou entidade cujos atos gozem de presunção de veracidade e fé pública.

8.16. Findo o prazo assinalado sem o envio da nova documentação, restará preclusa essa oportunidade conferida ao licitante, implicando sua inabilitação.

8.17. 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.

8.18. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o Pregoeiro 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

8.19. Somente serão disponibilizados para acesso público os documentos de habilitação do licitante cuja proposta atenda ao edital de licitação, após concluídos os procedimentos de que

trata o subitem anterior.

8.20. A comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e das empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de contratação, e não como condição para participação na licitação (art. 4º do Decreto nº 8.538/2015).

8.20.1. Na hipótese de haver alguma restrição relativa à regularidade fiscal quando da comprovação de que trata o item acima, será assegurado prazo de cinco dias úteis, prorrogável por igual período, para a regularização da documentação, a realização do pagamento ou parcelamento do débito e a emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

9. DO TERMO DE CONTRATO

9.1. Após a homologação e adjudicação, caso se conclua pela contratação, será firmado termo de contrato, ou outro instrumento equivalente

9.2. O adjudicatário terá o prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o termo de contrato ou instrumento equivalente, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

9.3. Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Termo de Contrato ou instrumento equivalente, a Administração poderá:

a) encaminhá-lo para assinatura, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR), para que seja assinado e devolvido no prazo de 5 (cinco) dias úteis, a contar da data de seu recebimento;

b) disponibilizar acesso a sistema de processo eletrônico para que seja assinado digitalmente em até 5 (cinco) dias úteis; ou

c) outro meio eletrônico, assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis para resposta após recebimento da notificação pela Administração.

9.4. Os prazos dos itens 9.2 e 9.3 poderão ser prorrogados, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.

9.5. O prazo de vigência da contratação é o estabelecido no Termo de Referência.

9.6. Na assinatura do contrato ou instrumento equivalente será exigido o Cadastro Informativo de Créditos não Quitados do Setor Público Federal - Cadin e a comprovação das condições de habilitação e contratação consignadas neste Edital, que deverão ser mantidas pelo fornecedor durante a vigência do contrato.

9.6.1. A existência do registro do Cadin constitui fator impeditivo para a contratação.

9.7. A CONTRATADA deverá comprovar, durante a execução do contrato, o cumprimento da cláusula de inclusão de mão de obra composta por pessoas egressas do sistema prisional e mulheres vítimas de violência doméstica, mediante apresentação de:

9.7.1. Declaração de compromisso de contratação de mão de obra de egressos do sistema prisional e mulheres vítimas de violência doméstica (conforme **modelo do anexo 1 do Edital)**.

9.7.2. A fiscalização será realizada por servidor designado pelo contratante, que poderá:

9.7.2.1. Solicitar documentos comprobatórios a qualquer tempo;

9.7.2.2. Emitir relatórios de conformidade ou não conformidade.

9.7.3. O não cumprimento das obrigações relativas à inclusão social poderá acarretar:

9.7.3.1. Advertência formal;

9.7.3.2. Multa contratual conforme previsto no edital;

9.7.4. Em observância ao art. 25, § 9º, da Lei nº 14.133/2021, ao art. 11, §§ 1º a 4º, da

Resolução CNJ nº 652/2025, e ao Decreto nº 9.450/2018, foi estabelecido percentual mínimo destinado à contratação de pessoas egressas do sistema prisional e mulheres vítimas de violência doméstica no âmbito da execução contratual.

9.7.4.1. Nos termos do item 10.1.20 do Termo de Referência e do Despacho SJMG-Diref 2203/2026, exarado nos autos do processo administrativo Nº 0009117-57.2026.4.06.8000, fixa-se os seguintes percentuais mínimos de mão de obra:

9.7.4.1.1. Egressos do sistema prisional ou pessoas em cumprimento de penas e medidas alternativas: 3% (três por cento) das vagas, quando a execução contratual demandar até 200 trabalhadores; 4% (quatro por cento), de 201 a 500; 5% (cinco por cento), de 501 a 1.000; e 6% (seis por cento), acima de 1.000 trabalhadores, adotando-se como referência o art. 6º do Decreto nº 9.450/2018.

9.7.4.1.2. Mulheres vítimas de violência doméstica: 3% (três por cento) das vagas, condicionada a exigência à demonstração, no Estudo Técnico Preliminar, da viabilidade técnica e operacional, da disponibilidade de profissionais qualificados e da compatibilidade com as atividades contratadas.

9.7.4.2. Os percentuais previstos nos subitens anteriores deverão ser comprovados pela CONTRATADA em até 30 dias a partir da emissão da Ordem de Serviço, mediante apresentação da documentação comprobatória correspondente, conforme modelo constante do Anexo 1 do Edital, sob pena de descumprimento das condições contratuais.

9.7.4.3. Excepcionalmente, quando a CONTRATADA demonstrar, de forma objetiva e documentalmente comprovada, ter adotado tempestivamente as medidas necessárias ao cumprimento dos percentuais mínimos previstos nos subitens 9.7.4.1.1 e 9.7.4.1.2, poderá ser admitido percentual inferior ao estabelecido, desde que reste comprovada a impossibilidade, total ou parcial, de seu atingimento por razões de ordem técnica, operacional ou decorrentes da indisponibilidade, no mercado de trabalho, de profissionais que atendam aos requisitos necessários à execução do objeto.

9.7.4.3.1. Para fins do disposto no subitem anterior, a CONTRATADA deverá apresentar justificativa fundamentada, acompanhada de documentação que demonstre as providências efetivamente adotadas para o recrutamento e a contratação dos profissionais, inclusive, quando cabível, registros de solicitações, consultas ou encaminhamentos realizados perante órgãos públicos, entidades integrantes da rede de proteção e atendimento, órgãos responsáveis pela administração prisional, entidades de intermediação de mão de obra ou outras instituições aptas a indicar profissionais pertencentes aos públicos abrangidos pela presente cláusula.

9.7.4.3.2. A justificativa será submetida à análise da fiscalização e da gestão do contrato, que poderão solicitar documentos ou diligências complementares e, reconhecida a impossibilidade devidamente comprovada, considerar justificado o cumprimento parcial ou, excepcionalmente, a impossibilidade temporária de cumprimento da obrigação, sem aplicação das penalidades decorrentes exclusivamente do não atingimento do percentual mínimo.

9.7.4.3.3. O reconhecimento previsto no subitem anterior não afasta o dever da CONTRATADA de manter, durante a execução contratual, as medidas destinadas ao preenchimento das vagas, devendo promover a adequação aos percentuais mínimos tão logo cessem as circunstâncias que tenham justificado a flexibilização.

9.7.4.3.4. A flexibilização de que trata esta cláusula não constitui alteração definitiva dos percentuais estabelecidos no contrato nem gera direito adquirido à sua manutenção, devendo as circunstâncias que a fundamentaram ser reavaliadas pela fiscalização sempre que necessário.

10. DOS RECURSOS

10.1. 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 nº 14.133, de 2021.

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

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

10.3.1. a intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;

10.3.2. o prazo para a manifestação da intenção de recorrer não será inferior a 10 (dez) minutos.

10.3.3. o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação;

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

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

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

10.7. 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.

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

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

11. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

11.1. Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:

11.1.1. deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo/a Pregoeiro/a durante o certame;

11.1.2. Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta em especial quando:

11.1.2.1. não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;

11.1.2.2. recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;

11.1.2.3. pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva;

11.1.2.4. deixar de apresentar amostra; ou

11.1.2.5. apresentar proposta ou amostra em desacordo com as especificações do edital;

11.1.3. não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

11.1.4. recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;

11.1.5. apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação

11.1.6. fraudar a licitação;

11.1.7. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:

11.1.7.1. agir em conluio ou em desconformidade com a lei;

11.1.7.2. induzir deliberadamente a erro no julgamento;

11.1.7.3. apresentar amostra falsificada ou deteriorada;

11.1.8. praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação

11.1.9. praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n.º 12.846, de 2013.

11.2. Com fulcro na Lei nº 14.133, de 2021, a Administração poderá, após regular processo administrativo, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:

11.2.1. advertência;

11.2.2. multa;

11.2.3. impedimento de licitar e contratar e

11.2.4. declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

11.3. Na aplicação das sanções serão considerados:

11.3.1. a natureza e a gravidade da infração cometida.

11.3.2. as peculiaridades do caso concreto

11.3.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes

11.3.4. os danos que dela provierem para a Administração Pública

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

11.4. A multa será recolhida no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, a contar da comunicação oficial.

11.4.1. Para as infrações previstas nos itens 11.1.1, 11.1.2 e 11.1.3, a multa será de 0.5% a 15% do valor do contrato licitado.

11.4.2. Para as infrações previstas nos itens 11.1.4, 11.1.5, 11.1.6, 11.1.7, 11.1.8 e 11.1.9, a multa será de 15% a 30% do valor do contrato licitado.

11.5. As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.

11.6. Na aplicação da sanção de multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

11.7. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 11.1.1, 11.1.2, 11.1.3 e 11.1.4, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta da União, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

11.8. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 11.1.5, 11.1.6, 11.1.7, 11.1.8 e 11.1.9, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 11.1.1, 11.1.2, 11.1.3 e 11.1.4, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, §5º, da Lei n.º 14.133, de 2021.

11.9. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no item 11.1.4, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotora da licitação, nos termos do art. 45, §4º da IN SEGES/ME n.º 73, de 2022.

11.10. A apuração de responsabilidade relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 2 (dois) ou mais

servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

11.11. Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

11.12. Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.

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

11.14. A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados.

11.15. Para a garantia da ampla defesa e contraditório dos licitantes, as notificações serão enviadas eletronicamente para os endereços de e-mail informados na proposta comercial, bem como os cadastrados pela empresa no SICAF.

11.15.1. Os endereços de e-mail informados na proposta comercial e/ou cadastrados no Sicaf serão considerados de uso contínuo da empresa, não cabendo alegação de desconhecimento das comunicações a eles comprovadamente enviadas.

12. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

12.1. Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da Lei nº 14.133, de 2021, devendo protocolar o pedido até 3 (três) dias úteis antes da data da abertura do certame.

12.2. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgado em sítio eletrônico oficial no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

12.3. A impugnação e o pedido de esclarecimento poderão ser realizados por forma eletrônica, pelos seguintes meios: licitacao@trf6.jus.br

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

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

12.6. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

13. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

13.1. Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico.

13.2. 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, pelo Pregoeiro.

13.3. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília - DF.

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

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

13.6. Os 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 licitatório.

13.7. 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 na Administração.

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

13.9. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.

13.10. O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e endereço eletrônico https://portal.trf6.jus.br/institucional/compras-e-licitacoes/compras-e-licitacoes-trf6-sjmg/

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

13.11.1.Termo de Referência e seus anexos:

13.11.1.1. Anexo I - Projeto Executivo de Impermeabilização;

13.11.1.2. Anexo II - Projeto Executivo de Impermeabilização – Detalhes;

13.11.1.3. Anexo III - Memorial Descritivo de Impermeabilização

13.11.1.4. Anexo IV - Especificação de Abastecimento Provisório;

13.11.1.5. Anexo V - Termo de Vistoria;

13.11.1.6. Anexo VI - Planilha Orçamentária;

13.11.1.7. Anexo VII - Modelo de Planilha para Preenchimento pelo Licitante.

13.11.2. Estudo Técnico Preliminar

13.11.3. Anexo 1 do edital - Modelo de Declaração de Compromisso de Contratação de Mão de Obra de Egressos do Sistema Prisional e Mulheres Vítimas de Violência Doméstica

13.11.4. Classificação e dotação orçamentária

13.11.5. Minuta de Termo de Contrato

Marcela Júnia Emídio do Carmo
Supervisora da Seção de Licitações

Documento assinado eletronicamente por **Marcela Junia Emidio do Carmo**, **Supervisor(a) de Seção**, em 16/11/2026, às 15:09, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.trf6.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **2037924** e o código CRC **FDDBE519**.

PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 6ª REGIÃO
Seção de Administração Predial

TERMO DE REFERÊNCIA

TERMO DE REFERÊNCIA
Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021
SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA – LICITAÇÃO

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1 Contratação de empresa especializada para execução dos serviços de recuperação e refazimento dos sistemas de impermeabilização dos reservatórios de água potável e de combate a incêndio, bem como das lajes expostas do terraço técnico de acesso às caixas d'água e da cobertura do Edifício Euclydes Reis Aguiar (ERA), incluindo a implantação, operação, manutenção e posterior desmontagem de sistema provisório de abastecimento de água (by-pass), destinado a assegurar a continuidade do abastecimento hidráulico da edificação durante a intervenção nos reservatórios superiores, bem como o posterior restabelecimento das instalações hidráulicas definitivas, conforme as especificações e condições estabelecidas neste Termo de Referência e nos demais documentos técnicos que integram a contratação.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATSER	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO ESTIMADO	VALOR GLOBAL ESTIMADO
1	Contratação de empresa especializada para execução dos serviços de recuperação e refazimento dos sistemas de impermeabilização dos reservatórios de água potável e de combate a incêndio, bem como das lajes expostas do terraço técnico de acesso às caixas d'água e da cobertura do Edifício Euclydes Reis Aguiar (ERA).	1600	Unidade	1	R$ 948.354,67	R$ 948.354,67
2	Implantação, operação, manutenção e posterior desmontagem de sistema provisório de abastecimento de água (by-pass) no Edifício Euclydes Reis Aguiar (ERA), destinado a garantir a continuidade do abastecimento hidráulico durante a execução dos serviços de impermeabilização dos reservatórios superiores, incluindo fornecimento de materiais, equipamentos, mão de obra, montagem, testes, manutenção durante a operação, desmontagem e restabelecimento das instalações hidráulicas definitivas.	1546	Unidade	1	R$ 23.127,03	R$ 23.127,03
	VALOR TOTAL					R$ 971.481,70

1.2 O(s) serviço(s) objeto desta contratação são caracterizados como serviços comuns de engenharia, conforme justificativa constante no item III do Estudo Técnico Preliminar.

1.3 O prazo de execução total dos serviços será de até 3 (três) meses, contados a partir da emissão da Ordem de Execução dos Serviços.

1.4 O prazo de vigência da contratação será de 9 (nove) meses, contados da assinatura do contrato.

1.5 Não haverá o parcelamento do objeto (adjudicação por item), considerando a natureza integrada e interdependente dos serviços de impermeabilização, da implantação, operação, manutenção e posterior desmontagem do sistema provisório de abastecimento de água (by-pass), bem como das demais etapas necessárias à completa execução da solução, conforme justificativa constante no item VIII do Estudo Técnico Preliminar.

1.6 O contrato estabelecerá o detalhamento das regras, condições e obrigações aplicáveis à execução dos serviços e à vigência da contratação.

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1 A fundamentação da contratação e a estimativa dos respectivos quantitativos encontram-se pormenorizadas no item I do Estudo Técnico Preliminar, apêndice deste Termo de Referência.

2.2 O objeto da contratação surgiu após o PAC 2026, conforme consta no item II do Estudo Técnico Preliminar, apêndice deste Termo de Referência.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

3.1 A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico do Estudo Técnico Preliminar (item VII). A solução proposta consiste na contratação de empresa especializada para execução dos serviços de recuperação e refazimento dos sistemas de impermeabilização dos reservatórios de água potável e de combate a incêndio, bem como das lajes expostas do terraço técnico de acesso às caixas d'água e da cobertura do Edifício Euclydes Reis Aguiar (ERA), incluindo a implantação, operação, manutenção e posterior desmontagem de sistema provisório de abastecimento de água (by-pass), destinado a assegurar a continuidade do abastecimento hidráulico da edificação durante a intervenção nos reservatórios superiores, contemplando a execução integral dos serviços previstos no Relatório Técnico de Diagnóstico de Impermeabilização (1916609), Projeto Executivo (1916583, 1916586), Memorial Descritivo (1916588), Orçamento Referencial serviços sistemas de impermeabilização (1918293), na Especificação Técnica do Sistema Provisório de Abastecimento de Água by-pass (1934062) e no Orçamento sistema provisório de abastecimento de água (1934095), além dos demais documentos técnicos que compõem a contratação.

3.1.1 A contratação tem como objetivo executar os serviços de recuperação e refazimento dos sistemas de impermeabilização dos reservatórios de água potável e de combate a incêndio, bem como das lajes expostas do terraço técnico de acesso às caixas d'água e da cobertura do Edifício Euclydes Reis Aguiar (ERA), visando eliminar as infiltrações existentes, restabelecer a estanqueidade das estruturas e preservar a integridade da infraestrutura predial do Tribunal Regional Federal da 6ª Região, assegurando, durante a execução das intervenções, a continuidade do abastecimento de água por meio do sistema provisório de abastecimento (by-pass).

3.1.2 As intervenções compreendem a remoção dos sistemas impermeabilizantes deteriorados, recuperação dos substratos, execução de novos sistemas de impermeabilização, proteção mecânica, testes de estanqueidade, reinstalação das interferências existentes e demais serviços previstos no Projeto Executivo, bem como a implantação, realização de testes, operação, inspeção, manutenção e posterior desmontagem do sistema provisório de abastecimento de água (by-pass), com o restabelecimento integral das instalações hidráulicas definitivas após a conclusão e aprovação dos serviços.

3.1.3 As intervenções que afetem a reserva técnica de incêndio deverão ser previamente planejadas e executadas de modo a reduzir ao mínimo o período de indisponibilidade do sistema, preservando, sempre que tecnicamente possível, parte da reserva em operação. Caso seja tecnicamente necessária a indisponibilidade integral da reserva, a intervenção deverá ser previamente coordenada com a Fiscalização, com definição do período de execução e previsão de restabelecimento do sistema, observadas as orientações do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais e as normas técnicas aplicáveis.

3.1.4 A execução dos serviços nos reservatórios superiores somente poderá ocorrer após a implantação, realização dos testes e liberação do sistema provisório de abastecimento de água pela Fiscalização. O by-pass deverá permanecer em funcionamento durante todo o período necessário à intervenção e somente poderá ser desativado após a conclusão dos serviços de impermeabilização, aprovação dos testes pertinentes e autorização da Fiscalização para o retorno ao sistema definitivo.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Sustentabilidade

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 Compras Sustentáveis:

4.1.1 A licitante contratada deverá adotar, no que couber, as disposições da Instrução Normativa SLTI/MPOG N°01, de 19 de janeiro de 2010 e da Resolução CONAMA No 257, de 30 de junho de 1999, para que seja assegurada a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental específicos.

4.1.2 É de responsabilidade total da Contratada o cumprimento das normas ambientais vigentes atinentes à aquisição pretendida, associadas à poluição ambiental, economia de recursos e destinação de resíduos.

4.1.3 Conduzir suas ações em conformidade com os requisitos legais e regulamentos aplicáveis, observando também a legislação ambiental para a prevenção de adversidades ao meio ambiente e à saúde dos trabalhadores e envolvidos na prestação dos serviços.

4.1.4 Respeitar as Normas Brasileiras – NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos.

4.1.5 Os materiais e produtos utilizados deverão ser, sempre que possível, fornecidos em embalagens adequadas, com o menor volume necessário e preferencialmente constituídas de materiais recicláveis ou passíveis de destinação ambientalmente adequada, garantindo-se sua proteção durante o transporte e armazenamento.

4.1.6 A execução dos serviços deverá observar o uso racional de água, energia, materiais e demais insumos, adotando-se medidas destinadas à prevenção de desperdícios e à redução dos impactos ambientais decorrentes da execução do objeto.

4.1.7 Deverão ser priorizados materiais e sistemas de impermeabilização com adequado desempenho, durabilidade e vida útil, em conformidade com as especificações técnicas, de modo a reduzir a necessidade de intervenções corretivas futuras e a consequente geração de resíduos.

4.1.8 Os resíduos provenientes das demolições, remoção dos sistemas impermeabilizantes existentes, argamassas, mantas, embalagens e demais materiais descartados deverão ser devidamente segregados, acondicionados, transportados e destinados em conformidade com a legislação vigente, priorizando-se, quando tecnicamente aplicável, a reutilização e a reciclagem.

4.1.9 A Contratada deverá adotar procedimentos destinados a evitar a contaminação dos reservatórios de água potável, das redes de drenagem, das instalações prediais e das áreas adjacentes durante a execução dos serviços.

4.1.10 Na implantação, operação, manutenção e desmontagem do sistema provisório de abastecimento de água (by-pass), deverão ser adotadas medidas para evitar vazamentos, perdas e desperdícios de água, devendo eventuais ocorrências ser imediatamente corrigidas.

4.1.11 Os reservatórios, tubulações, conexões, válvulas, suportes e demais componentes empregados no sistema provisório de abastecimento deverão, após sua desmontagem, ser reutilizados ou reaproveitados sempre que tecnicamente possível ou, quando não houver possibilidade de reaproveitamento, receber destinação ambientalmente adequada.

4.1.12 Os testes de estanqueidade dos sistemas de impermeabilização e os testes necessários à implantação e operação do sistema provisório de abastecimento deverão ser planejados e executados de forma a racionalizar o consumo de água, evitando desperdícios, sem prejuízo do atendimento aos requisitos técnicos e de segurança.

4.1.13 A Contratada será integralmente responsável pela gestão e destinação ambientalmente adequada dos resíduos decorrentes da execução dos serviços, inclusive aqueles provenientes da desmobilização da obra e do sistema provisório de abastecimento.

Subcontratação

4.14 Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

Garantia da contratação

4.15 Não haverá exigência da garantia da contratação dos artigos 96 e seguintes da Lei nº 14.133 de 2021.

Vistoria

4.16 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 facultado ao interessado o direito de realização de vistoria prévia, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 12 às 18 horas.

4.17 A vistoria poderá ser agendada preferencialmente pelo e-mail seadi.mg@trf6.jus.br ou alternativamente pelos telefones (31) 3501-1523 ou 3501-1422.

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

4.19 Caso o interessado opte por não realizar a vistoria, deverá prestar declaração formal assinada por seu responsável técnico acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação, conforme modelo de Declaração de Vistoria em Licitação disponibilizado no Anexo I (1918325).

4.20 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.

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

Condições de Execução

5.1 O prazo de vigência da contratação será de 9 (nove) meses, contados da assinatura do contrato, e o prazo para execução integral dos serviços será de 3 (três) meses, contados da emissão da Ordem de Execução dos Serviços.

5.1.1 Após 5 (cinco) dias úteis da assinatura do contrato, será agendada reunião com a participação da FISCALIZAÇÃO e do responsável técnico da obra, ocasião em que serão esclarecidos os detalhes relativos à execução contratual e emitida a Ordem de Execução dos Serviços.

5.1.2 A Contratada terá o prazo de até 10 (dez) dias, contados da emissão da Ordem de Execução dos Serviços, para apresentar o cronograma detalhado de execução e o cronograma físico-financeiro.

5.1.3 A Contratada deverá apresentar, no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis contados da emissão da Ordem de Execução dos Serviços, a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, registrada no CREA, contemplando todas as atividades técnicas constantes do escopo contratual.

5.1.4 A Contratante terá o prazo de até 10 (dez) dias, contados do recebimento dos cronogramas, para avaliá-los e, se necessário, solicitar ajustes.

5.1.5 A Contratada deverá iniciar a execução dos serviços imediatamente após a aprovação dos cronogramas pela Contratante.

5.1.6 A Contratada terá o prazo máximo de 3 (três) meses, contados da emissão da Ordem de Execução dos Serviços, para conclusão integral do objeto, incluindo os serviços de impermeabilização, implantação, operação e desmontagem do sistema provisório de abastecimento de água, testes, reinstalações e restabelecimento dos sistemas definitivos.

5.1.7 O prazo de vigência contratual será de 9 (nove) meses, contados da assinatura do contrato, abrangendo o período necessário à execução do objeto, realização dos testes e verificações, correção de eventuais pendências, recebimentos provisório e definitivo e demais providências necessárias ao encerramento da contratação.

Cronograma de Realização dos Serviços:

5.2 Os serviços deverão ser integralmente concluídos no prazo máximo de 3 (três) meses, conforme estabelecido no item 1.3 deste Termo de Referência.

5.2.1 O cronograma deverá estabelecer a sequência e a compatibilização entre os serviços de impermeabilização e o sistema provisório de abastecimento de água, observando, no mínimo, as seguintes etapas:

a) verificação das condições das instalações hidráulicas existentes e das interferências no local;

b) implantação do sistema provisório de abastecimento de água (by-pass);

c) realização dos testes de estanqueidade, funcionamento, enchimento, equalização, extravasamento e alimentação das prumadas do sistema provisório;

d) liberação do by-pass pela FISCALIZAÇÃO e sua entrada em operação antes da retirada dos reservatórios superiores de água potável de funcionamento;

e) execução dos serviços de recuperação e impermeabilização dos reservatórios e das demais áreas previstas;

f) manutenção, inspeção e correção de eventuais falhas do by-pass durante todo o período em que permanecer em operação;

g) realização e aprovação dos testes de estanqueidade dos sistemas definitivos;

h) restabelecimento das instalações hidráulicas definitivas; e

i) desativação e desmontagem do by-pass, recomposição das instalações afetadas, limpeza e desmobilização.

5.2.2 As intervenções na reserva técnica de incêndio deverão ser previamente planejadas e compatibilizadas com o cronograma geral, buscando-se, sempre que tecnicamente possível, a execução por etapas, de forma a preservar parte da reserva em operação e reduzir ao mínimo eventual período de indisponibilidade do sistema.

5.2.3 Caso seja tecnicamente necessária a indisponibilidade integral da reserva técnica de incêndio, a Contratada deverá informar previamente à FISCALIZAÇÃO as datas, horários, duração estimada e previsão de restabelecimento, para adoção das providências institucionais pertinentes junto ao Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais.

Local e horário da prestação dos serviços

5.3 Os serviços serão prestados no seguinte endereço: Edifício Euclides Reis Aguiar (ERA), na Av. Álvares Cabral, 1741, bairro Santo Agostinho, Belo Horizonte/MG.

5.4 A execução dos serviços poderá ser realizada nos seguintes dias e horários:

5.4.1 Em dias úteis, de segunda a sexta-feira, em horário agendado previamente do modo a não causar transtornos nas atividades laborais dos servidores do tribunal;

5.4.2 Aos sábados, domingos e feriados, em qualquer horário desde que haja agendamento prévio e autorização da área de segurança do tribunal.

5.4.3 As intervenções nos reservatórios que exijam seu esvaziamento e retirada temporária de operação somente poderão ser iniciadas após a implantação, realização dos testes e liberação pela Fiscalização do sistema provisório de abastecimento de água (by-pass), de forma a assegurar a continuidade do abastecimento hidráulico da edificação durante a execução dos serviços.

Serviços a serem realizados

Deverão ser realizados todos os serviços previstos no Relatório Técnico de Diagnóstico de Impermeabilização (1916609), Projeto Executivo (1916583, 1916586), Memorial Descritivo (1916588), Orçamento Referencial serviços sistemas de impermeabilização (1918293), no Orçamento sistema provisório de abastecimento de água (1934095) e na Especificação Técnica do Sistema Provisório de Abastecimento de Água (1934062), além dos demais documentos técnicos que compõem a contratação.

5.5 Serviços preliminares

5.5.1 Mobilização e instalação do canteiro de obras, incluindo infraestrutura necessária para execução dos serviços.

5.5.2 Cadastramento dos funcionários, treinamentos de segurança e emissão da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART).

5.5.3 Instalação da placa de identificação da obra.

5.5.4 Proteção das áreas de trabalho e planejamento das etapas executivas para minimizar impactos às atividades do Tribunal.

5.6 Demolições, remoções e preparação das superfícies

5.6.1 Desligamento, desmontagem provisória, deslocamento e posterior reinstalação dos equipamentos existentes sobre as áreas de intervenção, tais como máquinas de ar-condicionado, antenas, tubulações, suportes e demais interferências.

5.6.2 Demolição e remoção dos revestimentos, proteções mecânicas e sistemas impermeabilizantes existentes.

5.6.3 Remoção da camada de regularização, quando tecnicamente necessária.

5.6.4 Remoção e destinação ambientalmente adequada dos resíduos gerados.

5.6.5 Adequação dos ralos, caixas de passagem, tubos passantes e demais interferências.

5.6.6 Recuperação do concreto, eliminação de falhas de adensamento, brocas, rebarbas e tratamento das fissuras existentes.

5.7 Recuperação e regularização das superfícies

5.7.1 Execução da regularização das superfícies horizontais e verticais, conforme especificações do projeto executivo.

5.7.2 Execução de meia cana nos encontros entre piso e paredes, quando necessária.

5.7.3 Instalação de cantoneiras, reforços e arremates nos encontros de sistemas, soleiras e pontos especiais.

5.8 Impermeabilização das lajes expostas

5.8.1 Aplicação de primer asfáltico nas superfícies preparadas.

5.8.2 Execução do sistema de impermeabilização com dupla manta asfáltica tipo III, classe B, espessura 4 mm + 4 mm, colada com asfalto oxidado a quente.

5.8.3 Execução dos reforços nas regiões críticas, incluindo ralos, rodapés, juntas, tubos passantes e demais detalhes construtivos.

5.8.4 Execução da camada de transição com geotêxtil.

5.8.5 Execução da proteção mecânica horizontal e vertical.

5.8.6 Tratamento das juntas perimetrais com mastique de poliuretano.

5.9 Impermeabilização dos reservatórios

5.9.1 Preparação das superfícies internas dos reservatórios, incluindo limpeza, recuperação estrutural e regularização.

5.9.2 Execução da impermeabilização do teto dos reservatórios com argamassa polimérica e tela de reforço, conforme projeto executivo.

5.9.3 Instalação da camada de amortecimento com geotêxtil.

5.9.4 Execução do sistema impermeabilizante em manta PVC nas paredes e pisos dos reservatórios.

5.9.5 Execução das soldas por termofusão, arremates, fixações, flanges e tratamento dos tubos passantes e ralos.

5.9.6 Execução da camada de transição e proteção mecânica dos pisos dos reservatórios.

5.10 Sistema provisório de abastecimento de água (by-pass)

5.10.1 Implantação do sistema provisório de abastecimento de água, incluindo reservatórios, tubulações, conexões, válvulas, suportes e demais componentes necessários.

5.10.2 Interligação do sistema provisório às instalações hidráulicas existentes da edificação.

5.10.3 Realização dos testes de estanqueidade, enchimento, equalização, extravasamento e alimentação das prumadas antes da entrada em operação.

5.10.4 Operação, inspeção e manutenção do sistema provisório durante o período de intervenção nos reservatórios superiores.

5.10.5 Desmontagem do sistema provisório após a conclusão e aprovação dos serviços de impermeabilização.

5.10.6 Restabelecimento integral das instalações hidráulicas definitivas e verificação das condições de funcionamento.

5.11 Operação do sistema de prevenção e combate a incêndio durante a execução dos serviços

5.11.1 Planejamento das intervenções de forma a reduzir ao mínimo o período de indisponibilidade da reserva técnica de incêndio.

5.11.2 Verificação da possibilidade de execução dos serviços por etapas, preservando, sempre que tecnicamente possível, parte da reserva técnica em operação.

5.11.3 Planejamento prévio de eventual indisponibilidade integral da reserva técnica, com definição do período de intervenção e previsão de restabelecimento do sistema.

5.11.4 Comunicação prévia à Fiscalização das datas, horários e duração estimada das intervenções que afetem o sistema de combate a incêndio.

5.11.5 Observância das orientações do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais e das normas técnicas aplicáveis durante a execução dos serviços.

5.11.6 Restabelecimento da reserva técnica e das condições normais de operação do sistema de combate a incêndio no menor prazo tecnicamente viável.

5.12 Testes e controle de qualidade

5.12.1 Realização dos testes de estanqueidade das lajes impermeabilizadas com lâmina d'água pelo período mínimo de 72 (setenta e duas) horas.

5.12.2 Realização dos testes de estanqueidade dos reservatórios mediante enchimento completo das células e verificação de vazamentos.

5.12.3 Controle tecnológico dos materiais empregados e verificação da conformidade dos serviços executados, conforme normas técnicas aplicáveis.

5.13 Finalização dos serviços

5.13.1 Reinstalação de todos os equipamentos, tubulações, suportes e demais interferências removidas para execução dos serviços.

5.13.2 Limpeza final das áreas, retirada do canteiro de obras e desmobilização da equipe.

5.13.3 Entrega da documentação técnica da obra, incluindo ART, garantias dos sistemas impermeabilizantes, relatórios dos testes de estanqueidade e manuais de uso e manutenção.

5.14 Planejamento da execução

5.14.1 Após a assinatura do contrato, será realizada reunião entre a Contratante e a Contratada para apresentação do Projeto Executivo, Memorial Descritivo, cronograma físico-financeiro e definição das etapas de execução dos serviços.

5.14.2 A Contratada deverá apresentar, antes do início da obra, o cronograma executivo detalhado, plano de ataque da obra, relação dos materiais a serem utilizados, ART de execução e documentação técnica dos fabricantes dos sistemas impermeabilizantes, para aprovação da fiscalização.

Materiais a serem disponibilizados

5.15 Todos os materiais, equipamentos, ferramentas e mão de obra necessários à completa execução dos serviços serão de responsabilidade da CONTRATADA, devendo os materiais ser novos, de primeira qualidade, adequados à finalidade prevista e atender integralmente ao Projeto Executivo, Memorial Descritivo, especificações dos fabricantes e normas técnicas aplicáveis.

5.15.1 MANTA ASFÁLTICA – Fornecimento e aplicação de manta asfáltica elastomérica, Tipo III, Classe B, com espessura de 4 mm, estruturada com véu de poliéster e acabamento em areia, em conformidade com a NBR 9952. O sistema deverá ser executado em dupla camada, com mantas coladas a quente com asfalto oxidado Tipo III, sobre superfície previamente preparada e imprimada com primer asfáltico. As emendas deverão possuir sobreposição mínima de 10 cm e ser executadas de forma defasada entre as duas camadas.

5.15.2 PRIMER ASFÁLTICO – Fornecimento e aplicação de primer, em emulsão hidroasfáltica, adequado à preparação das superfícies que receberão o sistema de manta asfáltica, conforme especificações do Memorial Descritivo e recomendações do fabricante.

5.15.3 ASFALTO OXIDADO – Fornecimento e aplicação de asfalto oxidado Tipo III para colagem a quente das mantas asfálticas, observando os consumos, temperaturas de aplicação e procedimentos de segurança estabelecidos no Memorial Descritivo.

5.15.4 MANTA DE PVC – Fornecimento e instalação de manta de PVC específica para impermeabilização dos pisos e paredes dos reservatórios de água potável e de combate a incêndio, com espessura de 1,2 mm ou 1,5 mm, conforme especificação do fabricante, adequada ao contato com água potável e em conformidade com as normas técnicas aplicáveis. As emendas deverão ser executadas por termofusão com solda de ar quente.

5.15.5 GEOTÊXTIL – Fornecimento e instalação de geotêxtil com densidade de 200 g/m², destinado à execução das camadas de amortecimento e transição dos sistemas impermeabilizantes, conforme os locais e condições estabelecidos no projeto.

5.15.6 ARGAMASSA POLIMÉRICA – Fornecimento e aplicação de sistemas de impermeabilização cimentícios, flexíveis e bicomponentes, à base de cimento, areias selecionadas e resinas acrílicas, destinados principalmente ao tratamento dos tetos dos reservatórios, incluindo tela de poliéster resinada com malha de 3 x 3 mm.

5.15.7 ARGAMASSAS DE REGULARIZAÇÃO E PROTEÇÃO MECÂNICA – Fornecimento e aplicação de argamassa de cimento e areia lavada nos traços e espessuras especificados no Memorial Descritivo, destinada à regularização das superfícies e execução das proteções mecânicas dos sistemas impermeabilizantes.

5.15.8 TELAS GALVANIZADAS – Fornecimento e instalação de tela galvanizada fio 22, malha de 1 polegada, destinada à estruturação das proteções mecânicas, conforme especificações do projeto.

5.15.9 MASTIQUE DE POLIURETANO – Fornecimento e aplicação de mastique de poliuretano para calafetação de fissuras, tratamento de juntas perimetrais, arremates, fixações e demais pontos previstos no sistema de impermeabilização.

5.15.10 GROUT E MATERIAIS PARA RECUPERAÇÃO – Fornecimento e aplicação de grout, adesivo epóxi, grout tixotrópico, argamassas de reparo estrutural e demais materiais necessários à recuperação das superfícies, correção de falhas de concretagem e tratamento das interferências existentes.

5.15.11 BARRAS, FLANGES E ELEMENTOS DE FIXAÇÃO – Fornecimento e instalação de barras metálicas colaminadas, flanges e contraflanges, cantoneiras metálicas, parafusos, buchas e demais elementos necessários à fixação, vedação e execução dos arremates dos sistemas impermeabilizantes.

5.15.12 MATERIAIS DO SISTEMA PROVISÓRIO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA (BY-PASS) – Fornecimento e instalação de reservatórios, tubulações, conexões, válvulas, suportes, elementos de fixação e demais componentes necessários à implantação, operação e posterior desmontagem do sistema provisório de abastecimento de água.

5.15.13 Todos os materiais empregados deverão possuir identificação de lote, rótulo, especificação, identificação do fabricante, norma técnica de referência e orientações de armazenamento e transporte, quando aplicáveis.

Informações relevantes para o dimensionamento da proposta

5.16 Todos os resíduos provenientes de demolições, remoções, embalagens, sistemas impermeabilizantes existentes e demais materiais gerados durante a execução deverão ser retirados e destinados pela CONTRATADA de forma ambientalmente adequada.

5.17 A demanda do órgão tem como base as seguintes características:

5.17.1 Os serviços serão executados nos reservatórios elevados de água potável e de combate a incêndio, no terraço descoberto de acesso aos reservatórios e na laje de cobertura das caixas d'água do Edifício Euclydes Reis Aguiar.

5.17.2 A CONTRATADA deverá considerar em sua proposta todos os serviços, materiais, equipamentos, ferramentas, mão de obra especializada, transporte, movimentações, içamentos, proteções, testes e demais recursos necessários à execução integral do objeto.

5.17.3 Nas áreas de cobertura, deverão ser considerados o desligamento, desmontagem provisória, deslocamento e posterior reinstalação dos equipamentos existentes, incluindo máquinas de ar-condicionado, antenas, suportes, tubulações e demais interferências. Quando a desmontagem não for tecnicamente viável, deverá ser considerado o içamento provisório dos equipamentos.

5.17.4 A execução poderá ocorrer por etapas, conforme cronograma previamente aprovado pela fiscalização, de forma a reduzir os impactos sobre o funcionamento dos equipamentos e das atividades desenvolvidas no edifício.

5.17.5 Os serviços deverão ser executados por equipe especializada em impermeabilização, sob responsabilidade de profissional legalmente habilitado, com emissão da respectiva ART.

5.17.6 Os aplicadores dos sistemas impermeabilizantes deverão possuir capacitação compatível com os produtos utilizados e observar as especificações dos fabricantes, do Projeto Executivo, do Memorial Descritivo e das normas técnicas aplicáveis.

5.17.7 A CONTRATADA deverá observar integralmente as normas de segurança do trabalho, especialmente a NR-18, incluindo o fornecimento e utilização dos equipamentos de proteção individual e coletiva necessários.

5.17.8 Os serviços deverão observar, especialmente, as NBR 9575, NBR 9574, NBR 9952, NBR 9690, NBR 12170 e demais normas indicadas no Memorial Descritivo, conforme aplicabilidade a cada sistema.

5.17.9 Após a execução da impermeabilização das lajes, deverão ser realizados testes de estanqueidade mediante alagamento por 72 horas, com lâmina d'água de aproximadamente 10 cm, antes da execução das proteções.

5.17.10 Os reservatórios deverão ser completamente preenchidos para realização dos testes de estanqueidade, com verificação de eventual redução anormal do nível da água e ocorrência de infiltrações nas áreas inferiores.

Especificação da garantia do serviço

5.18 Os sistemas de impermeabilização executados deverão possuir garantia mínima de 5 (cinco) anos, conforme estabelecido no Memorial Descritivo, contados a partir do recebimento definitivo dos serviços.

5.18.1 Durante o período de garantia, a CONTRATADA deverá corrigir, sem qualquer ônus adicional para a Administração, falhas, infiltrações, perda de estanqueidade, defeitos de execução ou demais problemas decorrentes dos materiais e serviços de impermeabilização executados.

5.18.2 As correções realizadas durante a garantia deverão utilizar materiais e sistemas compatíveis com aqueles originalmente aplicados, não sendo permitida a utilização de soluções incompatíveis que possam comprometer o desempenho do conjunto.

5.18.3 Quanto ao sistema provisório de abastecimento de água (by-pass), a CONTRATADA será responsável pelo seu adequado funcionamento durante todo o período em que permanecer em operação, devendo corrigir imediatamente, sem ônus adicional para a Administração, eventuais vazamentos, falhas ou defeitos em seus componentes.

5.18.4 Ao término dos serviços, a CONTRATADA deverá fornecer as orientações e documentos necessários à adequada utilização, conservação e manutenção dos sistemas de impermeabilização executados.

Procedimentos de transição e finalização do contrato

5.19 Após a conclusão dos serviços, a CONTRATADA deverá realizar a reinstalação e o religamento dos equipamentos e maquinários provisoriamente removidos, sobre bases adequadas que não provoquem perfurações ou danos aos novos sistemas impermeabilizantes.

5.19.1 Deverão ser realizados os testes finais de estanqueidade e as verificações de conformidade dos sistemas executados antes do recebimento definitivo.

5.19.2 O sistema provisório de abastecimento de água (by-pass) somente poderá ser desativado e desmontado após a conclusão dos serviços de impermeabilização dos reservatórios, aprovação dos respectivos testes de estanqueidade e autorização da FISCALIZAÇÃO para o retorno ao sistema definitivo.

5.19.3 Após a desmontagem do by-pass, a CONTRATADA deverá restabelecer integralmente as instalações hidráulicas definitivas, recompor os pontos de conexão e derivação utilizados temporariamente e verificar o adequado funcionamento do sistema de abastecimento de água.

5.19.4 No caso da reserva técnica de incêndio, deverá ser assegurado o restabelecimento das condições normais de operação do sistema de prevenção e combate a incêndio após a conclusão da intervenção e antes da finalização dos serviços correspondentes.

5.19.5 A CONTRATADA deverá realizar a limpeza completa das áreas, retirada de resíduos, desmobilização e desinstalação do canteiro de obras.

5.19.6 A finalização do contrato ficará condicionada à entrega dos serviços em conformidade com o Projeto Executivo, Memorial Descritivo e demais especificações técnicas integrantes da contratação, incluindo ART, registros dos testes realizados, garantias dos sistemas e demais documentos técnicos exigidos pela FISCALIZAÇÃO, bem como ao restabelecimento integral das instalações hidráulicas definitivas e das condições operacionais da reserva técnica de incêndio.

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 nº 14.133, 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, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

6.3 As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

6.4 O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

6.5 Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa 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.

Preposto

6.6 A Contratada designará formalmente o preposto da empresa, antes do início da prestação dos serviços, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto contratado.

6.7 A Contratada deverá manter preposto da empresa no local da execução do objeto durante o período de execução dos serviços.

6.8 A Contratante poderá recusar, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do preposto da empresa, hipótese em que a Contratada designará outro para o exercício da atividade.

Fiscalização

6.9 A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) técnico(s) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput).

6.10 O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VI);

6.11 O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, §1º e Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, II);

6.12 Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, III);

6.13 O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, IV);

6.14 No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, V);

6.15 O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou à prorrogação contratual (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VII).

6.16 O fiscal técnico do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário (Art. 23, I e II, do Decreto nº 11.246, de 2022).

6.17 Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal técnico do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência; (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 23, IV).

6.18 O contratado será obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, a suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes de sua execução ou de materiais nela empregados (Lei nº 14.133/2021, art. 119).

6.19 O contratado será responsável pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros em razão da execução do contrato, e não excluirá nem reduzirá essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo contratante (Lei nº 14.133/2021, art. 120).

6.20 Somente o contratado será responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato (Lei nº 14.133/2021, art. 121, caput).

6.21 A inadimplência do contratado em relação aos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais não transferirá à Administração a responsabilidade pelo seu pagamento e não poderá onerar o objeto do contrato (Lei nº 14.133/2021, art. 121, §1º).

Gestor do Contrato

6.22 O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, IV).

6.23 O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, II).

6.24 O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, III).

6.25 O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VIII).

6.26 O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, X).

6.27 O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VI).

6.28 O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

7.1 Os serviços serão executados com base no cronograma físico-financeiro a ser apresentado pela Contratada e aprovado pela Contratante, com medições mensais ao final do prazo estipulado de 30 (trinta) dias, com vistas ao acompanhamento e fiscalização do cumprimento do Contrato, devendo o citado cronograma ser apresentado em prazo a ser definido oportunamente pela Contratante, após a comunicação da emissão da Ordem de Serviço.

7.1.1 Os pagamentos serão efetuados em prazo não inferior a 30 dias entre medições, após a execução completa, sem defeitos e plenamente funcionais, dos serviços escopo desta contratação, e mediante emissão do Recebimento de Etapa ou Recebimento Definitivo (em caso de medição final) pelo(s) responsável(eis) pelo acompanhamento e fiscalização do objeto deste documento.

7.1.2 Para o pagamento final, deverá ser apresentada, a baixa das Anotações de Responsabilidade Técnica dos serviços realizados, devidamente quitadas no Conselho Profissional competente.

7.1.3 Havendo erro no documento de cobrança ou outra circunstância que desaprove a liquidação da despesa em função das obrigações contratuais, a mesma ficará pendente e o pagamento sustado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras necessárias, não ocorrendo, neste caso, quaisquer ônus para a Contratante.

7.2 A avaliação da execução do objeto será aferida pela fiscalização do contrato, que verificará se os equipamentos e componentes do objeto contratado foram efetivamente instados e estão em perfeitas condições de funcionamento.

7.3 Será indicada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:

7.3.1 Não produzir os resultados acordados;

7.3.2 Deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou

7.3.3 Deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

7.3.4 O pagamento, após a retenção ou glosa, será efetuado no prazo máximo de até 10 (dez) dias úteis, contados da finalização da liquidação da despesa.

Do recebimento

7.4 Ao final da execução dos serviços, o Contratado apresentará a medição prévia dos serviços executados no período.

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

7.5 Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 5 (cinco) dias, pelo(s) fiscal(is) técnico(s), mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo. (Art. 140, I, a , da Lei nº 14.133 e Arts. 22, X e 23, X do Decreto nº 11.246, de 2022).

7.5.1 O prazo da disposição acima será contado do recebimento de comunicação de cobrança, pela contratada, com a comprovação da prestação dos serviços a que se referem a parcela a ser paga.

7.6 O fiscal técnico do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo. (Art. 22, X, Decreto nº 11.246, de 2022).

7.6.1 Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal técnico do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.

7.6.2 Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do termo detalhado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.

7.6.3 O Contratado fica obrigado 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.

7.7 A fiscalização não efetuará o ateste da última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório. (Art. 119 c/c art. 140 da Lei nº 14133, de 2021)

7.8 O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todas as inspeções necessárias e à entrega dos Projetos e Esquemas elétricos das instalações executadas.

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

7.9.1 Em caso de rejeição, o fiscal fixará prazo para que a irregularidade seja sanada, às custas do contratado.

7.10 Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o Termo Detalhado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.

7.11 A aprovação da medição provisória apresentada pelo contratado não o exime de qualquer das responsabilidades contratuais, nem implica aceitação definitiva dos serviços executados.

7.12 Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 5 (cinco) dias, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo os seguintes procedimentos:

7.12.1 Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, no cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações, conforme regulamento (art. 21, VIII, Decreto nº 11.246, de 2022).

7.12.2 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;

7.12.3 Emitir Termo Detalhado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e

7.12.4 Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.

7.13 Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo contratado, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.

7.14 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.

Liquidação

7.15 Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do art. 7º, §2º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022.

7.15.1 O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, nos casos de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021

7.16 Para fins de liquidação, o setor competente deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

a) o prazo de validade;

b) a data da emissão;

c) os dados do contrato e do órgão contratante;

d) o período respectivo de execução do contrato;

e) o valor a pagar; e

f) eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

7.17 Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus à contratante;

7.18 A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133/2021.

7.19 A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para:

a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital;

b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 3, DE 26 DE ABRIL DE 2018).

7.20 Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

7.21 Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

7.22 Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

7.23 Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação junto ao SICAF.

Prazo de pagamento

7.24 O pagamento será efetuado no prazo máximo de até dez dias úteis, contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior, nos termos da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022.

Forma de pagamento

7.25 O pagamento será realizado através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

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

7.27 Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

7.27.1 Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

7.28 O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

Antecipação de pagamento

7.29 A antecipação do pagamento, prevista no art. 1º, II da Medida Provisória nº 961, de 6/5/2020, não se aplica à presente contratação, por não atender condição indispensável para obter o bem ou assegurar a prestação do serviço, ou ainda propiciar economia significativa de recursos.

Cessão de crédito

7.30 É admitida a cessão fiduciária de direitos creditícios com instituição financeira, nos termos e de acordo com os procedimentos previstos na Instrução Normativa SEGES/ME nº 53, de 8 de Julho de 2020, conforme as regras deste presente tópico.

7.30.1 As cessões de crédito não abrangidas pela Instrução Normativa SEGES/ME nº 53, de 8 de julho de 2020, dependerão de prévia aprovação do contratante.

7.31 A eficácia da cessão de crédito não abrangida pela Instrução Normativa SEGES/ME nº 53, de 8 de julho de 2020, em relação à Administração, está condicionada à celebração de termo aditivo ao contrato administrativo.

7.32 Sem prejuízo do regular atendimento da obrigação contratual de cumprimento de todas as condições de habilitação por parte do contratado (cedente), a celebração do aditamento de cessão de crédito e a realização dos pagamentos respectivos também se condicionam à regularidade fiscal e trabalhista do cessionário, bem como à certificação de que o cessionário não se encontra impedido de licitar e contratar com o Poder Público, conforme a legislação em vigor, ou de receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios, direta ou indiretamente, conforme o art. 12 da Lei nº 8.429, de 1992, nos termos do Parecer JL-01, de 18 de maio de 2020.

7.33 O crédito a ser pago à cessionária é exatamente aquele que seria destinado à cedente (contratado) pela execução do objeto contratual, restando absolutamente incólumes todas as defesas e exceções ao pagamento e todas as demais cláusulas exorbitantes ao direito comum aplicáveis no regime jurídico de direito público incidente sobre os contratos administrativos, incluindo a possibilidade de pagamento em conta vinculada ou de pagamento pela efetiva comprovação do fato gerador, quando for o caso, e o desconto de multas, glosas e prejuízos causados à Administração (Instrução Normativa nº 53, de 8 de julho de 2020 e Anexos).

7.34 A cessão de crédito não afetará a execução do objeto contratado, que continuará sob a integral responsabilidade do contratado.

8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REGIME DE EXECUÇÃO

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

8.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade PREGÃO, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO.

Regime de execução

8.2. O regime de execução do contrato será adotará como regime de empreitada por preço unitário.

8.2.1 Justificativa: Dada a natureza diversa e a possibilidade de variação inerente ao escopo dos serviços no decorrer da execução é aconselhável o uso da modalidade de preços unitários, para que as medições possam conter eventuais ajustes aos quantitativos e o pagamento ser o efetivamente executado.

Critérios de aceitabilidade de preços

8.3. Ressalvado o objeto ou parte dele sujeito ao regime de empreitada por preço unitário, o critério de aceitabilidade de preços será o valor global estimado para a contratação.

8.4. O licitante que estiver mais bem colocado na disputa deverá apresentar à Administração, por meio eletrônico, proposta que contenha o preço global, para efeito de avaliação de exequibilidade (art. 59, §3º, da Lei nº 14.133/2021);

8.5. O contratado será selecionado por meio da realização de procedimento de licitação, na modalidade de pregão eletrônica com fundamento na hipótese do art. 75, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, que culminará com a seleção da proposta de menor preço global.

Exigências de habilitação

8.6. Previamente à celebração do contrato, a Administração verificará o eventual descumprimento das condições para contratação, especialmente quanto à existência de sanção que a impeça, mediante a consulta a cadastros informativos oficiais, tais como:

a) SICAF;

b) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (www.portaldatransparencia.gov.br/ceis);

c) Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/cnep)

d) Cadastro Informativo de Créditos não quitados de Setor Público Federal - CADIN, mantido pelo Governo Federal (https://www.gov.br/pt-br/servicos/consultar-inclusao-no-cadin-sisbacen-pela-receita-federal).

8.7. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa interessada e de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei n° 8.429, 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.

8.8. Caso conste na Consulta de Situação do interessado a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o gestor diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

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

8.10. O interessado será convocado para manifestação previamente a uma eventual negativa de contratação.

8.11. Caso atendidas as condições para contratação, a habilitação do interessado será verificada por meio do SICAF, nos documentos por ele abrangidos.

8.12. É dever do interessado manter atualizada a respectiva documentação constante do SICAF, ou encaminhar, quando solicitado pela Administração, a respectiva documentação atualizada.

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

8.14. Se o interessado for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o fornecedor for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto para atestados de capacidade técnica, caso exigidos, e no caso daqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

8.15. Serão aceitos registros de CNPJ de fornecedor matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.

8.16. Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

Habilitação jurídica

8.17. Pessoa física: cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;

8.18. Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

8.19. 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;

8.20. 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, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.21. 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, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME nº 77, de 18 de março de 2020.

8.22. Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.23. 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 onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz

8.24. Sociedade cooperativa: ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971.

8.25. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

Habilitação fiscal, social e trabalhista

8.26. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

8.27. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

8.28. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

8.29. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

8.30. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Municipal relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

8.31. Prova de regularidade com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

8.32. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos 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.

8.33. O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

Qualificação Econômico-Financeira

8.34. certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação (art. 5º, inciso II, alínea "c", da Instrução Normativa Seges/ME nº 116, de 2021), ou de sociedade simples;

8.35. certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor - Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, caput, inciso II);

Qualificação Técnica

8.36. Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação;

8.36.1. A declaração acima poderá ser substituída por declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação

8.37. Registro ou inscrição da empresa na entidade profissional competente, Conselho Federal dos Técnicos Industriais - CFT - ou Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura - CREA, em plena validade.

8.37.1. Caso a empresa licitante tenha sede em outro estado da federação, ela deverá realizar ou comprovar o visto no CREA-MG em até 15 dias após a assinatura do contrato.

8.38. Comprovação de aptidão, pela licitante, para execução de serviço de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com o objeto desta contratação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados, por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente, quando for o caso.

8.38.1. Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a contratos de características semelhantes exigido neste edital, catser 1627 - Manutenção/reforma predial.

8.38.2. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial da empresa licitante.

8.39. Apresentação do(s) profissional(is) abaixo indicado(s), devidamente registrado(s) no conselho profissional competente, e detentor de no mínimo 02 atestado de capacidade técnica-profissional por execução de obra ou serviço de características semelhantes exigido neste edital, catser 1627 - Manutenção/reforma predial, acompanhados de CAT (Certidão de Acervo Técnico) ou outro tipo de registro, como o registro no conselho profissional, também abaixo indicado(s):

8.39.1. Engenheiro civil ou Técnico de Edificações.

8.39.2. O(s) profissional(is) indicado(s) na forma supra deverá(ão) participar da obra ou serviço objeto do contrato, e será admitida a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração.

8.40. O 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 e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

8.41. Caso admitida a participação de cooperativas, será exigida a seguinte documentação complementar:

8.41.1. A relação dos cooperados que atendem aos requisitos técnicos exigidos para a contratação e que executarão o contrato, com as respectivas atas de inscrição e a comprovação de que estão domiciliados na localidade da sede da cooperativa, respeitado o disposto nos arts. 4º, inciso XI, 21, inciso I e 42, §§2º a 6º da Lei n. 5.764, de 1971;

8.41.2. A declaração de regularidade de situação do contribuinte individual – DRSCI, para cada um dos cooperados indicados;

8.41.3. A comprovação do capital social proporcional ao número de cooperados necessários à prestação do serviço;

8.41.4. O registro previsto na Lei n. 5.764, de 1971, art. 107;

8.41.5. A comprovação de integração das respectivas quotas-partes por parte dos cooperados que executarão o contrato;

8.41.6. Os seguintes documentos para a comprovação da regularidade jurídica da cooperativa:

a) ata de fundação;

b) estatuto social com a ata da assembleia que o aprovou;

c) regimento dos fundos instituídos pelos cooperados, com a ata da assembleia;

d) editais de convocação das três últimas assembleias gerais extraordinárias;

e) três registros de presença dos cooperados que executarão o contrato em assembleias gerais ou nas reuniões seccionais; e

f) ata da sessão que os cooperados autorizaram a cooperativa a contratar o objeto da licitação; e

8.41.7. A última auditoria contábil-financeira da cooperativa, conforme dispõe o art. 112 da Lei n. 5.764, de 1971, ou uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador.

9. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

9.1 O custo estimado total da contratação é de R$ 971.481,70 (novecentos e setenta e um mil, quatrocentos e oitenta e um reais e setenta centavos).

10. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:

10.1. O Contratado deve cumprir todas as obrigações constantes deste Termo de Referência, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:

10.1.1. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal do contrato ou autoridade superior (art. 137, II);

10.1.2. Alocar os empregados necessários, com habilitação e conhecimento adequados, ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência;

10.1.3. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

10.1.4. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo Contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida no edital, o valor correspondente aos danos sofridos;

10.1.5. Não contratar, durante a vigência do contrato, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do contratante ou do Fiscal ou Gestor do contrato, nos termos do artigo 48, parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 2021;

10.1.6. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao Contratante;

10.1.7. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.

10.1.8. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pelo Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.

10.1.9. Paralisar, por determinação do Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

10.1.10. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência do contrato.

10.1.11. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

10.1.12. Submeter previamente, por escrito, ao Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere.

10.1.13. 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;

10.1.14. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação, ou para qualificação, na contratação direta;

10.1.14. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, 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 na legislação;

10.1.15. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

10.1.16. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021.

10.1.17. Obedecer às normas técnicas, de saúde, de higiene e de segurança do trabalho, de acordo com as normas do MTE.

10.1.18. Fornecer aos empregados todos os equipamentos necessários para a execução dos serviços: escadas, andaimes e equipamentos de segurança que se fizerem necessários, sendo a Contratada responsável em fiscalizar o uso, em especial pelo que consta da Norma Regulamentadora nº 6 do MTE.

10.1.19. Priorizar o emprego de mão de obra, materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local para execução dos serviços.

10.1.20. Garantir que a mão de obra na execução do contrato seja composta pelo percentual mínimo de 3% (três por cento) de egressos do sistema prisional ou pessoas em cumprimento de penas e medidas alternativas, nos termos do art. 25, § 9º, II, da Lei nº 14.133/2021; do art. 11, § 1º, I, da Resolução CNJ nº 652/2025; e do art. 6º, I, do Decreto nº 9.450/2018; considerando, ainda, a definição contida no art. 3º, II, da Resolução CNJ nº 307/2019.

11. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

11.1. São obrigações do Contratante:

11.1.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e seus anexos;

11.1.2. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;

11.1.3. Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas;

11.1.4. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado;

11.1.5. Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato;

11.1.6. Aplicar ao Contratado sanções motivadas pela inexecução total ou parcial do Contrato;

11.1.7. Cientificar o órgão de representação judicial da autoridade competente para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado;

11.1.8. Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.

11.1.8.1. Concluída a instrução do requerimento, a Administração terá o prazo de 30 (trinta) dias para decidir, admitida a prorrogação motivada por igual período, nos termos do Art.49 da Lei 9.784/1999, que regula o processo administrativo no âmbito da Administração Pública Federal.

12. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

12.1. Com fundamento nos artigos 155 e 156 da Lei nº 14.133/2021, a CONTRATADA ficará sujeita à aplicação das seguintes penalidades:

a) advertência;

b) multa de:

b.1) 0,50% ao dia sobre o valor contratado, limitada a incidência a 10 (dez) dias, em razão do atraso injustificado na execução dos serviços objeto do contrato, ou descumprimento dos prazos estabelecidos pela Administração para apresentação de documentos;

b.2) 10% sobre o valor contratado, em caso de inexecução parcial, suspensão ou interrupção dos serviços contratados, salvo por motivo de força maior ou caso fortuito;

b.3) 20% sobre o valor contratado, em caso de inexecução total da obrigação assumida;

c) impedimento de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta da União, pelo prazo de até 03 (três) anos;

d) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos.

13. PROTEÇÃO DE DADOS

13.1. Na execução do objeto, devem ser observados os ditames da Lei 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados) – LGPD, notadamente os relativos às medidas de segurança e controle para proteção dos dados pessoais a que tiver acesso mercê da relação jurídica estabelecida, mediante adoção de boas práticas e de mecanismos eficazes que evitem acessos não autorizados, situações acidentais ou ilícitas de destruição, perda, alteração, comunicação ou qualquer forma de tratamento inadequado ou ilícito de dados.

13.2. A contratada obriga-se a dar conhecimento formal a seus prepostos, empregados ou colaboradores das disposições relacionadas à proteção de dados e a informações sigilosas, na forma da Lei 13.709/2018 (LGPD), da Resolução/CNJ 363/2021 e da Lei 12.527/2011.

13.2.1. Obriga-se também a comunicar à Administração, em até 24 (vinte e quatro) horas, contadas do instante do conhecimento, a ocorrência de acessos não autorizados a dados pessoais, de situações acidentais ou ilícitas de destruição, perda, alteração, comunicação ou de qualquer outra forma de tratamento inadequado, suspeito ou ilícito, sem prejuízo das medidas previstas no art. 48 da Lei 13.709/2018 (LGPD).

13.3. O tratamento de dados pessoais dar-se-á de acordo com os princípios e as hipóteses previstas nos arts. 6º, 7º e 11 da Lei 13.709/2018 (LGPD), limitado ao estritamente necessário à consecução do objeto, na forma deste instrumento e seus anexos.

13.3.1. Para os fins de publicidade e transparência ativa sobre as contratações da Seccional, adota-se o entendimento do Parecer n. 00295/2020/CONJUR-CGU/CGU/AGU 2, segundo o qual tratamento de dados na contratação de microempreendedor individual (MEI) contempla a divulgação de nome da pessoa física e do CPF, por serem dados que compõem, obrigatoriamente, a identificação empresarial.

13.4. É vedado, na execução do ajuste, revelar, copiar, transmitir, reproduzir, transportar ou utilizar dados pessoais ou informações sigilosas a que tiver acesso prepostos, empregados ou colaboradores direta ou indiretamente envolvidos na realização de serviços, produção ou fornecimento de bens. Para tanto, devem ser observados as medidas e os procedimentos de segurança das informações resultantes da aplicação da Lei 13.709/2018 (LGPD) e do parágrafo único do art. 26 da Lei 12.527/2011.

13.5. Em razão do vínculo mantido, na hipótese de dano patrimonial, moral, individual ou coletivo decorrente de violação à legislação de proteção de dados pessoais ou de indevido acesso a informações sigilosas ou transmissão destas por qualquer meio, a responsabilização dar-se-á na forma da Lei 13.709/2018 (LGPD) e da Lei 12.527/2011.

13.6. Extinto o ajuste ou alcançado o objeto que encerre tratamento de dados, estes serão eliminados, inclusive toda e qualquer cópia deles porventura existente, seja em formato físico ou digital, autorizada a conservação conforme as hipóteses previstas no art. 16 da Lei 13.709/2018 (LGPD)

13.7. As relações contratuais que envolvam tratamento de dados pessoais serão regidas também pela Política de Privacidade e Proteção de Dados Pessoais (PPPDP) da JF6, cujos arts. 3º, 24, 28, 29, 32, 36, 38 e 39 integram esta cláusula por referência. Em especial, fica a contratada obrigada a:

I – assinar cláusulas específicas de operador previstas pela JF6;

II – demonstrar adoção de medidas técnicas e administrativas adequadas de segurança;

III – manter registros de tratamento e fornecer prova eletrônica sempre que solicitado;

IV – permitir auditorias, inspeções e acesso a evidências, relatórios e logs;

V – comunicar imediatamente qualquer risco ou incidente ao Encarregado da JF6;

VI – garantir acesso restrito aos dados apenas ao pessoal autorizado e compromissado;

VII – auxiliar a JF6 em demandas de titulares, autoridades regulatórias ou interessadas;

VIII – descartar ou devolver, após o término do tratamento, todos os dados pessoais e seus derivados;

IX – observar as regras de transferência internacional de dados pessoais, quando aplicável.

13.8. Caso ocorra incidente de segurança que envolva dados pessoais ou dados pessoais sensíveis de usuários de recursos, sistemas ou plataformas da Justiça Federal da 6ª Região (JF6), incluindo, mas não se limitando a, terceirizados, prestadores de serviço, colaboradores externos ou quaisquer indivíduos que necessitem acessar sistemas do Tribunal para desempenho de suas atividades, a contratada deverá:

I – comunicar imediatamente, e nunca em prazo superior a 24 (vinte e quatro) horas a contar do conhecimento do fato, o Encarregado de Dados da JF6, informando:

a) a natureza dos dados afetados;

b) a categoria dos titulares impactados;

c) a descrição da vulnerabilidade ou falha identificada;

d) as medidas corretivas e de contenção já adotadas;

e) os riscos potenciais ou efetivos decorrentes do incidente.

II – fornecer prontamente todas as informações complementares solicitadas pela JF6, para subsidiar:

a) avaliação do risco e classificação do incidente pelo controlador;

b) eventual notificação à Agência Nacional de Proteção de Dados (ANPD), ao Conselho Nacional de Justiça (CNJ) e a outros órgãos competentes, nos termos do art. 48 da LGPD e da Resolução CNJ nº 647/2025;

c) elaboração de comunicação aos titulares afetados, quando aplicável.

III – permitir acesso imediato da JF6 às evidências técnicas, registros de acesso, trilhas de auditoria, relatórios preliminares e demais informações necessárias à verificação do incidente, conforme art. 36 e art. 38, VI, da PPPDP-JF6.

IV – cooperar integralmente com a JF6 para garantir que cada titular afetado, incluindo terceirizados e demais usuários de sistemas, seja informado em prazo razoável e compatível com a gravidade do incidente, observando o art. 48, §1º e §2º da LGPD, e as diretrizes da ANPD sobre comunicação a titulares.

V – comunicar diretamente e de forma individualizada cada titular de dado pessoal afetado pelo incidente, incluindo seus empregados, prepostos, subcontratados ou quaisquer usuários de sistemas do Tribunal sob sua responsabilidade, observando os prazos, conteúdos mínimos e requisitos do art. 48 da Lei nº 13.709/2018 (LGPD) e eventuais orientações da ANPD, sem prejuízo da comunicação simultânea à JF6, nos termos desta cláusula.

VI – implementar imediatamente todas as medidas de mitigação, contenção, correção e prevenção determinadas pela JF6, pelo Encarregado de Dados ou decorrentes de determinação de órgãos regulatórios.

13.9. A contratada será integralmente responsável, perante a JF6 e perante terceiros, por quaisquer atos, omissões, incidentes de segurança, violações, tratamentos inadequados ou danos decorrentes de atividades realizadas por suas subcontratadas, devendo assegurar que todas elas cumpram as mesmas obrigações técnicas, jurídicas e de proteção de dados previstas neste contrato e na PPPDP-JF6, incluindo medidas de segurança, confidencialidade, comunicação imediata de incidentes e eliminação de dados. A contratada deverá replicar tais obrigações em todos os instrumentos firmados com subcontratadas, fiscalizar seu cumprimento e comunicar à JF6 qualquer evento envolvendo essas empresas, não podendo alegar autonomia contratual para eximir-se de responsabilidade.

14. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

14.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União.

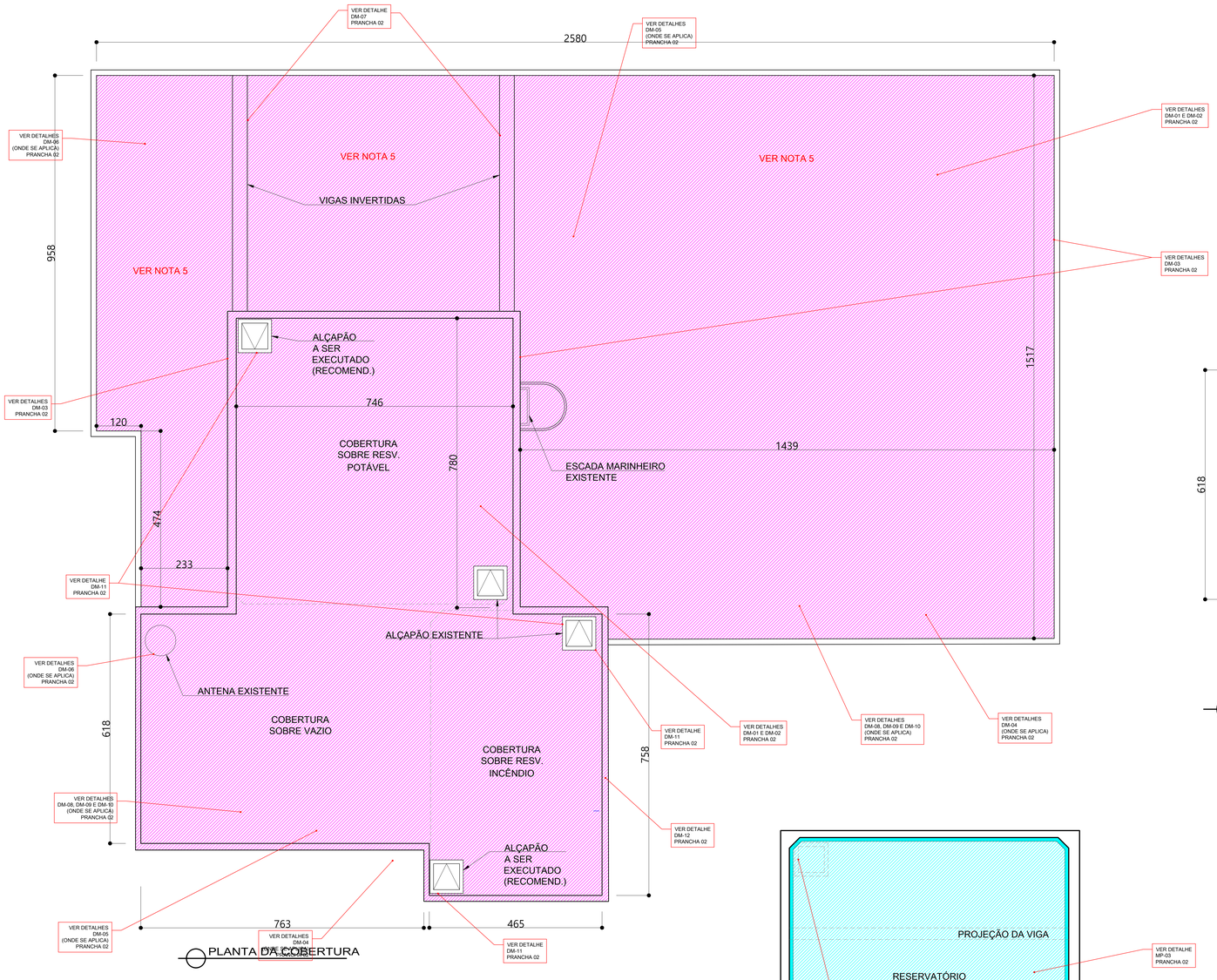
14.2. Para se dar cumprimento ao artigo 6º, XXIII, "j", da lei 14133/21, a declaração orçamentária da SEORC, a ser feita posteriormente, será parte integrante deste TR, sendo a ele anexada para todos os fins.

14.3. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

Belo Horizonte, data da assinatura eletrônica

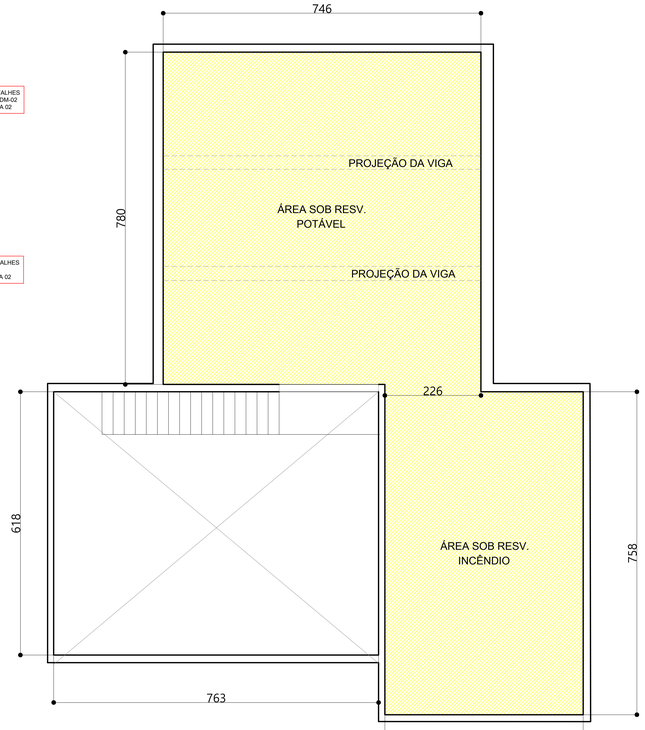
Documento assinado eletronicamente por **João Marcos Gomes Vieira**, **Supervisor(a) de Seção**, em 29/10/2026, às 15:54, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.trf6.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **2020693** e o código CRC **E3A4BA7E**.

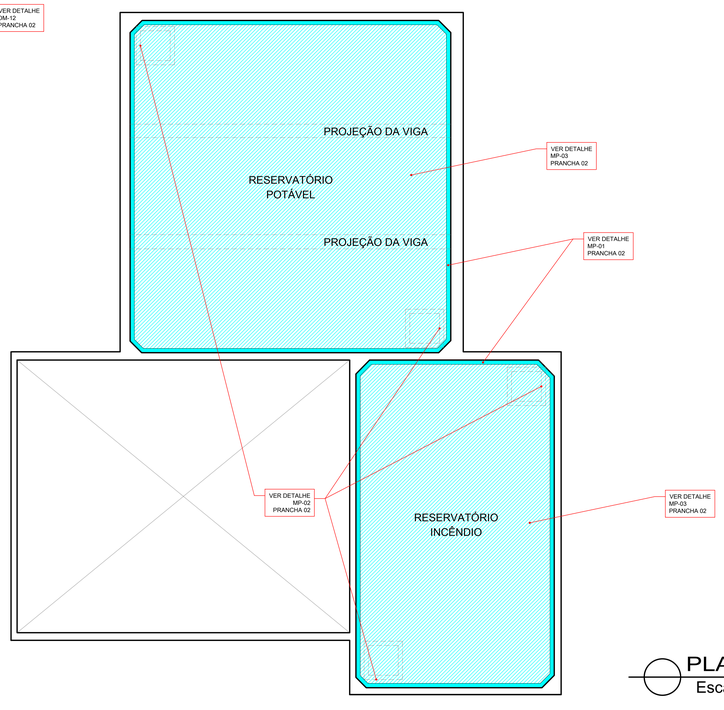


PLANTA DA COBERTURA

PLANTA DAS COBERTURAS
Escala 1:50



PLANTA DO BARRILETE (RECOMEND. EXTRA)
Escala 1:50 — PLANTA DO BARRILETE — OPCIONAL



PLANTA DOS RESERVATÓRIOS
Escala 1:50

PLANTA DO RESERVATÓRIOS

LEGENDA

- ESP.= 4,2cm — SOBRE REGULARIZADO (1,0% DE CAIMENTO PARA A REDE HIDRÁULICA), IMPERMEABILIZAÇÃO COM DUPLA MANTA ASFÁLTICA TIPO III, e=>4mm + 4mm DE ESPESSURA, CLASSE B ACABAMENTO AA, AMBAS COLADAS COM ASFALTO OXIDADO A QUENTE COM CONSUMO DE 3,0kg/m² POR CAMADA, SOBRE A MANTA, CAMADA DE TRANSIÇÃO COM GEOTÊXTIL 200g/m² E PROTEÇÃO MECÂNICA ARMADA ESTRUTURADA COM TELA GALVANIZADA NO 22 MALHA DE 1".
  - SE A PROTEÇÃO MECÂNICA FOR FICAR EXPOSTA (CASO NÃO HAJA ACABAMENTO RECOMENDADO PELA EQUIPE DE ARQUITETURA), RECOMENDAMOS EXECUTAR JUNTAS SERRADAS EM QUADROS 1,5x1,5m, COM 1cm DE ESPESSURA, PREENCHIDA COM MASTIQUE FLEXÍVEL DO TIPO MASTIQUE DE POLIURETANO
- ESP.= 2,1mm — IMPERMEABILIZAÇÃO EXTERNA DOS RESERVATÓRIOS:
  1) TETO: IMPERMEABILIZAÇÃO COM ARGAMASSA POLIMÉRICA DE RÍGIDA (ALTO MÓDULO) CONSUMO DE 1,0kg/m² COMBINADO COM ARGAMASSA POLIMÉRICA FLEXÍVEL (MÉDIO MÓDULO) COM CONSUMO DE 4,5kg/m², ESTRUTURADA COM TELA POLIÉSTER RESINADA MALHA DE 3x3mm.
  2) PISO E PAREDES: IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA PVC 1,2mm/1,5mm (VARIA DE ACORDO COM O FABRICANTE) SOBRE LEITO DE AMORTECIMENTO (GEOTÊXTIL 200g/m²) FIXADAS MECANICAMENTE E TERMOSOLDADA ENTRE SI. PREVER TRAVAMENTO COM BARRAS COLAMINADAS COM PVC INCORPORADO PARA ANCORAGEM DAS MANTAS SOBRE A MANTA. NO PECHINCHO DOS CANTOS, ADOTAR CAMADA DE TRANSIÇÃO COM GEOTÊXTIL 200g/m² E POSTERIORMENTE, LANÇAR CAMADA DE PROTEÇÃO MECÂNICA CIMENTO E AREIA 1:4 COM JUNTA PERIMETRAL PREENCHIDAS COM MASTIQUE DE POLIURETANO.
- ESP.= 4mm — TRATAMENTO OPCIONAL (RECOMENDAÇÃO EXTRA - VER NOTA 6) COMO COEFICIENTE DE SEGURANÇA PARA FUTUROS VAZAMENTOS NA LAJE E COMBATE AOS FUNGOS E BACTÉRIAS EXISTENTES NO RESERVATÓRIO, COM:
  MOD. 1) REGULARIZAÇÃO DE FUNDO COM ARGAMASSA POLIMÉRICA DE RÍGIDA (ALTO MÓDULO) COM ARGAMASSA POLIMÉRICA (ALTO MÓDULO) COM CONSUMO DE 4,0kg/m² ESTRUTURADA COM TELA POLIÉSTER RESINADA MALHA DE 3x3mm.
  - DEVERÁ SER PREVISTO A CRIAÇÃO DE PONTOS DE COLETA DE ÁGUA (RALOS) PARA LANÇAMENTO DIRETO NA REDE PREDIAL

PROJETO ESPECIALIZADO EM IMPERMEABILIZAÇÃO

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONF LEI nº. 9.610

FSCA

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

ERICK NOGUEIRA DOS SANTOS - CAU A53.258-4

TATIANE LARA LIMA - CAU A39.748-1
FIRMINO S. SIQUEIRA FILHO - CREA 14.717 DMG

NOTAS:
1. PARA CONFERIR AS MEDIDAS REAIS É RECOMENDADO QUE SEJAM FEITAS MEDIÇÕES NA OBRA OU UM LEVANTAMENTO TÉCNICO DEFINITIVO IN LOCO FEITO POR EQUIPE ESPECIALIZADA DE ARQUITETURA. ESTE PROJETO FOI DESENVOLVIDO SOBRE ARQUIVO DIGITAL EM FORMATO ORIGINAL DA OBRA (DWG FORNECIDO PELO TRF). AS MEDIDAS COTAS) PODEM SOFRER ALTERAÇÕES DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA, DEVENDO SER CONFERIDAS PELA EQUIPE DE ARQUITETURA RESPONSÁVEL PELA OBRA.
2. AS ESPESSURAS DOS SISTEMAS DE IMPERMEABILIZAÇÃO NÃO CONSIDERAM A REGULARIZAÇÃO, PLANOS DE CIMENTOS E ACABAMENTOS.
3. VER MEMORIAL DESCRITIVO PARA NORMATIZAÇÕES, CONDIÇÕES E RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA DE TRABALHO PARA TODOS OS FUNCIONÁRIOS E/OU APLICADORES DO SISTEMA DE MANTAS ASFÁLTICAS.
4 - O CONSUMO DE MATERIAL PODERÁ VARIAR DE ACORDO COM A DENSIDADE E APLICABILIDADE DE CADA FABRICANTE - RECOMENDAMOS AVALIAÇÃO FINAL JUNTO AO FABRICANTE ESCOLHIDO PARA A OBRA, ANTES DA COMPRA DO MATERIAL, PARA CONFIRMAÇÃO DO CONSUMO E ESPECIFICAÇÃO DO SISTEMA.
5 - ANTES DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE DEMOLIÇÃO E NOVA IMPERMEABILIZAÇÃO, DEVERÁ SER REALIZADO O DESLOCAMENTO, DESMONTAGEM PROVISÓRIA E DESLOCAMENTO DOS EQUIPAMENTOS EXISTENTES (MÁQUINAS DE AR-CONDICIONADO, ANTENAS, SUPORTES, TUBULAÇÕES E DEMAIS ELEMENTOS). CASO A DESMONTAGEM INTEGRAL NÃO SEJA VIÁVEL, DEVERÁ SER PREVISTO O CUIDADO TEMPORÁRIO E SEGURO DOS EQUIPAMENTOS. GARANTINDO ACESSO TOTAL À ÁREA DE INTERVENÇÃO. O TRABALHO DEVERÁ CONTAR COM APOIO DE EQUIPE TÉCNICA ESPECIALIZADA PARA O PLANEJAMENTO, EXECUÇÃO E REINSTALAÇÃO DOS SISTEMAS. PARA EVITAR A FINALIZAÇÃO COMPLETA DOS EQUIPAMENTOS, OS SERVIÇOS PODERÃO SER REALIZADOS POR ETAPAS, CONFORME CRONOGRAMA TÉCNICO DE OBRA OU DEFINIDO PELA EQUIPE INTERNA RESPONSÁVEL PELA EDIFICAÇÃO.
6 - RECOMENDAÇÃO EXTRA: COMO COEFICIENTE DE SEGURANÇA PARA FUTUROS VAZAMENTOS NA LAJE E COMBATE AOS FUNGOS E BACTÉRIAS EXISTENTES NO RESERVATÓRIO, COM: TRATAMENTO PROTETIVO EXTRA, UM PRUJETO ESPECIFICO PODERA SER EMTIDO COMO ADITIVO AO CONTRATO, COM DETALHES EXECUTIVOS MEMORIAL DESCRITIVO E PLANILHA DE QUANTITATIVO E SERVIÇOS.

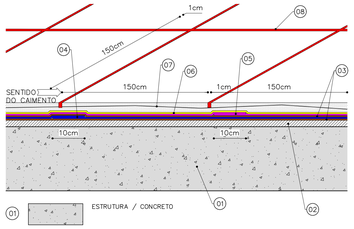
REVISÕES:
RV00 | 30/04/2026 | EMISSÃO INICIAL DO PROJETO EXECUTIVO
RV01 | 05/06/2026 | REVISÃO GERAL DO PROJETO E AJUSTES FINAIS PELO TRF
RV02 | 12/06/2026 | REVISÃO GERAL DO PROJETO E AJUSTES FINAIS

CLIENTE: TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 6ª REGIÃO
OBRA: ERA - ED. EUCLYDES REIS AGUIAR
LOCAL: AV. ALVARES CABRAL, 1741 - BH/MG

ETAPA: PROJETO EXECUTIVO | REVISÃO: RV.02 | PRANCHA: 001
CONTEÚDO: RESERVATÓRIOS E LAJES EXPOSTAS
RECOMENDAÇÃO EXTRA AOS BARRILETES (OPCIONAL)
ESCALA: CONF. INDICADA | DATA: JUNHO DE 2026
DESENHO: FERNANDA M. | VERIF.: ERICK SANTOS

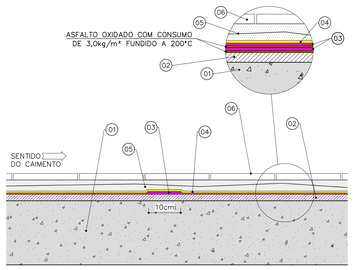
FORMATO A0 - 841 X 1.189 MM

DETALHE DM–01
DUPLA MANTA ASFÁLTICA COM ASFALTO
LAJE DE PISO — SEM ESCALA



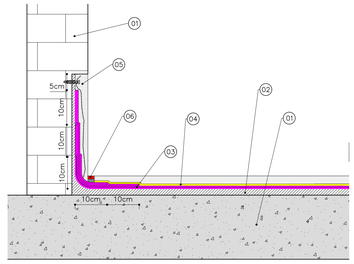
01 — ESTRUTURA / CONCRETO
02 — REGULARIZAÇÃO DAS SUPERFÍCIES COM CAIMENTO PARA A REDE HIDRÁULICA — ESPESSURA=VARIÁVEL
03 — ASFALTO OXIDADO A QUENTE COM CONSUMO DE 3,0kg/m² — ESPESSURA=3mm
04 — MANTA ASFÁLTICA (4mm), TIPO 3 ABNT, CLASSE B — ESPESSURA=3mm
05 — MANTA ASFÁLTICA (4mm), TIPO 3 ABNT, CLASSE B — ESPESSURA=4mm
06 — CAMADA DE TRANSIÇÃO COM GEOTEXTIL 200g/m² — ESPESSURA=5mm
07 — PROTEÇÃO MECÂNICA ARMADA COM TELA GALVANIZADA, FIO 22, MALHA 1" COM JUNTAS SERRADAS EM QUADROS DE 1,5x1,5m — ESPESSURA=3cm
08 — JUNTA SERRADA EM QUADROS DE 1,5m, COM 1cm DE ESPESSURA, PREENCHIDA COM MASTIQUE DE POLIURETANO OU EQUIVALENTE

DETALHE DM–02
DUPLA MANTA ASFÁLTICA COM ASFALTO
LAJE DE PISO — SEM ESCALA



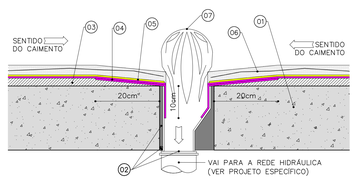
01 — ESTRUTURA / CONCRETO
02 — REGULARIZAÇÃO DAS SUPERFÍCIES COM CAIMENTO PARA A REDE HIDRÁULICA — ESPESSURA=VARIÁVEL
03 — DUPLA MANTA ASFÁLTICA (2x 4mm), TIPO 3 ABNT, CLASSE B, COLADA COM ASFALTO OXIDADO A QUENTE COM CONSUMO DE 3,0kg/m² — ESPESSURA=14mm
04 — CAMADA DE TRANSIÇÃO COM GEOTEXTIL 200g/m² — ESPESSURA=5mm
05 — PROTEÇÃO MECÂNICA ARMADA COM TELA GALVANIZADA, FIO 22, MALHA 1" — ESPESSURA=3cm
06 — ACABAMENTO (PISO / REVESTIMENTO DE PAREDE / RODAPÉ) CASO SE APLIQUE — ESPESSURA=VARIÁVEL

DETALHE DM–03
DUPLA MANTA ASFÁLTICA COM ASFALTO
RODAPÉ EM ALVENARIA — SEM ESCALA



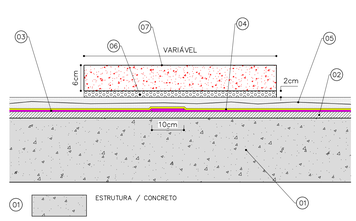
01 — ESTRUTURA / CONCRETO
ALVENARIA COM REBAIXO / RECORTE PARA TRATAR O RODAPÉ
02 — REGULARIZAÇÃO DAS SUPERFÍCIES COM CAIMENTO PARA A REDE HIDRÁULICA — h=VARIÁVEL/ V=2cm
03 — DUPLA MANTA ASFÁLTICA (2x 4mm), TIPO 3 ABNT, CLASSE B, COLADA COM ASFALTO OXIDADO A QUENTE COM CONSUMO DE 3,0kg/m² — ESPESSURA=14mm
04 — CAMADA DE TRANSIÇÃO COM GEOTEXTIL 200g/m² — ESPESSURA=5mm
05 — PROTEÇÃO MECÂNICA ARMADA COM TELA GALVANIZADA, FIO 22, MALHA 1" — h=3cm / V=1,5cm
06 — JUNTA PERIMETRAL PREENCHIDA COM MATERIAL FLEXÍVEL (MASTIQUE DE POLIURETANO OU PASTA ASFÁLTICA SOBRE EPS OU EQUIVALENTE (USADO PARA PREENCHIMENTO DA ÁREA E CRIAÇÃO DA JUNTA)

DETALHE DM–04
DUPLA MANTA ASFÁLTICA COM ASFALTO
RALO EM LAJE EXPOSTA SEM TRÂNSITO DE PEDESTRES — SEM ESCALA



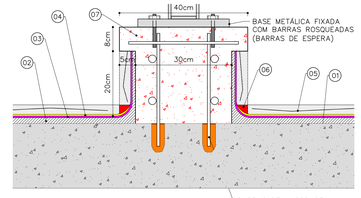
01 — ESTRUTURA / CONCRETO
02 — RALO CHUMBADO NA ESTRUTURA COM GROUT. USO DE LIMITADOR DE PRO–FUNDIDADE (TARUCEL)
03 — REGULARIZAÇÃO DAS SUPERFÍCIES COM CAIMENTO PARA A REDE HIDRÁULICA — ESPESSURA=VARIÁVEL
04 — DUPLA MANTA ASFÁLTICA (2x 4mm), TIPO 3 ABNT, CLASSE B, COLADA COM ASFALTO OXIDADO A QUENTE COM CONSUMO DE 3,0kg/m² REFORÇO COM MANTA NA BACIA DO RALO EM FAIXA DE 20cm — ESPESSURA=14mm
05 — CAMADA DE TRANSIÇÃO COM GEOTEXTIL 200g/m² — ESPESSURA=5mm
06 — PROTEÇÃO MECÂNICA ARMADA COM TELA GALVANIZADA, FIO 22, MALHA 1" — ESPESSURA=3cm
07 — GRELHA DO RALO – TIPO ABACAXI OU PARA–FOLHAS

DETALHE DM–05
DUPLA MANTA ASFÁLTICA COM ASFALTO
BASE PARA EQUIPAMENTOS — SEM ESCALA



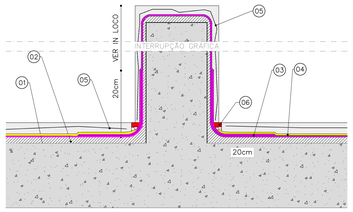
01 — ESTRUTURA / CONCRETO
02 — REGULARIZAÇÃO DAS SUPERFÍCIES COM CAIMENTO PARA A REDE HIDRÁULICA — ESPESSURA=VARIÁVEL
03 — DUPLA MANTA ASFÁLTICA (2x 4mm), TIPO 3 ABNT, CLASSE B, COLADA COM ASFALTO OXIDADO A QUENTE COM CONSUMO DE 3,0kg/m² — ESPESSURA=14mm
04 — CAMADA DE TRANSIÇÃO COM GEOTEXTIL 200g/m² — ESPESSURA=5mm
05 — PROTEÇÃO MECÂNICA ARMADA COM TELA GALVANIZADA, FIO 22, MALHA 1" — ESPESSURA=3cm
06 — CAMADA DE AMORTECIMENTO COM POLIESTIRENO EXPANDIDO (EPS 4cm OU MANTA DO TIPO DE NEOPRENE) — ESPESSURA=2cm
07 — ESTRUTURA DE CONCRETO OU GROUT (60M DE ALTURA MINIMOA) APOIADA SOBRE SISTEMA DE IMPERMEABILIZAÇÃO PARA RECEBER ELEMENTOS E/OU EQUIPAMENTOS MÓVEIS OU FIXOS DE GRANDE PORTE. PARA ESPECIFICAÇÃO FINAL, ADOTAR PROJETO ESPECIFICO E DIMENSÕES COMPATÍVEIS COM A NECESSIDADE DA OBRA E/OU DO EQUIPAMENTO

DETALHE DM–06
DUPLA MANTA ASFÁLTICA COM ASFALTO
BASE DE EQUIPAMENTOS FIXOS (EX.: ANTENAS E POSTES) — SEM ESCALA



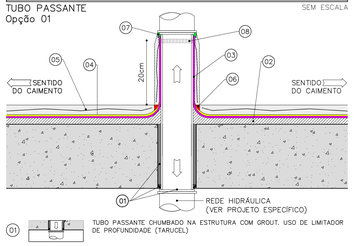
01 — ESTRUTURA / CONCRETO
02 — REGULARIZAÇÃO DAS SUPERFÍCIES COM CAIMENTO PARA A REDE HIDRÁULICA — ESPESSURA=VARIÁVEL
03 — DUPLA MANTA ASFÁLTICA (2x 4mm), TIPO 3 ABNT, CLASSE B, COLADA COM ASFALTO OXIDADO A QUENTE COM CONSUMO DE 3,0kg/m² REFORÇO COM MANTA NA VIRADA DE PLANO, CONF. DETALHE DM–03 — ESPESSURA=14mm
04 — CAMADA DE TRANSIÇÃO COM GEOTEXTIL 200g/m² — ESPESSURA=5mm
05 — PROTEÇÃO MECÂNICA ARMADA COM TELA GALVANIZADA, FIO 22, MALHA 1" — ESPESSURA=3cm
06 — JUNTA PERIMETRAL PREENCHIDA COM MATERIAL FLEXÍVEL (MASTIQUE DE POLIURETANO OU PASTA ASFÁLTICA SOBRE EPS OU EQUIVALENTE (USADO PARA PREENCHIMENTO DA ÁREA E CRIAÇÃO DA JUNTA)
07 — ESTRUTURA DE CONCRETO OU GROUT FIXADA E ANCORADA SOBRE LAJE ESTRUTURAL, PARA RECEBER ELEMENTOS DE SOBREPOSIÇÃO SOBRE A LAJE PARA ESPECIFICAÇÃO FINAL, ADOTAR PROJETO ESPECIFICO

DETALHE DM–07
DUPLA MANTA ASFÁLTICA COM ASFALTO
VIGA INVERTIDA — SEM ESCALA



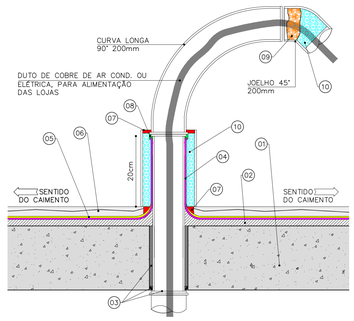
01 — ESTRUTURA / CONCRETO
02 — REGULARIZAÇÃO DAS SUPERFÍCIES COM CAIMENTO PARA A REDE HIDRÁULICA — ESPESSURA=VARIÁVEL
03 — DUPLA MANTA ASFÁLTICA (2x 4mm), TIPO 3 ABNT, CLASSE B, COLADA COM ASFALTO OXIDADO A QUENTE COM CONSUMO DE 3,0kg/m² — ESPESSURA=14mm
04 — CAMADA DE TRANSIÇÃO COM GEOTEXTIL 200g/m² — ESPESSURA=5mm
05 — PROTEÇÃO MECÂNICA ARMADA COM TELA GALVANIZADA, FIO 22, MALHA 1" COM JUNTAS SERRADAS EM QUADROS DE 1,5x1,5m — ESPESSURA=3cm
06 — JUNTA PERIMETRAL PREENCHIDA COM MATERIAL FLEXÍVEL (MASTIQUE DE POLIURETANO OU PASTA ASFÁLTICA SOBRE EPS OU EQUIVALENTE (USADO PARA PREENCHIMENTO DA ÁREA E CRIAÇÃO DA JUNTA)

DETALHE DM–08
DUPLA MANTA ASFÁLTICA COM ASFALTO
TUBO PASSANTE
Opção 01 — SEM ESCALA



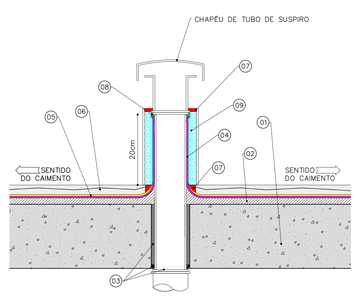
01 — TUBO PASSANTE CHUMBADO NA ESTRUTURA COM GROUT. USO DE LIMITADOR DE PROFUNDIDADE (TARUCEL)
02 — REGULARIZAÇÃO DAS SUPERFÍCIES COM CAIMENTO PARA A REDE HIDRÁULICA — ESPESSURA=VARIÁVEL
03 — DUPLA MANTA ASFÁLTICA (2x 4mm), TIPO 3 ABNT, CLASSE B, COLADA COM ASFALTO OXIDADO A QUENTE COM CONSUMO DE 3,0kg/m² REFORÇO COM MANTA NA VIRADA DE PLANO, CONF. DETALHE DM–03 — ESPESSURA=14mm
04 — CAMADA DE TRANSIÇÃO COM GEOTEXTIL 200g/m² — ESPESSURA=5mm
05 — PROTEÇÃO MECÂNICA ARMADA COM TELA GALVANIZADA, FIO 22, MALHA 1" — ESPESSURA=3cm
06 — JUNTA PERIMETRAL PREENCHIDA COM MATERIAL FLEXÍVEL (MASTIQUE DE POLIURETANO OU PASTA ASFÁLTICA SOBRE EPS OU EQUIVALENTE (USADO PARA PREENCHIMENTO DA ÁREA E CRIAÇÃO DA JUNTA)
07 — COLAGEM DA PONTA DA MANTA COM ADESIVO EPÓXI
08 — ABRAÇADERA PARA FIXAÇÃO DA TELA E DA PROTEÇÃO MECÂNICA

DETALHE DM–09
DUPLA MANTA ASFÁLTICA COM ASFALTO
DUTOS DE ALIMENTAÇÃO PASSANTE
Opção 02 — SEM ESCALA



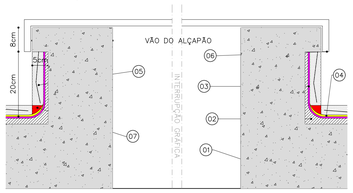
01 — ESTRUTURA / CONCRETO
02 — REGULARIZAÇÃO DAS SUPERFÍCIES COM CAIMENTO PARA A REDE HIDRÁULICA. — ESPESSURA=VARIÁVEL
03 — TUBO PASSANTE CHUMBADO NA ESTRUTURA COM GROUT. USO DE LIMITADOR DE PROFUNDIDADE (TARUCEL)
04 — DUPLA MANTA ASFÁLTICA (2x 4mm), TIPO 3 ABNT, CLASSE B, COLADA COM ASFALTO OXIDADO A QUENTE COM CONSUMO DE 3,0kg/m² REFORÇO COM MANTA NA VIRADA DE PLANO, CONF. DETALHE DM–03 — ESPESSURA=14mm
05 — CAMADA DE TRANSIÇÃO COM GEOTEXTIL 200g/m² — ESPESSURA=5mm
06 — PROTEÇÃO MECÂNICA ARMADA COM TELA GALVANIZADA, FIO 22, MALHA 1" COM JUNTAS SERRADAS DE 1,5x1,5m — ESPESSURA=3cm
07 — JUNTA PERIMETRAL PREENCHIDA COM MATERIAL FLEXÍVEL (MASTIQUE DE POLIURETANO OU PASTA ASFÁLTICA SOBRE EPS OU EQUIVALENTE (USADO PARA PREENCHIMENTO DA ÁREA E CRIAÇÃO DA JUNTA)
08 — COLAGEM DA PONTA DA MANTA COM ADESIVO EPÓXI
09 — BERÇO COM ESPUMA DE COLCHÃO OU DE POLIESTIRENO, CRIANDO BARREIRA PARA ESPUMA EXPANSIVA
10 — ESPUMA EXPANSIVA DE POLIURETANO PARA VEDAÇÃO DA BOCA DO TUBO, EVITANDO ENTRADA DE ÁGUA DE CHUVA

DETALHE DM–10
DUPLA MANTA ASFÁLTICA COM ASFALTO
DUTOS DE EXAUSTÃO DE AR — SEM ESCALA



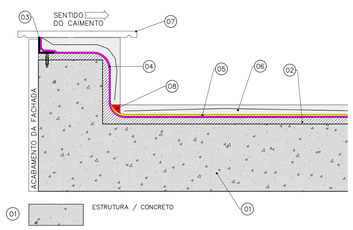
01 — ESTRUTURA / CONCRETO
02 — REGULARIZAÇÃO DAS SUPERFÍCIES COM CAIMENTO PARA A REDE HIDRÁULICA. — ESPESSURA=VARIÁVEL
03 — TUBO PASSANTE CHUMBADO NA ESTRUTURA COM GROUT. USO DE LIMITADOR DE PROFUNDIDADE (TARUCEL)
04 — DUPLA MANTA ASFÁLTICA (2x 4mm), TIPO 3 ABNT, CLASSE B, COLADA COM ASFALTO OXIDADO A QUENTE COM CONSUMO DE 3,0kg/m² REFORÇO COM MANTA NA VIRADA DE PLANO, CONF. DETALHE DM–03 — ESPESSURA=14mm
05 — CAMADA DE TRANSIÇÃO COM GEOTEXTIL 200g/m² — ESPESSURA=5mm
06 — PROTEÇÃO MECÂNICA ARMADA COM TELA GALVANIZADA, FIO 22, MALHA 1" COM JUNTAS SERRADAS DE 1,5x1,5m — ESPESSURA=3cm
07 — JUNTA PERIMETRAL PREENCHIDA COM MATERIAL FLEXÍVEL (MASTIQUE DE POLIURETANO OU PASTA ASFÁLTICA SOBRE EPS OU EQUIVALENTE (USADO PARA PREENCHIMENTO DA ÁREA E CRIAÇÃO DA JUNTA)
08 — COLAGEM DA PONTA DA MANTA COM ADESIVO EPÓXI
09 — ESPUMA EXPANSIVA DE POLIURETANO PARA VEDAÇÃO DA BOCA DO TUBO, EVITANDO ENTRADA DE ÁGUA DE CHUVA

DETALHE DM–11
DUPLA MANTA ASFÁLTICA COM ASFALTO
BORDA DE ALÇAPÃO — SEM ESCALA



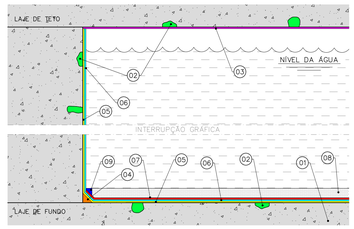
01 — ESTRUTURA / CONCRETO
02 — REGULARIZAÇÃO DAS SUPERFÍCIES COM CAIMENTO PARA A REDE HIDRÁULICA — ESPESSURA=VARIÁVEL
03 — DUPLA MANTA ASFÁLTICA (2x 4mm), TIPO 3 ABNT, CLASSE B, COLADA COM ASFALTO OXIDADO A QUENTE COM CONSUMO DE 3,0kg/m² REFORÇO COM MANTA NA VIRADA DE PLANO, CONF. DETALHE DM–03 — ESPESSURA=14mm
04 — CAMADA DE TRANSIÇÃO COM GEOTEXTIL 200g/m² — ESPESSURA=5mm
05 — PROTEÇÃO MECÂNICA ARMADA COM TELA GALVANIZADA, FIO 22, MALHA 1" — ESPESSURA=3cm
06 — TAMPA DO ALÇAPÃO
07 — JUNTA PERIMETRAL PREENCHIDA COM MATERIAL FLEXÍVEL (MASTIQUE DE POLIURETANO OU PASTA ASFÁLTICA SOBRE EPS OU EQUIVALENTE (USADO PARA PREENCHIMENTO DA ÁREA E CRIAÇÃO DA JUNTA)

DETALHE DM–12
DUPLA MANTA ASFÁLTICA COM ASFALTO
BORDA DE LAJE EM PLATIBANDA BAIXA — SEM ESCALA



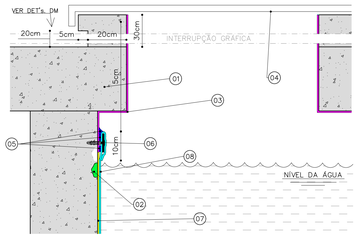
01 — ESTRUTURA / CONCRETO
02 — REGULARIZAÇÃO DAS SUPERFÍCIES COM CAIMENTO PARA A REDE HIDRÁULICA — ESPESSURA=VARIÁVEL
03 — CANTONEIRA DE ALUMINIO / GALVANIZADA 2x2" FIXADA COM PARAFUSO E BUCHA S6 A CADA 30cm
04 — DUPLA MANTA ASFÁLTICA (2x 4mm), TIPO 3 ABNT, CLASSE B, COLADA COM ASFALTO OXIDADO A QUENTE COM CONSUMO DE 3,0kg/m² REFORÇO COM MANTA NA VIRADA DE PLANO, CONF. DETALHE DM–03 — ESPESSURA=14mm
05 — CAMADA DE TRANSIÇÃO COM GEOTEXTIL 200g/m² — ESPESSURA=5mm
06 — PROTEÇÃO MECÂNICA ARMADA COM TELA GALVANIZADA, FIO 22, MALHA 1" — ESPESSURA=3cm
07 — ACABAMENTO DE TOPO DE BORDA COM PINGADEIRA — ESPESSURA=VARIÁVEL
08 — JUNTA PERIMETRAL E REJUNTAMENTO PREENCHIDOS COM MASTIQUE DE POLIURETANO

DETALHE MP–01
MANTA PVC
ESTRUTURA DOS RESERVATÓRIOS SUPERIORES — SEM ESCALA



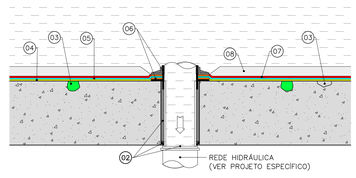
01 — ESTRUTURA / CONCRETO
02 — RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL: ELIMINAR FALHAS, REBARBAS E BROCAS. EM CASO DE FISSURAS, DEVERÁ SER FEITO UM ESTUDO ESPECÍFICO PARA DETERMINAR SUA ORIGEM E CAUSA
03 — TETO: IMPERMEABILIZAÇÃO COM ARGAMASSA POLIMÉRICA DE RÍGIDA (ALTO MÓDULO) CONSUMO DE 1,0kg/m² COMBINADO COM ARGAMASSA POLIMÉRICA FLEXÍVEL (MÉDIO MÓDULO) COM CONSUMO DE 4,5kg/m², ESTRUTURADA COM TELA POLIÉSTER RESINADA MALHA DE 3x3mm — ESPESSURA=3mm
04 — MEIA CANA 5x5cm / REFORÇO DE CANTO COM ARGAMASSA EPOXÍDICA (MIS–TURA DE 1 TRAÇO DE EPÓXI COM 2 DE AREIA SECA)
05 — CAMADA DE AMORTECIMENTO COM GEOTEXTIL 200g/m² — ESPESSURA=5mm
06 — PISO E PAREDES: IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA PVC 1,2mm/1,5mm FIXADA MECANICAMENTE E TERMOSOLDADA ENTRE SI. PREVER FIXAÇÃO MECÂNICA COM BARRAS COLAMINADAS COM PVC INCORPORADO PARA ANCORAGEM DAS MANTAS — ESPESSURA=1,2/1,5mm
07 — CAMADA DE TRANSIÇÃO SOBRE MANTA PVC COM GEOTEXTIL 200g/m² — ESPESSURA=5mm
08 — PROTEÇÃO MECÂNICA EM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 COM JUNTA PERIMETRAL DE 2CM, PREENCHIDAS COM MASTIQUE DE POLIURETANO (APENAS NO PISO) — ESPESSURA=3cm
09 — JUNTA PERIMETRAL PREENCHIDA COM MASTIQUE DE POLIURETANO

DETALHE MP–02
MANTA PVC + RESINA ACRÍLICA
ALÇAPÃO, TETO E PAREDES DO RESERVATÓRIO — SEM ESCALA



01 — ESTRUTURA / CONCRETO
02 — RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL: ELIMINAR FALHAS, REBARBAS E BROCAS. EM CASO DE FISSURAS, DEVERÁ SER FEITO UM ESTUDO ESPECÍFICO PARA DETERMINAR SUA ORIGEM E CAUSA
03 — TETO: IMPERMEABILIZAÇÃO COM ARGAMASSA POLIMÉRICA DE RÍGIDA (ALTO MÓDULO) CONSUMO DE 1,0kg/m² COMBINADO COM ARGAMASSA POLIMÉRICA FLEXÍVEL (MÉDIO MÓDULO) COM CONSUMO DE 4,5kg/m², ESTRUTURADA COM TELA POLIÉSTER RESINADA MALHA DE 3x3mm — ESPESSURA=3mm
04 — TAMPA DO RESERVATÓRIO A SER EXECUTADA
05 — MASTIQUE DE POLIURETANO, EM FILETES SOB E SOBRE O NÍVEL DO PARAFUSO DE FORMA CONTÍNUA
06 — BARRAS METÁLICAS DE ANCORAGEM DAS MANTAS, COLAMINADA (COM PVC INCORPORADO) CONTINUAS FIXADAS A CADA 30CM
07 — CAMADA DE AMORTECIMENTO COM GEOTEXTIL 200g/m² — ESPESSURA=5mm
08 — PISO E PAREDES: IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA PVC 1,2mm/1,5mm FIXADA MECANICAMENTE E TERMOSOLDADA ENTRE SI — ESPESSURA=1,2/1,5mm

DETALHE MP–03
MANTA PVC
RALO DOS RESERVATÓRIOS SUPERIORES — SEM ESCALA



01 — ESTRUTURA / CONCRETO
02 — RALO CHUMBADO NA ESTRUTURA COM GROUT. USO DE LIMITADOR DE PRO–FUNDIDADE (TARUCEL). ADOTAR FLANGE COLADA NO DUTO COM ADESIVO EPÓXI PARA FIXAÇÃO DA MANTA
03 — RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL: ELIMINAR FALHAS, REBARBAS E BROCAS. EM CASO DE FISSURAS, DEVERÁ SER FEITO UM ESTUDO ESPECÍFICO PARA DETERMINAR SUA ORIGEM E CAUSA
04 — CAMADA DE AMORTECIMENTO COM GEOTEXTIL 200g/m² — ESPESSURA=5mm
05 — PISO E PAREDES: IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA PVC 1,2mm/1,5mm FIXADA MECANICAMENTE E TERMOSOLDADA ENTRE SI. PREVER FIXAÇÃO MECÂNICA COM BARRAS COLAMINADAS — ESPESSURA=1,2/1,5mm
06 — FLANGE E CONTRA FLANGE DE PRESSÃO COM ELEMENTOS COMPRIMÍVEIS SOB E SOBRE A MANTA (ANEL DE NEOPRENE)
07 — CAMADA DE TRANSIÇÃO SOBRE MANTA PVC COM GEOTEXTIL 200g/m² — ESPESSURA=5mm
08 — PROTEÇÃO MECÂNICA ADITIVADA COM FIBRAS DE POLIPROPILENO CONSUMO DE 100g/SACO DE CIMENTO E JUNTA PERIMETRAL 2cm, PREENCHIDAS COM MASTIQUE DE POLIURETANO (APENAS NO PISO) — ESPESSURA=3cm

PROJETO ESPECIALIZADO EM IMPERMEABILIZAÇÃO

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONF LEI nº 9.610

FSCA

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

ERICK NOGUEIRA DOS SANTOS - CAU A53.258-4

TATIANE LARA LIMA - CAU A59.748-1
FIRMINO S. SIQUEIRA FILHO - CREA 14.717 GTMG

NOTAS:
1 - VER MEMORIAL DESCRITIVO PARA NORMATIZAÇÕES, CONDIÇÕES E RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA DE TRABALHO PARA TODOS OS FUNCIONÁRIOS E/OU APLICADORES DO SISTEMA DE MANTAS ASFÁLTICAS.
2 - O CONSUMO DE MATERIAL PODERÁ VARIAR DE ACORDO COM A DENSIDADE E APLICABILIDADE DE CADA FABRICANTE - RECOMENDAMOS AVALIAÇÃO FINAL JUNTO AO REPRESENTANTE DO MATERIAL ESCOLHIDO PARA A OBRA PARA AJUSTES FINOS, SE NECESSÁRIO, PODEMOS SER CONSULTADOS APÓS ACORDOS COMERCIAIS.
3 - EM CASO DE QUALQUER DIVERGÊNCIA ENTRE INFORMAÇÕES APRESENTADAS NAS LEGENDAS ESPECÍFICAS DOS DETALHES, RECOMENDAMOS A CONSULTA TÉCNICA ÀS PLANTAS BAIXAS DA ÁREA E/OU AO DOCUMENTO DE MEMORIAL DESCRITIVO, PARA CONFERÊNCIA JUNTO AO CONJUNTO DAS INFORMAÇÕES, PREVALECENDO ESTAS COMO REFERÊNCIA FINAL PARA CONFIRMAÇÃO DA ESPECIFICAÇÃO.

REVISÕES:
RV00 | 30/04/2026 | EMISSÃO INICIAL DO PROJETO EXECUTIVO
RV01 | 12/06/2026 | REVISÃO GERAL DO PROJETO E AJUSTES FINOS

CLIENTE:
TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 6ª REGIÃO
OBRA:
ERA - ED. EUCLYDES REIS AGUIAR
LOCAL:
AV. ALVARES CABRAL, 1741 - BH/MG

ETAPA: PROJETO EXECUTIVO | REVISÃO: RV.01 | PRANCHA: 002
CONTEÚDO: DETALHES EXECUTIVOS
ESCALA: CONF. INDICADA DATA: JUNHO DE 2026
DESENHO: FERNANDA M. VERIF.: ERICK SANTOS

FORMATO A0: 841 X 1189 MM

MEMORIAL DESCRITIVO DE

IMPERMEABILIZAÇÃO

TRF – RESERVATÓRIOS E LAJES EXPOSTAS

(TERRAÇO DE ACESSO AS CAIXAS D'ÁGUA E COBERTURA)

R02

LOCAL: Tribunal Regional Federal da 6ª Região – Edifício Euclydes Reis Aguiar (ERA)
Av. Álvares Cabral, 1741 - Santo Agostinho, Belo Horizonte – MG
DATA: 12/06/2026

ÍNDICE

A. INFORMAÇÕES BÁSICAS 2

B. SERVIÇOS GERAIS DE OBRA 2

C. SERVIÇOS E SISTEMAS DE IMPERMEABILIZAÇÃO 3

1. Dupla manta asfáltica colada com asfalto a quente 3

2. Manta PVC 9

D. TRATAMENTOS FINAIS 14

E. ENSAIOS E CONTROLE DE QUALIDADE 14

F. RESPONSABILIDADES 17

G. MANUAL DE USO E MANUTENÇÃO DAS IMPERMEABILIZAÇÕES 18

H. INTERFERÊNCIAS PROJETUAIS 19

I. CONSIDERAÇÕES FINAIS 21

A. INFORMAÇÕES BÁSICAS

O presente projeto é referente à reforma e refazimento do sistema de impermeabilização dos reservatórios elevados (incêndio e consumo) e das lajes expostas do terraço de acesso às caixas d'água e laje de cobertura do Ed. Euclydes Reis Aguiar (ERA) localizado no Bairro Santo Agostinho, em Belo Horizonte, Minas Gerais.

Em sua parte descritiva, é apresentado com o objetivo de evitar problema e patologias causadas por percolações e infiltrações de águas (ou outros fluidos) na edificação, a partir da indicação dos procedimentos executivos e elementos construtivos a serem adotados na obra.

Os procedimentos executivos descritos neste documento orientarão as atividades que devem ser implantadas na obra e como devem ser. Todos os dados são importantes para a composição de um sistema e para alcançar o objetivo geral do projeto.

Anexado a este memorial serão entregues também uma planilha com todos os serviços gerais da obra, bem como detalhes padrões e especiais, que indicam as soluções para pontos específicos.

Os documentos de referência para o desenvolvimento deste material foram:

- Projeto de estrutura original da obra digitalizado
- Relatórios fotográficos recebido da equipe TRF
- Relatório técnico de diagnóstico de impermeabilização_R01

B. SERVIÇOS GERAIS DE OBRA

- **Mobilização de obra**

Análise das condições do local a partir das legislações (municipal e/ou condominial) onde a obra ocorrerá, avaliação dos acessos ao local, dos pontos de captação de água, área para descarte de resíduos, disponibilidade de rede elétrica, entre outros.

Designação pela equipe TRF para área destinada às atividades para o andamento da obra, com área de depósito para armazenar os equipamentos e materiais.

- **Placa de obra e anotação de responsabilidade técnica (ART)**

Emissão placa para identificação da obra e serviços e emissão de documento de responsabilidade técnica para registro das atividades a serem realizadas, de forma a garantir, identificar e assegurar à sociedade que essas atividades técnicas são realizadas por uma equipe e profissionais habilitados.

- **Demolições, remoções e correções**

  - Nas áreas de cobertura exposta: Antes da execução dos serviços de demolição e nova impermeabilização, deverá ser realizado o

desligamento, desmontagem provisória e deslocamento dos equipamentos existentes (máquinas de ar-condicionado, antenas, suportes, tubulações e demais elementos). O trabalho deverá contar com apoio de equipe técnica especializada para o planejamento, execução e reinstalação dos sistemas. Para evitar a paralisação completa dos equipamentos, os serviços poderão ser realizados por etapas, conforme cronograma técnico.

- Alternativa técnica: nos casos em que a desmontagem integral não seja viável, deverá ser previsto o içamento provisório e temporário dos equipamentos, assegurando acesso pleno à área de intervenção e segurança operacional.
- Demolição e remoção de todos os acabamentos e revestimentos existentes nos pisos e nas paredes, a fim de executar posteriormente arremates especializados;
- Remoção de todo o sistema impermeabilizante existente até chegar à camada de regularização (perfil dos caimentos) existente ou até alcançar a laje estrutural. (ver condições na sequência deste documento – itens 1.1.1 e 2.1.1);
- Bota fora de entulhos;
- Adequação de todas as caixas de passagem, tubos passantes e ralos (quando necessários, rechumbá-los com grout).
- Recuperação do concreto eliminando brocas, rebarbas e falhas de adensamento.
- Limpeza avançada com hidrojateamento de pressão em todas as áreas.
- Executar mapeamento e calafetação de fissuras.

C. SERVIÇOS E SISTEMAS DE IMPERMEABILIZAÇÃO

1. Dupla manta asfáltica colada com asfalto a quente

O sistema de manta asfáltica é composto de asfalto elastomérico estruturado com véu de poliéster e protegido em ambas as faces pelo acabamento em areia (AA), resistente a altas temperaturas. A colagem com uso de asfalto garante maior qualidade e coeficiente de segurança do sistema aplicado.

As mantas asfálticas em camada simples são amplamente utilizadas e apresentam bom desempenho quando corretamente especificada e executada, oferecendo uma solução confiável para impermeabilização de lajes, com vida útil adequada e boa resistência as solicitações impostas ao que este projeto exige. No entanto, por se tratar de um sistema

com camada única, fica mais suscetível a falhas pontuais decorrentes de execução, envelhecimento ou danos localizados, especialmente em regiões críticas como emendas e arremates especiais.

Nesse contexto, o sistema de **dupla manta asfáltica** surge como uma evolução técnica, ao incorporar uma segunda camada independente que atua como redundância, aumentando significativamente a vida útil do sistema e a segurança do conjunto aplicado. Essa configuração proporciona maior durabilidade, melhor desempenho frente a movimentações da estrutura e maior resistência às solicitações exigidas, reduzindo o risco de infiltrações ao longo do tempo e tornando o sistema mais robusto e confiável. Portanto, para esta obra, que exige o melhor custo benefício que o mercado pode entregar, justifica-se o uso da dupla camada de manta, ganhando maior vida útil e desempenho global.

*Ressaltamos aqui e reforçaremos a seguir, as normatizações, condições e recomendações de segurança de trabalho para todos os funcionários e/ou aplicadores do sistema manta asfáltica com colagem com asfalto. A Norma Regulamentadora nº 18 (NR-18) deverá ser consultada previamente aos serviços de aquecimento, transporte e aplicação de impermeabilizantes a quente, características dos equipamentos usados na atividade e requer a exigibilidade da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) das aplicadoras. Equipamentos de Proteção Individual (EPI's) são indispensáveis e exigência básica a ser seguida antes de cada trabalho. Recomendamos a leitura do item E (Ensaios e controle de qualidade) para os cuidados a serem adotados nas aplicações com mantas asfálticas.

LOCAIS DE APLICAÇÃO

Terraço descoberto de acesso aos reservatórios (19º pavimento) e laje de cobertura das caixas d'águas.

CHECK LIST

FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS	RESPONSABILIDADE	
	CONTRATANTE	EMPREITEIRO
EPI'S (uniforme, bota, capacete)		
Luvas de raspa de couro		
Perneira e avental de raspa		
Protetor facial ou óculos com respirador PFF2		

Trena metálica individual
Fita zebrada e cavalete
Vassoura Piaçava e Pelo/ Pá de lixo
Espátula
Colher de pedreiro
Brocha
Balde de lata de 18L
Tesoura
Misturador elétrico
Hélice
Aquecedor de asfalto a gás ou elétrico, com termostato (quando for aplicado a quente)
Aplicador com estopa engomada, tipo vassourão (feito na obra)

MATERIAIS

- Primer (emulsão hidroasfáltica)
- Grout
- Mantas 4mm (tipo III, classe B, NBR 9952). Recomendado acabamento AA
- Asfalto oxidado tipo III
- Tela galvanizada fio 22, malha de #1 polegada.
- Tela com galvanização em camada pesada, 150g/m^2, Ø1,24mm
- Cantoneira metálica de 2x2" (aprox. 5x5cm)
- Parafuso e bucha S6
- Geotêxtil (bidim)
- Mastique poliuretano
- Disco ou chapa metálica (Termination Bar)

SEQUÊNCIA DE EXECUÇÃO

1.1. PROCESSOS PRELIMINARES

1.1.1. Preparação das áreas:

Para a correta aplicação de um novo sistema de impermeabilização, é importante garantir uma base sólida e integra aos materiais para estanqueidade. Neste caso, como se trata de reforma é fundamental avaliar se os planos de caimentos estão de acordo com a solicitação da obra (com 1% de declividade e direcionamento aos ralos) ou de acordo

com as definições técnicas de um projeto específico de hidráulica pluvial. A remoção da camada de regularização deverá ser feita caso os requisitos acima não se apliquem ou quando há sinais claros de comprometimento dessa base, como fissuras profundas ou trincas refletidas, desagregação do material (som cavo generalizado ou placas soltas ou pulverulenta), presença de umidade ascendente, histórico de múltiplas intervenções com várias camadas sobreposta ou perda de aderência que inviabilize a fixação adequada da nova impermeabilização. Neste caso, a nossa recomendação é pela remoção integral e refazimento da camada até se chegar a estrutura original (laje estrutural), criando um conceito de estabilidade aos demais componentes que serão refeitos.

- Para remoção integral e refazimento:
    - Recuperação do concreto eliminando brocas, rebarbas e falhas de adensamento.
    - Executar mapeamento e calafetação de fissuras.
    - Todos os tubos passantes e ralos deverão estar bem chumbados à estrutura.
    - Executar limpeza das áreas utilizando vassoura. As superfícies deverão estar limpas, secas e isentas de partículas soltas, graxa e óleos, bem como de pontas de ferragem, restos de produtos desmoldantes e impregnantes.
- Para preservação da camada existente, integra e sem patologias:
    - Reparos localizados com preenchimento de fissuras ou falhas com argamassa de reparo ou resinas apropriadas.
    - Recuperação de caimentos com aplicação de nova camada de regularização apenas nos pontos onde o escoamento da água não está adequado, garantindo que não haja empoçamentos.
    - Melhoria da superfície com lixamento ou aplicação de uma camada fina de argamassa para uniformizar e eliminar imperfeições que possam comprometer a aderência da impermeabilização.
    - Tratamento de juntas e encontros com reforço com mastiques ou selantes flexíveis em áreas críticas, como ralos, rodapés e cantos
    - Todos os tubos passantes e ralos deverão estar bem chumbados à estrutura.
    - Executar limpeza das áreas utilizando vassoura. As superfícies deverão estar limpas, secas e isentas de partículas soltas, graxa e óleos, bem

como de pontas de ferragem, restos de produtos desmoldantes e impregnantes.

1.1.2. Regularização das superfícies (quando a remoção da camada existe se fizer necessária):

Nos pisos, executar regularização com argamassa de cimento/areia lavada 1:3 ou similar industrializada, com acabamento desempenado e feltrado. De acordo com a norma vigente (NBR 9574) o substrato deverá ter caimento de no mínimo 1% em direção aos coletores de água e os cantos devem estar em meia cana e as arestas arredondadas.

Nas superfícies verticais de alvenaria devem receber uma regularização com espessura constante de 2,0cm. Já nas superfícies verticais de concreto, aplicar camadas de argamassa com adesivo acrílico (fixomat ou equivalente) e água (1:4), apenas nos locais onde houver brocas, falhas de concretagem ou depressões, nivelando a superfície. O acabamento deve ser desempenado e feltrado, para remoção de grãos soltos de areia.

Num raio de 20 cm no perímetro das descidas de águas, deve-se acentuar a declividade para 5%, formando uma bacia de captação acelerada e que compense o espessamento das camadas posteriores nesta região.

1.1.3. Soleiras e arremates de sistemas:

Nas soleiras de porta e nos perímetros onde houver arremates de sistemas, instalação de cantoneiras metálica de 2x2" (aprox. 5x5cm) fixadas com parafuso e bucha S6 (mínimo 3 pontos de fixação).

1.2. PROCESSOS DE IMPERMEABILIZAÇÃO

Sobre as superfícies regularizadas aplicar primeiro o primer com broxa ou vassoura de pelos em camada de cobrimento com consumo de aproximadamente 0,70 L/m^2.

Aplicação de mantas asfálticas espessuras de 4 mm, tipo III, classe B da ABNT, colada a quente com uso de aquecedor elétrico ou a gás com termostato, sobre primer asfáltico e asfalto oxidado, com consumo de 3,0kg/m^2.

Lançar as mantas desenrolando-as, alinhando e enrolando novamente na posição de início. Iniciar o lançamento do asfalto fundido a 200 graus (+-10%) centígrados e desenrolar as mantas imediatamente em sequência continua sobre ele, aderindo-a totalmente ao substrato, e de forma integral, nas emendas com outra manta.

Sobrepor, nas emendas, no mínimo 10 cm cada manta sobre a outra.

Repetir o processo para aplicação da segunda camada de manta, espessura de 4mm colada com asfalto oxidado com consumo de 3,0kg/m^2. Observando que as mantas deverão ser aplicadas no mesmo sentido, porém com as emendas defasadas. Sobrepor, nas emendas, no mínimo 10 cm cada manta sobre a outra.

Nas verticais a impermeabilização deverá subir no mínimo 20cm acima dos pisos acabados.

Nos rodapés (ver det. específico), fazer reforço de manta sendo: a manta feita no piso sobe 20cm nas paredes e interrompe; e a manta que desce pela parede sobrepõe 20cm no piso e interrompe. Válido para ambas as mantas, criando um reforço duplo de camadas na virada de plano, ponto frágil no sistema de impermeabilização.

Nos ralos executar em faixa de 20cm do entorno (raio) reforço duplo com manta (adotar a 1ª manta convencional), sendo que a 1ª manta desce 5cm no interior do ralo e a 2ª manta desce 10cm no interior do ralo, conforme detalhe específico.

1.3. PROCESSOS COMPLEMENTARES

1.3.1. Camada de transição:

Lançamento de camada de geotêxtil (bidim) de densidade de 200g/m^2, sobre a impermeabilização, nos planos horizontais.

1.3.2. Proteção mecânica:

Nas verticais, executar chapisco em toda superfície sobre a manta. Posteriormente, adotar camada de proteção mecânica estruturada por tela galvanizada, fio 22, malha de # 1 polegada. No topo, instalar elementos com fixação com parafusos e buchas S6, a cada 30 cm, para fixação de tela. Esta argamassa de cimento e areia lavada, traço 1:4 será aplicada sobre a tela, com espessura média de 1,5cm/2cm, deixando a superfície áspera e irregular para a aderência dos acabamentos.

Nos planos horizontais, a proteção mecânica deverá ser sempre aplicada, evitando danos a manta. Instalar isopor de 20 mm em todo o perímetro da proteção mecânica para criar junta de dessolidarização (perimetral) no encontro com os planos verticais. Esta deverá ser preenchida posteriormente com mastique de poliuretano (ver item junta perimetral). Feita com argamassa de cimento e areia lavada, traço 1:4, espessura de 3cm, lançada sobre a camada de transição (geo-sintético), com acabamento sarrafeado.

Nas áreas que não houver acabamento, executar juntas serradas em quadro de 1,5m x 1,5m. Essa argamassa deverá ser armada com a tela galvanizada fio 22 e malha de # 1 polegada e ter sua superfície áspera e irregular para a aderência dos acabamentos.

1.3.3. Tratamento de junta perimetral:

Nos perímetros, executar junta anti-compressão de 2x2cm, preenchida com mastique poliuretano ou composto asfáltico em pasta (emulsão asfáltica + areia na proporção 1:2).

TESTES

Alagar por 72 horas com lâmina d'água de 10 cm e conferir possíveis vazamentos. Recomendamos que os testes sejam realizados antes da etapa complementar e se necessário, repeti-lo após finalizados os processos, como entrega ao cliente.

PRODUTOS

Manta: Mantas da Viapol, Denver/Soprema, Sika, MC-Bauchemie, Dryko ou aquelas que atenderem na integra a NBR 9952/2007, sendo Tipo III, Classe B, 4mm. Recomendado acabamento AA

Os catálogos técnicos dos produtos listados estão disponíveis em meio digital na internet e deverão ser consultados para adequações às necessidades e recomendação do fabricante.

2. Manta PVC

O sistema de manta PVC (policloreto de vinil) é um sistema flexível pré-fabricado feito por camadas de PVC emendadas por termofusão, trabalhando como um lençol, descolada do substrato. Geralmente são mantas fabricadas nas cores pretas, grafites, cinzas e brancas. Em reservatórios, são produtos livres de componentes não tóxicos, capazes de serem usadas em área que requer potabilidade da água.

A manta PVC possui grande durabilidade, resistência aos raios ultravioleta, proteção UVB, ozônio, algas, fungos e intempéries naturais.

LOCAIS DE APLICAÇÃO

Paredes e piso dos reservatórios superiores (ambas as células).

CHECK LIST

FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS	RESPONSABILIDADE	
	CONTRATANTE	EMPREITEIRO
EPI'S (uniforme, bota, capacete, luvas)		
Trena metálica individual		
Vassoura Piaçava e Pelo/ Pá de lixo		
Espátula		
Tesoura		
Máquina de solda de ar quente tipo Varimat automática		
Solda manual de ar quente para arremates		

CONDIÇÕES PARA INÍCIO DOS SERVIÇOS

- Superfícies desimpedidas, limpas e secas
- Equipamentos e materiais de trabalho a disposição
- Interferências chumbadas, conferidas e liberadas
- Reparos estruturais executados e liberados

MATERIAIS

- Mantas de PVC espessura de 1,2mm ou 1,5mm (varia de acordo com o fabricante);
- Máquinas especiais de soldas ar quente;
- Geotêxtil (bidim);
- Testador de solda;
- Escarnificador para redução de espessuras;
- Grout;
- Adesivo epóxi e grout tixotrópico para recuperação estrutural;
- Fibras de polipropileno para argamassa;
- Parafuso e bucha S6.
- Argamassa polimérica (alto módulo)
- Argamassa flexível com fibras sintéticas (médio módulo)

SEQUÊNCIA DE EXECUÇÃO

2.1. PROCESSOS PRELIMINARES

2.1.1. Preparação das áreas:

Para melhores condições de trabalho (operação e manutenção), secagem, iluminação e ventilação dos reservatórios superiores, que são células de grande porte e dimensões, recomendamos a abertura de um segundo alçapão na laje de cobertura em concreto armado. A intervenção tem como objetivo principal proporcionar iluminação natural adicional e ventilação cruzada, fatores que contribuem para a redução da umidade e da concentração de calor no interior da caixa d'água. Essa solução técnica favorece e representa uma medida preventiva e corretiva que agrega valor à durabilidade da impermeabilização e do ambiente, à integridade estrutural do reservatório e à qualidade da água distribuída.

Conforme mencionado anteriormente, deve-se garantir uma base sólida e integra aos materiais para estanqueidade. Neste caso recomendamos uma avaliação cautelosa sobre a integridade do concreto estrutural, garantindo que não haja descontinuidades e/ou manifestações patológicas que comprometem a estanqueidade do conjunto, sendo indispensável a execução de reparos prévios, incluindo tratamento de fissuras (selamento estrutural com PU), recomposição de falhas de concretagem (onde houver ninhos, falhas de adensamento ou porosidade excessiva), e regularização excessiva da superfície (rugosidade, presença de nata de cimento, falhas de acabamento). No caso de áreas com desplacamento, deverá ser solicitada avaliação de projetista de concreto para definir se há necessidade de reforços ou simples preenchimento da área com argamassas de reparo estrutural ou grout (disciplina de recuperação estrutural).

Todos os tubos passantes e ralos deverão estar bem chumbados à estrutura.

Instalação de flanges especiais para tratamento e arremates do sistema.

2.1.2. Meia cana (caso não exista):

Nas viradas de plano (rodapé – parede, piso), executar meia cana de reforço 5x5cm em todo o perímetro dos reservatórios. Fazer com argamassa epoxídica, misturando epóxi e areia seca no traço de 1 de epóxi com 2 de areia.

Executar limpeza das áreas utilizando hidrojateamento e vassoura. As superfícies deverão estar limpas, secas e isentas de partículas soltas, graxa e óleos, bem como de pontas de ferragem, restos de produtos desmoldantes e impregnantes.

2.1.3. Camada de amortecimento:

Lançamento de camada de geotextil (bidim) de densidade de 200g/m^2 nas paredes e sobre o piso, antes do lançamento do sistema impermeabilizante. Esteve deverá ser aderido com material colante de pega rápida do tipo adesivo acrílico, para evitar deslocamentos indesejados.

2.1.4. Impermeabilização do teto das células dos reservatórios:

Antes de iniciar a aplicação do material principal dos reservatórios, é necessário o tratamento preliminar de impermeabilização dos tetos dos reservatórios, conforme discutido no relatório técnico de diagnóstico das áreas, evitando a degradação do concreto e perda de desempenho da estanqueidade e função ao longo do tempo. Neste trecho do reservatório, adotar sobre superfície recuperada, sistemas plásticos, revestimento combinado entre alto e médio módulo (Young*), flexíveis, bicomponentes, à base de cimento, areias selecionadas e resinas acrílicas.

*Módulo de Young é a propriedade mecânica que mede a rigidez de um material sólido.

Virando na parede em faixa de 20 ou 30cm, impermeabilização com argamassa polimérica (alto módulo) consumo de 1,0kg/m^2** combinada com argamassa flexível com fibras sintéticas (médio módulo) com consumo de 4,5 kg/m^2**, armada com tela poliéster resinada, malha de 3x3mm entre 1ª e 2ª demão.

**Pode variar de acordo com o substrato e o fabricante definido para a obra.

2.2. PROCESSOS DE IMPERMEABILIZAÇÃO

Fixação das pontas das mantas PVC no topo das paredes sobre a camada de amortecimento (aprox. 20/30cm do encontro com o teto dos reservatórios, fora do nível da lâmina d'água) com barras metálicas colaminada (com PVC incorporado) contínuas fixadas a cada 30cm, deixando 15cm de manta de sobra para retorno e selamento.

Calafetar em ambos os lados (da manta com parede e da barra com a manta) com mastique de poliuretano, em filetes sob e sobre o nível do parafuso de forma contínua também. A manta deverá passar entre a parede e a barra e retornar por cima da barra (após fixação) para arremate e soldas, na barra e em si própria, com solda autógena de ar quente, vedado totalmente o sistema e os parafusos. No topo, selar com mastique de poliuretano todo o sistema.

Posteriormente, desenrolar as mantas descendo pelas paredes e fazendo novas fixações com barras colaminada no centro da altura das paredes e outra no pé, a 20cm

do chão. Essas barras deverão ser sobrepostas com mantas PVC soldadas com solda autógena de ar quente, mesmo método usado para soldar uma manta na outra, com sobreposição de mantas com 10cm.

As barras deverão ser instaladas no topo das mantas (horizontalmente), nas laterais das paredes (verticalmente até 20cm do piso) e no centro (horizontalmente) e deverão sempre ser recobertas pela manta PVC.

Lançar as mantas no piso sobre geotêxtil já posicionado e fazer a solda autógena em todos os encontros de manta com manta e manta com barra colaminada.

Nos tubos passantes e ralos, adotar sistema de flange e contra flange de pressão e compressão, de forma a vedar totalmente a ponta solta das mantas nos trechos.

A união entre mantas realiza-se por solda quente manual ou mecânica.

A qualidade da termo-fusão na obra está influenciada pelas condições atmosféricas (temperatura e umidade), condições da solda (temperatura do soprador, velocidade de aplicação e pressão exercida) e pelo estado superficial da manta (limpeza e umidade).

A manta deve ser fixada linearmente ao longo do perímetro do reservatório e ao redor dos detalhes (colunas, tubos e ralos) a fim de resistir um valor de arrancamento mínimo de 2.700 N/ml.

Nunca deixar fixadores sem recobrimento de mantas.

2.3. PROCESSOS COMPLEMENTARES

2.3.1. Camada de transição:

Lançamento de camada de geotêxtil (bidim) de densidade de 200g/m^2, sobre a impermeabilização, nos planos horizontais (apenas piso).

2.3.2. Proteção mecânica

Sobre a camada de transição, aplicar proteção mecânica nos pisos apenas. Feita com argamassa de cimento/areia lavada 1:4 ou similar industrializada (espessura de 3cm).

O acabamento deve ser desempenado e feltrado, para remoção de grãos soltos de areia.

2.3.3. Tratamento de junta perimetral

Nos perímetros, executar junta anti-compressão de 2x1cm, preenchida com mastique poliuretano.

TESTES

Encher com carga plena e conferir possíveis redução acelerada do nível da água (que pode indicar vazamentos) ou identificação de infiltrações no teto do barrilete (nível abaixo).

PRODUTOS

Poderão ser adotados os seguintes produtos: mantas PVC do tipo Flagon (Soprema), MC-Plan 112 (MC-Bauchemie), Sikaplan (Sika), PVC Viapol (Viapol) ou equivalentes.

Os catálogos técnicos dos produtos listados estão disponíveis em meio digital na internet e deverão ser consultados para adequações às necessidades e recomendação do fabricante.

D. TRATAMENTOS FINAIS

- Após a conclusão do sistema integral de impermeabilização, os equipamentos e maquinários deverão ser reinstalados sobre base sólida e preparada, com religamento elétrico e mecânico acompanhado por equipe técnica especializada. Estes deverão ser instalados sobre base que evite a furação e fixação direta na laje, protegendo a impermeabilização.
- Recomposição das áreas com religamento de todos os equipamentos e Limpeza, desmobilização e desinstalação do canteiro de obra.

E. ENSAIOS E CONTROLE DE QUALIDADE

Poderão ser contratados diretamente aos laboratórios pelo condomínio ou aceitar os dados do fornecedor em suas fichas técnicas

Normas técnicas a serem observadas:

- NBR 9575/2010 - Impermeabilização – Seleção e Projeto
- NBR 9574/2008 - Execução de Impermeabilização
- NBR 15575/2024 - Edificações Habitacionais – Desempenho

- NBR 14037/2024 - Diretrizes para elaboração de manuais de uso, operação e manutenção das edificações – Requisitos para elaboração e apresentação de conteúdos
- NBR 5674/2024 - Manutenção de edificações – requisitos para o sistema de gestão de manutenção;
- NBR 9952/2024 da ABNT - Manta asfáltica para impermeabilização, com as NBR 9953, 9954, 9955, 9956 e 9957.
- Norma Regulamentadora nº 18 (NR-18) - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.
- NBR 9686/2006 - Solução e emulsão asfálticas empregadas como material de imprimação na impermeabilização
- NBR 9685/2005 - Emulsão asfáltica para impermeabilização
- NBR 9910/2017 - Asfaltos modificados para impermeabilização sem adição de polímeros - Características de desempenho
- NBR 13121/2009 - Asfaltos elastomérico para impermeabilização.
- NBR 13724/2008 - Membrana asfáltica para impermeabilização com estrutura aplicada a quente
- NBR 12171/2021 - Aderência aplicável em camada impermeabilizante - Método de ensaio
- NBR 15885/2010 - Membrana de polímero acrílico com ou sem cimento, para impermeabilização
- NBR 11905/2015 - Argamassa polimérica industrializada para impermeabilização;
- NBR 9690/2007 - Impermeabilização - mantas de cloreto de polivilina (PVC)
- NBR 11752/2024 - Materiais celulares de poliestireno para isolamento térmico na construção civil e refrigeração industrial - Especificação
- NBR 12170/2017 - Materiais de impermeabilização - Determinação da potabilidade da água após o contato

Os materiais e produtos para os quais não existirem normas específicas, só poderão ser substituídos mediante prévia autorização do projetista de impermeabilização. Em caso de dúvida, prevalece o estipulado na norma técnica correspondente.

- As camadas de impermeabilização devem ter suas espessuras aferidas nos locais, assim como o peso indicado, admitindo-se diferença de até +10%.
- O controle e a aferição do consumo podem ser realizados segregando-se a quantidade de produto – razão direta da especificação usada em kg/m^2 -

destinada a cada área a ser impermeabilizada. Após a aplicação, fazer a conferência das embalagens utilizadas conforme originalmente segregadas.

- Todos os materiais devem ter etiquetas de lote, rótulos com nome, especificações, nome do fabricante e norma de referência, além de instruções de estocagem e transporte
- As áreas deverão ser testadas antes das proteções, com lâmina d'água de no mínimo 10 cm de espessura, exceto caixas d'água, que devem ser totalmente cheias. Em casos de urgência admitir-se-á não fazer os testes hidrostáticos, substituindo-os por teste elétrico com aparelho sonorizado e com centelha elétrica.
- As mantas asfálticas deverão ser ensaiadas conforme a NBR 9952/14.
- As garantias deverão ser de 5 (cinco) anos para os sistemas projetados.

CONTROLE DO PROCESSO

- Condições de Segurança – Uso Correto dos EPI´S
- Controle visual
- Arremates nas interferências (em perfeitas condições)
- Conformidade dos detalhes
- Qualidade dos arremates, acabamentos e limpeza
- Fissuras calafetadas com mastique poliuretano
- Consumos e espessuras de acordo com especificações técnica descritas neste documento e no projeto executivo

CONTROLE DOS PROCESSOS GERAIS DE TRABALHOS COM MANTAS ASFÁLTICAS

- Normas de segurança para uso do aquecedor de asfalto:
    - Colocar o aquecedor de asfalto sobre superfície plana, travar uma das rodas com calço apropriado para evitar risco de tombamento ou deslocamento;
    - Conservar os botijões de gás a uma distância apropriada e num lugar seguro, onde não possam virar ou serem danificados;
    - Tenha cuidado com materiais inflamáveis e sempre conserve um extintor à mão, na área de trabalho;
    - Nunca deixe o aquecedor de asfalto sem supervisão enquanto estiver funcionando e sempre fechar a válvula de gás quando o supervisor se afastar por um tempo maior;
    - Quando abrir a válvula de 1½ para drenar a caldeira de asfalto, faça de forma lenta para evitar qualquer respingo;

- Sempre usar EPI's e roupas apropriadas, tais como: camisa de manga longa, calça comprida de algodão, perneira de raspa de couro, calçado de segurança, luvas de raspa de couro com cano longo, avental longo de raspa de couro, protetor facial ou óculos de segurança com respirador PFF2, capacete de segurança;
- Durante o funcionamento do aquecedor de asfalto, nunca deixe a tampa aberta depois de colocar o asfalto no recipiente interno – isto pode causar autocombustão e o aquecedor de asfalto se incendiar;
- Não segure ou movimente o aquecedor de asfalto enquanto ele estiver quente ou cheio de asfalto;
- Em caso de incêndio, chame a brigada de incêndio; e em caso de acidente, chame a equipe de emergência;
- Com auxílio de espuma feita com água e sabão, verifique regularmente se não há vazamento no regulador, queimador e em todas as válvulas;
- Verifique regularmente se as mangueiras de borracha não estão gastas e se estiverem, troque-as.

Para mais informações recomendamos a leitura do Manual de Segurança em Serviços de Impermeabilização disponível online no site do Sindicem, trabalho desenvolvido pela AEI (Associação das empresas de Impermeabilização do Estado do RJ) e pelo SESI.

F. RESPONSABILIDADES

- Do fornecedor de materiais: Fornecer os materiais dentro dos padrões exigidos e/ou indicados no projeto e nas especificações da fábrica. Certificar o aplicador como seu credenciado e autorizado a aplicar os seus produtos.
- Do aplicador: Aplicar os produtos conforme as especificações do projeto do fabricante e de acordo com as normas técnicas cabíveis. Zelar pela integridade dos serviços até a conclusão dos complementos.
- Do construtor: Propiciar as condições adequadas para a aplicação, para os testes e proteções. Zelar pelo respeito aos serviços, seja por seus próprios funcionários, como também por parte de terceiros, contratados e presentes no canteiro. Exercer o controle rigoroso de interferências antes, durante e depois dos serviços.
- Do proprietário ou usuário: Seguir as recomendações de cuidados e manutenção, relativas à impermeabilização.
- Itens para o controle de execução do serviço:

PROVIDENCIAS ADMINISTRATIVAS	PRAZO (DATA BASE NO INÍCIO DO SERVIÇO)	RESPONSABILIDADES
Projetos atualizados		Gerência de projetos
Envio da concorrência para contratação		Chefia de obra
Contratação da empreitada global		Gerência de suprimentos
Solicitação de materiais básicos		Chefia de Obra
Execução de depósito para armazenamento de materiais		Chefia de obra
Ferramentas e equipamentos disponíveis		Empreiteiro

G. MANUAL DE USO E MANUTENÇÃO DAS IMPERMEABILIZAÇÕES

A manutenção deve ser entendida e executada como serviços técnicos e especializados, devendo ser realizada por empresas capacitadas, especializadas, ou ainda, por uma equipe de manutenção local dependendo da complexidade do sistema.

Os seguintes cuidados devem ser observados:

- Em casos de alteração de pisos ou revestimento, a impermeabilização pode ser danificada e deve ser refeita;
- Evitar furos nas impermeabilizações, e caso sejam feitos, a impermeabilização deve ser reparada sob orientação de especialista;
- Providenciar reparos e/ou obras se houver danos à proteção mecânica e sinais de infiltração;
- Caso haja danos à impermeabilização, não executar reparos com os materiais e sistemas diferentes do aplicado originalmente, pois a incompatibilidade pode comprometer o bom desempenho do sistema;
- No caso de defeitos de impermeabilização e de infiltração de água, devem-se contratar empresas especializadas para avaliação e correção dos problemas;
- Pelas características técnicas específicas das impermeabilizações feitas na edificação, recomendam-se cuidados especiais por ocasião de alterações que possam influir nas condições de permeabilidade das superfícies;
- Para qualquer tipo de instalação de equipamento, ex. instalação de antenas ou quaisquer equipamentos de fixação sobre superfície impermeabilizada, deve-

se solicitar a orientação e se preciso (presença) de um especialista em impermeabilização para os devidos cuidados;

- Tomar os devidos cuidados com uso de ferramentas a fim de evitar danos à camada de proteção mecânica existente.
- Verificar anualmente a camada drenante dos jardins;
- Verificar obstrução de pontos de escoamento de água;
- Inspecionar frequentemente os rejuntes, pisos, paredes, soleiras e ralos;
- Não introduzir objetos de qualquer espécie nas juntas de dessolidarização, entre outras.
- Mensalmente: verificar se há ervas daninhas e/ou sinais de mato ou gramíneas nas juntas serradas de piso das proteções mecânicas. Caso positivo, removê-las;
- Anualmente: Verificar a integridade dos sistemas de impermeabilização e reconstruir a proteção mecânica, sinais de infiltração ou falhas da impermeabilização exposta.
- Anualmente: Verificar estado de conservação e vedação das juntas e quando necessário, proceder à correção, reaplicar mastique ou substituir a junta elastomérica (cada caso onde se aplica).

H. INTERFERÊNCIAS PROJETUAIS

Os sistemas de impermeabilização são executados de forma integrada com outros sistemas, que garantam a estanqueidade dos elementos construtivos, devendo, portanto, trabalhar em conjunto com outras disciplinas de forma a garantir sua funcionalidade. Uma consideração importante é de sempre ter o conceito de que impermeabilização funciona como uma bacia, portanto elementos verticais para contenção da água e direcionamento da mesma para as redes hidráulicas são sempre recomendados.

- Projetos complementares devem ter atenção à impermeabilização:

Hidráulico-sanitário, águas pluviais, ar condicionado, gás e elétrico: por se tratar de disciplinas que transpassam a estrutura e consequentemente o sistema de impermeabilização, a compatibilização é importante para o desenvolvimento de detalhes

executivos que permitam a estabilidade físico-mecânica dos materiais, bem como apresentar aderência, flexibilidade e resistência as solicitações.

Considerações às disciplinas supracitadas:

- A inclinação do substrato das áreas horizontais deve ser definida após estudos de escoamento, sendo no mínimo de 1% em direção aos coletores de água. Para calhas e áreas internas (tal como áreas frias) é permitido o mínimo de 0,5%;

- Os coletores devem ter diâmetro que garanta a manutenção da seção nominal dos tubos prevista no projeto hidráulico após a execução da impermeabilização, sendo o diâmetro nominal mínimo de 75mm. Recomendamos sempre o uso de redução excêntrica para as tubulações, adotando dutos de entrada da água (boca dos ralos) maiores que a tubulação de condução da mesma;

- Deve ser previsto nos planos verticais encaixes para embutir a impermeabilização, para o sistema que assim o exigir, a uma altura mínima de 20cm acima do nível do piso acabado;

- Nos locais limites entre áreas externas impermeabilizadas e áreas internas, deve haver diferença de cota entre os níveis de pisos (degrau de piso);

- Toda instalação que necessite ser fixada na estrutura, no nível da impermeabilização, deve possuir detalhes específicos de arremate e reforços da impermeabilização;

- Toda a tubulação que atravesse a impermeabilização deve ser fixada na estrutura e possuir detalhes específicos de arremate e reforços da impermeabilização;

- As tubulações hidráulica, elétrica, de gás e outras que passam paralelamente sobre a laje devem ser executadas sobre a impermeabilização e nunca sob ela. Estas tubulações, quando aparentes, devem ser executadas no mínimo 10crn acima do nível do piso acabado, depois de terminada a impermeabilização e seus complementos;

- Quando houver tubulações embutidas na alvenaria, deve ser prevista proteção adequada para a fixação da impermeabilização;

- As tubulações externas às paredes (se existir) devem ser afastadas entre elas ou dos planos verticais no mínimo 15cm, permitindo o correto arremate (colagem) dos sistemas em seu entorno;

I. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para a contratação de materiais e serviços de impermeabilização os fornecedores de materiais deverão ter foco principal em atividades ligadas a impermeabilização e não outras atividades (química, cimentícia, anticorrosivos e pinturas, por exemplo). Os aplicadores deverão contar com equipes especializadas e engenheiros com atuação consistente e de longo prazo no mercado, credenciados há pelo menos 3 anos pelo fornecedor, com cursos de treinamentos e certificações.

Os testes de verificação e/ou aceite recomendados são as fichas de Controle de Qualidade ISO9000 que apresente: conformidade, aceitação e recebimentos dos materiais e serviços de impermeabilização.

Sendo o que temos,
Atenciosamente

FSCA
PROJETOS E CONSULTORIA
DE IMPERMEABILIZAÇÃO
fsca-projetos
fsca.com.br

FSCA CREA: 049793-MG
DATA: 12 DE JUNHO DE 2026



ERA - EDIFÍCIO EUCLYDES REIS AGUIAR

BELO HORIZONTE - MG

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Sistema provisório de by-pass para abastecimento de água

ELABORAÇÃO

G4F

REALIZAÇÃO

JUSTIÇA FEDERAL
TRF 6º REGIÃO

JULHO/2026

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA – EDIFÍCIO EUCLYDES REIS AGUIAR - ERA

RESUMO:

Este arquivo contém Especificação Técnica elaborada de acordo com a vistoria realizada nas dependências do Edifício Euclydes Reis Aguiar, em Belo Horizonte - Minas Gerais.

00	03/07/2026	A	PARA APROVAÇÃO	TRF6	MJMA	XXX	XXX
REV	**DATA**	**TIPO**	**DESCRIÇÃO**	**POR**	**VERIFICADO**	**AUTORIZADO**	**APROVADO**

EMISSÕES

TIPOS	A – PARA APROVAÇÃO	C – ORIGINAL
	B – REVISÃO	D – CÓPIA

***EMPRESA CONTRATADA*:**

G4F SOLUÇÕES CORPORATIVAS LTDA

QUADRA SCN, QUADRA 2 BLOCO A, SN, BLOCO A, SALA 602 EFIF CORPORAT ASA NORTE - BRASÍLIA – DF

Tel.: (61) 3773-2000

EMAIL: contato@g4f.com.br

***RESPONSÁVEIS TÉCNICOS*:**

- Mariana Simas de Oliveira (Engenheira Civil – CREA 198411/D)

VOLUME:

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Sistema provisório de by-pass para abastecimento de água

REFERÊNCIA:
JULHO/2026

ÍNDICE

1 APRESENTAÇÃO 4
1.1 Equipe Técnica 4
2 INTRODUÇÃO 5
3 NORMAS E DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA 6
4 PREMISSAS PARA ELABORAÇÃO DO SISTEMA PROVISÓRIO 7
5 ARRANJO HIDRÁULICO ESQUEMÁTICO 8
6 ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA 9
6.1 Estrutura de apoio das caixas 9
6.2 Instalação das caixas provisórias 10
6.3 Alimentação das caixas 10
6.4 Interligação entre as caixas 10
6.5 Extravasor 11
6.6 Saída para alimentação das prumadas 11
6.7 Registros e manobras 12
6.8 Conexão às prumadas existentes 12
6.9 Testes e entrada em operação 12
6.10 Operação durante a obra 13
6.11 Desmontagem 13
7 CONCLUSÃO 15

1 APRESENTAÇÃO

1.1 Equipe Técnica

A G4F Soluções Corporativas Ltda apresenta a presente Especificação Técnica para execução de sistema provisório de abastecimento de água (by-pass) destinado à manutenção do abastecimento hidráulico do Edifício Euclydes Reis Aguiar – ERA, durante os serviços de impermeabilização dos reservatórios superiores da edificação.

EQUIPE TÉCNICA:	Maria Juliana Monteiro Albertini (Coordenador) Mariana Simas de oliveira Letícia Ferreira Leite Amir Santos Mesquita

Quadro 1 – Equipe Técnica

2 INTRODUÇÃO

Em função da necessidade de execução dos serviços de impermeabilização dos reservatórios superiores do Edifício Euclydes Reis Aguiar – ERA, torna-se necessária a implantação de sistema provisório de abastecimento de água, de forma a garantir a continuidade do fornecimento de água à edificação durante todo o período de intervenção. Esta especificação estabelece os critérios mínimos para fornecimento de materiais, montagem, operação, manutenção e desmontagem do sistema provisório de by-pass.

3 NORMAS E DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

- ABNT NBR 5626 — Sistemas prediais de água fria e água quente — Projeto, execução, operação e manutenção.
- ABNT NBR 5674 — Manutenção de edificações.
- ABNT NBR 12217 — Projeto de reservatório de distribuição de água para abastecimento público (quando aplicável aos critérios hidráulicos).
- Normas dos fabricantes das caixas d'água, conexões, registros e demais componentes.
- Demais normas técnicas da ABNT aplicáveis aos materiais empregados.

4 PREMISSAS PARA ELABORAÇÃO DO SISTEMA PROVISÓRIO

O presente sistema provisório de abastecimento foi concebido com base nas informações obtidas durante as vistorias técnicas realizadas na cobertura do Edifício Euclydes Reis Aguiar – ERA, considerando as tubulações aparentes existentes, os diâmetros identificados visualmente, as conexões acessíveis e as informações constantes no barrilete e nos reservatórios superiores da edificação.

O arranjo hidráulico apresentado foi desenvolvido a partir das condições observadas durante as inspeções, não sendo possível a verificação integral das tubulações embutidas, das interligações internas dos reservatórios e de demais componentes ocultos da instalação hidráulica.

Em razão dessas limitações, poderão ser identificadas, durante a execução dos serviços, interferências, incompatibilidades ou condições construtivas não previstas inicialmente, decorrentes de elementos ocultos da instalação existente.

Antes do início da montagem do sistema provisório, a contratada deverá realizar conferência completa das condições existentes em campo, verificando diâmetros, cotas, posicionamentos, conexões, interferências e demais características da instalação hidráulica, de modo a assegurar a compatibilidade entre o sistema proposto e as condições executivas.

Caso sejam identificadas divergências entre as condições existentes e o arranjo hidráulico apresentado, a contratada deverá comunicar imediatamente à fiscalização para análise técnica e definição das adequações necessárias.

O arranjo hidráulico apresentado possui caráter esquemático e orientativo para a execução dos serviços, não dispensando a conferência das condições reais da instalação antes do início da montagem do sistema provisório.

As adequações eventualmente necessárias para compatibilização do sistema às condições existentes deverão preservar o desempenho hidráulico previsto, garantindo o abastecimento contínuo da edificação, sem comprometer a segurança, a estanqueidade e a operacionalidade do sistema.

5 ARRANJO HIDRÁULICO ESQUEMÁTICO

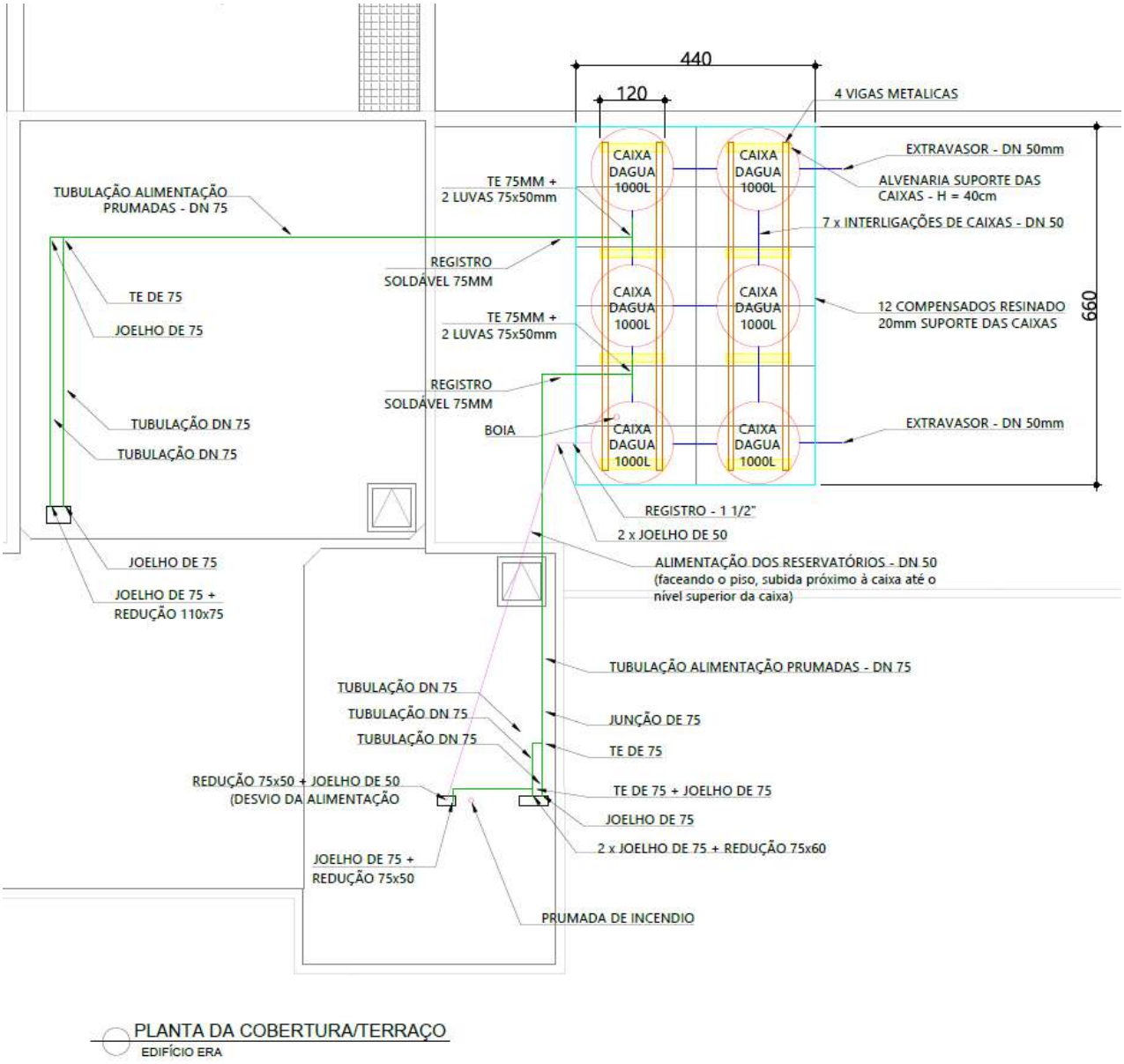


Figura 1 – Croqui do sistema provisório de by-pass para abastecimento de água
Cobertura do Edifício Euclydes Reis Aguiar – sem escala
Fonte: G4F Soluções Coorporativas

6 ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Deverá ser implantado sistema provisório de abastecimento de água (by-pass), destinado a garantir a continuidade do fornecimento de água da edificação durante a execução dos serviços de impermeabilização dos reservatórios superiores existentes.

A contratada será responsável pelo fornecimento de todos os materiais, equipamentos, mão de obra, ferramentas, dispositivos de fixação, suportes, elementos de vedação, conexões, registros, adaptadores, acessórios e demais componentes necessários à perfeita montagem, operação, manutenção e posterior desmontagem do sistema provisório, ainda que não expressamente relacionados nesta especificação ou representados no arranjo hidráulico esquemático, desde que indispensáveis ao pleno funcionamento da instalação.

O sistema será composto por **6 caixas d'água de fibra de 1.000 litros**, totalizando **6.000 litros**, instaladas sobre estrutura provisória de apoio, interligadas hidraulicamente entre si e conectadas às tubulações existentes da edificação, conforme arranjo hidráulico esquemático.

Todos os serviços deverão ser executados por profissionais qualificados, observando as normas técnicas vigentes, as recomendações dos fabricantes e as boas práticas de engenharia, garantindo a segurança estrutural, a estanqueidade, o correto funcionamento hidráulico e a continuidade do abastecimento da edificação durante todo o período de utilização do sistema provisório.

6.1 ESTRUTURA DE APOIO DAS CAIXAS

A estrutura provisória deverá ser dimensionada para suportar, com segurança, o peso próprio das caixas d'água, da água armazenada e das cargas decorrentes da operação e manutenção do sistema, não sendo admitidas deformações, deslocamentos ou instabilidade durante sua utilização.

- Executar apoio provisório para as caixas d'água, composto por alvenaria de suporte, vigas metálicas e compensado resinado de 20 mm.
- A estrutura deverá ser nivelada, estável e resistente ao peso total das caixas cheias.
- A instalação sobre laje de cobertura deverá ser precedida de verificação da capacidade estrutural do local.
- As caixas deverão ser posicionadas de forma alinhada, nivelada e com acesso para inspeção e manutenção.

6.2 INSTALAÇÃO DAS CAIXAS PROVISÓRIAS

- Fornecer e instalar 6 caixas d'água de fibra de 1.000 litros, com tampa.
- As caixas deverão ser limpas antes da entrada em operação.
- As caixas deverão ser instaladas conforme orientação do fabricante, utilizando flanges próprios para reservatórios em fibra, com vedação adequada e instalação conforme recomendações do fabricante.
- Não será admitida furação improvisada que comprometa a estanqueidade ou a estrutura das caixas.

6.3 ALIMENTAÇÃO DAS CAIXAS

A alimentação do sistema provisório deverá ser executada em tubulação de PVC soldável, conforme diâmetro indicado em croqui, garantindo vazão compatível com o consumo da edificação e permitindo o correto funcionamento do conjunto de reservatórios provisórios.

- A alimentação das caixas será executada em tubulação PVC soldável DN 50 mm.
- A tubulação deverá ser derivada da alimentação existente, seguindo até o conjunto de caixas provisórias.
- Deverá ser instalado registro soldável DN 50 mm / 1 1/2" na entrada do sistema.
- Deverá ser instalada válvula de controle de nível (boia), compatível com a vazão de alimentação e com a pressão disponível na rede, garantindo o enchimento automático do sistema provisório.
- A tubulação deverá ser fixada e apoiada adequadamente, evitando esforços sobre as conexões das caixas.

6.4 INTERLIGAÇÃO ENTRE AS CAIXAS

- As caixas deverão ser interligadas entre si por tubulações em PVC soldável DN 50 mm.
- Deverão ser executadas 7 interligações DN 50 mm, conforme croqui com esquema hidráulico, garantindo equalização de nível entre os reservatórios.
- As interligações deverão ser feitas preferencialmente na parte inferior das caixas.
- Todas as conexões deverão ser executadas com flanges, tubos, joelhos, tês, luvas e demais acessórios compatíveis.

- As caixas deverão operar como reservatório único, sendo interligadas por tubulações conforme projeto executivo, garantindo equalização permanente dos níveis de água.

6.5 EXTRAVASOR

O sistema deverá possuir extravasor dimensionado para descarregar vazão igual ou superior à vazão máxima de alimentação, permanecendo permanentemente desobstruído e descarregando em local seguro, sem risco de retorno ou danos à edificação.

- Deverá ser executado extravasor do sistema provisório.
- Considerando a limitação construtiva das caixas adotadas, admite-se a utilização de dois extravasores DN 50 mm, desde que sua capacidade hidráulica seja suficiente para impedir o transbordamento do sistema.
- Os extravasores deverão permanecer livres, sem registro ou qualquer dispositivo de fechamento.
- A descarga deverá ser direcionada para local seguro, sem risco de retorno, alagamento ou dano à edificação.

6.6 SAÍDA PARA ALIMENTAÇÃO DAS PRUMADAS

A interligação entre o reservatório provisório e as prumadas existentes deverá ser executada conforme croqui, utilizando conexões compatíveis com a instalação existente, garantindo distribuição uniforme do abastecimento e permitindo posterior recomposição da rede original.

- A alimentação provisória das prumadas será executada em tubulação PVC soldável DN 75 mm.
- A saída das caixas deverá ser feita por interligações em DN 50 mm, conectadas ao coletor principal em DN 75 mm.
- Deverão ser utilizadas conexões do tipo tê DN 75 mm com reduções/luvas 75 x 50 mm, conforme indicado em croqui.
- Deverão ser previstas pelo menos duas saídas DN 50 mm das caixas para cada coletor DN 75 mm, de modo a evitar concentração de vazão em apenas um reservatório.
- Os dois coletores DN 75 mm deverão seguir até os pontos de interligação com as prumadas existentes.

- Os pontos de conexão às prumadas existentes deverão ser previamente conferidos em campo antes da execução definitiva das interligações.

6.7 REGISTROS E MANOBRAS

- Instalar registros soldáveis DN 75 mm nos ramais principais de alimentação das prumadas.
- Instalar registro DN 50 mm na alimentação das caixas.
- Sempre que possível, prever uniões desmontáveis para facilitar a manutenção e posterior desmontagem do sistema.
- Os registros deverão permitir o isolamento do sistema provisório e a retomada do sistema original após a conclusão da impermeabilização.

6.8 CONEXÃO ÀS PRUMADAS EXISTENTES

- Executar as derivações necessárias para conexão da tubulação provisória DN 75 mm às prumadas existentes.
- Utilizar joelhos, tês, luvas, reduções, adaptadores e demais conexões compatíveis com os diâmetros e materiais existentes.
- As conexões deverão ser estanques e permitir posterior recomposição da instalação original.
- Antes da execução das derivações deverá ser realizada conferência em campo dos diâmetros reais das tubulações existentes.
- Não será permitida a execução de cortes, derivações ou adaptações permanentes na instalação existente sem autorização da fiscalização.

6.9 TESTES E ENTRADA EM OPERAÇÃO

Antes da entrada em operação, deverão ser realizados todos os ensaios necessários para verificação da estanqueidade, funcionamento hidráulico e estabilidade operacional do sistema, incluindo:

- realizar teste de estanqueidade;
- verificar o funcionamento da boia;
- verificar o funcionamento do extravasor;
- realizar enchimento e equalização das caixas;

- verificar o abastecimento das prumadas;
- verificar a ocorrência de vazamentos;
- testar a operação dos registros.

A transferência para o sistema provisório deverá ser acompanhada por responsável técnico ou equipe habilitada.

6.10 OPERAÇÃO DURANTE A OBRA

Durante a impermeabilização dos reservatórios existentes, o sistema provisório deverá ser mantido em operação contínua.

A contratada deverá realizar:

- inspeção diária das caixas;
- verificação do nível de água;
- verificação de vazamentos;
- conferência do funcionamento da boia;
- conferência do extravasor;
- manutenção das tubulações, registros e conexões;
- correções imediatas em caso de falhas.

Qualquer vazamento identificado deverá ser corrigido imediatamente, não sendo admitida operação do sistema com perda de água.

6.11 DESMONTAGEM

A desmontagem somente poderá ser iniciada após a conclusão dos serviços de impermeabilização, aprovação dos testes de estanqueidade e liberação para retorno do sistema definitivo:

- desligar gradualmente o sistema provisório;
- restabelecer a alimentação original dos reservatórios;
- desmontar tubulações, caixas, registros e conexões provisórias;
- tamponar ou recompor pontos de derivação;
- remover a estrutura provisória de apoio, se não houver reaproveitamento;

- limpar a área;
- entregar o sistema original em pleno funcionamento.

Após a desmontagem, todas as instalações deverão ser recompostas às condições originais, incluindo vedação das derivações executadas, limpeza da área e restabelecimento integral do sistema definitivo.

7 CONCLUSÃO

A execução do sistema provisório deverá garantir o abastecimento contínuo da edificação durante toda a intervenção, observando as condições de segurança, estabilidade, estanqueidade e operacionalidade descritas nesta especificação e no croqui executivo.

Caberá à contratada o fornecimento de todos os materiais, equipamentos, mão de obra e acessórios necessários à perfeita execução do sistema, ainda que não expressamente relacionados neste documento, mas indispensáveis ao seu pleno funcionamento. Após a conclusão dos serviços de impermeabilização dos reservatórios, o sistema provisório deverá ser desmontado e a instalação hidráulica restabelecida às suas condições originais.

PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 6ª REGIÃO

ANEXO I

TERMO DE VISTORIA

A empresa, _____, CNPJ nº_____, sediada _____, por intermédio de seu representante legal infra-assinado, e para os fins do(a) _____ Nº _____/2026, processo SEI nº _____, DECLARA expressamente, sob as penas da lei, que:

a) Vistoriou os imóveis ou locais relacionados no do Termo de Referência, onde serão prestados os respectivos serviços, estando plenamente ciente das condições locais, e o que mais se fizer necessário para a perfeita execução dos serviços objeto da licitação, não podendo em hipótese alguma alegar desconhecimento das instalações, para efeito de orçamento e elaboração das planilhas de custos, bem como para a disponibilização da mão de obra e dos equipamentos necessários à execução dos serviços;

b) Que tem pleno conhecimento das condições necessárias para a prestação dos serviços.

_____/_____, _____ de _____ de _____.

LICITANTE	TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 6ª REGIÃO
_____	_____
Assinatura	Assinatura
_____	_____
Nome completo	Nome completo
_____	_____
CPF	CPF

PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 6ª REGIÃO

ANEXO I

DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE - VISTORIA

A empresa, _____, CNPJ nº_____, sediada _____, por intermédio de seu representante legal infra-assinado, e para os fins da CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº _____/2026, processo SEI nº _____, DECLARA expressamente que:

a) Tem pleno conhecimento das condições necessárias para a prestação dos serviços;

b) Deixou de vistoriar os imóveis/locais nos quais serão executados os serviços objeto da licitação e que, em virtude de não vistoriar os referidos imóveis/locais, ASSUME A RESPONSABILIDADE pela resolução de eventuais dificuldades na execução do objeto decorrentes da não efetivação de vistoria prévia no mesmo;

c) JAMAIS alegará que desconhecia as condições e peculiaridades dos referidos imóveis/locais no intuito de justificar ou de negar-se a corrigir quaisquer falhas ou omissões na prestação dos serviços objeto da licitação; e

d) Tem ciência de que a omissão em vistoriar previamente os imóveis objeto da licitação, NÃO SERÁ ACEITA para quaisquer pretensões relativas à eventual majoração no valor e prazo de execução dos serviços.

_____/_____, _____ de _____ de _____.

_____
Assinatura - LICITANTE

_____
Nome completo e CPF - LICITANTE

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL 6º REGIÃO

UNIDADE: **EDIFÍCIO EUCLYDES REIS AGUIAR**
ENDEREÇO: **AV. ALVARES CABRAL, 1741 - SANTO AGOSTINHO - BELO HORIZONTE - MG**
PRAZO (DIAS): **90**
SEI
OBRA: **IMPERMEABILIZAÇÃO RESERVATÓRIO**
DATA: **13/10/2026**

BDI	23,77%
DATA BASE	04/2026
FONTE DE PREÇOS	
SINAPI	
SUDECAP	
ORSE SE	

ITEM	COD. REF.	FONTE	DESCRIÇÃO COMPLETA	UNID.	QUANT.	MATERIAIS	MÃO DE OBRA	CUSTO UNIT. S/ BDI	CUSTO UNIT. C/ BDI	CUSTO TOTAL	INCIDÊNCIA DO ITEM (%)
			ORÇAMENTO G4F			-	-				
1			**SERVIÇOS PRELIMINARES**			**57,76**	**186,81**	**244,57**	**302,71**	**302,71**	**1,31%**
1.1	C001	Este Projeto	TRANSPORTE DE MATERIAIS	VB	1,000	57,76	186,81	244,57	302,71	302,71	1,31%
2			**DEMOLIÇÕES**			**408,28**	**48,28**	**456,56**	**565,08**	**523,89**	**2,27%**
2.1		SINAPI MG 04/2026	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	0,500	18,28	48,28	66,56	82,38	41,19	0,18%
2.2	02.29.01	SUDECAP MG 04/2026	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAÇAMBA DE 5M3	VG	1,000	390,00		390,00	482,70	482,70	2,09%
3			**CONSTRUÇÃO DA BASE DA CAIXA D'ÁGUA**			**353,55**	**98,47**	**452,02**	**559,47**	**7.044,17**	**30,46%**
3.1	89291	SINAPI MG 04/2026	ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCOS CERÂMICOS 14X19X29, (ESPESSURA DE 14 CM), UTILIZANDO PALHETA E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_03/2023	M2	4,800	58,17	33,18	91,35	113,07	542,71	2,35%
3.2	003	Este Projeto	TUBO METALON 100x50mm	M	24,000	63,15	13,92	77,07	95,39	2.289,26	9,90%
3.3	004	Este Projeto	COMPENSADO RESINADO 20mm	UN	12,000	232,23	51,37	283,60	351,02	4.212,19	18,21%
4			**INSTALAÇÃO DAS CAIXAS D´AGUAS, CONEXÕES, ALIMENTAÇÃO E LIGAÇÃO NAS PRUIMADAS**			**1.164,80**	**461,76**	**1.626,56**	**2.013,19**	**13.255,82**	**57,32%**
4.1	05048/ORSE	ORSE SE 02/2026	CAIXA D'AGUA DE POLIETILENO - INSTALADA, EXCETO BASE DE APOIO, CAP. 1000 LITROS	UN	6,000	585,07	277,52	862,59	1.067,63	6.405,77	27,70%
4.2	102137	SINAPI MG 04/2026	CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR/INFERIOR 15A/250V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2025	UN	1,000	74,01	70,17	144,18	178,45	178,45	0,77%
4.3	94706	SINAPI MG 04/2026	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	16,000	33,13	6,87	40,00	49,51	792,16	3,43%
4.4	103039	SINAPI MG 04/2026	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 1 1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,000	44,45	12,29	56,74	70,23	140,46	0,61%
4.5	96753	SINAPI MG 04/2026	JOELHO 90 GRAUS, PPR, DN 75 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	9,000	80,93	15,44	96,37	119,28	1.073,53	4,64%
4.6	94653	SINAPI MG 04/2026	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 75MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	39,000	52,91	10,43	63,34	78,40	3.057,64	13,22%
4.7	89611	SINAPI MG 04/2026	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,000	29,91	5,71	35,62	44,09	88,18	0,38%
4.8	89629	SINAPI MG 04/2026	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5,000	77,47	11,48	88,95	110,09	550,47	2,38%
4.9	105141	SINAPI MG 04/2026	BUCHA DE REDUÇÃO PVC, SOLDÁVEL, LONGA, DN 75 X 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	4,000	27,85	6,50	34,35	42,51	170,05	0,74%
4.10	94651	SINAPI MG 04/2026	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	15,000	19,81	5,27	25,08	31,04	465,56	2,01%
4.11	94663	SINAPI MG 04/2026	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	1,000	9,31	4,36	13,67	16,92	16,92	0,07%
4.12	96751	SINAPI MG 04/2026	JOELHO 90 GRAUS, PPR, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	3,000	18,89	9,02	27,91	34,55	103,65	0,45%

4.13	105141	SINAPI MG 04/2026	BUCHA DE REDUÇÃO PVC, SOLDÁVEL, LONGA, DN 75 X 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	2,000	27,84	6,50	34,34	42,50	85,00	0,37%
4.14	01076/ORSE	ORSE SE 02/2026	BUCHA DE REDUÇÃO CURTA DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM, DIÂM = 75 X 60MM	UN	1,000	26,10	6,85	32,95	40,78	40,78	0,18%
4.15	01092/ORSE	ORSE SE 02/2026	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM, DIÂM = 110 X 75MM	UN	1,000	57,12	13,34	70,46	87,21	87,21	0,38%
5			**RECOMPOSIÇÃO DAS ÁREAS AFETADAS**			**75,76**	**52,64**	**128,40**	**158,92**	**317,84**	**1,37%**
5.1	89291	SINAPI MG 04/2026	ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCOS CERÂMICOS 14X19X29, (ESPESSURA DE 14 CM), UTILIZANDO PALHETA E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_03/2023	M2	2,000	58,17	33,18	91,35	113,07	226,13	0,98%
5.2	14.05.32	SUDECAP MG 04/2026	REBOCO EM ARGAMASSA 1:3, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS, ESPESSURA ENTRE 10 E 20 MM, SEM APLICAÇÃO DE TELA DE REFORÇO REF 104951	M2	2,000	17,59	19,46	37,05	45,85	91,71	0,40%
6			**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**			**4,01**	**1,38**	**5,39**	**6,67**	**100,07**	**0,43%**
6.1	91926	SINAPI MG 04/2026	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	15,000	4,01	1,38	5,39	6,67	100,07	0,43%
7			**REESTABELECIMENTO DA ALIMENTAÇÃO ORIGINAL DAS PRUMADAS**			**935,79**	**342,82**	**1.278,61**	**1.582,54**	**1.582,54**	**6,84%**
7.1	005	Este Projeto	REESTABELECIMENTO DA ALIMENTAÇÃO ORIGINAL DAS PRUMADAS	VB	1,000	935,79	342,82	1.278,61	1.582,54	1.582,54	6,84%
			TOTA ORÇAMENTO G4F			**2.999,95**	**1.192,16**	**4.192,11**	**5.188,58**	**23.127,03**	**100%**
8			**ORÇAMENTO FSCA**			**-**	**-**				
9			**SERVIÇOS GERAIS DA OBRA**			**6.036,51**	**36.740,77**	**42.777,28**	**52.945,44**	**186.991,38**	**19,72%**
9.1	006	Este Projeto	MOBILIZAÇÃO DE OBRA	UN	2,000	1.347,35	143,00	1.490,35	1.844,61	3.689,21	0,39%
9.2	103689	SINAPI MG 04/2026	PLACA DE OBRA	M2	1,000	342,35	35,53	377,88	467,70	467,70	0,05%
9.3	007	Este Projeto	ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART)	UN	1,000	285,59		285,59	353,48	353,48	0,04%
9.4	008	Este Projeto	ADMINISTRAÇÃO	MÊS	3,000	3.434,77	35.768,51	39.203,28	48.521,90	145.565,70	15,35%
9.5	97631	SINAPI MG 04/2026	DEMOLIÇÃO DE PROTEÇÃO MECÂNICA E REVESTIMENTOS	M2	464,440	3,60	9,90	13,50	16,71	7.762,65	0,82%
9.6	97629	SINAPI MG 04/2026	DEMOLIÇÃO DE BASE E EQUIPAMENTOS, INCLUSIVE SUPORTE	M3	0,900	23,57	82,00	105,57	130,66	117,59	0,01%
9.7	02.29.01	SUDECAP MG 04/2026	CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO	VG	15,000	390,00		390,00	482,70	7.240,55	0,76%
9.8	009	Este Projeto	DESMONTAGEM PROVISÓRIA E MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS EXISTENTES (MÁQUINAS DE AR-CONDICIONADO, ANTENAS, SUPORTES, TUBULAÇÕES E DEMAIS ELEMENTOS).	UN	16,000	181,88	690,09	871,97	1.079,24	17.267,81	1,82%
9.9	97065	SINAPI MG 04/2026	ALUGUEL DE ANDAIME MULTIDIRECIONAL	M3	93,440	27,40	11,74	39,14	48,45	4.526,70	0,48%
10			**SERVIÇOS E SISTEMA DE IMPERMEABILIZAÇÃO**			**-**	**-**			**761.363,29**	
10.1			**DUPLA MANTA ASFÁLTICA COLADA COM ASFALTO A QUENTE**			**-**	**-**				
10.1.1			**LOCAIS DE APLICAÇÃO: COBERTURA**			**-**	**-**				
10.1.1.1			**PROCESSOS PRELIMINARES**			**50,29**	**25,89**	**76,18**	**94,29**	**42.653,46**	**4%**
10.1.1.1.1	102803	SINAPI MG 04/2026	RECUPERAÇÃO DO CONCRETO, CALAFETAÇÃO DE FISSURAS, CHUBAMENTO DE TUBOS/RALOS E LIMPEZA.	M2	518,040	29,61	10,10	39,71	49,15	25.463,22	2,68%

10.1.1.1.2	99814	SINAPI MG 04/2026	LIMPEZA AVANÇADA COM HIDROJATEAMENTO DE PRESSÃO	M2	164,310	0,55	1,21	1,76	2,18	357,87	0,04%
10.1.1.1.3	87620	SINAPI MG 04/2026	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM CAIMENTO PARA REDE HIDRAÚLICA, CIMENTO/ AREIA 1:3, ACABEMNTO DESEMPENADO E FELTRADO.	M2	522,930	14,80	10,16	24,96	30,90	16.157,49	1,70%
10.1.1.1.4	10	Este Projeto	CANTONEIRA DE ALUMÍNIO/ GALVANIZADA 2X2' FIXADA COM PARAFUSO E BUCHA S6 A CADA CADA 30CM.	M	55,960	5,33	4,41	9,74	12,06	674,88	0,07%
10.2			**PROCESSOS DE IMPERMEABILIZAÇÃO**			**256,70**	**46,55**	**303,25**	**375,33**	**253.280,87**	**26,71%**
10.2.1	98547	SINAPI MG 04/2026	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, 2X4MM, TIPO 3 ABNT, CLASSE B, COLADA COM ASFALTO A QUENTE COM CONSUMO DE 3,0KG/M2.	M2	674,820	256,70	46,55	303,25	375,33	253.280,87	26,71%
10.3			**PROCESSO COMPLENTAR**			**793,97**	**532,13**	**1.326,10**	**1.641,32**	**122.382,07**	**12,90%**
10.3.1	104515	SINAPI MG 04/2026	CAMADA DE TRANSIÇÃO GEOTÊXTIL TECIDO DE LAMINETES DE POLIPROPILENO, RESIDTÊNCIA A TRAÇÃO DE 25K/m.	M2	518,040	21,68	0,38	22,06	27,31	14.146,12	1,49%
10.3.2	98564	SINAPI MG 04/2026	PROTEÇÃO MECÂNICACOM ARGAMASSA DE CIMENTO/AREIA 1:4, ARMADA COM TELA GALVANIZADA FIO 22 E MALHA DE 1" - 3CM.	M2	518,040	44,78	30,13	74,91	92,71	48.029,04	5,06%
10.3.3	98577	SINAPI MG 04/2026	TRATAMENTO DE JUNTA PERIMETRAL ANTI-COMPRESSAO PREENCHIDA COM MASTIQUE POLIURETANO (2X2CM).	M	778,890	19,01	34,96	53,97	66,80	52.029,85	5,49%
10.3.4	100327	SINAPI MG 04/2026	PINGADEIRA METÁLICA EM CHAPA GALVANIZADA, N26	M	54,980	55,24	7,98	63,22	78,25	4.302,13	0,45%
10.3.5	11	Este Projeto	TAMPAS DOS ALÇAPÕES	UN	4,000	414,23	17,73	431,96	534,63	2.138,54	0,23%
10.3.6	12	Este Projeto	GRELHAS E PORTA-GRELHAS	UN	12,000	30,76	34,96	65,72	81,34	976,12	0,10%
10.3.7	13	Este Projeto	TESTE DE ESTANQUIEDADE	VERBA	1,000	208,27	405,99	614,26	760,27	760,27	0,08%
10.4			**MANTA PVC**			**-**	**-**				
10.4.1			**LOCAIS DE APLICAÇÃO: RESERVATÓRIOS**			**-**	**-**				
10.4.1.1			**PROCESSOS PRELIMINARES**			**99,42**	**77,63**	**177,05**	**219,14**	**28.605,16**	**3,02%**
10.4.1.1.1	102803	SINAPI MG 04/2026	RECUPERAÇÃO DO CONCRETO, CALAFETAÇÃO DE FISSURAS, CHUBAMENTO DE TUBOS/RALOS E LIMPEZA.	M2	220,440	29,61	10,10	39,71	49,15	10.835,29	1,14%
10.4.1.1.2	99814	SINAPI MG 04/2026	LIMPEZA AVANÇADA COM HIDROJATEAMENTO DE PRESSÃO	M2	220,440	0,55	1,21	1,76	2,18	480,56	0,05%
10.4.1.1.3	14	Este Projeto	REFORÇO MEIA CANA 5X5 CM REALIZADO COM ARGAMASSA EXPONIDICA (MISTURA DE 1 TRAÇO DE EPOXI E 2 DE AREIA SECA)	M	54,980	12,71	34,96	47,67	59,00	3.243,93	0,34%
10.4.1.1.4	104515	SINAPI MG 04/2026	CAMADA DE TRANSIÇÃO GEOTÊXTIL TECIDO DE LAMINETES DE POLIPROPILENO, RESIDTÊNCIA A TRAÇÃO DE 25K/m.	M2	220,440	21,68	0,38	22,06	27,31	6.019,56	0,63%
10.4.1.1.5	98556	SINAPI MG 04/2026	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA RÍGIDA (ALTO MÓDULO) CONSUMO DE 1KG/M2, COMBINADO COM ARGAMASSA POLIMÉRICA FLEXÍVEL (MÉDIO MÓDULO) CONSUMO 4,5KG/M2, ESTRUTURADA COM TELA DE POLIESTER RESINADA MALHA 3X3MM.	M2	98,480	34,87	30,98	65,85	81,50	8.025,82	0,85%
10.5			**PROCESSOS DE IMPERMEABILIZAÇÃO**			**765,57**	**207,00**	**972,57**	**1.203,75**	**295.783,70**	**31,19%**
10.5.1	15	Este Projeto	IMPERMEABILIZAÇÃO EM MANTA DE PVC 1,2MM/1,5MM FIXADA MECANICAMENTE E TERMOSOLDADE ENTRE SI	M²	267,560	765,57		765,57	947,55	253.525,41	26,73%
10.5.2	16	Este Projeto	BARRAS COLAMINADAS COM PVC INCORPORADO PARA A ANCORAGEM DAS MANTAS	M	164,940		207,00	207,00	256,20	42.258,29	4,46%
10.6			**PROCESSOS COMPLEMENTARES**			**633,13**	**815,61**	**1.448,74**	**1.793,11**	**18.658,05**	**1,97%**

10.6.1	104515	SINAPI MG 04/2026	APLICAÇÃO DE MANTA GEOTÊXTIL NAS JUNTAS RÍGIDAS DE ADUELAS	M2	93,440	21,68	0,38	22,06	27,31	2.551,57	0,27%
10.6.2	98566	SINAPI MG 04/2026	PROTEÇÃO MECÂNICA COM ARGAMASSA DE CIMENTO/AREIA 1:4 - 3CM, COM ACABAMENTO DESEMPENADO E FELTRADO.	M2	93,440	32,70	30,11	62,81	77,74	7.263,93	0,77%
10.6.3	98577	SINAPI MG 04/2026	TRATAMENTO DE JUNTA PERIMETRAL COM MASTIQUE POLIURETANO (2X1CM).	M	54,980	19,01	34,96	53,97	66,80	3.672,66	0,39%
10.6.4	94713	SINAPI MG 04/2026	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FLANGE E CONTRA FLANGE DE PRESSÃO	UN	12,000	247,92	12,73	260,65	322,60	3.871,22	0,41%
10.6.5	17	Este Projeto	TESTE DE CARGA PLENA	VB	1,000	311,82	737,43	1.049,25	1.298,66	1.298,66	0,14%
			TOTAL ORÇAMENTO FSCA			**8.635,59**	**38.445,59**	**47.081,18**	**58.272,38**	**948.354,67**	**100%**
			TOTAL ORÇAMENTO G4F +FSCA			**11.635,54**	**39.637,75**	**51.273,29**	**63.460,95**	**971.481,70**	

Item: 1.1	Composição: 001	Este Projeto	

Serviço: TRANSPORTE DE MATERIAIS

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	4750	PEDREIRO (HORISTA)	H	4,08480	25,8600	105,63
SINAPI MG 04/2026	6127	AUXILIAR DE PEDREIRO (HORISTA)	H	4,05904	20,0000	81,18
				SUBTOTAL		186,81

Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	8,0000	0,90	7,20
SINAPI MG 04/2026	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	8,0000	2,41	19,28
SINAPI MG 04/2026	43489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	8,0000	1,43	11,44
SINAPI MG 04/2026	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	8,0000	0,11	0,88
SINAPI MG 04/2026	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	8,0000	1,57	12,56
SINAPI MG 04/2026	43465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	8,0000	0,80	6,40
				SUBTOTAL		57,76

Item: 2.1	Composição:	SINAPI MG 04/2026	

Serviço: DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	4750	PEDREIRO (HORISTA)	H	0,36161	25,8600	9,35
SINAPI MG 04/2026	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	2,24225	17,3600	38,93
				SUBTOTAL		48,28

Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,5498	0,90	2,29
SINAPI MG 04/2026	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,5498	2,41	6,15
SINAPI MG 04/2026	43489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,3541	1,43	0,51
SINAPI MG 04/2026	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,5498	0,11	0,28
SINAPI MG 04/2026	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,5498	1,57	4,00
SINAPI MG 04/2026	43465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,3541	0,80	0,28
SINAPI MG 04/2026	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO	H	2,1957	1,50	3,29
SINAPI MG 04/2026	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	2,1957	0,67	1,47
				SUBTOTAL		18,28

Item: 2.2	Composição: 02.29.01	SUDECAP MG 04/2026	

Serviço: TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAÇAMBA DE 5M3

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
				SUBTOTAL		0,00

Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SUDECAP MG 04/2026	83.30.20	TRANSPORTE EM CAÇAMBA (5m³)	UN	1,0000	390,00	390,00
				SUBTOTAL		390,00

Item: 3.1	Composição: 89291	SINAPI MG 04/2026

Serviço: ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCOS CERÂMICOS 14X19X29, (ESPESSURA DE 14 CM), UTILIZANDO PALHETA E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_03/2023

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	4750	PEDREIRO (HORISTA)	H	0,87823	25,8600	22,71
SINAPI MG 04/2026	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	0,60311	17,3600	10,47
				SUBTOTAL		33,18

Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	34649	CANALETA ESTRUTURAL CERAMICA DE 14 X 19 X 29 CM (L X A X C) E 6,0 MPA	UN	1,2700	2,96	3,75
SINAPI MG 04/2026	34586	BLOCO ESTRUTURAL CERAMICO DE 14 X 19 X 29 CM (L X A X C) E 6,0 MPA	UN	15,2900	2,22	33,94
SINAPI MG 04/2026	34788	MEIO BLOCO ESTRUTURAL CERAMICO DE 14 X 19 X 14 CM (L X A X C) E 6,0 MPA	UN	1,5300	1,37	2,09
SINAPI MG 04/2026	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,4506	0,90	1,31
SINAPI MG 04/2026	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,4506	2,41	3,50
SINAPI MG 04/2026	43489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,8600	1,43	1,23
SINAPI MG 04/2026	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,4506	0,11	0,16
SINAPI MG 04/2026	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,4506	1,57	2,28

SINAPI MG 04/2026	43465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,8600	0,80	0,69
SINAPI MG 04/2026	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO	H	0,5906	1,50	0,89
SINAPI MG 04/2026	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,5906	0,67	0,40
SINAPI MG 04/2026	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	3,7450	0,78	2,92
SINAPI MG 04/2026	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0166	177,00	2,94
SINAPI MG 04/2026	1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	1,6645	1,26	2,10
				SUBTOTAL		58,17

Item: 3.2	**Composição: 003**	**Este Projeto**

Serviço: TUBO METALON 100x50mm

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	252	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	H	0,30346	20,0000	6,07
SINAPI MG 04/2026	6110	SERRALHEIRO (HORISTA)	H	0,30346	25,8600	7,85
				SUBTOTAL		13,92

Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
Este Projeto	001	TUBO METALON 100X50mm	M	1,0000	58,82	58,82
SINAPI MG 04/2026	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,6000	0,90	0,54
SINAPI MG 04/2026	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,6000	2,41	1,45

SINAPI MG 04/2026	43489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,6000	1,43	0,86
SINAPI MG 04/2026	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,6000	0,11	0,07
SINAPI MG 04/2026	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,6000	1,57	0,94
SINAPI MG 04/2026	43465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,6000	0,80	0,48
				SUBTOTAL		63,15

Item: 3.3	**Composição: 004**	**Este Projeto**

Serviço: COMPENSADO RESINADO 20mm

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	4750	PEDREIRO (HORISTA)	H	1,12332	25,8600	29,05
SINAPI MG 04/2026	6127	AUXILIAR DE PEDREIRO (HORISTA)	H	1,11624	20,0000	22,32
				SUBTOTAL		51,37

Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
Este Projeto	001	COMPENSADO RESINADO 20mm	UN	1,0000	215,09	215,09
SINAPI MG 04/2026	40547	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	CENTO	0,0400	31,56	1,26
SINAPI MG 04/2026	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,2000	0,90	1,98
SINAPI MG 04/2026	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,2000	2,41	5,30
SINAPI MG 04/2026	43489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	2,2000	1,43	3,15

SINAPI MG 04/2026	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,2000	0,11	0,24
SINAPI MG 04/2026	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,2000	1,57	3,45
SINAPI MG 04/2026	43465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	2,2000	0,80	1,76
				SUBTOTAL		232,23

Item: 4.1	**Composição: 05048/ORSE**	**ORSE SE 02/2026**

Serviço: CAIXA D'AGUA DE POLIETILENO - INSTALADA, EXCETO BASE DE APOIO, CAP. 1000 LITROS

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
ORSE SE 02/2026	06111/SINAP	SERVENTE	H	7,70000	15,5883	120,03
ORSE SE 02/2026	02696/SINAP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	7,70000	20,4530	157,49
				SUBTOTAL		277,52

Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
ORSE SE 02/2026	04952/ORSE	CAIXA D'AGUA DE POLIETILENO ALTA DENSIDADE, CILINDRICA, 1000 LITROSCAIXA D'AGUA DE POLIETILENO ALTA DENSIDADE, CILINDRICA, 310 LITROS	UN	1,0000	460,00	460,00
ORSE SE 02/2026	01651/ORSE	ÓCULOS BRANCO PROTEÇÃO	PR	0,0123	6,00	0,07
ORSE SE 02/2026	10362/ORSE	SEGURO DE VIDA E ACIDENTE EM GRUPO	UN	0,0693	12,54	0,87
ORSE SE 02/2026	10517/ORSE	EXAMES ADMISSIONAIS/DEMISSIONAIS (CHECKUP)	CJ	0,0062	300,00	1,86
ORSE SE 02/2026	10761/ORSE	REFEIÇÃO - CAFE DA MANHA (CAFÉ COM LEITE E DOIS PÃES COM MANTEIGA)	UN	1,5677	5,00	7,84
ORSE SE 02/2026	00981/ORSE	FITA VEDA ROSCA 18MM	M	3,0300	0,30	0,91
ORSE SE 02/2026	10492/ORSE	CESTA BÁSICA	UN	0,0693	205,00	14,21

ORSE SE 02/2026	10498/SINAP	MASSA PARA VIDRO	KG	0,1000	11,10	1,11
ORSE SE 02/2026	10596/ORSE	PROTETOR AURICULAR	UN	0,0693	4,81	0,33
ORSE SE 02/2026	10592/ORSE	LIMA CHATA 1 1/2	UN	0,0008	38,11	0,03
ORSE SE 02/2026	10593/ORSE	PRAIO SIMPLES 30CM	UN	0,0008	19,57	0,02
ORSE SE 02/2026	00095/SINAP	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL C/ FLANGES E ANEL DE VEDACAO P/ CAIXA D' AGUA 20MM X 1/2	UN	1,0000	11,37	11,37
ORSE SE 02/2026	10599/ORSE	PROTETOR SOLAR FPS 30	UN	0,0277	18,00	0,50
ORSE SE 02/2026	04728/ORSE	TALHADEIRA	UN	0,0023	18,58	0,04
ORSE SE 02/2026	04729/ORSE	MARRETA	UN	0,0008	39,50	0,03
ORSE SE 02/2026	10788/ORSE	PÁ QUADRADA	UN	0,0015	36,90	0,06
ORSE SE 02/2026	11257/ORSE	TARRACHA PARA TUBOS PVC DE 1 1/4	UN	0,0031	32,30	0,10
ORSE SE 02/2026	02711/SINAP	CARRO-DE-MAO CACAMBA METALICA E PNEU MACICO	UN	0,0015	183,00	0,27
ORSE SE 02/2026	12892/SINAP	LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO	PAR	0,0354	10,87	0,38
ORSE SE 02/2026	12894/SINAP	CAPA P/ CHUVA	UN	0,0031	20,11	0,06
ORSE SE 02/2026	12895/SINAP	CAPACETE PLASTICO RIGIDO	UN	0,0092	13,50	0,12
ORSE SE 02/2026	11254/ORSE	TARRACHA PARA TUBOS PVC DE 3/4	UN	0,0054	27,49	0,15
ORSE SE 02/2026	11256/ORSE	TARRACHA PARA TUBOS PVC DE 1 1/2	UN	0,0031	92,70	0,29
ORSE SE 02/2026	12893/SINAP	BOTA COURO SOLADO DE BORRACHA VULCANIZADA	PAR	0,0123	73,93	0,91
ORSE SE 02/2026	11253/ORSE	TARRACHA PARA TUBOS PVC DE 1/2	UN	0,0085	34,80	0,30
ORSE SE 02/2026	11255/ORSE	TARRACHA PARA TUBOS PVC DE 1	UN	0,0046	49,00	0,23
Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
ORSE SE 02/2026	00158/ORSE	ALMOÇO (PARTICIPAÇAO DO EMPREGADOR)	UN	1,5677	14,00	21,95
ORSE SE 02/2026	00941/ORSE	FARDAMENTO	UN	0,0231	193,04	4,46
ORSE SE 02/2026	02378/ORSE	VALE TRANSPORTE (PARTICIPAÇÃO DO	UN	1,2282	4,50	5,53
ORSE SE 02/2026	00096/SINAP	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL C/ FLANGES E ANEL DE VEDACAO P/ CAIXA D' AGUA 25MM X 3/4	UN	2,0000	12,37	24,74
ORSE SE 02/2026	00099/SINAP	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL C/ FLANGES E ANEL DE VEDACAO P/ CAIXA D' AGUA 50MM X 11/2	UN	1,0000	26,33	26,33

					SUBTOTAL		585,07
Item: 4.2	Composição: 102137		SINAPI MG 04/2026				
Serviço: CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR/INFERIOR 15A/250V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2025							
Mão de Obra				Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)		H	1,53002	20,0000	30,60
SINAPI MG 04/2026	2436	ELETRICISTA (HORISTA)		H	1,53002	25,8600	39,57
					SUBTOTAL		70,17
Materiais				Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	7588	AUTOMATICO DE BOIA SUPERIOR / INFERIOR, *15* A / 250 V		UN	1,0000	52,50	52,50
SINAPI MG 04/2026	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)		H	2,9499	0,90	2,65
SINAPI MG 04/2026	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)		H	2,9499	2,41	7,11
SINAPI MG 04/2026	43484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)		H	2,9499	1,34	3,95
SINAPI MG 04/2026	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)		H	2,9499	0,11	0,32
SINAPI MG 04/2026	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)		H	2,9499	1,57	4,63
SINAPI MG 04/2026	43460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)		H	2,9499	0,96	2,83
					SUBTOTAL		74,01
Item: 4.3	Composição: 94706		SINAPI MG 04/2026				

Serviço: ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	H	0,14985	20,0000	3,00
SINAPI MG 04/2026	2696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	H	0,14985	25,8600	3,88
				SUBTOTAL		6,87

Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0110	84,56	0,93
SINAPI MG 04/2026	99	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 50 MM X 1 1/2, PARA CAIXA D'AGUA	UN	1,0000	29,61	29,61
SINAPI MG 04/2026	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,0082	74,63	0,61
SINAPI MG 04/2026	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	UN	0,0078	2,86	0,02
SINAPI MG 04/2026	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,2944	0,90	0,26
SINAPI MG 04/2026	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,2944	2,41	0,71
SINAPI MG 04/2026	43485	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,2944	1,20	0,35
SINAPI MG 04/2026	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,2944	0,11	0,03
SINAPI MG 04/2026	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,2944	1,57	0,46
SINAPI MG 04/2026	43461	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,2944	0,48	0,14

				SUBTOTAL		33,13
Item: 4.4	Composição: 103039		SINAPI MG 04/2026			
Serviço: REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 1 1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021						
Mão de Obra				Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)		H	0,26803	20,0000	5,36
SINAPI MG 04/2026	2696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)		H	0,26803	25,8600	6,93
				SUBTOTAL			12,29
Materiais				Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	3148	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)		UN	0,0192	15,26	0,29
SINAPI MG 04/2026	11672	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, ROSCAVEL, DN 1 1/2, COM CORPO DIVIDIDO		UN	1,0000	40,65	40,65
SINAPI MG 04/2026	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)		H	0,5266	0,90	0,47
SINAPI MG 04/2026	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)		H	0,5266	2,41	1,27
SINAPI MG 04/2026	43485	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)		H	0,5266	1,20	0,63
SINAPI MG 04/2026	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)		H	0,5266	0,11	0,06
SINAPI MG 04/2026	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)		H	0,5266	1,57	0,83
SINAPI MG 04/2026	43461	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)		H	0,5266	0,48	0,25
				SUBTOTAL			44,45

Item: 4.5	Composição: 96753	SINAPI MG 04/2026	

Serviço: JOELHO 90 GRAUS, PPR, DN 75 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	H	0,33675	20,0000	6,73
SINAPI MG 04/2026	2696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	H	0,33675	25,8600	8,71
				SUBTOTAL		15,44

Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	38438	JOELHO PPR, 90 GRAUS, SOLDAVEL, F/F, DN 75 MM, PARA AGUA QUENTE PREDIAL	UN	1,0000	76,28	76,28
SINAPI MG 04/2026	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,6616	0,90	0,60
SINAPI MG 04/2026	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,6616	2,41	1,59
SINAPI MG 04/2026	43485	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,6616	1,20	0,79
SINAPI MG 04/2026	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,6616	0,11	0,07
SINAPI MG 04/2026	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,6616	1,57	1,04
SINAPI MG 04/2026	43461	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,6616	0,48	0,32
SINAPI MG 04/2026	2705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KWH	0,2130	1,10	0,23
				SUBTOTAL		80,93

Item: 4.6	Composição: 94653	SINAPI MG 04/2026	

Serviço: TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 75MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	H	0,22752	20,0000	4,55
SINAPI MG 04/2026	2696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	H	0,22752	25,8600	5,88
				SUBTOTAL		10,43

Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	9871	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 75 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	1,0493	47,52	49,86
SINAPI MG 04/2026	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	UN	0,0248	2,86	0,07
SINAPI MG 04/2026	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,4470	0,90	0,40
SINAPI MG 04/2026	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,4470	2,41	1,08
SINAPI MG 04/2026	43485	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,4470	1,20	0,54
SINAPI MG 04/2026	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,4470	0,11	0,05
SINAPI MG 04/2026	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,4470	1,57	0,70
SINAPI MG 04/2026	43461	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,4470	0,48	0,21
				SUBTOTAL		52,91

Item: 4.7	Composição: 89611	SINAPI MG 04/2026	

Serviço: LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	H	0,12460	20,0000	2,49
SINAPI MG 04/2026	2696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	H	0,12460	25,8600	3,22
				SUBTOTAL		5,71

Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0500	84,56	4,22
SINAPI MG 04/2026	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,0259	74,63	1,93
SINAPI MG 04/2026	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	UN	0,0275	2,86	0,07
SINAPI MG 04/2026	3865	LUVA PVC SOLDAVEL, 75 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,0000	22,06	22,06
SINAPI MG 04/2026	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,2448	0,90	0,22
SINAPI MG 04/2026	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,2448	2,41	0,59
SINAPI MG 04/2026	43485	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,2448	1,20	0,29
SINAPI MG 04/2026	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,2448	0,11	0,03
SINAPI MG 04/2026	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,2448	1,57	0,38
SINAPI MG 04/2026	43461	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,2448	0,48	0,12
				SUBTOTAL		29,91

Item: 4.8	Composição: 89629	SINAPI MG 04/2026	

Serviço: TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	H	0,25032	20,0000	5,01
SINAPI MG 04/2026	2696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	H	0,25032	25,8600	6,47
				SUBTOTAL		11,48

Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0750	84,56	6,34
SINAPI MG 04/2026	7144	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 75 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	1,0000	64,85	64,85
SINAPI MG 04/2026	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,0388	74,63	2,89
SINAPI MG 04/2026	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	UN	0,0413	2,86	0,11
SINAPI MG 04/2026	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,4918	0,90	0,44
SINAPI MG 04/2026	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,4918	2,41	1,19
SINAPI MG 04/2026	43485	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,4918	1,20	0,59
SINAPI MG 04/2026	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,4918	0,11	0,05
SINAPI MG 04/2026	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,4918	1,57	0,77

SINAPI MG 04/2026	43461	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,4918	0,48	0,24
				SUBTOTAL		77,47

Item:4.9	**Composição: 105141**	**SINAPI MG 04/2026**

Serviço: BUCHA DE REDUÇÃO PVC, SOLDÁVEL, LONGA, DN 75 X 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	H	0,14170	20,0000	2,83
SINAPI MG 04/2026	2696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	H	0,14170	25,8600	3,66
				SUBTOTAL		6,50

Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0360	84,56	3,04
SINAPI MG 04/2026	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,0212	74,63	1,58
SINAPI MG 04/2026	821	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 75 X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,0000	21,31	21,31
SINAPI MG 04/2026	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	UN	0,0232	2,86	0,06
SINAPI MG 04/2026	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,2784	0,90	0,25
SINAPI MG 04/2026	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,2784	2,41	0,67
SINAPI MG 04/2026	43485	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,2784	1,20	0,33
SINAPI MG 04/2026	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,2784	0,11	0,03

SINAPI MG 04/2026	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,2784	1,57	0,44
SINAPI MG 04/2026	43461	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,2784	0,48	0,13
				SUBTOTAL		27,85

Item: 4.10	Composição: 94651	SINAPI MG 04/2026

Serviço: TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	H	0,11483	20,0000	2,30
SINAPI MG 04/2026	2696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	H	0,11483	25,8600	2,97
				SUBTOTAL		5,27

Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	9875	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 50 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	1,0493	17,43	18,28
SINAPI MG 04/2026	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	UN	0,0125	2,86	0,03
SINAPI MG 04/2026	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,2256	0,90	0,20
SINAPI MG 04/2026	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,2256	2,41	0,54
SINAPI MG 04/2026	43485	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,2256	1,20	0,27
SINAPI MG 04/2026	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,2256	0,11	0,02
SINAPI MG 04/2026	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,2256	1,57	0,35

SINAPI MG 04/2026	43461	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,2256	0,48	0,11
				SUBTOTAL		19,81

Item: 4.11	**Composição: 94663**	**SINAPI MG 04/2026**

Serviço: LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	H	0,09508	20,0000	1,90
SINAPI MG 04/2026	2696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	H	0,09508	25,8600	2,46
				SUBTOTAL		4,36

Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0220	84,56	1,86
SINAPI MG 04/2026	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,0165	74,63	1,23
SINAPI MG 04/2026	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	UN	0,0156	2,86	0,04
SINAPI MG 04/2026	3863	LUVA PVC SOLDAVEL, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,0000	4,93	4,93
SINAPI MG 04/2026	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,1868	0,90	0,17
SINAPI MG 04/2026	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,1868	2,41	0,45
SINAPI MG 04/2026	43485	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,1868	1,20	0,22
SINAPI MG 04/2026	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,1868	0,11	0,02

SINAPI MG 04/2026	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,1868	1,57	0,29
SINAPI MG 04/2026	43461	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,1868	0,48	0,09
				SUBTOTAL		9,31

Item: 4.12	Composição: 96751	SINAPI MG 04/2026

Serviço: JOELHO 90 GRAUS, PPR, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	H	0,19678	20,0000	3,94
SINAPI MG 04/2026	2696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	H	0,19678	25,8600	5,09
				SUBTOTAL		9,02

Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	38436	JOELHO PPR, 90 GRAUS, SOLDAVEL, F/F, DN 50 MM, PARA AGUA QUENTE PREDIAL	UN	1,0000	16,21	16,21
SINAPI MG 04/2026	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,3866	0,90	0,35
SINAPI MG 04/2026	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,3866	2,41	0,93
SINAPI MG 04/2026	43485	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,3866	1,20	0,46
SINAPI MG 04/2026	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,3866	0,11	0,04
SINAPI MG 04/2026	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,3866	1,57	0,61

SINAPI MG 04/2026	43461	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,3866	0,48	0,19
SINAPI MG 04/2026	2705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KWH	0,0900	1,10	0,10
				SUBTOTAL		18,89

Item: 4.13	Composição: 105141	SINAPI MG 04/2026

Serviço: BUCHA DE REDUÇÃO PVC, SOLDÁVEL, LONGA, DN 75 X 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	H	0,14170	20,0000	2,83
SINAPI MG 04/2026	2696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	H	0,14170	25,8600	3,66
				SUBTOTAL		6,50

Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO	UN	0,0360	84,56	3,04
SINAPI MG 04/2026	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,0212	74,63	1,58
SINAPI MG 04/2026	821	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 75 X 50	UN	1,0000	21,31	21,31
SINAPI MG 04/2026	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	UN	0,0232	2,86	0,06
SINAPI MG 04/2026	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,2784	0,90	0,25
SINAPI MG 04/2026	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,2784	2,41	0,67
SINAPI MG 04/2026	43485	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,2784	1,20	0,33
SINAPI MG 04/2026	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,2784	0,11	0,03
SINAPI MG 04/2026	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,2784	1,57	0,44

SINAPI MG 04/2026	43461	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,2784	0,48	0,13
				SUBTOTAL		27,85

Item: 4.14	**Composição: 01076/ORSE**	**ORSE SE 02/2026**	

Serviço: BUCHA DE REDUÇÃO CURTA DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM, DIÂM = 75 X 60MM

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
ORSE SE 02/2026	06111/SINAP	SERVENTE	H	0,19000	15,5883	2,96
ORSE SE 02/2026	02696/SINAP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	0,19000	20,4530	3,89
				SUBTOTAL		6,85

Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
ORSE SE 02/2026	10517/ORSE	EXAMES ADMISSIONAIS/DEMISSIONAIS (CHECKUP)	CJ	0,0002	300,00	0,06
ORSE SE 02/2026	10761/ORSE	REFEIÇÃO - CAFE DA MANHA (CAFÉ COM LEITE E DOIS PÃES COM MANTEIGA)	UN	0,0387	5,00	0,19
ORSE SE 02/2026	02711/SINAP	CARRO-DE-MÃO CACAMBA METALICA E PNEU MACICO	UN	0,0001	183,00	0,01
ORSE SE 02/2026	12892/SINAP	LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO	PAR	0,0009	10,87	0,01
ORSE SE 02/2026	12894/SINAP	CAPA P/ CHUVA	UN	0,0001	20,11	0,00
ORSE SE 02/2026	12895/SINAP	CAPACETE PLASTICO RIGIDO	UN	0,0002	13,50	0,00
ORSE SE 02/2026	11254/ORSE	TARRACHA PARA TUBOS PVC DE 3/4	UN	0,0001	27,49	0,00
ORSE SE 02/2026	11256/ORSE	TARRACHA PARA TUBOS PVC DE 1 1/2	UN	0,0001	92,70	0,01
ORSE SE 02/2026	10596/ORSE	PROTETOR AURICULAR	UN	0,0017	4,81	0,01
ORSE SE 02/2026	10592/ORSE	LIMA CHATA 1 1/2	UN	0,0000	38,11	0,00

ORSE SE 02/2026	10593/ORSE	PRAIO SIMPLES 30CM	UN	0,0000	19,57	0,00
ORSE SE 02/2026	10599/ORSE	PROTETOR SOLAR FPS 30	UN	0,0007	18,00	0,01
ORSE SE 02/2026	10788/ORSE	PÁ QUADRADA	UN	0,0000	36,90	0,00
ORSE SE 02/2026	12893/SINAP	BOTA COURO SOLADO DE BORRACHA VULCANIZADA	PAR	0,0003	73,93	0,02
ORSE SE 02/2026	11253/ORSE	TARRACHA PARA TUBOS PVC DE 1/2	UN	0,0002	34,80	0,01
ORSE SE 02/2026	11255/ORSE	TARRACHA PARA TUBOS PVC DE 1	UN	0,0001	49,00	0,00
ORSE SE 02/2026	10492/ORSE	CESTA BÁSICA	UN	0,0017	205,00	0,35
ORSE SE 02/2026	02036/ORSE	SOLUCAO LIMPADORA PVC	L	0,0410	69,74	2,86
ORSE SE 02/2026	04728/ORSE	TALHADEIRA	UN	0,0001	18,58	0,00
ORSE SE 02/2026	04729/ORSE	MARRETA	UN	0,0000	39,50	0,00
ORSE SE 02/2026	00340/ORSE	BUCHA REDUCAO CURTA, PVC RIGIDO SOLDAVEL, MARROM, D= 75 X 60MM	UN	1,0000	19,78	19,78
ORSE SE 02/2026	00158/ORSE	ALMOÇO (PARTICIPAÇAO DO EMPREGADOR)	UN	0,0387	14,00	0,54
ORSE SE 02/2026	00941/ORSE	FARDAMENTO	UN	0,0006	193,04	0,12
ORSE SE 02/2026	02378/ORSE	VALE TRANSPORTE (PARTICIPAÇÃO DO	UN	0,0303	4,50	0,14
ORSE SE 02/2026	11257/ORSE	TARRACHA PARA TUBOS PVC DE 1 1/4	UN	0,0001	32,30	0,00
ORSE SE 02/2026	10362/ORSE	SEGURO DE VIDA E ACIDENTE EM GRUPO	UN	0,0017	12,54	0,02
ORSE SE 02/2026	00138/ORSE	ADESIVO PVC	KG	0,0270	72,41	1,96
Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
ORSE SE 02/2026	01651/ORSE	ÓCULOS BRANCO PROTEÇÃO	PR	0,0003	6,00	0,00
				SUBTOTAL		26,10

Item: 4.15	**Composição: 01092/ORSE**	**ORSE SE 02/2026**

Serviço: BUCHA DE REDUÇÃO LONGA DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM, DIÂM = 110 X 75MM

Mão de Obra	Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total

ORSE SE 02/2026	06111/SINAP	SERVENTE	H	0,37000	15,5883	5,77
ORSE SE 02/2026	02696/SINAP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	0,37000	20,4530	7,57
				SUBTOTAL		13,34

Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
ORSE SE 02/2026	10517/ORSE	EXAMES ADMISSIONAIS/DEMISSIONAIS (CHECKUP)	CJ	0,0003	300,00	0,09
ORSE SE 02/2026	10761/ORSE	REFEIÇÃO - CAFE DA MANHA (CAFÉ COM LEITE E DOIS PÃES COM MANTEIGA)	UN	0,0753	5,00	0,38
ORSE SE 02/2026	02711/SINAP	CARRO-DE-MAO CACAMBA METALICA E PNEU MACICO	UN	0,0001	183,00	0,02
ORSE SE 02/2026	12892/SINAP	LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO	PAR	0,0017	10,87	0,02
ORSE SE 02/2026	12894/SINAP	CAPA P/ CHUVA	UN	0,0001	20,11	0,00
ORSE SE 02/2026	12895/SINAP	CAPACETE PLASTICO RIGIDO	UN	0,0004	13,50	0,01
ORSE SE 02/2026	11254/ORSE	TARRACHA PARA TUBOS PVC DE 3/4	UN	0,0003	27,49	0,01
ORSE SE 02/2026	11256/ORSE	TARRACHA PARA TUBOS PVC DE 1 1/2	UN	0,0001	92,70	0,01
ORSE SE 02/2026	10596/ORSE	PROTETOR AURICULAR	UN	0,0033	4,81	0,02
ORSE SE 02/2026	10592/ORSE	LIMA CHATA 1 1/2	UN	0,0000	38,11	0,00
ORSE SE 02/2026	10593/ORSE	PRAIO SIMPLES 30CM	UN	0,0000	19,57	0,00
ORSE SE 02/2026	10599/ORSE	PROTETOR SOLAR FPS 30	UN	0,0013	18,00	0,02
ORSE SE 02/2026	10788/ORSE	PÁ QUADRADA	UN	0,0001	36,90	0,00
ORSE SE 02/2026	12893/SINAP	BOTA COURO SOLADO DE BORRACHA VULCANIZADA	PAR	0,0006	73,93	0,04
ORSE SE 02/2026	11253/ORSE	TARRACHA PARA TUBOS PVC DE 1/2	UN	0,0004	34,80	0,01
ORSE SE 02/2026	11255/ORSE	TARRACHA PARA TUBOS PVC DE 1	UN	0,0002	49,00	0,01
ORSE SE 02/2026	10492/ORSE	CESTA BÁSICA	UN	0,0033	205,00	0,68
ORSE SE 02/2026	02036/ORSE	SOLUCAO LIMPADORA PVC	L	0,0760	69,74	5,30
ORSE SE 02/2026	04728/ORSE	TALHADEIRA	UN	0,0001	18,58	0,00
ORSE SE 02/2026	04729/ORSE	MARRETA	UN	0,0000	39,50	0,00

ORSE SE 02/2026	00368/ORSE	BUCHA REDUCAO LONGA PVC RIGIDO SOLDAVEL, MARROM, D=110 X 75MM	UN	1,0000	47,84	47,84
ORSE SE 02/2026	00158/ORSE	ALMOÇO (PARTICIPAÇAO DO EMPREGADOR)	UN	0,0753	14,00	1,05
ORSE SE 02/2026	00941/ORSE	FARDAMENTO	UN	0,0011	193,04	0,21
ORSE SE 02/2026	02378/ORSE	VALE TRANSPORTE (PARTICIPAÇÃO DO	UN	0,0590	4,50	0,27
ORSE SE 02/2026	11257/ORSE	TARRACHA PARA TUBOS PVC DE 1 1/4	UN	0,0001	32,30	0,00
ORSE SE 02/2026	10362/ORSE	SEGURO DE VIDA E ACIDENTE EM GRUPO	UN	0,0033	12,54	0,04
ORSE SE 02/2026	00138/ORSE	ADESIVO PVC	KG	0,0150	72,41	1,09
Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
ORSE SE 02/2026	01651/ORSE	ÓCULOS BRANCO PROTEÇÃO	PR	0,0006	6,00	0,00
				SUBTOTAL		57,12

Item: 5.1	**Composição: 89291**	**SINAPI MG 04/2026**

Serviço: ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCOS CERÂMICOS 14X19X29, (ESPESSURA DE 14 CM), UTILIZANDO

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	4750	PEDREIRO (HORISTA)	H	0,87823	25,8600	22,71
SINAPI MG 04/2026	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	0,60311	17,3600	10,47
				SUBTOTAL		33,18

Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	34649	CANALETA ESTRUTURAL CERAMICA DE 14 X 19 X 29 CM (L X	UN	1,2700	2,96	3,75
SINAPI MG 04/2026	34586	BLOCO ESTRUTURAL CERAMICO DE 14 X 19 X 29 CM (L X A X C) E 6,0	UN	15,2900	2,22	33,94
SINAPI MG 04/2026	34788	MEIO BLOCO ESTRUTURAL CERAMICO DE 14 X 19 X 14 CM (L X	UN	1,5300	1,37	2,09
SINAPI MG 04/2026	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS	H	1,4506	0,90	1,31
SINAPI MG 04/2026	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS	H	1,4506	2,41	3,50
SINAPI MG 04/2026	43489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES -	H	0,8600	1,43	1,23
SINAPI MG 04/2026	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS	H	1,4506	0,11	0,16
SINAPI MG 04/2026	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS	H	1,4506	1,57	2,28
SINAPI MG 04/2026	43465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS	H	0,8600	0,80	0,69
SINAPI MG 04/2026	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS	H	0,5906	1,50	0,89
SINAPI MG 04/2026	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS	H	0,5906	0,67	0,40
SINAPI MG 04/2026	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	3,7450	0,78	2,92

SINAPI MG 04/2026	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR /RETIRADO	M3	0,0166	177,00	2,94
SINAPI MG 04/2026	1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	1,6645	1,26	2,10
				SUBTOTAL		58,17

Item: 5.2	Composição: 14.05.32	SUDECAP MG 04/2026				

Serviço: REBOCO EM ARGAMASSA 1:3, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS, ESPESSURA ENTRE 10 E 20 MM, SEM APLICAÇÃO DE TELA DE REFORÇO REF 104951

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SUDECAP MG 04/2026	55.10.88	SERVENTE	H	0,37770	21,1000	7,97
SUDECAP MG 04/2026	55.10.75	PEDREIRO	H	0,39060	29,4100	11,49
				SUBTOTAL		19,46

Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SUDECAP MG 04/2026	63.05.05	AREIA LAVADA COM FRETE	M3	0,0319	249,98	7,98
SUDECAP MG 04/2026	62.01.05	CIMENTO PORTLAND COMUM (CPIII-40) SC 50KG	KG	13,6800	0,70	9,58
SUDECAP MG 04/2026	83.23.10	KILOWATT/HORA B3 - DEMAIS CLASSES - INCLUSIVE ICMS	KW/H	0,0380	0,94	0,04
				SUBTOTAL		17,59

Item: 6.1	Composição: 91926	SINAPI MG 04/2026				

Serviço: CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	H	0,03008	20,0000	0,60
SINAPI MG 04/2026	2436	ELETRICISTA (HORISTA)	H	0,03008	25,8600	0,78
				SUBTOTAL		1,38

Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	1014	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	1,2434	2,85	3,54
SINAPI MG 04/2026	21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,0094	6,09	0,05
SINAPI MG 04/2026	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,0580	0,90	0,05
SINAPI MG 04/2026	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,0580	2,41	0,14
SINAPI MG 04/2026	43484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,0580	1,34	0,08
SINAPI MG 04/2026	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,0580	0,11	0,01
SINAPI MG 04/2026	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,0580	1,57	0,09
SINAPI MG 04/2026	43460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,0580	0,96	0,06
				SUBTOTAL		4,01

Item: 7.1	**Composição: 005**	**Este Projeto**

Serviço: REESTABELECIMENTO DA ALIMENTAÇÃO ORIGINAL DAS PRUMADAS

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	4750	PEDREIRO (HORISTA)	H	6,12720	25,8600	158,45
SINAPI MG 04/2026	246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	H	1,36511	20,0000	27,30

SINAPI MG 04/2026	2696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	H	1,36511	25,8600	35,30
SINAPI MG 04/2026	6127	AUXILIAR DE PEDREIRO (HORISTA)	H	6,08856	20,0000	121,77
				SUBTOTAL		342,82
Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	3827	LUVA DE CORRER PVC PBA, JE, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE DE AGUA	UN	12,0000	38,93	467,16
SINAPI MG 04/2026	3847	LUVA DE CORRER PARA TUBO SOLDAVEL, PVC, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	2,0000	32,25	64,50
SINAPI MG 04/2026	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	14,6820	0,90	13,21
SINAPI MG 04/2026	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	14,6820	2,41	35,38
SINAPI MG 04/2026	43489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	12,0000	1,43	17,16
SINAPI MG 04/2026	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	14,6820	0,11	1,62
SINAPI MG 04/2026	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	14,6820	1,57	23,05
SINAPI MG 04/2026	43465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	12,0000	0,80	9,60
SINAPI MG 04/2026	9871	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 75 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	6,2958	47,52	299,18
SINAPI MG 04/2026	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	UN	0,1488	2,86	0,43
SINAPI MG 04/2026	43485	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	2,6820	1,20	3,22
SINAPI MG 04/2026	43461	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	2,6820	0,48	1,29
				SUBTOTAL		935,79
Item:9.1	**Composição: 006**	**Este Projeto**				

Serviço: MOBILIZAÇÃO DE OBRA

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
CPTM SP 05/2026	102	Ajudante Geral (com encargos)	h	4,00000	35,7500	143,00
				SUBTOTAL		143,00

Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
CPTM SP 05/2026	971	Caminhão carroceria com Munck	h	5,0000	269,47	1.347,35
				SUBTOTAL		1.347,35

Item: 9.2 | **Composição: 103689** | **SINAPI MG 04/2026**

Serviço:PLACA DE OBRA

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	1,14231	17,3600	19,83
SINAPI MG 04/2026	1213	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	H	0,37720	25,8600	9,75
SINAPI MG 04/2026	4783	PINTOR (HORISTA)	H	0,22979	25,8600	5,94
				SUBTOTAL		35,53

Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2	1,0000	312,50	312,50

SINAPI MG 04/2026	4509	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	3,2083	3,91	12,54
SINAPI MG 04/2026	5069	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,0132	18,29	0,24
SINAPI MG 04/2026	5065	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	KG	0,0113	34,13	0,38
SINAPI MG 04/2026	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,7180	0,90	1,55
SINAPI MG 04/2026	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,7180	2,41	4,14
SINAPI MG 04/2026	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO	H	1,1186	1,50	1,68
SINAPI MG 04/2026	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,7180	0,11	0,19
SINAPI MG 04/2026	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,7180	1,57	2,70
SINAPI MG 04/2026	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,1186	0,67	0,75
SINAPI MG 04/2026	43483	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,3729	1,41	0,53
SINAPI MG 04/2026	43459	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,3729	0,34	0,13
SINAPI MG 04/2026	7340	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	L	0,1629	25,19	4,10
SINAPI MG 04/2026	43490	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,2265	1,82	0,41
Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	43466	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,2265	2,31	0,52
				SUBTOTAL		342,35
Item: 9.3	**Composição: 007**	**Este Projeto**				

Serviço: ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART)

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
				SUBTOTAL		0,00

Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
Este Projeto	1	ART - CREA/MG	UN	1,0000	285,59	285,59
				SUBTOTAL		285,59

Item: 9.4 | **Composição: 008** | **Este Projeto**

Serviço: ADMINISTRAÇÃO

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	40811	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (MENSALISTA)	MES	0,50000	23.951,3400	11.975,67
SINAPI MG 04/2026	40818	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	MES	1,00000	9.342,6600	9.342,66
SINAPI MG 04/2026	40931	AUXILIAR TECNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA (MENSALISTA)	MES	1,00000	7.071,3300	7.071,33
SINAPI MG 04/2026	40946	TECNICO DE EDIFICACOES (MENSALISTA)	MES	1,00000	7.378,8500	7.378,85
				SUBTOTAL		35.768,51

Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	40862	ALIMENTACAO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	3,5000	402,54	1.408,89

SINAPI MG 04/2026	43474	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1,5000	5,11	7,67
SINAPI MG 04/2026	40863	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	3,5000	262,29	918,02
SINAPI MG 04/2026	43498	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1,5000	149,43	224,15
SINAPI MG 04/2026	40864	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	3,5000	18,28	63,98
SINAPI MG 04/2026	40861	TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	3,0000	149,26	447,78
SINAPI MG 04/2026	43499	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1,0000	207,50	207,50
SINAPI MG 04/2026	43475	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1,0000	23,90	23,90
SINAPI MG 04/2026	43494	EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1,0000	121,64	121,64
SINAPI MG 04/2026	43470	FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1,0000	11,25	11,25
				SUBTOTAL		3.434,77

Item: 9.5	**Composição: 97631**	**SINAPI MG 04/2026**	

Serviço: DEMOLIÇÃO DE PROTEÇÃO MECÂNICA E REVESTIMENTOS

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	4750	PEDREIRO (HORISTA)	H	0,11754	25,8600	3,04
SINAPI MG 04/2026	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	0,39541	17,3600	6,86
				SUBTOTAL		9,90

Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,5023	0,90	0,45
SINAPI MG 04/2026	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,5023	2,41	1,21
SINAPI MG 04/2026	43489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,1151	1,43	0,16
SINAPI MG 04/2026	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,5023	0,11	0,06
SINAPI MG 04/2026	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,5023	1,57	0,79
SINAPI MG 04/2026	43465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,1151	0,80	0,09
SINAPI MG 04/2026	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO	H	0,3872	1,50	0,58
SINAPI MG 04/2026	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,3872	0,67	0,26
				SUBTOTAL		3,60

Item: 9.6	**Composição: 97629**	**SINAPI MG 04/2026**

Serviço: DEMOLIÇÃO DE BASE E EQUIPAMENTOS, INCLUSIVE SUPORTE

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	4750	PEDREIRO (HORISTA)	H	0,09701	25,8600	2,51
SINAPI MG 04/2026	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	0,59944	17,3600	10,41
SINAPI MG 04/2026	4257	OPERADOR DE MARTELETE OU MARTELETEIRO (HORISTA)	H	2,70066	25,5800	69,08
				SUBTOTAL		82,00

Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	3,3604	0,90	3,02
SINAPI MG 04/2026	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	3,3604	2,41	8,10
SINAPI MG 04/2026	43489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,0950	1,43	0,14
SINAPI MG 04/2026	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	3,3604	0,11	0,37
SINAPI MG 04/2026	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	3,3604	1,57	5,28
SINAPI MG 04/2026	43465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,0950	0,80	0,08
SINAPI MG 04/2026	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO	H	0,5870	1,50	0,88
SINAPI MG 04/2026	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,5870	0,67	0,39
SINAPI MG 04/2026	43464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	2,6784	0,03	0,08
SINAPI MG 04/2026	43488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	2,6784	0,90	2,41
SINAPI MG 04/2026	2705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KWH	2,5707	1,10	2,83
				SUBTOTAL		23,57

Item: 9.7	**Composição: 02.29.01**	**SUDECAP MG 04/2026**				
Serviço: CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO						
Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
				SUBTOTAL		0,00

Materiais				Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SUDECAP MG 04/2026	83.30.20	TRANSPORTE EM CAÇAMBA (5m³)		UN	1,0000	390,00	390,00
					SUBTOTAL		390,00
Item: 9.8	**Composição: 009**		**Este Projeto**				
Serviço: DESMONTAGEM PROVISÓRIA E MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS EXISTENTES (MÁQUINAS DE AR-CONDICIONADO, ANTENAS, SUPORTES, TUBULAÇÕES E DEMAIS ELEMENTOS).							
Mão de Obra				Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	2437	MONTADOR DE MAQUINAS (HORISTA)		H	12,97556	31,9300	414,31
SINAPI MG 04/2026	242	AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)		H	12,73225	21,6600	275,78
					SUBTOTAL		690,09
Materiais				Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)		H	25,1740	0,11	2,77
SINAPI MG 04/2026	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)		H	25,1740	0,90	22,66
SINAPI MG 04/2026	43484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)		H	12,5870	1,34	16,87
SINAPI MG 04/2026	43460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)		H	12,5870	0,96	12,08
SINAPI MG 04/2026	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)		H	25,1740	1,57	39,52
SINAPI MG 04/2026	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)		H	25,1740	2,41	60,67
SINAPI MG 04/2026	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO		H	12,5870	1,50	18,88

SINAPI MG 04/2026	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	12,5870	0,67	8,43
				SUBTOTAL		181,88

Item: 9.9	**Composição: 97065**	**SINAPI MG 04/2026**				

Serviço: ALUGUEL DE ANDAIME MULTIDIRECIONAL

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	0,21823	17,3600	3,79
SINAPI MG 04/2026	44497	MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	H	0,32015	24,8400	7,95
				SUBTOTAL		11,74

Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,5302	0,90	0,48
SINAPI MG 04/2026	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,5302	2,41	1,28
SINAPI MG 04/2026	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO	H	0,2137	1,50	0,32
SINAPI MG 04/2026	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,5302	0,11	0,06
SINAPI MG 04/2026	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,5302	1,57	0,83
SINAPI MG 04/2026	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,2137	0,67	0,14
SINAPI MG 04/2026	43488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,3165	0,90	0,28

SINAPI MG 04/2026	43464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,3165	0,03	0,01
SINAPI MG 04/2026	10527	LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, CADA PAINEL COM LARGURA DE 1 ATE 1,5M E ALTURA DE *1,00*M, INCLUINDO DIAGONAL	MXMES	1,0000	24,00	24,00
				SUBTOTAL		27,40

Item: 10.1.1.1.1	Composição: 102803	SINAPI MG 04/2026

Serviço: RECUPERAÇÃO DO CONCRETO, CALAFETAÇÃO DE FISSURAS, CHUBAMENTO DE TUBOS/RALOS E LIMPEZA.

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	4750	PEDREIRO (HORISTA)	H	0,28491	25,8600	7,37
SINAPI MG 04/2026	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	0,03574	17,3600	0,62
SINAPI MG 04/2026	37666	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	H	0,08123	26,0300	2,11
				SUBTOTAL		10,10

Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,3946	0,90	0,36
SINAPI MG 04/2026	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,3946	2,41	0,95
SINAPI MG 04/2026	43489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,2790	1,43	0,40
SINAPI MG 04/2026	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,3946	0,11	0,04
SINAPI MG 04/2026	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,3946	1,57	0,62

SINAPI MG 04/2026	43465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,2790	0,80	0,22
SINAPI MG 04/2026	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO	H	0,0350	1,50	0,05
SINAPI MG 04/2026	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,0350	0,67	0,02
SINAPI MG 04/2026	371	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA MULTIUSO, PARA REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO E ASSENTAMENTO DE BLOCOS DIVERSOS	KG	35,2841	0,74	26,11
SINAPI MG 04/2026	43488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,0806	0,90	0,07
SINAPI MG 04/2026	43464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,0806	0,03	0,00
SINAPI MG 04/2026	37540	PROJETOR DE ARGAMASSA, CAPACIDADE DE PROJECAO 1,5 M3/H, ALCANCE DA PROJECAO 30 ATE 60 M, MOTOR ELETRICO TRIFASICO	UN	0,0000	101.500,74	0,75
Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	2705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KWH	0,0135	1,10	0,01
				SUBTOTAL		29,61

Item: 10.1.1.1.2	**Composição: 99814**	**SINAPI MG 04/2026**

Serviço:LIMPEZA AVANÇADA COM HIDROJATEAMENTO DE PRESSÃO

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	0,06978	17,3600	1,21
				SUBTOTAL		1,21

Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,0683	0,90	0,06
SINAPI MG 04/2026	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,0683	2,41	0,16
SINAPI MG 04/2026	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO	H	0,0683	1,50	0,10
SINAPI MG 04/2026	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,0683	0,11	0,01
SINAPI MG 04/2026	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,0683	1,57	0,11
SINAPI MG 04/2026	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,0683	0,67	0,05
SINAPI MG 04/2026	2705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KWH	0,0518	1,10	0,06
				SUBTOTAL		0,55

Item: 10.1.1.1.3	Composição: 87620	SINAPI MG 04/2026

Serviço: REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM CAIMENTO PARA REDE HIDRAÚLICA, CIMENTO/ AREIA 1:3, ACABEMNTO DESEMPENADO E FELTRADO.

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	4750	PEDREIRO (HORISTA)	H	0,21854	25,8600	5,65
SINAPI MG 04/2026	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	0,13024	17,3600	2,26
SINAPI MG 04/2026	37666	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	H	0,08651	26,0300	2,25
				SUBTOTAL		10,16

Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	7,6094	0,78	5,94
SINAPI MG 04/2026	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,4273	0,90	0,38
SINAPI MG 04/2026	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,4273	2,41	1,03
SINAPI MG 04/2026	43489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,2140	1,43	0,31
SINAPI MG 04/2026	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,4273	0,11	0,05
SINAPI MG 04/2026	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,4273	1,57	0,67
SINAPI MG 04/2026	43465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,2140	0,80	0,17
SINAPI MG 04/2026	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO	H	0,1275	1,50	0,19
SINAPI MG 04/2026	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,1275	0,67	0,09
SINAPI MG 04/2026	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0330	177,00	5,84
SINAPI MG 04/2026	43488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,0858	0,90	0,08
SINAPI MG 04/2026	43464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,0858	0,03	0,00
SINAPI MG 04/2026	2705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KWH	0,0501	1,10	0,06
				SUBTOTAL		14,80

Item: 10.1.1.1.4	Composição: 10	Este Projeto

Serviço: CANTONEIRA DE ALUMÍNIO/ GALVANIZADA 2X2' FIXADA COM PARAFUSO E BUCHA S6 A CADA CADA 30CM.

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	4750	PEDREIRO (HORISTA)	H	0,10212	25,8600	2,64
SINAPI MG 04/2026	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	0,10212	17,3600	1,77
				SUBTOTAL		4,41

Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	39424	PERFIL CANTONEIRA L, LISA, EM ACO, 25 X 30 MM, E = 0,5 MM, PARA ESTRUTURA DRYWALL	M	1,1510	2,76	3,17
SINAPI MG 04/2026	11950	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	UN	3,0000	0,24	0,72
SINAPI MG 04/2026	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,2000	0,90	0,18
SINAPI MG 04/2026	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,2000	2,41	0,48
SINAPI MG 04/2026	43489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,1000	1,43	0,14
SINAPI MG 04/2026	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,2000	0,11	0,02
SINAPI MG 04/2026	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,2000	1,57	0,31
SINAPI MG 04/2026	43465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,1000	0,80	0,08
SINAPI MG 04/2026	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO	H	0,1000	1,50	0,15
SINAPI MG 04/2026	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,1000	0,67	0,07
				SUBTOTAL		5,33

Item: 10.2.1	Composição: 98547	SINAPI MG 04/2026	

Serviço: IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, 2X4MM, TIPO 3 ABNT, CLASSE B, COLADA COM ASFALTO A QUENTE COM CONSUMO DE 3,0KG/M2.

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	242	AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	H	0,33866	21,6600	7,34
SINAPI MG 04/2026	12873	IMPERMEABILIZADOR (HORISTA)	H	1,51638	25,8600	39,21
				SUBTOTAL		46,55

Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	511	PRIMER PARA MANTA ASFALTICA A BASE DE ASFALTO MODIFICADO DILUIDO EM SOLVENTE, APLICACAO A FRIO	L	0,5872	18,95	11,12
SINAPI MG 04/2026	4226	GAS DE COZINHA - GLP	KG	1,0216	8,59	8,77
SINAPI MG 04/2026	4014	MANTA ASFALTICA ELASTOMERICA EM POLIESTER 3 MM, TIPO III, CLASSE B, ACABAMENTO PP (NBR 9952)	M2	1,1319	48,56	54,96
SINAPI MG 04/2026	4015	MANTA ASFALTICA ELASTOMERICA EM POLIESTER 4 MM, TIPO III, CLASSE B, ACABAMENTO PP (NBR 9952)	M2	1,1319	59,63	67,49
SINAPI MG 04/2026	516	ASFALTO MODIFICADO TIPO II - NBR 9910 (ASFALTO OXIDADO PARA IMPERMEABILIZACAO, COEFICIENTE DE PENETRACAO 20-35)	KG	6,6000	15,34	101,24
SINAPI MG 04/2026	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,8197	0,11	0,20
SINAPI MG 04/2026	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,8197	0,90	1,64
SINAPI MG 04/2026	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO	H	0,3348	1,50	0,50
SINAPI MG 04/2026	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,8197	1,57	2,86

SINAPI MG 04/2026	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,3348	0,67	0,22
SINAPI MG 04/2026	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,8197	2,41	4,39
SINAPI MG 04/2026	43489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,4849	1,43	2,12
SINAPI MG 04/2026	43465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,4849	0,80	1,19
SINAPI MG 04/2026	43998	CALDEIRA DE ASFALTO A GAS COM TERMOMETRO, CAPACIDADE 100 LITROS	UN	0,0000	0,00	0,00
				SUBTOTAL		256,70

Item: 10.3.1	**Composição: 104515**	**SINAPI MG 04/2026**

Serviço: CAMADA DE TRANSIÇÃO GEOTÊXTIL TECIDO DE LAMINETES DE POLIPROPILENO, RESIDTÊNCIA A TRAÇÃO DE 25K/m.

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	4750	PEDREIRO (HORISTA)	H	0,01021	25,8600	0,26
SINAPI MG 04/2026	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	0,00684	17,3600	0,12
				SUBTOTAL		0,38

Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	39323	MANTA GEOTEXTIL TECIDO DE LAMINETES DE POLIPROPILENO, RESISTENCIA A TRACAO = *25* KN/M	M2	1,0000	21,56	21,56
SINAPI MG 04/2026	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,0167	0,90	0,02
SINAPI MG 04/2026	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,0167	2,41	0,04

SINAPI MG 04/2026	43489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,0100	1,43	0,01
SINAPI MG 04/2026	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,0167	0,11	0,00
SINAPI MG 04/2026	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,0167	1,57	0,03
SINAPI MG 04/2026	43465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,0100	0,80	0,01
SINAPI MG 04/2026	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO	H	0,0067	1,50	0,01
SINAPI MG 04/2026	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,0067	0,67	0,00
				SUBTOTAL		21,68

Item: 10.3.2	**Composição: 98564**	**SINAPI MG 04/2026**

Serviço:PROTEÇÃO MECÂNICACOM ARGAMASSA DE CIMENTO/AREIA 1:4, ARMADA COM TELA GALVANIZADA FIO 22 E MALHA DE 1" - 3CM.

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	4750	PEDREIRO (HORISTA)	H	0,76896	25,8600	19,89
SINAPI MG 04/2026	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	0,59000	17,3600	10,24
				SUBTOTAL		30,13

Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	10931	TELA DE ARAME GALVANIZADA, HEXAGONAL, FIO 0,56 MM (24 BWG), MALHA 1/2, H = 1 M	M2	1,0500	11,20	11,76
SINAPI MG 04/2026	11950	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	UN	1,3710	0,24	0,32

SINAPI MG 04/2026	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,3308	0,90	1,20
SINAPI MG 04/2026	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,3308	2,41	3,21
SINAPI MG 04/2026	43489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,7530	1,43	1,08
SINAPI MG 04/2026	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,3308	0,11	0,15
SINAPI MG 04/2026	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,3308	1,57	2,09
SINAPI MG 04/2026	43465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,7530	0,80	0,60
SINAPI MG 04/2026	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO	H	0,5778	1,50	0,87
SINAPI MG 04/2026	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,5778	0,67	0,39
SINAPI MG 04/2026	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0438	177,00	7,74
SINAPI MG 04/2026	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	19,7257	0,78	15,39
				SUBTOTAL		44,78

Item: 10.3.3	Composição: 98577	SINAPI MG 04/2026

Serviço: TRATAMENTO DE JUNTA PERIMETRAL ANTI-COMPRESSAO PREENCHIDA COM MASTIQUE POLIURETANO (2X2CM).

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	4750	PEDREIRO (HORISTA)	H	1,19021	25,8600	30,78
SINAPI MG 04/2026	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	0,24090	17,3600	4,18
				SUBTOTAL		34,96

Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	43142	SELANTE MONOCOMPONENTE A BASE DE SILICONE DE BAIXO MODULO, PARA JUNTAS DE PAVIMENTACAO	L	0,0540	144,65	7,81
SINAPI MG 04/2026	44073	TARUGO DELIMITADOR DE PROFUNDIDADE EM ESPUMA DE POLIETILENO DE BAIXA DENSIDADE 10 MM, CINZA	M	1,0000	1,10	1,10
SINAPI MG 04/2026	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,4014	0,90	1,26
SINAPI MG 04/2026	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,4014	2,41	3,38
SINAPI MG 04/2026	43489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,1655	1,43	1,67
SINAPI MG 04/2026	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,4014	0,11	0,15
SINAPI MG 04/2026	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,4014	1,57	2,20
SINAPI MG 04/2026	43465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,1655	0,80	0,93
SINAPI MG 04/2026	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO	H	0,2359	1,50	0,35
SINAPI MG 04/2026	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,2359	0,67	0,16
				SUBTOTAL		19,01

Item: 10.3.4	Composição: 100327	SINAPI MG 04/2026

Serviço: PINGADEIRA METÁLICA EM CHAPA GALVANIZADA, N26

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	0,24407	17,3600	4,24

SINAPI MG 04/2026	12869	TELHADOR / TELHADISTA (HORISTA)	H	0,14667	25,5300	3,74
				SUBTOTAL		7,98

Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	5061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,0080	17,64	0,14
SINAPI MG 04/2026	5104	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	KG	0,0016	122,94	0,19
SINAPI MG 04/2026	1113	RUFO EXTERNO/INTERNO DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 26, CORTE 33 CM	M	1,0500	26,19	27,49
SINAPI MG 04/2026	142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	0,2110	31,84	6,71
SINAPI MG 04/2026	13388	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	KG	0,0590	305,66	18,03
SINAPI MG 04/2026	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,3840	0,90	0,35
SINAPI MG 04/2026	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,3840	2,41	0,93
SINAPI MG 04/2026	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO	H	0,2390	1,50	0,36
SINAPI MG 04/2026	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,3840	0,11	0,04
SINAPI MG 04/2026	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,3840	1,57	0,60
SINAPI MG 04/2026	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,2390	0,67	0,16
SINAPI MG 04/2026	43483	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,1450	1,41	0,20
SINAPI MG 04/2026	43459	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,1450	0,34	0,05

					SUBTOTAL		55,25
Item: 10.3.5	**Composição: 11**		**Este Projeto**				
Serviço: TAMPAS DOS ALÇAPÕES							
Mão de Obra				Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)		H	1,02120	17,3600	17,73
					SUBTOTAL		17,73
Materiais				Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	1337	CHAPA DE ACO XADREZ PARA PISOS, E = 1/4 (6,30 MM) 54,53 KG/M2		KG	32,0000	9,76	312,32
SINAPI MG 04/2026	3120	FERROLHO COM FECHO / TRINCO REDONDO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 6 E ESPESSURA MINIMA DA CHAPA DE		UN	1,0000	12,59	12,59
SINAPI MG 04/2026	142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS		310ML	0,1000	31,84	3,18
SINAPI MG 04/2026	11950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILIPS		UN	6,0000	0,24	1,44
SINAPI MG 04/2026	36888	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE		M	2,4000	23,45	56,28
SUDECAP MG 04/2026	65.78.20	DOBRADIÇA EM AÇO/FERRO, 3 X 2 1/2, E= 1,2 A 1,8 MM, SEM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA CHATA, COM PARAFUSOS		UN	2,0000	10,63	21,26
SINAPI MG 04/2026	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)		H	1,0000	0,90	0,90

SINAPI MG 04/2026	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,0000	2,41	2,41
SINAPI MG 04/2026	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO	H	1,0000	1,50	1,50
SINAPI MG 04/2026	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,0000	0,11	0,11
SINAPI MG 04/2026	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,0000	1,57	1,57
SINAPI MG 04/2026	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,0000	0,67	0,67
				SUBTOTAL		414,23

Item: 10.3.6	**Composição: 12**	**Este Projeto**	

Serviço: GRELHAS E PORTA-GRELHAS

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	4750	PEDREIRO (HORISTA)	H	1,19021	25,8600	30,78
SINAPI MG 04/2026	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	0,24090	17,3600	4,18
				SUBTOTAL		34,96

Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	11708	RALO FOFO SEMIESFERICO, 100 MM, PARA LAJES/ CALHAS	UN	1,0000	17,25	17,25
SINAPI MG 04/2026	371	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA MULTIUSO, PARA REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO E ASSENTAMENTO DE BLOCOS DIVERSOS	KG	3,0000	0,74	2,22
SINAPI MG 04/2026	34357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	KG	0,3000	3,99	1,19
SINAPI MG 04/2026	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,4014	0,90	1,26

SINAPI MG 04/2026	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,4014	2,41	3,38
SINAPI MG 04/2026	43489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,1655	1,43	1,67
SINAPI MG 04/2026	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,4014	0,11	0,15
SINAPI MG 04/2026	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,4014	1,57	2,20
SINAPI MG 04/2026	43465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,1655	0,80	0,93
SINAPI MG 04/2026	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO	H	0,2359	1,50	0,35
SINAPI MG 04/2026	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,2359	0,67	0,16
				SUBTOTAL		30,76

Item:10.3.7	**Composição: 13**	**Este Projeto**

Serviço: TESTE DE ESTANQUIEDADE

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	4750	PEDREIRO (HORISTA)	H	3,06360	25,8600	79,22
SINAPI MG 04/2026	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	3,06360	17,3600	53,18
SINAPI MG 04/2026	7153	TECNICO EM LABORATORIO E CAMPO DE CONSTRUCAO CIVIL (HORISTA)	H	1,51247	44,6000	67,46
SINAPI MG 04/2026	2706	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (HORISTA)	H	1,52214	135,4200	206,13
				SUBTOTAL		405,99

Materiais	Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total

SINAPI MG 04/2026	1204	CAP PVC, SOLDAVEL, 75 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	2,0000	23,59	47,18
SINAPI MG 04/2026	1195	CAP PVC, SOLDAVEL, 60 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,0000	13,48	13,48
SINAPI MG 04/2026	1194	CAP PVC, SOLDAVEL, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,0000	8,01	8,01
EMOP RJ 06/2026	12972	CAP DE PVC, SOLDAVEL, DE 110MM	UN	1,0000	80,29	80,29
SINAPI MG 04/2026	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	7,5000	0,90	6,75
SINAPI MG 04/2026	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	9,0000	2,41	21,69
SINAPI MG 04/2026	43489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	3,0000	1,43	4,29
SINAPI MG 04/2026	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	9,0000	0,11	0,99
SINAPI MG 04/2026	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	9,0000	1,57	14,13
SINAPI MG 04/2026	43465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	3,0000	0,80	2,40
SINAPI MG 04/2026	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO	H	3,0000	1,50	4,50
SINAPI MG 04/2026	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	3,0000	0,67	2,01
SINAPI MG 04/2026	43482	EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,5000	0,72	1,08
SINAPI MG 04/2026	43458	FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,5000	0,06	0,09
SINAPI MG 04/2026	43486	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,5000	0,89	1,34
Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	43462	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,5000	0,03	0,05

					SUBTOTAL		208,27
Item: 10.4.1.1.1	**Composição: 102803**		**SINAPI MG 04/2026**				
Serviço: RECUPERAÇÃO DO CONCRETO, CALAFETAÇÃO DE FISSURAS, CHUBAMENTO DE TUBOS/RALOS E							
Mão de Obra				Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	4750	PEDREIRO (HORISTA)		H	0,28491	25,8600	7,37
SINAPI MG 04/2026	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)		H	0,03574	17,3600	0,62
SINAPI MG 04/2026	37666	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR		H	0,08123	26,0300	2,11
					SUBTOTAL		10,10
Materiais				Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS		H	0,3946	0,90	0,36
SINAPI MG 04/2026	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS		H	0,3946	2,41	0,95
SINAPI MG 04/2026	43489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES -		H	0,2790	1,43	0,40
SINAPI MG 04/2026	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS		H	0,3946	0,11	0,04
SINAPI MG 04/2026	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS		H	0,3946	1,57	0,62
SINAPI MG 04/2026	43465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS		H	0,2790	0,80	0,22
SINAPI MG 04/2026	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS		H	0,0350	1,50	0,05
SINAPI MG 04/2026	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS		H	0,0350	0,67	0,02
SINAPI MG 04/2026	371	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA MULTIUSO PARA REVESTIMENTO		KG	35,2841	0,74	26,11
SINAPI MG 04/2026	43488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA		H	0,0806	0,90	0,07
SINAPI MG 04/2026	43464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA -		H	0,0806	0,03	0,00
SINAPI MG 04/2026	37540	PROJETOR DE ARGAMASSA, CAPACIDADE DE PROJECAO 1,5		UN	0,0000	101.500,74	0,75
Materiais				Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	2705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA		KWH	0,0135	1,10	0,01
					SUBTOTAL		29,61
Item: 10.4.1.1.2	**Composição: 99814**		**SINAPI MG 04/2026**				
Serviço: LIMPEZA AVANÇADA COM HIDROJATEAMENTO DE PRESSÃO							
Mão de Obra				Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)		H	0,06978	17,3600	1,21
					SUBTOTAL		1,21
Materiais				Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS		H	0,0683	0,90	0,06
SINAPI MG 04/2026	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS		H	0,0683	2,41	0,16
SINAPI MG 04/2026	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS		H	0,0683	1,50	0,10

SINAPI MG 04/2026	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS	H	0,0683	0,11	0,01
SINAPI MG 04/2026	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS	H	0,0683	1,57	0,11
SINAPI MG 04/2026	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS	H	0,0683	0,67	0,05
SINAPI MG 04/2026	2705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KWH	0,0518	1,10	0,06
				SUBTOTAL		0,55

Item: 10.4.1.1.3	**Composição: 14**	**Este Projeto**

Serviço: REFORÇO MEIA CANA 5X5 CM REALIZADO COM ARGAMASSA EXPONIDICA (MISTURA DE 1 TRAÇO DE EPOXI E 2 DE AREIA SECA)

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	4750	PEDREIRO (HORISTA)	H	1,19021	25,8600	30,78
SINAPI MG 04/2026	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	0,24090	17,3600	4,18
				SUBTOTAL		34,96

Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	131	ADESIVO ESTRUTURAL A BASE DE RESINA EPOXI, BICOMPONENTE, PASTOSO (TIXOTROPICO)	KG	0,0495	42,08	2,08
SINAPI MG 04/2026	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0030	177,00	0,53
SINAPI MG 04/2026	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,4014	0,90	1,26
SINAPI MG 04/2026	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,4014	2,41	3,38
SINAPI MG 04/2026	43489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,1655	1,43	1,67
SINAPI MG 04/2026	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,4014	0,11	0,15
SINAPI MG 04/2026	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,4014	1,57	2,20

SINAPI MG 04/2026	43465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,1655	0,80	0,93
SINAPI MG 04/2026	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO	H	0,2359	1,50	0,35
SINAPI MG 04/2026	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,2359	0,67	0,16
				SUBTOTAL		12,71

Item: 010.4.1.1.4 **Composição: 104515** **SINAPI MG 04/2026**

Serviço: CAMADA DE TRANSIÇAO GEOTEXTIL TECIDO DE LAMINETES DE POLIPROPILENO, RESIDTENCIA A TRAÇÃO DE 25K/m.

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	4750	PEDREIRO (HORISTA)	H	0,01021	25,8600	0,26
SINAPI MG 04/2026	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	0,00684	17,3600	0,12
				SUBTOTAL		0,38

Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	39323	MANTA GEOTEXTIL TECIDO DE LAMINETES DE POLIPROPILENO	M2	1,0000	21,56	21,56
SINAPI MG 04/2026	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS	H	0,0167	0,90	0,02
SINAPI MG 04/2026	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS	H	0,0167	2,41	0,04
SINAPI MG 04/2026	43489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES -	H	0,0100	1,43	0,01
SINAPI MG 04/2026	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS	H	0,0167	0,11	0,00
SINAPI MG 04/2026	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS	H	0,0167	1,57	0,03
SINAPI MG 04/2026	43465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS	H	0,0100	0,80	0,01
SINAPI MG 04/2026	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS	H	0,0067	1,50	0,01
SINAPI MG 04/2026	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS	H	0,0067	0,67	0,00
				SUBTOTAL		21,68

Item: 10.4.1.1.5 **Composição: 98556** **SINAPI MG 04/2026**

Serviço: IMPERMEABILIZAÇAO DE SUPERFICIE COM ARGAMASSA POLIMERICA RIGIDA (ALTO MODULO) CONSUMO DE 1KG/M2, COMBINADO COM ARGAMASSA POLIMÉRICA FLEXÍVEL (MÉDIO MÓDULO) CONSUMO 4,5KG/M2, ESTRUTURADA COM TELA DE POLIESTER RESINADA MALHA 3X3MM.

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	242	AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	H	0,22537	21,6600	4,88

SINAPI MG 04/2026	12873	IMPERMEABILIZADOR (HORISTA)	H	1,00905	25,8600	26,09
				SUBTOTAL		30,98

Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	135	ARGAMASSA POLIMERICA IMPERMEABILIZANTE SEMIFLEXIVEL, BICOMPONENTE, A BASE DE CIMENTO E ADITIVOS	KG	5,7750	3,04	17,55
SINAPI MG 04/2026	4030	VEU DE POLIESTER PARA IMPERMEABILIZACAO	M2	1,3513	6,36	8,59
SINAPI MG 04/2026	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,2109	0,11	0,13
SINAPI MG 04/2026	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,2109	0,90	1,09
SINAPI MG 04/2026	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO	H	0,2228	1,50	0,33
SINAPI MG 04/2026	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,2109	1,57	1,90
SINAPI MG 04/2026	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,2228	0,67	0,15
SINAPI MG 04/2026	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,2109	2,41	2,92
SINAPI MG 04/2026	43489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,9881	1,43	1,41
SINAPI MG 04/2026	43465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,9881	0,80	0,79
				SUBTOTAL		34,87

Item:10.5.1	**Composição: 15**	**Este Projeto**

Serviço: IMPERMEABILIZAÇÃO EM MANTA DE PVC 1,2MM/1,5MM FIXADA MECANICAMENTE E TERMOSOLDADE ENTRE SI

Mão de Obra				Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
					SUBTOTAL		0,00

Materiais				Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
Este Projeto	10	MANTA DE PVC 1,2MM/1,5MM FIXADA MECANICAMENTE E TERMOSOLDADE ENTRE SI		M²	1,1300	677,50	765,57
					SUBTOTAL		765,57

Item: 10.5.2	Composição: 16	Este Projeto

Serviço: BARRAS COLAMINADAS COM PVC INCORPORADO PARA A ANCORAGEM DAS MANTAS

Mão de Obra				Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
Este Projeto	11	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CHAPA METÁLICA COM PVC INCORPORADO		M²	1,00000	207,0000	207,00
					SUBTOTAL		207,00
(C) Produção da Equipe		1,00000000		Custo Horário Total			207,00

Materiais				Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
					SUBTOTAL		0,00

Item:10.6.1	Composição: 104515	SINAPI MG 04/2026

Serviço:APLICAÇÃO DE MANTA GEOTÊXTIL NAS JUNTAS RÍGIDAS DE ADUELAS

Mão de Obra				Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	4750	PEDREIRO (HORISTA)		H	0,01021	25,8600	0,26
SINAPI MG 04/2026	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)		H	0,00684	17,3600	0,12
					SUBTOTAL		0,38

Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	39323	MANTA GEOTEXTIL TECIDO DE LAMINETES DE POLIPROPILENO	M2	1,0000	21,56	21,56
SINAPI MG 04/2026	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS	H	0,0167	0,90	0,02
SINAPI MG 04/2026	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS	H	0,0167	2,41	0,04
SINAPI MG 04/2026	43489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES -	H	0,0100	1,43	0,01
SINAPI MG 04/2026	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS	H	0,0167	0,11	0,00
SINAPI MG 04/2026	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS	H	0,0167	1,57	0,03
SINAPI MG 04/2026	43465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS	H	0,0100	0,80	0,01
SINAPI MG 04/2026	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS	H	0,0067	1,50	0,01
SINAPI MG 04/2026	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS	H	0,0067	0,67	0,00
				SUBTOTAL		21,68

Item: 10.6.2	**Composição: 98566**	**SINAPI MG 04/2026**

Serviço: PROTEÇÃO MECÂNICA COM ARGAMASSA DE CIMENTO/AREIA 1:4 - 3CM, COM ACABAMENTO DESEMPENADO E FELTRADO.

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	4750	PEDREIRO (HORISTA)	H	0,76845	25,8600	19,87
SINAPI MG 04/2026	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	0,58969	17,3600	10,24
				SUBTOTAL		30,11

Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,3300	0,90	1,20
SINAPI MG 04/2026	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,3300	2,41	3,21
SINAPI MG 04/2026	43489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,7525	1,43	1,08
SINAPI MG 04/2026	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,3300	0,11	0,15

SINAPI MG 04/2026	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,3300	1,57	2,09
SINAPI MG 04/2026	43465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,7525	0,80	0,60
SINAPI MG 04/2026	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO	H	0,5775	1,50	0,87
SINAPI MG 04/2026	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,5775	0,67	0,39
SINAPI MG 04/2026	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0438	177,00	7,74
SINAPI MG 04/2026	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	19,7257	0,78	15,39
				SUBTOTAL		32,70

Item:10.6.3	**Composição: 98577**	**SINAPI MG 04/2026**

Serviço:TRATAMENTO DE JUNTA PERIMETRAL COM MASTIQUE POLIURETANO (2X1CM).

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	4750	PEDREIRO (HORISTA)	H	1,19021	25,8600	30,78
SINAPI MG 04/2026	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	0,24090	17,3600	4,18
				SUBTOTAL		34,96

Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	43142	SELANTE MONOCOMPONENTE A BASE DE SILICONE DE BAIXO	L	0,0540	144,65	7,81
SINAPI MG 04/2026	44073	TARUGO DELIMITADOR DE PROFUNDIDADE EM ESPUMA DE	M	1,0000	1,10	1,10
SINAPI MG 04/2026	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS	H	1,4014	0,90	1,26
SINAPI MG 04/2026	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS	H	1,4014	2,41	3,38
SINAPI MG 04/2026	43489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES -	H	1,1655	1,43	1,67
SINAPI MG 04/2026	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS	H	1,4014	0,11	0,15
SINAPI MG 04/2026	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS	H	1,4014	1,57	2,20
SINAPI MG 04/2026	43465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS	H	1,1655	0,80	0,93
SINAPI MG 04/2026	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS	H	0,2359	1,50	0,35
SINAPI MG 04/2026	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS	H	0,2359	0,67	0,16
				SUBTOTAL		19,01

Item: 10.6.4	**Composição: 94713**	**SINAPI MG 04/2026**

Serviço:FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FLANGE E CONTRA FLANGE DE PRESSÃO

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	H	0,27750	20,0000	5,55
SINAPI MG 04/2026	2696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	H	0,27750	25,8600	7,18
				SUBTOTAL		12,73

Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0250	84,56	2,11
SINAPI MG 04/2026	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	UN	0,0154	2,86	0,04
SINAPI MG 04/2026	83	ADAPTADOR PVC, SOLDAVEL, COM FLANGES LIVRES, 75 MM X 2 1/2, PARA CAIXA D'AGUA	UN	1,0000	241,17	241,17
SINAPI MG 04/2026	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,0129	74,63	0,96
SINAPI MG 04/2026	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,5452	0,90	0,49
SINAPI MG 04/2026	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,5452	2,41	1,31
SINAPI MG 04/2026	43485	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,5452	1,20	0,65
SINAPI MG 04/2026	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,5452	0,11	0,06
SINAPI MG 04/2026	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,5452	1,57	0,86
SINAPI MG 04/2026	43461	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,5452	0,48	0,26

					SUBTOTAL		247,92
Item: 10.6.5	**Composição: 17**		**Este Projeto**				
Serviço: TESTE DE CARGA PLENA							
Mão de Obra				Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	4750	PEDREIRO (HORISTA)		H	10,21200	25,8600	264,08
SINAPI MG 04/2026	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)		H	10,21200	17,3600	177,28
SINAPI MG 04/2026	7153	TECNICO EM LABORATORIO E CAMPO DE CONSTRUCAO CIVIL (HORISTA)		H	2,01662	44,6000	89,94
SINAPI MG 04/2026	2706	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (HORISTA)		H	1,52214	135,4200	206,13
					SUBTOTAL		737,43
Materiais				Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
EMOP RJ 06/2026	12972	CAP DE PVC, SOLDAVEL, DE 110MM		UN	1,0000	80,29	80,29
SINAPI MG 04/2026	1204	CAP PVC, SOLDAVEL, 75 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL		UN	2,0000	23,59	47,18
SINAPI MG 04/2026	1195	CAP PVC, SOLDAVEL, 60 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL		UN	1,0000	13,48	13,48
SINAPI MG 04/2026	1194	CAP PVC, SOLDAVEL, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL		UN	1,0000	8,01	8,01
SINAPI MG 04/2026	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)		H	22,0000	0,90	19,80
SINAPI MG 04/2026	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)		H	23,5000	2,41	56,64
SINAPI MG 04/2026	43489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)		H	10,0000	1,43	14,30
SINAPI MG 04/2026	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)		H	23,5000	0,11	2,59
SINAPI MG 04/2026	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)		H	23,5000	1,57	36,90

SINAPI MG 04/2026	43465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	10,0000	0,80	8,00
SINAPI MG 04/2026	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO	H	10,0000	1,50	15,00
SINAPI MG 04/2026	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	10,0000	0,67	6,70
SINAPI MG 04/2026	43482	EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	2,0000	0,72	1,44
SINAPI MG 04/2026	43458	FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	2,0000	0,06	0,12
SINAPI MG 04/2026	43486	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,5000	0,89	1,34
Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	43462	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,5000	0,03	0,05
				SUBTOTAL		311,82

CURVA ABC - SERVIÇOS

Item	Descrição Completa	Unid	Preço Unitário	Custo Total	%	%Acum.
10.5.1	IMPERMEABILIZAÇÃO EM MANTA DE PVC 1,2MM/1,5MM FIXADA MECANICAMENTE E TERMOSOLDADE ENTRE SI	M²	765,57	204.835,90	26,10	26,10
10.2.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, 2X4MM, TIPO 3 ABNT, CLASSE B, COLADA COM ASFALTO A	M2	303,21	204.612,17	26,07	52,16
9.4	ADMINISTRAÇÃO	MÊS	39.203,27	117.609,81	14,98	67,15
10.3.3	TRATAMENTO DE JUNTA PERIMETRAL ANTI-COMPRESSAO PREENCHIDA COM MASTIQUE POLIURETANO (2X2CM).	M	53,95	42.021,11	5,35	72,50
10.3.2	PROTEÇÃO MECÂNICACOM ARGAMASSA DE CIMENTO/AREIA 1:4, ARMADA COM TELA GALVANIZADA FIO 22 E MALHA DE 1" - 3CM.	M2	74,88	38.790,83	4,94	77,44
10.5.2	BARRAS COLAMINADAS COM PVC INCORPORADO PARA A ANCORAGEM DAS MANTAS	M	207,00	34.142,58	4,35	81,79
10.1.1.1.1	RECUPERAÇÃO DO CONCRETO, CALAFETAÇÃO DE FISSURAS, CHUBAMENTO DE TUBOS/RALOS E LIMPEZA.	M2	39,70	20.566,18	2,62	84,41
9.8	DESMONTAGEM PROVISÓRIA E MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS EXISTENTES (MÁQUINAS DE AR-CONDICIONADO, ANTENAS, SUPORTES, TUBULAÇÕES E DEMAIS ELEMENTOS).	UN	871,76	13.948,16	1,78	86,19
10.1.1.1.3	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM CAIMENTO PARA REDE HIDRAÚLICA, CIMENTO/ AREIA 1:3, ACABEMNTO DESEMPENADO E FELTRADO.	M2	25,16	13.156,91	1,68	87,87
10.3.1	CAMADA DE TRANSIÇÃO GEOTÊXTIL TECIDO DE LAMINETES DE POLIPROPILENO, RESIDTÊNCIA A TRAÇÃO DE 25K/m.	M2	22,05	11.422,78	1,46	89,32
10.4.1.1.1	RECUPERAÇÃO DO CONCRETO, CALAFETAÇÃO DE FISSURAS, CHUBAMENTO DE TUBOS/RALOS E LIMPEZA.	M2	39,70	8.751,46	1,11	90,44
10.4.1.1.5	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA RÍGIDA (ALTO MÓDULO) CONSUMO DE 1KG/M2, COMBINADO COM ARGAMASSA POLIMÉRICA FLEXÍVEL (MÉDIO MÓDULO) CONSUMO 4,5KG/M2, ESTRUTURADA COM TELA DE POLIESTER RESINADA MALHA 3X3MM.	M2	65,82	6.481,95	0,83	91,26
9.5	DEMOLIÇÃO DE PROTEÇÃO MECÂNICA E REVESTIMENTOS	M2	13,49	6.265,29	0,80	92,06
10.6.2	PROTEÇÃO MECÂNICA COM ARGAMASSA DE CIMENTO/AREIA 1:4 - 3CM, COM ACABAMENTO DESEMPENADO E FELTRADO.	M2	62,78	5.866,16	0,75	92,81
9.7	CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO	VG	390,00	5.850,00	0,75	93,55

4.1	CAIXA D'AGUA DE POLIETILENO - INSTALADA, EXCETO BASE DE APOIO, CAP. 1000 LITROS	UN	862,59	5.175,54	0,66	94,21
10.4.1.1.4	CAMADA DE TRANSIÇÃO GEOTÊXTIL TECIDO DE LAMINETES DE POLIPROPILENO, RESIDTÊNCIA A TRAÇÃO DE 25K/m.	M2	22,05	4.860,70	0,62	94,83
9.9	ALUGUEL DE ANDAIME MULTIDIRECIONAL	M3	39,13	3.656,30	0,47	95,30
10.3.4	PINGADEIRA METÁLICA EM CHAPA GALVANIZADA, N26	M	63,22	3.475,83	0,44	95,74
3.3	COMPENSADO RESINADO 20mm	UN	283,59	3.403,08	0,43	96,18
10.6.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FLANGE E CONTRA FLANGE DE PRESSÃO	UN	260,63	3.127,56	0,40	96,57
9.1	MOBILIZAÇÃO DE OBRA	UN	1.490,35	2.980,70	0,38	96,95
10.6.3	TRATAMENTO DE JUNTA SERRADA, COM TARUGO DE POLIETILENO E SELANTE À BASE DE SILICONE. AF_09/2023	M	53,95	2.966,17	0,38	97,33
10.4.1.1.3	REFORÇO MEIA CANA 5X5 CM REALIZADO COM ARGAMASSA EXPONIDICA (MISTURA DE 1 TRAÇO DE EPOXI E 2 DE AREIA	M	47,65	2.619,79	0,33	97,66
4.6	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 75MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	63,33	2.469,87	0,31	97,98
10.6.1	APLICAÇÃO DE MANTA GEOTÊXTIL NAS JUNTAS RÍGIDAS DE ADUELAS	M2	22,05	2.060,35	0,26	98,24
3.2	TUBO METALON 100x50mm	M	77,06	1.849,44	0,24	98,48
10.3.5	TAMPAS DOS ALÇAPÕES	UN	431,95	1.727,80	0,22	98,70
7.1	REESTABELECIMENTO DA ALIMENTAÇÃO ORIGINAL DAS PRUMADAS	VB	1.278,42	1.278,42	0,16	98,86
10.6.5	TESTE DE CARGA PLENA	VB	1.049,07	1.049,07	0,13	98,99
4.5	JOELHO 90 GRAUS, PPR, DN 75 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	96,37	867,33	0,11	99,10
10.3.6	GRELHAS E PORTA-GRELHAS	UN	65,70	788,40	0,10	99,21
4.3	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE	UN	39,99	639,84	0,08	99,29
10.3.7	TESTE DE ESTANQUIEDADE	VERB	614,20	614,20	0,08	99,37
10.1.1.1.4	CANTONEIRA DE ALUMÍNIO/ GALVANIZADA 2X2' FIXADA COM PARAFUSO E BUCHA S6 A CADA CADA 30CM.	M	9,73	544,49	0,07	99,43
4.8	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	88,94	444,70	0,06	99,49
3.1	ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCOS CERÂMICOS 14X19X29, (ESPESSURA DE 14 CM), UTILIZANDO PALHETA E ARGAMASSA DE	M2	91,32	438,33	0,06	99,55

2.2	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAÇAMBA DE 5M3	VG	390,00	390,00	0,05	99,60
10.4.1.1.2	LIMPEZA AVANÇADA COM HIDROJATEAMENTO DE PRESSÃO	M2	1,76	387,97	0,05	99,65
9.2	PLACA DE OBRA	M2	377,85	377,85	0,05	99,69
4.10	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	25,07	376,05	0,05	99,74
10.1.1.1.2	LIMPEZA AVANÇADA COM HIDROJATEAMENTO DE PRESSÃO	M2	1,76	289,18	0,04	99,78
9.3	ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART)	UN	285,59	285,59	0,04	99,82
1.1	TRANSPORTE DE MATERIAIS	VB	244,52	244,52	0,03	99,85
5.1	ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCOS CERÂMICOS 14X19X29, (ESPESSURA DE 14 CM), UTILIZANDO PALHETA E ARGAMASSA DE	M2	91,32	182,64	0,02	99,87
4.2	CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR/INFERIOR 15A/250V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2025	UN	144,15	144,15	0,02	99,89
4.9	BUCHA DE REDUÇÃO PVC, SOLDÁVEL, LONGA, DN 75 X 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA -	UN	34,34	137,36	0,02	99,91
4.4	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 1 1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	56,73	113,46	0,01	99,92
9.6	DEMOLIÇÃO DE BASE E EQUIPAMENTOS, INCLUSIVE SUPORTE	M3	109,16	98,24	0,01	99,93
4.12	JOELHO 90 GRAUS, PPR, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	27,90	83,70	0,01	99,94
6.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E	M	5,38	80,70	0,01	99,95
5.2	REBOCO EM ARGAMASSA 1:3, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS, ESPESSURA ENTRE 10 E 20 MM, SEM	M2	37,07	74,14	0,01	99,96
4.7	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	35,61	71,22	0,01	99,97
4.15	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM, DIÂM = 110 X 75MM	UN	70,46	70,46	0,01	99,98
4.13	BUCHA DE REDUÇÃO PVC, SOLDÁVEL, LONGA, DN 75 X 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA -	UN	34,34	68,68	0,01	99,99
2.1	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	66,52	33,26	0,00	99,99
4.14	BUCHA DE REDUÇÃO CURTA DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM, DIÂM = 75 X 60MM	UN	32,95	32,95	0,00	100,00

4.11	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	13,66	13,66	0,00	100,00

CURVA ABC - INSUMOS

Código	Descrição	Unidade	Consumo	Preço Unitário	Custo	%	% Ac
10	MANTA DE PVC 1,2MM/1,5MM FIXADA MECANICAMENTE E TERMOSOLDADE ENTRE SI	M²	302,342800	677,50	204.837,25	26,17	26,17
IM9918	ASFALTO MODIFICADO TIPO II - NBR 9910 (ASFALTO OXIDADO PARA IMPERMEABILIZACAO, COEFICIENTE DE PENETRACAO 20-35)	KG	4.453,812000	15,34	68.321,48	8,73	34,90
IH8095	PEDREIRO (HORISTA)	H	1.979,048967	25,86	51.178,21	6,54	41,44
IM10767	MANTA ASFALTICA ELASTOMERICA EM POLIESTER 4 MM, TIPO III, CLASSE B, ACABAMENTO PP (NBR 9952)	M2	763,828758	59,63	45.547,11	5,82	47,26
IM10766	MANTA ASFALTICA ELASTOMERICA EM POLIESTER 3 MM, TIPO III, CLASSE B, ACABAMENTO PP (NBR 9952)	M2	763,828758	48,56	37.091,52	4,74	52,00
IH0148	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (MENSALISTA)	MES	1,500000	23.951,34	35.927,01	4,59	56,59
11	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CHAPA METÁLICA COM PVC INCORPORADO	M²	164,940000	207,00	34.142,58	4,36	60,95
IH0057	IMPERMEABILIZADOR (HORISTA)	H	1.122,654490	25,86	29.031,85	3,71	64,66
IH0155	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	MES	3,000000	9.342,66	28.027,98	3,58	68,24
IH8029	TECNICO DE EDIFICACOES (MENSALISTA)	MES	3,000000	7.378,85	22.136,55	2,83	71,07
IH0176	AUXILIAR TECNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA (MENSALISTA)	MES	3,000000	7.071,33	21.213,99	2,71	73,78
IM9902	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA MULTIUSO, PARA REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO E ASSENTAMENTO DE BLOCOS DIVERSOS	KG	26.092,631707	0,74	19.308,55	2,47	76,24
IM8498	MANTA GEOTEXTIL TECIDO DE LAMINETES DE POLIPROPILENO, RESISTENCIA A TRACAO = *25* KN/M	M2	831,920000	21,56	17.936,20	2,29	78,54
IH8100	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	952,233660	17,36	16.530,78	2,11	80,65
IM10158	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	16.066,511105	0,78	12.531,88	1,60	82,25
IM7168	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	4.860,992965	2,41	11.714,99	1,50	83,75
IH8042	AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	H	454,447576	21,66	9.843,33	1,26	85,00
IM9899	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	44,297137	177,00	7.840,59	1,00	86,00
IM7170	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	4.860,992965	1,57	7.631,76	0,98	86,98

IM10971	PRIMER PARA MANTA ASFALTICA A BASE DE ASFALTO MODIFICADO DILUIDO EM SOLVENTE, APLICACAO A FRIO	L	396,254304	18,95	7.509,02	0,96	87,94
IH8074	MONTADOR DE MAQUINAS (HORISTA)	H	207,608971	31,93	6.628,95	0,85	88,79
IM9363	SELANTE MONOCOMPONENTE A BASE DE SILICONE DE BAIXO MODULO, PARA JUNTAS DE PAVIMENTACAO	L	45,028980	144,65	6.513,44	0,83	89,62
IM1310	TRANSPORTE EM CAÇAMBA (5m³)	UN	16,000000	390,00	6.240,00	0,80	90,42
IM5435	TELA DE ARAME GALVANIZADA, HEXAGONAL, FIO 0,56 MM (24 BWG), MALHA 1/2, H = 1 M	M2	543,942000	11,20	6.092,15	0,78	91,19
IM10538	GAS DE COZINHA - GLP	KG	689,374815	8,59	5.921,73	0,76	91,95
IM9249	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	3.074,912435	1,43	4.397,12	0,56	92,51
IM7169	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	4.857,992965	0,90	4.372,19	0,56	93,07
IM8045	ALIMENTACAO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	10,500000	402,54	4.226,67	0,54	93,61
IM9847	ADAPTADOR PVC, SOLDAVEL, COM FLANGES LIVRES, 75 MM X 2 1/2, PARA CAIXA D'AGUA	UN	12,000000	241,17	2.894,04	0,37	93,98
IM3225	CAIXA D'AGUA DE POLIETILENO ALTA DENSIDADE, CILINDRICA, 1000 LITROSCAIXA D'AGUA DE POLIETILENO ALTA DENSIDADE, CILINDRICA, 310	UN	6,000000	460,00	2.760,00	0,35	94,33
IM8055	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	10,500000	262,29	2.754,05	0,35	94,68
IH8027	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	H	105,226569	26,03	2.739,05	0,35	95,03
IS0127	Caminhão carroceria com Munck	h	10,000000	269,47	2.694,70	0,34	95,38
001	COMPENSADO RESINADO 20mm	UN	12,000000	215,09	2.581,08	0,33	95,71
IM9273	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	3.074,912435	0,80	2.459,93	0,31	96,02
IM11332	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 75 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	47,218500	47,52	2.243,82	0,29	96,31
IM9253	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1.381,728476	1,50	2.072,59	0,26	96,57
IM9904	ARGAMASSA POLIMERICA IMPERMEABILIZANTE SEMIFLEXIVEL, BICOMPONENTE, A BASE DE CIMENTO E ADITIVOS	KG	568,722000	3,04	1.728,91	0,22	96,80
IM11012	RUFO EXTERNO/INTERNO DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 26, CORTE 33 CM	M	57,729000	26,19	1.511,92	0,19	96,99

C001	TUBO METALON 100X50mm	M	24,000000	58,82	1.411,68	0,18	97,17
IM8075	TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	9,000000	149,26	1.343,34	0,17	97,34
IM10148	CHAPA DE ACO XADREZ PARA PISOS, E = 1/4 (6,30 MM) 54,53 KG/M2	KG	128,000000	9,76	1.249,28	0,16	97,50
IM4824	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	KG	3,243820	305,66	991,51	0,13	97,63
IH0079	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	46,760000	20,45	956,24	0,12	97,75
IM9277	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1.381,728476	0,67	925,76	0,12	97,87
IM9535	TARUGO DELIMITADOR DE PROFUNDIDADE EM ESPUMA DE POLIETILENO DE BAIXA DENSIDADE 10 MM, CINZA	M	833,870000	1,10	917,26	0,12	97,98
IM11363	VEU DE POLIESTER PARA IMPERMEABILIZACAO	M2	133,076024	6,36	846,36	0,11	98,09
IH8032	MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	H	29,915041	24,84	743,09	0,09	98,19
IH0074	SERVENTE	H	46,760000	15,59	728,99	0,09	98,28
IM8956	JOELHO PPR, 90 GRAUS, SOLDAVEL, F/F, DN 75 MM, PARA AGUA QUENTE PREDIAL	UN	9,000000	76,28	686,52	0,09	98,37
IM9246	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	4,500000	149,43	672,44	0,09	98,45
IH8064	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	H	24,291547	25,86	628,18	0,08	98,53
IM9243	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	3,000000	207,50	622,50	0,08	98,61
IM7283	PROJETOR DE ARGAMASSA, CAPACIDADE DE PROJECAO 1,5 M3/H, ALCANCE DA PROJECAO 30 ATE 60 M, MOTOR ELETRICO TRIFASICO	UN	0,005440	101.500,74	552,17	0,07	98,68
IM7171	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	4.860,992965	0,11	534,71	0,07	98,75
IH8046	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	H	24,291547	20,00	485,83	0,06	98,82
IM9839	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 50 MM X 1 1/2, PARA CAIXA D'AGUA	UN	16,000000	29,61	473,76	0,06	98,88
IH8050	AUXILIAR DE PEDREIRO (HORISTA)	H	23,542432	20,00	470,85	0,06	98,94
IM10670	LUVA DE CORRER PVC PBA, JE, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE DE AGUA	UN	12,000000	38,93	467,16	0,06	99,00

IH8066	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (HORISTA)	H	3,044280	135,42	412,26	0,05	99,05
IM11026	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	12,000780	31,84	382,10	0,05	99,10
IM9235	EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	3,000000	121,64	364,92	0,05	99,14
IM11130	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 75 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	5,000000	64,85	324,25	0,04	99,19
IM10891	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2	1,000000	312,50	312,50	0,04	99,22
IH0010	Ajudante Geral (com encargos)	h	8,000000	35,75	286,00	0,04	99,26
1	ART - CREA/MG	UN	1,000000	285,59	285,59	0,04	99,30
IM9239	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	205,211941	1,34	274,98	0,04	99,33
IM11330	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 50 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	15,739500	17,43	274,34	0,04	99,37
IM7237	BLOCO ESTRUTURAL CERAMICO DE 14 X 19 X 29 CM (L X A X C) E 6,0 MPA	UN	103,972000	2,22	230,82	0,03	99,40
IM9140	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU	M	9,600000	23,45	225,12	0,03	99,43
IM0523	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	UN	902,112840	0,24	216,51	0,03	99,45
IM4309	RALO FOFO SEMIESFERICO, 100 MM, PARA LAJES/ CALHAS	UN	12,000000	17,25	207,00	0,03	99,48
IH0116	TELHADOR / TELHADISTA (HORISTA)	H	8,064098	25,53	205,88	0,03	99,51
IM9263	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	205,211941	0,96	197,00	0,03	99,53
IM8069	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	10,500000	18,28	191,94	0,02	99,56
IH8099	SERRALHEIRO (HORISTA)	H	7,283088	25,86	188,34	0,02	99,58
IM8448	PERFIL CANTONEIRA L, LISA, EM ACO, 25 X 30 MM, E = 0,5 MM, PARA ESTRUTURA DRYWALL	M	64,409960	2,76	177,77	0,02	99,60
IN2972	CAP DE PVC, SOLDAVEL, DE 110MM	UN	2,000000	80,29	160,58	0,02	99,62
IM7330	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL C/ FLANGES E ANEL DE VEDACAO P/ CAIXA D' AGUA 50MM X 11/2	UN	6,000000	26,33	157,98	0,02	99,64

IH8103	TECNICO EM LABORATORIO E CAMPO DE CONSTRUCAO CIVIL (HORISTA)	H	3,529085	44,60	157,40	0,02	99,66
IM7327	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL C/ FLANGES E ANEL DE VEDACAO P/ CAIXA D' AGUA 25MM X 3/4	UN	12,000000	12,37	148,44	0,02	99,68
IH8041	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	H	7,283088	20,00	145,66	0,02	99,70
IM2232	ALMOÇO (PARTICIPAÇÃO DO EMPREGADOR)	UN	9,520200	14,00	133,28	0,02	99,72
IM10012	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 75 X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	6,000000	21,31	127,86	0,02	99,74
IM9247	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	136,343663	0,90	122,71	0,02	99,75
IM9857	ADESIVO ESTRUTURAL A BASE DE RESINA EPOXI, BICOMPONENTE, PASTOSO (TIXOTROPICO)	KG	2,721510	42,08	114,52	0,01	99,77
IM4837	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	1,189000	84,56	100,54	0,01	99,78
IM10126	CAP PVC, SOLDAVEL, 75 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	4,000000	23,59	94,36	0,01	99,79
IN1921	CESTA BÁSICA	UN	0,420800	205,00	86,26	0,01	99,80
IM0103	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 X 2 1/2, E= 1,2 A 1,8 MM, SEM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA CHATA, COM PARAFUSOS	UN	8,000000	10,63	85,04	0,01	99,81
IM4707	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, ROSCAVEL, DN 1 1/2, COM CORPO DIVIDIDO	UN	2,000000	40,65	81,30	0,01	99,82
IM9267	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	3,000000	23,90	71,70	0,01	99,83
IM7326	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL C/ FLANGES E ANEL DE VEDACAO P/ CAIXA D' AGUA 20MM X 1/2	UN	6,000000	11,37	68,22	0,01	99,84
IM10479	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KWH	60,556565	1,10	66,61	0,01	99,85
IM10667	LUVA DE CORRER PARA TUBO SOLDAVEL, PVC, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	2,000000	32,25	64,50	0,01	99,86
IH8088	OPERADOR DE MARTELETE OU MARTELETEIRO (HORISTA)	H	2,430592	25,58	62,17	0,01	99,87
IM9241	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	47,725000	1,20	57,27	0,01	99,87
IM10041	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	18,651000	2,85	53,16	0,01	99,88
IM9921	AUTOMATICO DE BOIA SUPERIOR / INFERIOR, *15* A / 250 V	UN	1,000000	52,50	52,50	0,01	99,89

IH8062	ELETRICISTA (HORISTA)	H	1,981250	25,86	51,24	0,01	99,89
IM9859	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,675500	74,63	50,41	0,01	99,90
IM10502	FERROLHO COM FECHO / TRINCO REDONDO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 6 E ESPESSURA MINIMA	UN	4,000000	12,59	50,36	0,01	99,91
IM8954	JOELHO PPR, 90 GRAUS, SOLDAVEL, F/F, DN 50 MM, PARA AGUA QUENTE PREDIAL	UN	3,000000	16,21	48,63	0,01	99,91
IM1029	BUCHA REDUCAO LONGA PVC RIGIDO SOLDAVEL, MARROM, D=110 X 75MM	UN	1,000000	47,84	47,84	0,01	99,92
IS5612	REFEIÇÃO - CAFÉ DA MANHÃ (CAFÉ COM LEITE E DOIS PÃES COM MANTEIGA)	UN	9,520200	5,00	47,60	0,01	99,92
IM10740	LUVA PVC SOLDAVEL, 75 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	2,000000	22,06	44,12	0,01	99,93
IH8039	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	H	1,981250	20,00	39,63	0,01	99,93
IM9260	FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	3,000000	11,25	33,75	0,00	99,94
IM2231	VALE TRANSPORTE (PARTICIPAÇÃO DO EMPREGADOR)	UN	7,458500	4,50	33,56	0,00	99,94
IM2238	FARDAMENTO	UN	0,140300	193,04	27,08	0,00	99,95
IM10125	CAP PVC, SOLDAVEL, 60 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	2,000000	13,48	26,96	0,00	99,95
IM7243	CANALETA ESTRUTURAL CERAMICA DE 14 X 19 X 29 CM (L X A X C) E 6,0 MPA	UN	8,636000	2,96	25,56	0,00	99,95
IM9270	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	4,500000	5,11	23,00	0,00	99,96
IH0044	PEDREIRO	H	0,781200	29,41	22,98	0,00	99,96
IM9265	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	47,725000	0,48	22,91	0,00	99,96
IM1013	BUCHA REDUCAO CURTA, PVC RIGIDO SOLDAVEL, MARROM, D= 75 X 60MM	UN	1,000000	19,78	19,78	0,00	99,96
IM0052	CIMENTO PORTLAND COMUM (CPIII-40) SC 50KG	KG	27,360000	0,70	19,15	0,00	99,97
IM10124	CAP PVC, SOLDAVEL, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	2,000000	8,01	16,02	0,00	99,97
IM0073	AREIA LAVADA COM FRETE	M3	0,063840	249,98	15,96	0,00	99,97

IH0051	SERVENTE	H	0,755400	21,10	15,94	0,00	99,97
IM8348	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	CENTO	0,480000	31,56	15,15	0,00	99,98
IM7123	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	KG	3,600000	3,99	14,36	0,00	99,98
IM10087	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	11,318736	1,26	14,26	0,00	99,98
IM7248	MEIO BLOCO ESTRUTURAL CERAMICO DE 14 X 19 X 14 CM (L X A X C) E 6,0 MPA	UN	10,404000	1,37	14,25	0,00	99,98
IM11017	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	3,208300	3,91	12,54	0,00	99,98
IM9237	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	8,345000	1,41	11,77	0,00	99,98
IS5603	EXAMES ADMISSIONAIS/DEMISSIONAIS (CHECKUP)	CJ	0,037700	300,00	11,31	0,00	99,99
IM10974	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	KG	0,087968	122,94	10,81	0,00	99,99
IH8059	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	H	0,377203	25,86	9,75	0,00	99,99
IM0061	SOLUCAO LIMPADORA PVC	L	0,117000	69,74	8,16	0,00	99,99
IM10968	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,439840	17,64	7,76	0,00	99,99
IM7763	MASSA PARA VIDRO	KG	0,600000	11,10	6,66	0,00	99,99
IH8096	PINTOR (HORISTA)	H	0,229792	25,86	5,94	0,00	99,99
IM8309	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	UN	2,029400	2,86	5,80	0,00	99,99
IM6858	BOTA COURO SOLADO DE BORRACHA VULCANIZADA	PAR	0,074700	73,93	5,52	0,00	99,99
IM0045	FITA VEDA ROSCA 18MM	M	18,180000	0,30	5,45	0,00	99,99
IS5554	SEGURO DE VIDA E ACIDENTE EM GRUPO	UN	0,420800	12,54	5,28	0,00	99,99
IM10738	LUVA PVC SOLDAVEL, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,000000	4,93	4,93	0,00	99,99
IM10571	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	L	0,162850	25,19	4,10	0,00	100,00

IM9271	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	136,343663	0,03	4,09	0,00	100,00
IM0016	ADESIVO PVC	KG	0,042000	72,41	3,04	0,00	100,00
IN1958	PROTETOR SOLAR FPS 30	UN	0,168200	18,00	3,03	0,00	100,00
IM9261	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	8,345000	0,34	2,84	0,00	100,00
IM9245	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	3,000000	0,89	2,67	0,00	100,00
IM9236	EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	3,500000	0,72	2,52	0,00	100,00
IM6857	LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO	PAR	0,215000	10,87	2,34	0,00	100,00
IN1957	PROTETOR AURICULAR	UN	0,420800	4,81	2,02	0,00	100,00
IM6879	TARRACHA PARA TUBOS PVC DE 1/2	UN	0,051600	34,80	1,80	0,00	100,00
IM6882	TARRACHA PARA TUBOS PVC DE 1 1/2	UN	0,018800	92,70	1,74	0,00	100,00
IM6856	CARRO-DE-MAO CACAMBA METALICA E PNEU MACICO	UN	0,009155	183,00	1,68	0,00	100,00
IM6881	TARRACHA PARA TUBOS PVC DE 1	UN	0,027900	49,00	1,37	0,00	100,00
IM6880	TARRACHA PARA TUBOS PVC DE 3/4	UN	0,032800	27,49	0,90	0,00	100,00
IM2433	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,141000	6,09	0,86	0,00	100,00
IM6860	CAPACETE PLASTICO RIGIDO	UN	0,055800	13,50	0,75	0,00	100,00
IM6883	TARRACHA PARA TUBOS PVC DE 1 1/4	UN	0,018800	32,30	0,61	0,00	100,00
IM10515	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	0,038400	15,26	0,59	0,00	100,00
IM9275	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,226450	2,31	0,52	0,00	100,00
IM2242	ÓCULOS BRANCO PROTEÇÃO	PR	0,074700	6,00	0,45	0,00	100,00
IM9251	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,226450	1,82	0,41	0,00	100,00

IM10956	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	KG	0,011300	34,13	0,39	0,00	100,00
IM6859	CAPA P/ CHUVA	UN	0,018800	20,11	0,38	0,00	100,00
IN1980	PÁ QUADRADA	UN	0,009100	36,90	0,34	0,00	100,00
IM3166	TALHADEIRA	UN	0,014000	18,58	0,26	0,00	100,00
IM10965	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,013200	18,29	0,24	0,00	100,00
IM9259	FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	3,500000	0,06	0,21	0,00	100,00
IM3167	MARRETA	UN	0,004800	39,50	0,19	0,00	100,00
IN1978	LIMA CHATA 1 1/2	UN	0,004800	38,11	0,18	0,00	100,00
IN1981	PRAIO SIMPLES 30CM	UN	0,004800	19,57	0,09	0,00	100,00
IM9269	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	3,000000	0,03	0,09	0,00	100,00
IM1295	KILOWATT/HORA B3 - DEMAIS CLASSES - INCLUSIVE ICMS	KW/H	0,076000	0,94	0,07	0,00	100,00
IE0535	TERMOFUSORA PARA TUBOS E CONEXOES EM PPR COM DIAMETROS DE 75 A 110 MM, POTENCIA DE *1100* W, TENSAO 220 V	UN	0,000000	725,28	0,00	0,00	100,00
IE0536	TERMOFUSORA PARA TUBOS E CONEXOES EM PPR COM DIAMETROS DE 20 A 63 MM, POTENCIA DE 800 W, TENSAO 220 V	UN	0,000000	568,59	0,00	0,00	100,00
IE0118	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	UN	0,000000	5.169,99	0,00	0,00	100,00
IE0575	MARTELO DEMOLIDOR ELETRICO, COM POTENCIA DE 2.000 W, FREQUENCIA DE 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, FORCA DE IMPACTO ENTRE 60 E 65 J,	UN	0,000000	10.939,50	0,00	0,00	100,00
IE0005	LOCACAO DE ANDAIME METALICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, CADA PAINEL COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M,	MXMES	0,000000	24,00	0,00	0,00	100,00
IE0631	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA - JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E	UN	0,000000	3.088,50	0,00	0,00	100,00
IE0488	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, SEM CARREGADOR	UN	0,000000	25.322,03	0,00	0,00	100,00
IN8237	CALDEIRA DE ASFALTO A GAS COM TERMOMETRO, CAPACIDADE 100 LITROS	UN	0,013839	0,00	0,00	0,00	100,00

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE LICITAÇÃO

CRONOGRAMA DE OBRA

UNIDADE:	**EDIFÍCIO EUCLYDES REIS AGUIAR**
ENDEREÇO:	**AV. ALVARES CABRAL, 1741 - SANTO AGOSTINHO - BELO HORIZONTE - MG**
OBRA:	**IMPERMEABILIZAÇÃO RESERVATÓRIO**
DATA:	**13/10/2026**
PRAZO (DIAS):	**90**

JUSTIÇA FEDERAL
TRF 6ª REGIÃO

G4F

ITEM	DESCRIÇÃO DAS ETAPAS	VALOR	30DIAS	60 DIAS	90 DIAS	TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R$ 302,71	40%	40%	20%	R$ 302,71
			121,08	121,08	60,54	
2	DEMOLIÇÕES	R$ 523,89	40%	40%	20%	R$ 523,89
			209,56	209,56	104,78	
3	CONSTRUÇÃO DA BASE DA CAIXA D'ÁGUA	R$ 7.044,17	30%	50%	20%	R$ 7.044,17
			2.113,25	3.522,08	1.408,83	
4	INSTALAÇÃO DAS CAIXAS D´AGUAS, CONEXÕES, ALIMENTAÇÃO E LIGAÇÃO NAS PRUIMADAS	R$ 13.255,82	30%	50%	20%	R$ 13.255,82
			3.976,75	6.627,91	2.651,16	
5	RECOMPOSIÇÃO DAS ÁREAS AFETADAS	R$ 317,84	30%	50%	20%	R$ 317,84
			95,35	158,92	63,57	
6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R$ 100,07	30%	50%	20%	R$ 100,07
			30,02	50,03	20,01	
7	REESTABELECIMENTO DA ALIMENTAÇÃO ORIGINAL DAS PRUMADAS	R$ 1.582,54	40%	40%	20%	R$ 1.582,54
			633,02	633,02	316,51	
9	SERVIÇOS GERAIS DA OBRA	R$ 186.991,38	40%	40%	20%	R$ 186.991,38
			74.796,55	74.796,55	37.398,28	
10	PROCESSOS PRELIMINARES	R$ 761.363,29	40%	40%	20%	R$ 761.363,29
			304.545,31	304.545,31	152.272,66	
	TOTAL	**R$ 971.481,70**				**971.481,70**
	TOTAL MENSAL:	**386.520,89**	**390.664,47**	**194.296,34**		
	TOTAL ACUMULADO:	**386.520,89**	**777.185,36**	**971.481,70**		
	PERCENTUAL MENSAL:	**39,79%**	**40,21%**	**20,00%**		
	PERCENTUAL ACUMULADO:	**39,79%**	**80,00%**	**100,00%**		

COD. INSUMO	REF.	CÓD. CLIENTE	DESCRIÇÃO DO INSUMO	UNID	FORNECEDOR 1			FORNECEDOR 2			FORNECEDOR 3			ADOTADO MEDIANA
					NOME	PREÇO	ARQUIVO	NOME	PREÇO	ARQUIVO	NOME	PREÇO	ARQUIVO	
3.2			TUBO METALON	M	Serralheiro	61,67	Orçamento 1 - Serralheiro	Ouroaço	58,82	Orçamento 2 - Brasferaço	Brasferaço	54,74	Orçamento 3 - Brasferaço	**58,82**
3.3			COMPENSADO RESINADO 20mm	UNID	Mercado Livre	298,43	Orçamento 1 - Mercado Livre	madeirasgasometro	215,09	Orçamento 2 - madeirasgasometro	Leroy Merlin	207,52	Orçamento 3 - Leroy Merlin	**215,09**
3.3			IMPERMEABILIZAÇÃO EM MANTA DE PVC 1,2MM/1,5MM FIXADA MECANICAMENTE E TERMOSOLDADE ENTRE SI	M2	ISOLAR	780,00	Orçamento 1 - ISOLAR	IMPER ENGENHARIA	575,00	Orçamento 2 -IMPER ENGENHARIA				**677,50**

Cálculo do BDI

Obra: **impermeabilização Prédio Era**

Local: **AV. ÁLVARES CABRAL, 1741 – BAIRRO SANTO AGOSTINHO - BELO HORIZONTE - MG**

L. S. Horista : **115,19%**

L. Sociais Mensalista : **73,23%**

BDI : **23,77%**

QUADRO DE COMPOSIÇÃO DO BDI

Ref.: Tabela de Preços SINAPI (Outubro/19)

A composição do BDI acompanha as diretrizes do TCU - Acordão nº 2.369/2011

ITEM	DESCRIÇÃO	SIGLA	%
1	Administração Central	**AC**	***4,00%***
2	Seguros	**S**	***0,60%***
3	Riscos e Imprevistos	**R**	***0,97%***
4	Garantias do Edital	**G**	***0,21%***
5	Despesas Financeiras	**DF**	***0,59%***
6	Lucro Bruto	**L**	***8,00%***
7	Impostos (PIS+COFINS+IS	**I**	***7,15%***
7.1	PIS		0,65%
7.2	COFINS		3,00%
7.3	ISS		3,50%
	***BDI Calculado -----> ***		***23,77%***

$$BDI = \left[\frac{(1+(AC+S+R+G))(1+DF)(1+L)}{(1-I)} - 1 \right] x100$$

em que

AC é a taxa de rateio da administração central;
S é uma taxa representativa de Seguros;
R corresponde aos riscos e imprevistos;
G é a taxa que representa o ônus das garantias exigidas em edital;
DF é a taxa representativa das despesas financeiras;
L corresponde ao lucro bruto; e
I é a taxa representativa dos impostos (PIS, COFINS e ISS).

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	10,00%	10,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	1,20%	1,20%	1,20%	1,20%
A	Total	28,00%	28,00%	38,00%	38,00%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,62%	Não incide	17,62%	Não incide
B2	Feriados	3,66%	Não incide	3,66%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,89%	0,67%	0,89%	0,67%
B4	13º Salário	10,96%	8,31%	10,96%	8,31%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,14%	Não incide	1,14%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
B9	Férias Gozadas	12,76%	9,67%	12,76%	9,67%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
B	**Total**	**47,90%**	**19,31%**	**47,90%**	**19,31%**
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	6,18%	4,68%	6,18%	4,68%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,16%	0,12%	0,16%	0,12%
C3	Férias Indenizadas	2,07%	1,57%	2,07%	1,57%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,64%	2,00%	2,64%	2,00%
C5	Indenização Adicional	0,52%	0,39%	0,52%	0,39%
C	**Total**	**11,57%**	**8,76%**	**11,57%**	**8,76%**
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B (sem considerar INNS sobre 13º, conforme Lei nº 14.973/2024)	12,32%	4,58%	18,20%	7,34%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,54%	0,41%	0,56%	0,42%
D	**Total**	**12,86%**	**4,99%**	**18,76%**	**7,76%**
TOTAL(A+B+C+D)		**100,33%**	**61,06%**	**116,23%**	**73,83%**

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET

LEVANTAMENTO E MEMÓRIA DE CÁLCULO DE IMPERMEABILIZAÇÃO									
PAVIMENTO	AMBIENTE	TIPO DE IMPERMEABILIZACÃO	HORIZONTAL	VERTICAL			TOTAL GLOBAL	UNID.:	COMPLEMENTOS
				PERÍMETRO	ALTURA	TOTAL			
SERVIÇOS GERAIS DE OBRA									
Demolição de proteção mecânica e revestimentos			**464,44**			**-**	**464,44**	**m²**	
LAJE DE COBERTURA	TRECHO 1	-	**311,32**			**-**	**311,32**	m²	
LAJE DE COBERTURA	CAIXA DÃGUA/ VAZIO/ RESERV. INCENDIO	-	**153,12**			**-**	**153,12**	m²	
Demolição de bases de equipamentos, inclusive suportes							**0,90**	**m³**	
LAJE DE COBERTURA	BASE EQUIPAMENTO 1	-	**0,15**			**-**	**0,15**	m³	
LAJE DE COBERTURA	BASE EQUIPAMENTO 2	-	**0,15**			**-**	**0,15**	m³	
LAJE DE COBERTURA	BASE EQUIPAMENTO 3	-	**0,15**			**-**	**0,15**	m³	
LAJE DE COBERTURA	BASE EQUIPAMENTO 4	-	**0,15**			**-**	**0,15**	m³	
LAJE DE COBERTURA	BASE EQUIPAMENTO 5	-	**0,15**			**-**	**0,15**	m³	
LAJE DE COBERTURA	BASE EQUIPAMENTO 6	-	**0,15**			**-**	**0,15**	m³	
Carga e transporte de material demolido							**71,02**	**m³**	
DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09		-				**-**	**69,67**	m³	
DEMOLIÇÃO DE LAJES, EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO.		-				**-**	**1,35**	m³	
DESMONTAGEM E MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS/ INCLUSIVE SUPORTES							**16,00**	**UNID.:**	
LAJE DE COBERTURA	EQUIPAMENTOS	-	**12,00**			**-**	**12,00**	UNID.:	
LAJE DE COBERTURA	ANTENA		**2,00**				**2,00**	UNID.:	
LAJE DE COBERTURA	SUPORTES		**2,00**				**2,00**	UNID.:	
Alugel de Andaime Multidirecional							**93,44**	**mxmes**	
CAIXA DÁGUA	TRECHO 1	-	**58,19**			**-**	**58,19**	mxmes	
CAIXA DÁGUA	TRECHO 2	-	**35,25**				**35,25**	mxmes	
DUPLA MANTA									
Limpeza avançada com hidrojateamento de pressão			**464,44**			**53,60**	**518,04**	**m²**	
LAJE DE COBERTURA	TRECHO 1	-	**311,32**	97,89	0,30	**29,37**	**340,69**	m²	
LAJE DE COBERTURA	CAIXA DÃGUA/ VAZIO/ RESERV. INCENDIO	-	**153,12**	55,96	0,20	**11,19**	**164,31**	m²	
LAJE DE COBERTURA	VIGA INVERTIDA	-		25,40	0,40	**10,16**	**10,16**	m²	
LAJE DE COBERTURA	BORDA DE ALÇAPAO	-		14,40	0,20	**2,88**	**2,88**	m²	
Recuperação do concreto, calafetação de fissuras, chumbamento de tubos/ralos e limpeza			**464,44**			**53,60**	**518,04**		
LAJE DE COBERTURA	TRECHO 1	-	**311,32**	97,89	0,30	**29,37**	**340,69**	m²	
LAJE DE COBERTURA	CAIXA DÃGUA/ VAZIO/ RESERV. INCENDIO	-	**153,12**	55,96	0,20	**11,19**	**164,31**	m²	
LAJE DE COBERTURA	VIGA INVERTIDA	-		25,40	0,40	**10,16**	**10,16**	m²	
LAJE DE COBERTURA	BORDA DE ALÇAPAO	-		14,40	0,20	**2,88**	**2,88**	m²	
Regularizaçao de superfícies com caimento para rede hidráulica, cimento/ areia 1:3, acabamento desempenado e feltrado			**464,44**			**58,49**	**522,93**		
LAJE DE COBERTURA	TRECHO 1	-	**311,32**	97,89	0,35	**34,26**	**345,58**	m²	
LAJE DE COBERTURA	CAIXA DÃGUA/ VAZIO/ RESERV. INCENDIO	-	**153,12**	55,96	0,20	**11,19**	**164,31**	m²	
LAJE DE COBERTURA	VIGA INVERTIDA	-		25,40	0,40	**10,16**	**10,16**	m²	
LAJE DE COBERTURA	BORDA DE ALÇAPAO	-		14,40	0,20	**2,88**	**2,88**	m²	
Cantoneira de Alumínio/ Galvanizada 2x2'fixada com parafuso e bucha S6 a cada 30 cm			**-**			**55,96**	**55,96**		
LAJE DE COBERTURA	TRECHO 4- LAJE CAIXA DÁGUA	-		55,96		**55,96**	**55,96**	m	

Impermeabilização de superfície com manta asfáltica,2x4mm, tipo 3 ABNT, Classe B, Colada com asfalto oxidado a quente com consumo de 3,0kg/m2			**543,39**			**131,43**	**674,82**	
LAJE DE COBERTURA	TRECHO 1	-	**311,32**	97,89	0,30	**29,37**	**340,69**	m^2
LAJE DE COBERTURA	CAIXA DÃGUA/ VAZIO/ RESERV. INCENDIO	-	**153,12**	55,96	0,20	**11,19**	**164,31**	m^2
LAJE DE COBERTURA	VIGA INVERTIDA	-		25,40	0,40	**10,16**	**10,16**	m^2
LAJE DE COBERTURA	TRECHO 1- REFORÇO	-		97,89	0,60	**58,73**	**58,73**	m^2
LAJE DE COBERTURA	BORDA DE ALÇAPAO	-		14,40	0,20	**2,88**	**2,88**	m^2
LAJE DE COBERTURA	TUBOS PASSANTES			1,88	0,20	**0,38**	**0,38**	m^2
Camada de transição de geotextil (Bidin) de densidade 200g/m^2			**464,44**			**53,60**	**518,04**	
LAJE DE COBERTURA	TRECHO 1	-	**311,32**	97,89	0,30	**29,37**	**340,69**	m^2
LAJE DE COBERTURA	CAIXA DÃGUA/ VAZIO/ RESERV. INCENDIO	-	**153,12**	55,96	0,20	**11,19**	**164,31**	m^2
LAJE DE COBERTURA	VIGA INVERTIDA	-		25,40	0,40	**10,16**	**10,16**	m^2
LAJE DE COBERTURA	BORDA DE ALÇAPAO	-		14,40	0,20	**2,88**	**2,88**	m^2
Proteção mecânica com argamassa de cimento/areia 1:4, armada com tela galvanizada fio 22 e malha de 1" - 2cm			**464,44**			**53,60**	**518,04**	
LAJE DE COBERTURA	TRECHO 1	-	**311,32**	97,89	0,30	**29,37**	**340,69**	m^2
LAJE DE COBERTURA	CAIXA DÃGUA/ VAZIO/ RESERV. INCENDIO	-	**153,12**	55,96	0,20	**11,19**	**164,31**	m^2
LAJE DE COBERTURA	VIGA INVERTIDA	-		25,40	0,40	**10,16**	**10,16**	m^2
LAJE DE COBERTURA	BORDA DE ALÇAPAO	-		14,40	0,20	**2,88**	**2,88**	m^2
Tratamento de junta perimetral anti- compressao preenchida com mastique poliuretano (2x2cm)			**-**			**778,89**	**778,89**	
LAJE DE COBERTURA	TRECHO 1	-		385,37		**385,37**	**385,37**	m
LAJE DE COBERTURA	TRECHO 1- PERIMETRAL	-		97,89		**97,89**	**97,89**	m
LAJE DE COBERTURA	CAIXA DÃGUA/ VAZIO/ RESERV. INCENDIO	-		199,49		**199,49**	**199,49**	m
LAJE DE COBERTURA	CAIXA DÃGUA/ VAZIO/ RESERV. INCENDIO- PERIMETRAL	-		55,96		**55,96**	**55,96**	m
LAJE DE COBERTURA	VIGA INVERTIDA- PERIMETRAL	-		25,40		**25,40**	**25,40**	m
LAJE DE COBERTURA	BORDA DE ALÇAPAO- PERIMETRAL	-		14,40		**14,40**	**14,40**	m
LAJE DE COBERTURA	TUBOS PASSANTES			1,88	0,20	**0,38**	**0,38**	m^2
Pingadeira metálica em chapa galvanizada, n 26						**54,98**	**54,98**	
CAIXA DÁGUA	TRECHO 1	-		30,51		**30,51**	**30,51**	m
CAIXA DÁGUA	TRECHO 2	-		24,47		**24,47**	**24,47**	m
Cantoneira de Alumínio/ Galvanizada 2x2'fixada com parafuso e bucha S6 a cada 30 cm			**-**			**55,96**	**55,96**	
LAJE DE COBERTURA	TRECHO 4- LAJE CAIXA DÁGUA	-		55,96		**55,96**	**55,96**	m
Tampas dos alçapões			**4,00**			**-**	**4,00**	
CAIXA DÁGUA	TRECHO 1	-	**2,00**			**-**	**2,00**	unid
CAIXA DÁGUA	TRECHO 2	-	**2,00**				**2,00**	unid
Grelhas e porta-grelhas			**12,00**			**-**	**12,00**	
CAIXA DÁGUA	TRECHO 1	-	**12,00**			**-**	**12,00**	unid
ARGAMASSA POLIMÉRICA								
Impermeabilização de superfície com argamassa polimérica rígida (alto módulo) consumo de 1kg/m2, combinado com argamassa polimérica flexível (méc			**93,44**			**5,04**	**98,48**	
CAIXA DÁGUA	TRECHO 1	-	**58,19**			**-**	**58,19**	m^2
CAIXA DÁGUA	TRECHO 2	-	**35,25**				**35,25**	m^2
LAJE DE COBERTURA	BORDA DE ALÇAPAO	-		14,40	0,35	**5,04**	**5,04**	m^2

PVC								
Recuperação do concreto, calafetação de fissuras, chumbamento de tubos/ralos e limpeza			**93,44**			**127,00**	**220,44**	
CAIXA DÁGUA	TRECHO 1	-	**58,19**	30,51	2,31	**70,48**	**128,67**	m^2
CAIXA DÁGUA	TRECHO 2	-	**35,25**	24,47	2,31	**56,53**	**91,77**	m^2
Limpeza avançada com hidrojateamento de pressão			**93,44**			**127,00**	**220,44**	
CAIXA DÁGUA	TRECHO 1	-	**58,19**	30,51	2,31	**70,48**	**128,67**	m^2
CAIXA DÁGUA	TRECHO 2	-	**35,25**	24,47	2,31	**56,53**	**91,77**	m^2
Reforço meia cana 5x5 cm realizado com argamassa epoxidica (mistura de 1 traço de epoxi e 2 de areia seca)			**-**			**54,98**	**54,98**	
CAIXA DÁGUA	TRECHO 1	-		30,51		**30,51**	**30,51**	m
CAIXA DÁGUA	TRECHO 2	-		24,47		**24,47**	**24,47**	m
Camada de amortecimento (geotextil 200g/m^2)			**93,44**			**127,00**	**220,44**	
CAIXA DÁGUA	TRECHO 1	-	**58,19**	30,51	2,31	**70,48**	**128,67**	m^2
CAIXA DÁGUA	TRECHO 2	-	**35,25**	24,47	2,31	**56,53**	**91,77**	m^2
IMPERMEABILIZAÇAO EM MANTA DE PVC 1,2MM/ 1,5MM FIXADA MECANICAMENTE E TERMOSOLDADE ENTRE SI			**109,32**			**158,24**	**267,56**	
CAIXA DÁGUA	TRECHO 1- POSTERIOR A MANTA	-	**58,19**	30,51	2,46	**75,05**	**133,24**	m^2
CAIXA DÁGUA	TRECHO 2- POSTERIOR A MANTA	-	**35,25**	24,47	2,46	**60,20**	**95,44**	m^2
Barras Colaminadas com PVC incorporado para a ancoragem das mantas			**-**			**164,94**	**164,94**	
CAIXA DÁGUA	TRECHO 1	-		91,53		**91,53**	**91,53**	m
CAIXA DÁGUA	TRECHO 2	-		73,41		**73,41**	**73,41**	m
Camada de transição (geotextil 200g/m^2)			**93,44**			**-**	**93,44**	
CAIXA DÁGUA	TRECHO 1- POSTERIOR A MANTA	-	**58,19**			**-**	**58,19**	m^2
CAIXA DÁGUA	TRECHO 2- POSTERIOR A MANTA	-	**35,25**			**-**	**35,25**	m^2
Proteção mecânica com argamassa de cimento/areia 1:4 - 3cm, com acabamento desempanado e feltrado			**93,44**			**-**	**93,44**	
CAIXA DÁGUA	TRECHO 1	-	**58,19**			**-**	**58,19**	m^2
CAIXA DÁGUA	TRECHO 2	-	**35,25**			**-**	**35,25**	m^2
Tratamento de junta perimetral com mastique poliuretano (2x1cm)			**-**			**54,98**	**54,98**	
CAIXA DÁGUA	TRECHO 1	-		30,51		**30,51**	**30,51**	m
CAIXA DÁGUA	TRECHO 2	-		24,47		**24,47**	**24,47**	m
Fornecimeto e instalaçao de Flange e contra flange de pressão			**12,00**			**-**	**12,00**	
CAIXA DÁGUA	TRECHO 1	-	**12,00**			**-**	**12,00**	unid
Barras Colaminadas com PVC incorporado para a ancoragem das mantas			**-**			**164,94**	**164,94**	
CAIXA DÁGUA	TRECHO 1	-		91,53		**91,53**	**91,53**	m
CAIXA DÁGUA	TRECHO 2	-		73,41		**73,41**	**73,41**	m

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL 6º REGIÃO

PREENCHER APENAS AS CÉLULAS EM AMARELO

UNIDADE: **EDIFÍCIO EUCLYDES REIS AGUIAR**
ENDEREÇO: **AV. ALVARES CABRAL, 1741 - SANTO AGOSTINHO - BELO HORIZONTE - MG**
PRAZO (DIAS): **90**
SEI
OBRA: **IMPERMEABILIZAÇÃO RESERVATÓRIO**
DATA: **13/10/2026**

JUSTIÇA FEDERAL
TRF 6º REGIÃO

BDI	
DATA BASE	04/2026
FONTE DE PREÇOS	
SINAPI	
SUDECAP	
ORSE SE	

ITEM	COD. REF.	FONTE	DESCRIÇÃO COMPLETA	UNID.	QUANT.	MATERIAIS	MÃO DE OBRA	CUSTO UNIT. S/ BDI	CUSTO UNIT. C/ BDI	CUSTO TOTAL	INCIDÊNCIA DO ITEM (%)
			ORÇAMENTO ITEM 2			-	-				
1			**SERVIÇOS PRELIMINARES**								**#DIV/0!**
1.1	C001	Este Projeto	TRANSPORTE DE MATERIAIS	VB	1,000						#DIV/0!
2			**DEMOLIÇÕES**								**#DIV/0!**
2.1		SINAPI MG 04/2026	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	0,500						#DIV/0!
2.2	02.29.01	SUDECAP MG 04/2026	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAÇAMBA DE 5M3	VG	1,000						#DIV/0!
3			**CONSTRUÇÃO DA BASE DA CAIXA D'ÁGUA**								**#DIV/0!**
3.1	89291	SINAPI MG 04/2026	ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCOS CERÂMICOS 14X19X29, (ESPESSURA DE 14 CM), UTILIZANDO PALHETA E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_03/2023	M2	4,800						#DIV/0!
3.2	003	Este Projeto	TUBO METALON 100x50mm	M	24,000						#DIV/0!
3.3	004	Este Projeto	COMPENSADO RESINADO 20mm	UN	12,000						#DIV/0!
4			**INSTALAÇÃO DAS CAIXAS D´AGUAS, CONEXÕES, ALIMENTAÇÃO E LIGAÇÃO NAS PRUIMADAS**								**#DIV/0!**
4.1	05048/ORSE	ORSE SE 02/2026	CAIXA D'AGUA DE POLIETILENO - INSTALADA, EXCETO BASE DE APOIO, CAP. 1000 LITROS	UN	6,000						#DIV/0!
4.2	102137	SINAPI MG 04/2026	CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR/INFERIOR 15A/250V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2025	UN	1,000						#DIV/0!
4.3	94706	SINAPI MG 04/2026	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	16,000						#DIV/0!
4.4	103039	SINAPI MG 04/2026	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 1 1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,000						#DIV/0!
4.5	96753	SINAPI MG 04/2026	JOELHO 90 GRAUS, PPR, DN 75 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	9,000						#DIV/0!
4.6	94653	SINAPI MG 04/2026	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 75MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	39,000						#DIV/0!
4.7	89611	SINAPI MG 04/2026	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,000						#DIV/0!
4.8	89629	SINAPI MG 04/2026	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5,000						#DIV/0!
4.9	105141	SINAPI MG 04/2026	BUCHA DE REDUÇÃO PVC, SOLDÁVEL, LONGA, DN 75 X 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	4,000						#DIV/0!
4.10	94651	SINAPI MG 04/2026	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	15,000						#DIV/0!
4.11	94663	SINAPI MG 04/2026	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	1,000						#DIV/0!
4.12	96751	SINAPI MG 04/2026	JOELHO 90 GRAUS, PPR, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	3,000						#DIV/0!

4.13	105141	SINAPI MG 04/2026	BUCHA DE REDUÇÃO PVC, SOLDÁVEL, LONGA, DN 75 X 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	2,000						#DIV/0!
4.14	01076/ORSE	ORSE SE 02/2026	BUCHA DE REDUÇÃO CURTA DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM, DIÂM = 75 X 60MM	UN	1,000						#DIV/0!
4.15	01092/ORSE	ORSE SE 02/2026	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM, DIÂM = 110 X 75MM	UN	1,000						#DIV/0!
5			**RECOMPOSIÇÃO DAS ÁREAS AFETADAS**								**#DIV/0!**
5.1	89291	SINAPI MG 04/2026	ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCOS CERÂMICOS 14X19X29, (ESPESSURA DE 14 CM), UTILIZANDO PALHETA E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_03/2023	M2	2,000						#DIV/0!
5.2	14.05.32	SUDECAP MG 04/2026	REBOCO EM ARGAMASSA 1:3, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS, ESPESSURA ENTRE 10 E 20 MM, SEM APLICAÇÃO DE TELA DE REFORÇO REF 104951	M2	2,000						#DIV/0!
6			**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**								**#DIV/0!**
6.1	91926	SINAPI MG 04/2026	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	15,000						#DIV/0!
7			**REESTABELECIMENTO DA ALIMENTAÇÃO ORIGINAL DAS PRUMADAS**								**#DIV/0!**
7.1	005	Este Projeto	REESTABELECIMENTO DA ALIMENTAÇÃO ORIGINAL DAS PRUMADAS	VB	1,000						#DIV/0!
			TOTA ORÇAMENTO ITEM 2			**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**#DIV/0!**
8			**ORÇAMENTO ITEM 1**			-	-				
9			**SERVIÇOS GERAIS DA OBRA**								**#DIV/0!**
9.1	006	Este Projeto	MOBILIZAÇÃO DE OBRA	UN	2,000						#DIV/0!
9.2	103689	SINAPI MG 04/2026	PLACA DE OBRA	M2	1,000						#DIV/0!
9.3	007	Este Projeto	ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART)	UN	1,000						#DIV/0!
9.4	008	Este Projeto	ADMINISTRAÇÃO	MÊS	3,000						#DIV/0!
9.5	97631	SINAPI MG 04/2026	DEMOLIÇÃO DE PROTEÇÃO MECÂNICA E REVESTIMENTOS	M2	464,440						#DIV/0!
9.6	97629	SINAPI MG 04/2026	DEMOLIÇÃO DE BASE E EQUIPAMENTOS, INCLUSIVE SUPORTE	M3	0,900						#DIV/0!
9.7	02.29.01	SUDECAP MG 04/2026	CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO	VG	15,000						#DIV/0!
9.8	009	Este Projeto	DESMONTAGEM PROVISÓRIA E MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS EXISTENTES (MÁQUINAS DE AR-CONDICIONADO, ANTENAS, SUPORTES, TUBULAÇÕES E DEMAIS ELEMENTOS).	UN	16,000						#DIV/0!
9.9	97065	SINAPI MG 04/2026	ALUGUEL DE ANDAIME MULTIDIRECIONAL	M3	93,440						#DIV/0!
10			**SERVIÇOS E SISTEMA DE IMPERMEABILIZAÇÃO**			-	-				
10.1			**DUPLA MANTA ASFÁLTICA COLADA COM ASFALTO A QUENTE**			-	-				
10.1.1			**LOCAIS DE APLICAÇÃO: COBERTURA**			-	-				
10.1.1.1			**PROCESSOS PRELIMINARES**								**#DIV/0!**
10.1.1.1.1	102803	SINAPI MG 04/2026	RECUPERAÇÃO DO CONCRETO, CALAFETAÇÃO DE FISSURAS, CHUBAMENTO DE TUBOS/RALOS E LIMPEZA.	M2	518,040						#DIV/0!

10.1.1.1.2	99814	SINAPI MG 04/2026	LIMPEZA AVANÇADA COM HIDROJATEAMENTO DE PRESSÃO	M2	164,310						#DIV/0!
10.1.1.1.3	87620	SINAPI MG 04/2026	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM CAIMENTO PARA REDE HIDRAÚLICA, CIMENTO/ AREIA 1:3, ACABEMNTO DESEMPENADO E FELTRADO.	M2	522,930						#DIV/0!
10.1.1.1.4	10	Este Projeto	CANTONEIRA DE ALUMÍNIO/ GALVANIZADA 2X2' FIXADA COM PARAFUSO E BUCHA S6 A CADA CADA 30CM.	M	55,960						#DIV/0!
10.2			**PROCESSOS DE IMPERMEABILIZAÇÃO**								**#DIV/0!**
10.2.1	98547	SINAPI MG 04/2026	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, 2X4MM, TIPO 3 ABNT, CLASSE B, COLADA COM ASFALTO A QUENTE COM CONSUMO DE 3,0KG/M2.	M2	674,820						#DIV/0!
10.3			**PROCESSO COMPLENTAR**								**#DIV/0!**
10.3.1	104515	SINAPI MG 04/2026	CAMADA DE TRANSIÇÃO GEOTÊXTIL TECIDO DE LAMINETES DE POLIPROPILENO, RESIDTÊNCIA A TRAÇÃO DE 25K/m.	M2	518,040						#DIV/0!
10.3.2	98564	SINAPI MG 04/2026	PROTEÇÃO MECÂNICACOM ARGAMASSA DE CIMENTO/AREIA 1:4, ARMADA COM TELA GALVANIZADA FIO 22 E MALHA DE 1" - 3CM.	M2	518,040						#DIV/0!
10.3.3	98577	SINAPI MG 04/2026	TRATAMENTO DE JUNTA PERIMETRAL ANTI-COMPRESSAO PREENCHIDA COM MASTIQUE POLIURETANO (2X2CM).	M	778,890						#DIV/0!
10.3.4	100327	SINAPI MG 04/2026	PINGADEIRA METÁLICA EM CHAPA GALVANIZADA, N26	M	54,980						#DIV/0!
10.3.5	11	Este Projeto	TAMPAS DOS ALÇAPÕES	UN	4,000						#DIV/0!
10.3.6	12	Este Projeto	GRELHAS E PORTA-GRELHAS	UN	12,000						#DIV/0!
10.3.7	13	Este Projeto	TESTE DE ESTANQUIEDADE	VERBA	1,000						#DIV/0!
10.4			**MANTA PVC**			-	-				
10.4.1			**LOCAIS DE APLICAÇÃO: RESERVATÓRIOS**			-	-				
10.4.1.1			**PROCESSOS PRELIMINARES**								**#DIV/0!**
10.4.1.1.1	102803	SINAPI MG 04/2026	RECUPERAÇÃO DO CONCRETO, CALAFETAÇÃO DE FISSURAS, CHUBAMENTO DE TUBOS/RALOS E LIMPEZA.	M2	220,440						#DIV/0!
10.4.1.1.2	99814	SINAPI MG 04/2026	LIMPEZA AVANÇADA COM HIDROJATEAMENTO DE PRESSÃO	M2	220,440						#DIV/0!
10.4.1.1.3	14	Este Projeto	REFORÇO MEIA CANA 5X5 CM REALIZADO COM ARGAMASSA EXPONIDICA (MISTURA DE 1 TRAÇO DE EPOXI E 2 DE AREIA SECA)	M	54,980						#DIV/0!
10.4.1.1.4	104515	SINAPI MG 04/2026	CAMADA DE TRANSIÇÃO GEOTÊXTIL TECIDO DE LAMINETES DE POLIPROPILENO, RESIDTÊNCIA A TRAÇÃO DE 25K/m.	M2	220,440						#DIV/0!
10.4.1.1.5	98556	SINAPI MG 04/2026	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA RÍGIDA (ALTO MÓDULO) CONSUMO DE 1KG/M2, COMBINADO COM ARGAMASSA POLIMÉRICA FLEXÍVEL (MÉDIO MÓDULO) CONSUMO 4,5KG/M2, ESTRUTURADA COM TELA DE POLIESTER RESINADA MALHA 3X3MM.	M2	98,480						#DIV/0!
10.5			**PROCESSOS DE IMPERMEABILIZAÇÃO**								**#DIV/0!**
10.5.1	15	Este Projeto	IMPERMEABILIZAÇÃO EM MANTA DE PVC 1,2MM/1,5MM FIXADA MECANICAMENTE E TERMOSOLDADE ENTRE SI	M²	267,560						#DIV/0!
10.5.2	16	Este Projeto	BARRAS COLAMINADAS COM PVC INCORPORADO PARA A ANCORAGEM DAS MANTAS	M	164,940						#DIV/0!
10.6			**PROCESSOS COMPLEMENTARES**								**#DIV/0!**

10.6.1	104515	SINAPI MG 04/2026	APLICAÇÃO DE MANTA GEOTÊXTIL NAS JUNTAS RÍGIDAS DE ADUELAS	M2	93,440						#DIV/0!
10.6.2	98566	SINAPI MG 04/2026	PROTEÇÃO MECÂNICA COM ARGAMASSA DE CIMENTO/AREIA 1:4 - 3CM, COM ACABAMENTO DESEMPENADO E FELTRADO.	M2	93,440						#DIV/0!
10.6.3	98577	SINAPI MG 04/2026	TRATAMENTO DE JUNTA PERIMETRAL COM MASTIQUE POLIURETANO (2X1CM).	M	54,980						#DIV/0!
10.6.4	94713	SINAPI MG 04/2026	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FLANGE E CONTRA FLANGE DE PRESSÃO	UN	12,000						#DIV/0!
10.6.5	17	Este Projeto	TESTE DE CARGA PLENA	VB	1,000						#DIV/0!
					TOTAL ITEM 1	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**#DIV/0!**
					TOTAL ORÇAMENTO (ITEM 1 + TEM 2)	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	

Item: 1.1	Composição: 001	Este Projeto	

Serviço: TRANSPORTE DE MATERIAIS

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	4750	PEDREIRO (HORISTA)	H	4,08480		0,00
SINAPI MG 04/2026	6127	AUXILIAR DE PEDREIRO (HORISTA)	H	4,05904		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	8,0000		0,00
SINAPI MG 04/2026	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	8,0000		0,00
SINAPI MG 04/2026	43489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	8,0000		0,00
SINAPI MG 04/2026	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	8,0000		0,00
SINAPI MG 04/2026	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	8,0000		0,00
SINAPI MG 04/2026	43465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	8,0000		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Item: 2.1	Composição:	SINAPI MG 04/2026	

Serviço: DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	4750	PEDREIRO (HORISTA)	H	0,36161		0,00
SINAPI MG 04/2026	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	2,24225		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,5498		0,00
SINAPI MG 04/2026	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,5498		0,00
SINAPI MG 04/2026	43489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,3541		0,00
SINAPI MG 04/2026	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,5498		0,00
SINAPI MG 04/2026	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,5498		0,00
SINAPI MG 04/2026	43465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,3541		0,00
SINAPI MG 04/2026	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO	H	2,1957		0,00
SINAPI MG 04/2026	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	2,1957		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Item: 2.2	Composição: 02.29.01	SUDECAP MG 04/2026	

Serviço: TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAÇAMBA DE 5M3

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
				SUBTOTAL		0,00

Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SUDECAP MG 04/2026	83.30.20	TRANSPORTE EM CAÇAMBA (5m³)	UN	1,0000		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Item: 3.1	Composição: 89291	SINAPI MG 04/2026

Serviço: ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCOS CERÂMICOS 14X19X29, (ESPESSURA DE 14 CM), UTILIZANDO PALHETA E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_03/2023

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	4750	PEDREIRO (HORISTA)	H	0,87823		0,00
SINAPI MG 04/2026	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	0,60311		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	34649	CANALETA ESTRUTURAL CERAMICA DE 14 X 19 X 29 CM (L X A X C) E 6,0 MPA	UN	1,2700		0,00
SINAPI MG 04/2026	34586	BLOCO ESTRUTURAL CERAMICO DE 14 X 19 X 29 CM (L X A X C) E 6,0 MPA	UN	15,2900		0,00
SINAPI MG 04/2026	34788	MEIO BLOCO ESTRUTURAL CERAMICO DE 14 X 19 X 14 CM (L X A X C) E 6,0 MPA	UN	1,5300		0,00
SINAPI MG 04/2026	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,4506		0,00
SINAPI MG 04/2026	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,4506		0,00
SINAPI MG 04/2026	43489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,8600		0,00
SINAPI MG 04/2026	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,4506		0,00
SINAPI MG 04/2026	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,4506		0,00

SINAPI MG 04/2026	43465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,8600		0,00
SINAPI MG 04/2026	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO	H	0,5906		0,00
SINAPI MG 04/2026	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,5906		0,00
SINAPI MG 04/2026	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	3,7450		0,00
SINAPI MG 04/2026	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0166		0,00
SINAPI MG 04/2026	1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	1,6645		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Item: 3.2	**Composição: 003**	**Este Projeto**

Serviço: TUBO METALON 100x50mm

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	252	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	H	0,30346		0,00
SINAPI MG 04/2026	6110	SERRALHEIRO (HORISTA)	H	0,30346		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
Este Projeto	001	TUBO METALON 100X50mm	M	1,0000		0,00
SINAPI MG 04/2026	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,6000		0,00
SINAPI MG 04/2026	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,6000		0,00

SINAPI MG 04/2026	43489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,6000		0,00
SINAPI MG 04/2026	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,6000		0,00
SINAPI MG 04/2026	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,6000		0,00
SINAPI MG 04/2026	43465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,6000		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Item: 3.3	**Composição: 004**	**Este Projeto**

Serviço: COMPENSADO RESINADO 20mm

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	4750	PEDREIRO (HORISTA)	H	1,12332		0,00
SINAPI MG 04/2026	6127	AUXILIAR DE PEDREIRO (HORISTA)	H	1,11624		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
Este Projeto	001	COMPENSADO RESINADO 20mm	UN	1,0000		0,00
SINAPI MG 04/2026	40547	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	CENTO	0,0400		0,00
SINAPI MG 04/2026	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,2000		0,00
SINAPI MG 04/2026	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,2000		0,00
SINAPI MG 04/2026	43489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	2,2000		0,00

SINAPI MG 04/2026	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,2000		0,00
SINAPI MG 04/2026	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,2000		0,00
SINAPI MG 04/2026	43465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	2,2000		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Item: 4.1	**Composição: 05048/ORSE**	**ORSE SE 02/2026**

Serviço: CAIXA D'AGUA DE POLIETILENO - INSTALADA, EXCETO BASE DE APOIO, CAP. 1000 LITROS

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
ORSE SE 02/2026	06111/SINAP	SERVENTE	H	7,70000		0,00
ORSE SE 02/2026	02696/SINAP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	7,70000		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
ORSE SE 02/2026	04952/ORSE	CAIXA D'AGUA DE POLIETILENO ALTA DENSIDADE, CILINDRICA, 1000 LITROSCAIXA D'AGUA DE POLIETILENO ALTA DENSIDADE, CILINDRICA, 310 LITROS	UN	1,0000		0,00
ORSE SE 02/2026	01651/ORSE	ÓCULOS BRANCO PROTEÇÃO	PR	0,0123		0,00
ORSE SE 02/2026	10362/ORSE	SEGURO DE VIDA E ACIDENTE EM GRUPO	UN	0,0693		0,00
ORSE SE 02/2026	10517/ORSE	EXAMES ADMISSIONAIS/DEMISSIONAIS (CHECKUP)	CJ	0,0062		0,00
ORSE SE 02/2026	10761/ORSE	REFEIÇÃO - CAFE DA MANHA (CAFÉ COM LEITE E DOIS PÃES COM MANTEIGA)	UN	1,5677		0,00
ORSE SE 02/2026	00981/ORSE	FITA VEDA ROSCA 18MM	M	3,0300		0,00
ORSE SE 02/2026	10492/ORSE	CESTA BÁSICA	UN	0,0693		0,00

ORSE SE 02/2026	10498/SINAP	MASSA PARA VIDRO	KG	0,1000		0,00
ORSE SE 02/2026	10596/ORSE	PROTETOR AURICULAR	UN	0,0693		0,00
ORSE SE 02/2026	10592/ORSE	LIMA CHATA 1 1/2	UN	0,0008		0,00
ORSE SE 02/2026	10593/ORSE	PRAIO SIMPLES 30CM	UN	0,0008		0,00
ORSE SE 02/2026	00095/SINAP	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL C/ FLANGES E ANEL DE VEDACAO P/ CAIXA D' AGUA 20MM X 1/2	UN	1,0000		0,00
ORSE SE 02/2026	10599/ORSE	PROTETOR SOLAR FPS 30	UN	0,0277		0,00
ORSE SE 02/2026	04728/ORSE	TALHADEIRA	UN	0,0023		0,00
ORSE SE 02/2026	04729/ORSE	MARRETA	UN	0,0008		0,00
ORSE SE 02/2026	10788/ORSE	PÁ QUADRADA	UN	0,0015		0,00
ORSE SE 02/2026	11257/ORSE	TARRACHA PARA TUBOS PVC DE 1 1/4	UN	0,0031		0,00
ORSE SE 02/2026	02711/SINAP	CARRO-DE-MAO CACAMBA METALICA E PNEU MACICO	UN	0,0015		0,00
ORSE SE 02/2026	12892/SINAP	LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO	PAR	0,0354		0,00
ORSE SE 02/2026	12894/SINAP	CAPA P/ CHUVA	UN	0,0031		0,00
ORSE SE 02/2026	12895/SINAP	CAPACETE PLASTICO RIGIDO	UN	0,0092		0,00
ORSE SE 02/2026	11254/ORSE	TARRACHA PARA TUBOS PVC DE 3/4	UN	0,0054		0,00
ORSE SE 02/2026	11256/ORSE	TARRACHA PARA TUBOS PVC DE 1 1/2	UN	0,0031		0,00
ORSE SE 02/2026	12893/SINAP	BOTA COURO SOLADO DE BORRACHA VULCANIZADA	PAR	0,0123		0,00
ORSE SE 02/2026	11253/ORSE	TARRACHA PARA TUBOS PVC DE 1/2	UN	0,0085		0,00
ORSE SE 02/2026	11255/ORSE	TARRACHA PARA TUBOS PVC DE 1	UN	0,0046		0,00
ORSE SE 02/2026	00158/ORSE	ALMOÇO (PARTICIPAÇAO DO EMPREGADOR)	UN	1,5677		0,00
ORSE SE 02/2026	00941/ORSE	FARDAMENTO	UN	0,0231		0,00
ORSE SE 02/2026	02378/ORSE	VALE TRANSPORTE (PARTICIPAÇÃO DO	UN	1,2282		0,00
ORSE SE 02/2026	00096/SINAP	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL C/ FLANGES E ANEL DE VEDACAO P/ CAIXA D' AGUA 25MM X 3/4	UN	2,0000		0,00
ORSE SE 02/2026	00099/SINAP	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL C/ FLANGES E ANEL DE VEDACAO P/ CAIXA D' AGUA 50MM X 11/2	UN	1,0000		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Item: 4.2	**Composição: 102137**	**SINAPI MG 04/2026**	

Serviço: CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR/INFERIOR 15A/250V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2025

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	H	1,53002		0,00
SINAPI MG 04/2026	2436	ELETRICISTA (HORISTA)	H	1,53002		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	7588	AUTOMATICO DE BOIA SUPERIOR / INFERIOR, *15* A / 250 V	UN	1,0000		0,00
SINAPI MG 04/2026	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,9499		0,00
SINAPI MG 04/2026	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,9499		0,00
SINAPI MG 04/2026	43484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	2,9499		0,00
SINAPI MG 04/2026	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,9499		0,00
SINAPI MG 04/2026	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,9499		0,00
SINAPI MG 04/2026	43460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	2,9499		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Item: 4.3	Composição: 94706	SINAPI MG 04/2026

Serviço: ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	H	0,14985		0,00
SINAPI MG 04/2026	2696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	H	0,14985		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0110		0,00
SINAPI MG 04/2026	99	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 50 MM X 1 1/2, PARA CAIXA D'AGUA	UN	1,0000		0,00
SINAPI MG 04/2026	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,0082		0,00
SINAPI MG 04/2026	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	UN	0,0078		0,00
SINAPI MG 04/2026	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,2944		0,00
SINAPI MG 04/2026	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,2944		0,00
SINAPI MG 04/2026	43485	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,2944		0,00
SINAPI MG 04/2026	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,2944		0,00
SINAPI MG 04/2026	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,2944		0,00
SINAPI MG 04/2026	43461	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,2944		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Item: 4.4	Composição: 103039	SINAPI MG 04/2026	

Serviço: REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 1 1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	H	0,26803		0,00
SINAPI MG 04/2026	2696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	H	0,26803		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	3148	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	0,0192		0,00
SINAPI MG 04/2026	11672	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, ROSCAVEL, DN 1 1/2, COM CORPO DIVIDIDO	UN	1,0000		0,00
SINAPI MG 04/2026	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,5266		0,00
SINAPI MG 04/2026	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,5266		0,00
SINAPI MG 04/2026	43485	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,5266		0,00
SINAPI MG 04/2026	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,5266		0,00
SINAPI MG 04/2026	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,5266		0,00
SINAPI MG 04/2026	43461	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,5266		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Item: 4.5	Composição: 96753	SINAPI MG 04/2026	

Serviço: JOELHO 90 GRAUS, PPR, DN 75 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	H	0,33675		0,00
SINAPI MG 04/2026	2696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	H	0,33675		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	38438	JOELHO PPR, 90 GRAUS, SOLDAVEL, F/F, DN 75 MM, PARA AGUA QUENTE PREDIAL	UN	1,0000		0,00
SINAPI MG 04/2026	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,6616		0,00
SINAPI MG 04/2026	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,6616		0,00
SINAPI MG 04/2026	43485	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,6616		0,00
SINAPI MG 04/2026	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,6616		0,00
SINAPI MG 04/2026	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,6616		0,00
SINAPI MG 04/2026	43461	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,6616		0,00
SINAPI MG 04/2026	2705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KWH	0,2130		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Item: 4.6	Composição: 94653	SINAPI MG 04/2026	

Serviço: TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 75MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	H	0,22752		0,00
SINAPI MG 04/2026	2696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	H	0,22752		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	9871	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 75 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	1,0493		0,00
SINAPI MG 04/2026	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	UN	0,0248		0,00
SINAPI MG 04/2026	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,4470		0,00
SINAPI MG 04/2026	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,4470		0,00
SINAPI MG 04/2026	43485	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,4470		0,00
SINAPI MG 04/2026	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,4470		0,00
SINAPI MG 04/2026	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,4470		0,00
SINAPI MG 04/2026	43461	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,4470		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Item: 4.7	Composição: 89611	SINAPI MG 04/2026	

Serviço: LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	H	0,12460		0,00
SINAPI MG 04/2026	2696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	H	0,12460		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0500		0,00
SINAPI MG 04/2026	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,0259		0,00
SINAPI MG 04/2026	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	UN	0,0275		0,00
SINAPI MG 04/2026	3865	LUVA PVC SOLDAVEL, 75 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,0000		0,00
SINAPI MG 04/2026	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,2448		0,00
SINAPI MG 04/2026	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,2448		0,00
SINAPI MG 04/2026	43485	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,2448		0,00
SINAPI MG 04/2026	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,2448		0,00
SINAPI MG 04/2026	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,2448		0,00
SINAPI MG 04/2026	43461	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,2448		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Item: 4.8	Composição: 89629	SINAPI MG 04/2026	

Serviço: TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	H	0,25032		0,00
SINAPI MG 04/2026	2696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	H	0,25032		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0750		0,00
SINAPI MG 04/2026	7144	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 75 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	1,0000		0,00
SINAPI MG 04/2026	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,0388		0,00
SINAPI MG 04/2026	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	UN	0,0413		0,00
SINAPI MG 04/2026	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,4918		0,00
SINAPI MG 04/2026	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,4918		0,00
SINAPI MG 04/2026	43485	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,4918		0,00
SINAPI MG 04/2026	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,4918		0,00
SINAPI MG 04/2026	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,4918		0,00

SINAPI MG 04/2026	43461	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,4918		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Item:4.9	**Composição: 105141**	**SINAPI MG 04/2026**

Serviço: BUCHA DE REDUÇÃO PVC, SOLDÁVEL, LONGA, DN 75 X 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	H	0,14170		0,00
SINAPI MG 04/2026	2696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	H	0,14170		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0360		0,00
SINAPI MG 04/2026	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,0212		0,00
SINAPI MG 04/2026	821	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 75 X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,0000		0,00
SINAPI MG 04/2026	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	UN	0,0232		0,00
SINAPI MG 04/2026	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,2784		0,00
SINAPI MG 04/2026	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,2784		0,00
SINAPI MG 04/2026	43485	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,2784		0,00
SINAPI MG 04/2026	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,2784		0,00

SINAPI MG 04/2026	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,2784		0,00
SINAPI MG 04/2026	43461	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,2784		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Item: 4.10	Composição: 94651	SINAPI MG 04/2026

Serviço: TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	H	0,11483		0,00
SINAPI MG 04/2026	2696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	H	0,11483		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	9875	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 50 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	1,0493		0,00
SINAPI MG 04/2026	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	UN	0,0125		0,00
SINAPI MG 04/2026	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,2256		0,00
SINAPI MG 04/2026	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,2256		0,00
SINAPI MG 04/2026	43485	EPI - FAMÍLIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,2256		0,00
SINAPI MG 04/2026	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,2256		0,00
SINAPI MG 04/2026	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,2256		0,00

SINAPI MG 04/2026	43461	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,2256		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Item: 4.11	**Composição: 94663**	**SINAPI MG 04/2026**				

Serviço: LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	H	0,09508		0,00
SINAPI MG 04/2026	2696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	H	0,09508		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0220		0,00
SINAPI MG 04/2026	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,0165		0,00
SINAPI MG 04/2026	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	UN	0,0156		0,00
SINAPI MG 04/2026	3863	LUVA PVC SOLDAVEL, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,0000		0,00
SINAPI MG 04/2026	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,1868		0,00
SINAPI MG 04/2026	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,1868		0,00
SINAPI MG 04/2026	43485	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,1868		0,00
SINAPI MG 04/2026	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,1868		0,00

SINAPI MG 04/2026	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,1868		0,00
SINAPI MG 04/2026	43461	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,1868		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Item: 4.12	**Composição: 96751**	**SINAPI MG 04/2026**

Serviço: JOELHO 90 GRAUS, PPR, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	H	0,19678		0,00
SINAPI MG 04/2026	2696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	H	0,19678		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	38436	JOELHO PPR, 90 GRAUS, SOLDAVEL, F/F, DN 50 MM, PARA AGUA QUENTE PREDIAL	UN	1,0000		0,00
SINAPI MG 04/2026	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,3866		0,00
SINAPI MG 04/2026	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,3866		0,00
SINAPI MG 04/2026	43485	EPI - FAMÍLIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,3866		0,00
SINAPI MG 04/2026	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,3866		0,00
SINAPI MG 04/2026	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,3866		0,00

SINAPI MG 04/2026	43461	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,3866		0,00
SINAPI MG 04/2026	2705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KWH	0,0900		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Item: 4.13	**Composição: 105141**	**SINAPI MG 04/2026**

Serviço: BUCHA DE REDUÇÃO PVC, SOLDÁVEL, LONGA, DN 75 X 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	H	0,14170		0,00
SINAPI MG 04/2026	2696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	H	0,14170		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO	UN	0,0360		0,00
SINAPI MG 04/2026	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,0212		0,00
SINAPI MG 04/2026	821	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 75 X 50	UN	1,0000		0,00
SINAPI MG 04/2026	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	UN	0,0232		0,00
SINAPI MG 04/2026	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,2784		0,00
SINAPI MG 04/2026	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,2784		0,00
SINAPI MG 04/2026	43485	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,2784		0,00
SINAPI MG 04/2026	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,2784		0,00
SINAPI MG 04/2026	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,2784		0,00

SINAPI MG 04/2026	43461	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,2784		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Item: 4.14	**Composição: 01076/ORSE**	**ORSE SE 02/2026**	

Serviço: BUCHA DE REDUÇÃO CURTA DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM, DIÂM = 75 X 60MM

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
ORSE SE 02/2026	06111/SINAP	SERVENTE	H	0,19000		0,00
ORSE SE 02/2026	02696/SINAP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	0,19000		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
ORSE SE 02/2026	10517/ORSE	EXAMES ADMISSIONAIS/DEMISSIONAIS (CHECKUP)	CJ	0,0002		0,00
ORSE SE 02/2026	10761/ORSE	REFEIÇÃO - CAFE DA MANHA (CAFÉ COM LEITE E DOIS PÃES COM MANTEIGA)	UN	0,0387		0,00
ORSE SE 02/2026	02711/SINAP	CARRO-DE-MÃO CACAMBA METALICA E PNEU MACICO	UN	0,0001		0,00
ORSE SE 02/2026	12892/SINAP	LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO	PAR	0,0009		0,00
ORSE SE 02/2026	12894/SINAP	CAPA P/ CHUVA	UN	0,0001		0,00
ORSE SE 02/2026	12895/SINAP	CAPACETE PLASTICO RIGIDO	UN	0,0002		0,00
ORSE SE 02/2026	11254/ORSE	TARRACHA PARA TUBOS PVC DE 3/4	UN	0,0001		0,00
ORSE SE 02/2026	11256/ORSE	TARRACHA PARA TUBOS PVC DE 1 1/2	UN	0,0001		0,00
ORSE SE 02/2026	10596/ORSE	PROTETOR AURICULAR	UN	0,0017		0,00
ORSE SE 02/2026	10592/ORSE	LIMA CHATA 1 1/2	UN	0,0000		0,00

ORSE SE 02/2026	10593/ORSE	PRAIO SIMPLES 30CM	UN	0,0000		0,00
ORSE SE 02/2026	10599/ORSE	PROTETOR SOLAR FPS 30	UN	0,0007		0,00
ORSE SE 02/2026	10788/ORSE	PÁ QUADRADA	UN	0,0000		0,00
ORSE SE 02/2026	12893/SINAP	BOTA COURO SOLADO DE BORRACHA VULCANIZADA	PAR	0,0003		0,00
ORSE SE 02/2026	11253/ORSE	TARRACHA PARA TUBOS PVC DE 1/2	UN	0,0002		0,00
ORSE SE 02/2026	11255/ORSE	TARRACHA PARA TUBOS PVC DE 1	UN	0,0001		0,00
ORSE SE 02/2026	10492/ORSE	CESTA BÁSICA	UN	0,0017		0,00
ORSE SE 02/2026	02036/ORSE	SOLUCAO LIMPADORA PVC	L	0,0410		0,00
ORSE SE 02/2026	04728/ORSE	TALHADEIRA	UN	0,0001		0,00
ORSE SE 02/2026	04729/ORSE	MARRETA	UN	0,0000		0,00
ORSE SE 02/2026	00340/ORSE	BUCHA REDUCAO CURTA, PVC RIGIDO SOLDAVEL, MARROM, D= 75 X 60MM	UN	1,0000		0,00
ORSE SE 02/2026	00158/ORSE	ALMOÇO (PARTICIPAÇAO DO EMPREGADOR)	UN	0,0387		0,00
ORSE SE 02/2026	00941/ORSE	FARDAMENTO	UN	0,0006		0,00
ORSE SE 02/2026	02378/ORSE	VALE TRANSPORTE (PARTICIPAÇÃO DO	UN	0,0303		0,00
ORSE SE 02/2026	11257/ORSE	TARRACHA PARA TUBOS PVC DE 1 1/4	UN	0,0001		0,00
ORSE SE 02/2026	10362/ORSE	SEGURO DE VIDA E ACIDENTE EM GRUPO	UN	0,0017		0,00
ORSE SE 02/2026	00138/ORSE	ADESIVO PVC	KG	0,0270		0,00
ORSE SE 02/2026	01651/ORSE	ÓCULOS BRANCO PROTEÇÃO	PR	0,0003		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Item: 4.15	**Composição: 01092/ORSE**	**ORSE SE 02/2026**

Serviço: BUCHA DE REDUÇÃO LONGA DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM, DIÂM = 110 X 75MM

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
ORSE SE 02/2026	06111/SINAP	SERVENTE	H	0,37000		0,00
ORSE SE 02/2026	02696/SINAP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	0,37000		0,00

				SUBTOTAL		0,00
Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
ORSE SE 02/2026	10517/ORSE	EXAMES ADMISSIONAIS/DEMISSIONAIS (CHECKUP)	CJ	0,0003		0,00
ORSE SE 02/2026	10761/ORSE	REFEIÇÃO - CAFE DA MANHA (CAFÉ COM LEITE E DOIS PÃES COM MANTEIGA)	UN	0,0753		0,00
ORSE SE 02/2026	02711/SINAP	CARRO-DE-MAO CACAMBA METALICA E PNEU MACICO	UN	0,0001		0,00
ORSE SE 02/2026	12892/SINAP	LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO	PAR	0,0017		0,00
ORSE SE 02/2026	12894/SINAP	CAPA P/ CHUVA	UN	0,0001		0,00
ORSE SE 02/2026	12895/SINAP	CAPACETE PLASTICO RIGIDO	UN	0,0004		0,00
ORSE SE 02/2026	11254/ORSE	TARRACHA PARA TUBOS PVC DE 3/4	UN	0,0003		0,00
ORSE SE 02/2026	11256/ORSE	TARRACHA PARA TUBOS PVC DE 1 1/2	UN	0,0001		0,00
ORSE SE 02/2026	10596/ORSE	PROTETOR AURICULAR	UN	0,0033		0,00
ORSE SE 02/2026	10592/ORSE	LIMA CHATA 1 1/2	UN	0,0000		0,00
ORSE SE 02/2026	10593/ORSE	PRAIO SIMPLES 30CM	UN	0,0000		0,00
ORSE SE 02/2026	10599/ORSE	PROTETOR SOLAR FPS 30	UN	0,0013		0,00
ORSE SE 02/2026	10788/ORSE	PÁ QUADRADA	UN	0,0001		0,00
ORSE SE 02/2026	12893/SINAP	BOTA COURO SOLADO DE BORRACHA VULCANIZADA	PAR	0,0006		0,00
ORSE SE 02/2026	11253/ORSE	TARRACHA PARA TUBOS PVC DE 1/2	UN	0,0004		0,00
ORSE SE 02/2026	11255/ORSE	TARRACHA PARA TUBOS PVC DE 1	UN	0,0002		0,00
ORSE SE 02/2026	10492/ORSE	CESTA BÁSICA	UN	0,0033		0,00
ORSE SE 02/2026	02036/ORSE	SOLUCAO LIMPADORA PVC	L	0,0760		0,00
ORSE SE 02/2026	04728/ORSE	TALHADEIRA	UN	0,0001		0,00
ORSE SE 02/2026	04729/ORSE	MARRETA	UN	0,0000		0,00
ORSE SE 02/2026	00368/ORSE	BUCHA REDUCAO LONGA PVC RIGIDO SOLDAVEL, MARROM, D=110 X 75MM	UN	1,0000		0,00
ORSE SE 02/2026	00158/ORSE	ALMOÇO (PARTICIPAÇAO DO EMPREGADOR)	UN	0,0753		0,00

ORSE SE 02/2026	00941/ORSE	FARDAMENTO	UN	0,0011		0,00
ORSE SE 02/2026	02378/ORSE	VALE TRANSPORTE (PARTICIPAÇÃO DO	UN	0,0590		0,00
ORSE SE 02/2026	11257/ORSE	TARRACHA PARA TUBOS PVC DE 1 1/4	UN	0,0001		0,00
ORSE SE 02/2026	10362/ORSE	SEGURO DE VIDA E ACIDENTE EM GRUPO	UN	0,0033		0,00
ORSE SE 02/2026	00138/ORSE	ADESIVO PVC	KG	0,0150		0,00
ORSE SE 02/2026	01651/ORSE	ÓCULOS BRANCO PROTEÇÃO	PR	0,0006		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Item: 5.1	**Composição: 89291**	**SINAPI MG 04/2026**

Serviço: ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCOS CERÂMICOS 14X19X29, (ESPESSURA DE 14 CM), UTILIZANDO

Mão de Obra

			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	4750	PEDREIRO (HORISTA)	H	0,87823		0,00
SINAPI MG 04/2026	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	0,60311		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Materiais

			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	34649	CANALETA ESTRUTURAL CERAMICA DE 14 X 19 X 29 CM (L X	UN	1,2700		0,00
SINAPI MG 04/2026	34586	BLOCO ESTRUTURAL CERAMICO DE 14 X 19 X 29 CM (L X A X C) E 6,0	UN	15,2900		0,00
SINAPI MG 04/2026	34788	MEIO BLOCO ESTRUTURAL CERAMICO DE 14 X 19 X 14 CM (L X	UN	1,5300		0,00
SINAPI MG 04/2026	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS	H	1,4506		0,00
SINAPI MG 04/2026	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS	H	1,4506		0,00
SINAPI MG 04/2026	43489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES -	H	0,8600		0,00
SINAPI MG 04/2026	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS	H	1,4506		0,00
SINAPI MG 04/2026	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS	H	1,4506		0,00
SINAPI MG 04/2026	43465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS	H	0,8600		0,00
SINAPI MG 04/2026	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS	H	0,5906		0,00
SINAPI MG 04/2026	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS	H	0,5906		0,00
SINAPI MG 04/2026	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	3,7450		0,00
SINAPI MG 04/2026	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO	M3	0,0166		0,00
SINAPI MG 04/2026	1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	1,6645		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Item: 5.2	**Composição: 14.05.32**	**SUDECAP MG 04/2026**

Serviço: REBOCO EM ARGAMASSA 1:3, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS, ESPESSURA ENTRE 10 E 20 MM, SEM APLICAÇÃO DE TELA DE REFORÇO REF 104951

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SUDECAP MG 04/2026	55.10.88	SERVENTE	H	0,37770		0,00
SUDECAP MG 04/2026	55.10.75	PEDREIRO	H	0,39060		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SUDECAP MG 04/2026	63.05.05	AREIA LAVADA COM FRETE	M3	0,0319		0,00
SUDECAP MG 04/2026	62.01.05	CIMENTO PORTLAND COMUM (CPIII-40) SC 50KG	KG	13,6800		0,00
SUDECAP MG 04/2026	83.23.10	KILOWATT/HORA B3 - DEMAIS CLASSES - INCLUSIVE ICMS	KW/H	0,0380		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Item: 6.1	Composição: 91926	SINAPI MG 04/2026

Serviço: CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	H	0,03008		0,00
SINAPI MG 04/2026	2436	ELETRICISTA (HORISTA)	H	0,03008		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Materiais	Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total

SINAPI MG 04/2026	1014	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	1,2434		0,00
SINAPI MG 04/2026	21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,0094		0,00
SINAPI MG 04/2026	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,0580		0,00
SINAPI MG 04/2026	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,0580		0,00
SINAPI MG 04/2026	43484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,0580		0,00
SINAPI MG 04/2026	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,0580		0,00
SINAPI MG 04/2026	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,0580		0,00
SINAPI MG 04/2026	43460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,0580		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Item: 7.1	**Composição: 005**	**Este Projeto**	

Serviço: REESTABELECIMENTO DA ALIMENTAÇÃO ORIGINAL DAS PRUMADAS

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	4750	PEDREIRO (HORISTA)	H	6,12720		0,00
SINAPI MG 04/2026	246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	H	1,36511		0,00
SINAPI MG 04/2026	2696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	H	1,36511		0,00
SINAPI MG 04/2026	6127	AUXILIAR DE PEDREIRO (HORISTA)	H	6,08856		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	3827	LUVA DE CORRER PVC PBA, JE, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE DE AGUA	UN	12,0000		0,00
SINAPI MG 04/2026	3847	LUVA DE CORRER PARA TUBO SOLDAVEL, PVC, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	2,0000		0,00
SINAPI MG 04/2026	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	14,6820		0,00
SINAPI MG 04/2026	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	14,6820		0,00
SINAPI MG 04/2026	43489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	12,0000		0,00
SINAPI MG 04/2026	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	14,6820		0,00
SINAPI MG 04/2026	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	14,6820		0,00
SINAPI MG 04/2026	43465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	12,0000		0,00
SINAPI MG 04/2026	9871	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 75 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	6,2958		0,00
SINAPI MG 04/2026	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	UN	0,1488		0,00
SINAPI MG 04/2026	43485	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	2,6820		0,00
SINAPI MG 04/2026	43461	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	2,6820		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Item:9.1	Composição: 006	Este Projeto

Serviço: MOBILIZAÇÃO DE OBRA

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
CPTM SP 05/2026	102	Ajudante Geral (com encargos)	h	4,00000		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
CPTM SP 05/2026	971	Caminhão carroceria com Munck	h	5,0000		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Item: 9.2	Composição: 103689	SINAPI MG 04/2026

Serviço:PLACA DE OBRA

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	1,14231		0,00
SINAPI MG 04/2026	1213	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	H	0,37720		0,00
SINAPI MG 04/2026	4783	PINTOR (HORISTA)	H	0,22979		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2	1,0000		0,00
SINAPI MG 04/2026	4509	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	3,2083		0,00
SINAPI MG 04/2026	5069	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,0132		0,00
SINAPI MG 04/2026	5065	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	KG	0,0113		0,00

SINAPI MG 04/2026	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,7180		0,00
SINAPI MG 04/2026	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,7180		0,00
SINAPI MG 04/2026	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO	H	1,1186		0,00
SINAPI MG 04/2026	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,7180		0,00
SINAPI MG 04/2026	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,7180		0,00
SINAPI MG 04/2026	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,1186		0,00
SINAPI MG 04/2026	43483	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,3729		0,00
SINAPI MG 04/2026	43459	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,3729		0,00
SINAPI MG 04/2026	7340	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	L	0,1629		0,00
SINAPI MG 04/2026	43490	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,2265		0,00
SINAPI MG 04/2026	43466	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,2265		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Item: 9.3	**Composição: 007**	**Este Projeto**	

Serviço: ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART)

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
				SUBTOTAL		0,00

Materiais				Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
Este Projeto	1	ART - CREA/MG		UN	1,0000		0,00
					SUBTOTAL		0,00
Item: 9.4	**Composição: 008**		**Este Projeto**				
Serviço: ADMINISTRAÇÃO							
Mão de Obra				Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	40811	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (MENSALISTA)		MES	0,50000		0,00
SINAPI MG 04/2026	40818	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)		MES	1,00000		0,00
SINAPI MG 04/2026	40931	AUXILIAR TECNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA (MENSALISTA)		MES	1,00000		0,00
SINAPI MG 04/2026	40946	TECNICO DE EDIFICACOES (MENSALISTA)		MES	1,00000		0,00
					SUBTOTAL		0,00
Materiais				Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	40862	ALIMENTACAO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)		MES	3,5000		0,00
SINAPI MG 04/2026	43474	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)		MES	1,5000		0,00
SINAPI MG 04/2026	40863	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)		MES	3,5000		0,00
SINAPI MG 04/2026	43498	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)		MES	1,5000		0,00
SINAPI MG 04/2026	40864	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)		MES	3,5000		0,00

SINAPI MG 04/2026	40861	TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	3,0000		0,00
SINAPI MG 04/2026	43499	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1,0000		0,00
SINAPI MG 04/2026	43475	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1,0000		0,00
SINAPI MG 04/2026	43494	EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1,0000		0,00
SINAPI MG 04/2026	43470	FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1,0000		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Item: 9.5	**Composição: 97631**	**SINAPI MG 04/2026**

Serviço: DEMOLIÇÃO DE PROTEÇÃO MECÂNICA E REVESTIMENTOS

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	4750	PEDREIRO (HORISTA)	H	0,11754		0,00
SINAPI MG 04/2026	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	0,39541		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,5023		0,00
SINAPI MG 04/2026	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,5023		0,00
SINAPI MG 04/2026	43489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,1151		0,00

SINAPI MG 04/2026	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,5023		0,00
SINAPI MG 04/2026	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,5023		0,00
SINAPI MG 04/2026	43465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,1151		0,00
SINAPI MG 04/2026	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO	H	0,3872		0,00
SINAPI MG 04/2026	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,3872		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Item: 9.6	**Composição: 97629**	**SINAPI MG 04/2026**	

Serviço: DEMOLIÇÃO DE BASE E EQUIPAMENTOS, INCLUSIVE SUPORTE

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	4750	PEDREIRO (HORISTA)	H	0,09701		0,00
SINAPI MG 04/2026	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	0,59944		0,00
SINAPI MG 04/2026	4257	OPERADOR DE MARTELETE OU MARTELETEIRO (HORISTA)	H	2,70066		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	3,3604		0,00
SINAPI MG 04/2026	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	3,3604		0,00
SINAPI MG 04/2026	43489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,0950		0,00

SINAPI MG 04/2026	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	3,3604		0,00
SINAPI MG 04/2026	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	3,3604		0,00
SINAPI MG 04/2026	43465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,0950		0,00
SINAPI MG 04/2026	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO	H	0,5870		0,00
SINAPI MG 04/2026	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,5870		0,00
SINAPI MG 04/2026	43464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	2,6784		0,00
SINAPI MG 04/2026	43488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	2,6784		0,00
SINAPI MG 04/2026	2705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KWH	2,5707		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Item: 9.7	**Composição: 02.29.01**	**SUDECAP MG 04/2026**	

Serviço: CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
				SUBTOTAL		0,00

Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SUDECAP MG 04/2026	83.30.20	TRANSPORTE EM CAÇAMBA (5m³)	UN	1,0000		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Item: 9.8	**Composição: 009**	**Este Projeto**	

Serviço: DESMONTAGEM PROVISÓRIA E MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS EXISTENTES (MÁQUINAS DE AR-CONDICIONADO, ANTENAS, SUPORTES, TUBULAÇÕES E DEMAIS ELEMENTOS).

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	2437	MONTADOR DE MAQUINAS (HORISTA)	H	12,97556		0,00
SINAPI MG 04/2026	242	AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	H	12,73225		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	25,1740		0,00
SINAPI MG 04/2026	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	25,1740		0,00
SINAPI MG 04/2026	43484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	12,5870		0,00
SINAPI MG 04/2026	43460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	12,5870		0,00
SINAPI MG 04/2026	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	25,1740		0,00
SINAPI MG 04/2026	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	25,1740		0,00
SINAPI MG 04/2026	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO	H	12,5870		0,00
SINAPI MG 04/2026	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	12,5870		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Item: 9.9	Composição: 97065	SINAPI MG 04/2026

Serviço: ALUGUEL DE ANDAIME MULTIDIRECIONAL

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	0,21823		0,00
SINAPI MG 04/2026	44497	MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	H	0,32015		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,5302		0,00
SINAPI MG 04/2026	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,5302		0,00
SINAPI MG 04/2026	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO	H	0,2137		0,00
SINAPI MG 04/2026	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,5302		0,00
SINAPI MG 04/2026	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,5302		0,00
SINAPI MG 04/2026	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,2137		0,00
SINAPI MG 04/2026	43488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,3165		0,00
SINAPI MG 04/2026	43464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,3165		0,00
SINAPI MG 04/2026	10527	LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, CADA PAINEL COM LARGURA DE 1 ATE 1,5M E ALTURA DE *1,00*M, INCLUINDO DIAGONAL	MXMES	1,0000		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Item: 10.1.1.1.1	Composição: 102803	SINAPI MG 04/2026	

Serviço: RECUPERAÇÃO DO CONCRETO, CALAFETAÇÃO DE FISSURAS, CHUBAMENTO DE TUBOS/RALOS E LIMPEZA.

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	4750	PEDREIRO (HORISTA)	H	0,28491		0,00
SINAPI MG 04/2026	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	0,03574		0,00
SINAPI MG 04/2026	37666	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	H	0,08123		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,3946		0,00
SINAPI MG 04/2026	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,3946		0,00
SINAPI MG 04/2026	43489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,2790		0,00
SINAPI MG 04/2026	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,3946		0,00
SINAPI MG 04/2026	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,3946		0,00
SINAPI MG 04/2026	43465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,2790		0,00
SINAPI MG 04/2026	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO	H	0,0350		0,00
SINAPI MG 04/2026	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,0350		0,00

SINAPI MG 04/2026	371	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA MULTIUSO, PARA REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO E ASSENTAMENTO DE BLOCOS DIVERSOS	KG	35,2841		0,00
SINAPI MG 04/2026	43488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,0806		0,00
SINAPI MG 04/2026	43464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,0806		0,00
SINAPI MG 04/2026	37540	PROJETOR DE ARGAMASSA, CAPACIDADE DE PROJECAO 1,5 M3/H, ALCANCE DA PROJECAO 30 ATE 60 M, MOTOR ELETRICO TRIFASICO	UN	0,0000		0,00
SINAPI MG 04/2026	2705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KWH	0,0135		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Item: 10.1.1.1.2	**Composição: 99814**	**SINAPI MG 04/2026**	

Serviço:LIMPEZA AVANÇADA COM HIDROJATEAMENTO DE PRESSÃO

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	0,06978		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,0683		0,00
SINAPI MG 04/2026	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,0683		0,00
SINAPI MG 04/2026	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO	H	0,0683		0,00

SINAPI MG 04/2026	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,0683		0,00
SINAPI MG 04/2026	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,0683		0,00
SINAPI MG 04/2026	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,0683		0,00
SINAPI MG 04/2026	2705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KWH	0,0518		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Item: 10.1.1.1.3	**Composição: 87620**	**SINAPI MG 04/2026**

Serviço: REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM CAIMENTO PARA REDE HIDRAÚLICA, CIMENTO/ AREIA 1:3, ACABEMNTO DESEMPENADO E FELTRADO.

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	4750	PEDREIRO (HORISTA)	H	0,21854		0,00
SINAPI MG 04/2026	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	0,13024		0,00
SINAPI MG 04/2026	37666	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	H	0,08651		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	7,6094		0,00
SINAPI MG 04/2026	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,4273		0,00
SINAPI MG 04/2026	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,4273		0,00
SINAPI MG 04/2026	43489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,2140		0,00
SINAPI MG 04/2026	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,4273		0,00

SINAPI MG 04/2026	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,4273		0,00
SINAPI MG 04/2026	43465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,2140		0,00
SINAPI MG 04/2026	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO	H	0,1275		0,00
SINAPI MG 04/2026	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,1275		0,00
SINAPI MG 04/2026	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0330		0,00
SINAPI MG 04/2026	43488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,0858		0,00
SINAPI MG 04/2026	43464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,0858		0,00
SINAPI MG 04/2026	2705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KWH	0,0501		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Item: 10.1.1.1.4	**Composição: 10**	**Este Projeto**

Serviço: CANTONEIRA DE ALUMÍNIO/ GALVANIZADA 2X2' FIXADA COM PARAFUSO E BUCHA S6 A CADA CADA 30CM.

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	4750	PEDREIRO (HORISTA)	H	0,10212		0,00
SINAPI MG 04/2026	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	0,10212		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Materiais	Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total

SINAPI MG 04/2026	39424	PERFIL CANTONEIRA L, LISA, EM ACO, 25 X 30 MM, E = 0,5 MM, PARA ESTRUTURA DRYWALL	M	1,1510		0,00
SINAPI MG 04/2026	11950	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	UN	3,0000		0,00
SINAPI MG 04/2026	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,2000		0,00
SINAPI MG 04/2026	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,2000		0,00
SINAPI MG 04/2026	43489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,1000		0,00
SINAPI MG 04/2026	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,2000		0,00
SINAPI MG 04/2026	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,2000		0,00
SINAPI MG 04/2026	43465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,1000		0,00
SINAPI MG 04/2026	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO	H	0,1000		0,00
SINAPI MG 04/2026	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,1000		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Item: 10.2.1	**Composição: 98547**	**SINAPI MG 04/2026**	

Serviço: IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, 2X4MM, TIPO 3 ABNT, CLASSE B, COLADA COM ASFALTO A QUENTE COM CONSUMO DE 3,0KG/M2.

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	242	AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	H	0,33866		0,00
SINAPI MG 04/2026	12873	IMPERMEABILIZADOR (HORISTA)	H	1,51638		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	511	PRIMER PARA MANTA ASFALTICA A BASE DE ASFALTO MODIFICADO DILUIDO EM SOLVENTE, APLICACAO A FRIO	L	0,5872		0,00
SINAPI MG 04/2026	4226	GAS DE COZINHA - GLP	KG	1,0216		0,00
SINAPI MG 04/2026	4014	MANTA ASFALTICA ELASTOMERICA EM POLIESTER 3 MM, TIPO III, CLASSE B, ACABAMENTO PP (NBR 9952)	M2	1,1319		0,00
SINAPI MG 04/2026	4015	MANTA ASFALTICA ELASTOMERICA EM POLIESTER 4 MM, TIPO III, CLASSE B, ACABAMENTO PP (NBR 9952)	M2	1,1319		0,00
SINAPI MG 04/2026	516	ASFALTO MODIFICADO TIPO II - NBR 9910 (ASFALTO OXIDADO PARA IMPERMEABILIZACAO, COEFICIENTE DE PENETRACAO 20-35)	KG	6,6000		0,00
SINAPI MG 04/2026	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,8197		0,00
SINAPI MG 04/2026	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,8197		0,00
SINAPI MG 04/2026	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO	H	0,3348		0,00
SINAPI MG 04/2026	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,8197		0,00
SINAPI MG 04/2026	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,3348		0,00
SINAPI MG 04/2026	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,8197		0,00
SINAPI MG 04/2026	43489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,4849		0,00
SINAPI MG 04/2026	43465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,4849		0,00
SINAPI MG 04/2026	43998	CALDEIRA DE ASFALTO A GAS COM TERMOMETRO, CAPACIDADE 100 LITROS	UN	0,0000		0,00

					SUBTOTAL		0,00

Item: 10.3.1	Composição: 104515	SINAPI MG 04/2026	

Serviço: CAMADA DE TRANSIÇÃO GEOTÊXTIL TECIDO DE LAMINETES DE POLIPROPILENO, RESIDTÊNCIA A TRAÇÃO DE 25K/m.

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	4750	PEDREIRO (HORISTA)	H	0,01021		0,00
SINAPI MG 04/2026	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	0,00684		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	39323	MANTA GEOTEXTIL TECIDO DE LAMINETES DE POLIPROPILENO, RESISTENCIA A TRACAO = *25* KN/M	M2	1,0000		0,00
SINAPI MG 04/2026	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,0167		0,00
SINAPI MG 04/2026	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,0167		0,00
SINAPI MG 04/2026	43489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,0100		0,00
SINAPI MG 04/2026	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,0167		0,00
SINAPI MG 04/2026	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,0167		0,00
SINAPI MG 04/2026	43465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,0100		0,00
SINAPI MG 04/2026	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO	H	0,0067		0,00

SINAPI MG 04/2026	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,0067		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Item: 10.3.2	**Composição: 98564**	**SINAPI MG 04/2026**	

Serviço:PROTEÇÃO MECÂNICACOM ARGAMASSA DE CIMENTO/AREIA 1:4, ARMADA COM TELA GALVANIZADA FIO 22 E MALHA DE 1" - 3CM.

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	4750	PEDREIRO (HORISTA)	H	0,76896		0,00
SINAPI MG 04/2026	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	0,59000		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	10931	TELA DE ARAME GALVANIZADA, HEXAGONAL, FIO 0,56 MM (24 BWG), MALHA 1/2, H = 1 M	M2	1,0500		0,00
SINAPI MG 04/2026	11950	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	UN	1,3710		0,00
SINAPI MG 04/2026	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,3308		0,00
SINAPI MG 04/2026	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,3308		0,00
SINAPI MG 04/2026	43489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,7530		0,00
SINAPI MG 04/2026	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,3308		0,00
SINAPI MG 04/2026	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,3308		0,00

SINAPI MG 04/2026	43465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,7530		0,00
SINAPI MG 04/2026	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO	H	0,5778		0,00
SINAPI MG 04/2026	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,5778		0,00
SINAPI MG 04/2026	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0438		0,00
SINAPI MG 04/2026	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	19,7257		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Item: 10.3.3	Composição: 98577	SINAPI MG 04/2026

Serviço: TRATAMENTO DE JUNTA PERIMETRAL ANTI-COMPRESSAO PREENCHIDA COM MASTIQUE POLIURETANO (2X2CM).

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	4750	PEDREIRO (HORISTA)	H	1,19021		0,00
SINAPI MG 04/2026	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	0,24090		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	43142	SELANTE MONOCOMPONENTE A BASE DE SILICONE DE BAIXO MODULO, PARA JUNTAS DE PAVIMENTACAO	L	0,0540		0,00
SINAPI MG 04/2026	44073	TARUGO DELIMITADOR DE PROFUNDIDADE EM ESPUMA DE POLIETILENO DE BAIXA DENSIDADE 10 MM, CINZA	M	1,0000		0,00
SINAPI MG 04/2026	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,4014		0,00

SINAPI MG 04/2026	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,4014		0,00
SINAPI MG 04/2026	43489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,1655		0,00
SINAPI MG 04/2026	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,4014		0,00
SINAPI MG 04/2026	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,4014		0,00
SINAPI MG 04/2026	43465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,1655		0,00
SINAPI MG 04/2026	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO	H	0,2359		0,00
SINAPI MG 04/2026	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,2359		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Item: 10.3.4	**Composição: 100327**	**SINAPI MG 04/2026**

Serviço: PINGADEIRA METÁLICA EM CHAPA GALVANIZADA, N26

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	0,24407		0,00
SINAPI MG 04/2026	12869	TELHADOR / TELHADISTA (HORISTA)	H	0,14667		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	5061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,0080		0,00

SINAPI MG 04/2026	5104	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)		KG	0,0016		0,00
SINAPI MG 04/2026	1113	RUFO EXTERNO/INTERNO DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 26, CORTE 33 CM		M	1,0500		0,00
SINAPI MG 04/2026	142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS		310ML	0,2110		0,00
SINAPI MG 04/2026	13388	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50		KG	0,0590		0,00
SINAPI MG 04/2026	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)		H	0,3840		0,00
SINAPI MG 04/2026	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)		H	0,3840		0,00
SINAPI MG 04/2026	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO		H	0,2390		0,00
SINAPI MG 04/2026	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)		H	0,3840		0,00
SINAPI MG 04/2026	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)		H	0,3840		0,00
SINAPI MG 04/2026	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)		H	0,2390		0,00
SINAPI MG 04/2026	43483	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)		H	0,1450		0,00
SINAPI MG 04/2026	43459	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)		H	0,1450		0,00
					SUBTOTAL		0,00

Item: 10.3.5	**Composição: 11**	**Este Projeto**	

Serviço: TAMPAS DOS ALÇAPÕES

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	1,02120		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	1337	CHAPA DE ACO XADREZ PARA PISOS, E = 1/4 (6,30 MM) 54,53 KG/M2	KG	32,0000		0,00
SINAPI MG 04/2026	3120	FERROLHO COM FECHO / TRINCO REDONDO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 6 E ESPESSURA MINIMA DA CHAPA DE	UN	1,0000		0,00
SINAPI MG 04/2026	142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	0,1000		0,00
SINAPI MG 04/2026	11950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHIU IPS	UN	6,0000		0,00
SINAPI MG 04/2026	36888	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	M	2,4000		0,00
SUDECAP MG 04/2026	65.78.20	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 X 2 1/2, E= 1,2 A 1,8 MM, SEM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA CHATA, COM PARAFUSOS	UN	2,0000		0,00
SINAPI MG 04/2026	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,0000		0,00
SINAPI MG 04/2026	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,0000		0,00
SINAPI MG 04/2026	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO	H	1,0000		0,00
SINAPI MG 04/2026	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,0000		0,00

SINAPI MG 04/2026	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,0000		0,00
SINAPI MG 04/2026	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,0000		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Item: 10.3.6	**Composição: 12**	**Este Projeto**

Serviço: GRELHAS E PORTA-GRELHAS

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	4750	PEDREIRO (HORISTA)	H	1,19021		0,00
SINAPI MG 04/2026	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	0,24090		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	11708	RALO FOFO SEMIESFERICO, 100 MM, PARA LAJES/ CALHAS	UN	1,0000		0,00
SINAPI MG 04/2026	371	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA MULTIUSO, PARA REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO E ASSENTAMENTO DE BLOCOS DIVERSOS	KG	3,0000		0,00
SINAPI MG 04/2026	34357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	KG	0,3000		0,00
SINAPI MG 04/2026	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,4014		0,00
SINAPI MG 04/2026	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,4014		0,00
SINAPI MG 04/2026	43489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,1655		0,00
SINAPI MG 04/2026	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,4014		0,00

SINAPI MG 04/2026	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,4014		0,00
SINAPI MG 04/2026	43465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,1655		0,00
SINAPI MG 04/2026	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO	H	0,2359		0,00
SINAPI MG 04/2026	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,2359		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Item:10.3.7	**Composição: 13**	**Este Projeto**

Serviço: TESTE DE ESTANQUIEDADE

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	4750	PEDREIRO (HORISTA)	H	3,06360		0,00
SINAPI MG 04/2026	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	3,06360		0,00
SINAPI MG 04/2026	7153	TECNICO EM LABORATORIO E CAMPO DE CONSTRUCAO CIVIL (HORISTA)	H	1,51247		0,00
SINAPI MG 04/2026	2706	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (HORISTA)	H	1,52214		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	1204	CAP PVC, SOLDAVEL, 75 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	2,0000		0,00
SINAPI MG 04/2026	1195	CAP PVC, SOLDAVEL, 60 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,0000		0,00
SINAPI MG 04/2026	1194	CAP PVC, SOLDAVEL, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,0000		0,00
EMOP RJ 06/2026	12972	CAP DE PVC, SOLDAVEL, DE 110MM	UN	1,0000		0,00

SINAPI MG 04/2026	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	7,5000		0,00
SINAPI MG 04/2026	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	9,0000		0,00
SINAPI MG 04/2026	43489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	3,0000		0,00
SINAPI MG 04/2026	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	9,0000		0,00
SINAPI MG 04/2026	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	9,0000		0,00
SINAPI MG 04/2026	43465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	3,0000		0,00
SINAPI MG 04/2026	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO	H	3,0000		0,00
SINAPI MG 04/2026	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	3,0000		0,00
SINAPI MG 04/2026	43482	EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,5000		0,00
SINAPI MG 04/2026	43458	FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,5000		0,00
SINAPI MG 04/2026	43486	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,5000		0,00
SINAPI MG 04/2026	43462	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,5000		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Item: 10.4.1.1.1 | **Composição: 102803** | **SINAPI MG 04/2026**

Serviço: RECUPERAÇÃO DO CONCRETO, CALAFETAÇÃO DE FISSURAS, CHUBAMENTO DE TUBOS/RALOS E

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	4750	PEDREIRO (HORISTA)	H	0,28491		0,00
SINAPI MG 04/2026	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	0,03574		0,00

SINAPI MG 04/2026	37666	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR	H	0,08123		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS	H	0,3946		0,00
SINAPI MG 04/2026	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS	H	0,3946		0,00
SINAPI MG 04/2026	43489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES -	H	0,2790		0,00
SINAPI MG 04/2026	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS	H	0,3946		0,00
SINAPI MG 04/2026	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS	H	0,3946		0,00
SINAPI MG 04/2026	43465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS	H	0,2790		0,00
SINAPI MG 04/2026	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS	H	0,0350		0,00
SINAPI MG 04/2026	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS	H	0,0350		0,00
SINAPI MG 04/2026	371	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA MULTIUSO PARA REVESTIMENTO	KG	35,2841		0,00
SINAPI MG 04/2026	43488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA	H	0,0806		0,00
SINAPI MG 04/2026	43464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA -	H	0,0806		0,00
SINAPI MG 04/2026	37540	PROJETOR DE ARGAMASSA, CAPACIDADE DE PROJECAO 1,5	UN	0,0000		0,00
SINAPI MG 04/2026	2705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL - SEM DEMANDA	KWH	0,0135		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Item: 10.4.1.1.2	Composição: 99814	SINAPI MG 04/2026

Serviço: LIMPEZA AVANÇADA COM HIDROJATEAMENTO DE PRESSÃO

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	0,06978		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS	H	0,0683		0,00
SINAPI MG 04/2026	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS	H	0,0683		0,00
SINAPI MG 04/2026	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS	H	0,0683		0,00
SINAPI MG 04/2026	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS	H	0,0683		0,00
SINAPI MG 04/2026	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS	H	0,0683		0,00
SINAPI MG 04/2026	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS	H	0,0683		0,00
SINAPI MG 04/2026	2705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL - SEM DEMANDA	KWH	0,0518		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Item: 10.4.1.1.3	Composição: 14	Este Projeto

Serviço: REFORÇO MEIA CANA 5X5 CM REALIZADO COM ARGAMASSA EXPONIDICA (MISTURA DE 1 TRAÇO DE EPOXI E 2 DE AREIA SECA)

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	4750	PEDREIRO (HORISTA)	H	1,19021		0,00
SINAPI MG 04/2026	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	0,24090		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	131	ADESIVO ESTRUTURAL A BASE DE RESINA EPOXI, BICOMPONENTE, PASTOSO (TIXOTROPICO)	KG	0,0495		0,00
SINAPI MG 04/2026	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0030		0,00
SINAPI MG 04/2026	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,4014		0,00
SINAPI MG 04/2026	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,4014		0,00
SINAPI MG 04/2026	43489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,1655		0,00
SINAPI MG 04/2026	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,4014		0,00
SINAPI MG 04/2026	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,4014		0,00
SINAPI MG 04/2026	43465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,1655		0,00
SINAPI MG 04/2026	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO	H	0,2359		0,00
SINAPI MG 04/2026	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,2359		0,00

				SUBTOTAL			0,00

Item: 010.4.1.1.4 **Composição: 104515** **SINAPI MG 04/2026**

Serviço: CAMADA DE TRANSIÇAO GEOTEXTIL TECIDO DE LAMINETES DE POLIPROPILENO, RESIDTENCIA A TRAÇÃO DE 25K/m.

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	4750	PEDREIRO (HORISTA)	H	0,01021		0,00
SINAPI MG 04/2026	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	0,00684		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	39323	MANTA GEOTEXTIL TECIDO DE LAMINETES DE POLIPROPILENO	M2	1,0000		0,00
SINAPI MG 04/2026	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS	H	0,0167		0,00
SINAPI MG 04/2026	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS	H	0,0167		0,00
SINAPI MG 04/2026	43489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES -	H	0,0100		0,00
SINAPI MG 04/2026	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS	H	0,0167		0,00
SINAPI MG 04/2026	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS	H	0,0167		0,00
SINAPI MG 04/2026	43465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS	H	0,0100		0,00
SINAPI MG 04/2026	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS	H	0,0067		0,00
SINAPI MG 04/2026	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS	H	0,0067		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Item: 10.4.1.1.5 **Composição: 98556** **SINAPI MG 04/2026**

Serviço: IMPERMEABILIZAÇAO DE SUPERFICIE COM ARGAMASSA POLIMERICA RIGIDA (ALTO MODULO) CONSUMO DE 1KG/M2, COMBINADO COM ARGAMASSA POLIMÉRICA FLEXÍVEL (MÉDIO MÓDULO) CONSUMO 4,5KG/M2, ESTRUTURADA COM TELA DE POLIESTER RESINADA MALHA 3X3MM.

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	242	AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	H	0,22537		0,00
SINAPI MG 04/2026	12873	IMPERMEABILIZADOR (HORISTA)	H	1,00905		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Materiais	Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total

SINAPI MG 04/2026	135	ARGAMASSA POLIMERICA IMPERMEABILIZANTE SEMIFLEXIVEL, BICOMPONENTE, A BASE DE CIMENTO E ADITIVOS	KG	5,7750		0,00
SINAPI MG 04/2026	4030	VEU DE POLIESTER PARA IMPERMEABILIZACAO	M2	1,3513		0,00
SINAPI MG 04/2026	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,2109		0,00
SINAPI MG 04/2026	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,2109		0,00
SINAPI MG 04/2026	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO	H	0,2228		0,00
SINAPI MG 04/2026	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,2109		0,00
SINAPI MG 04/2026	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,2228		0,00
SINAPI MG 04/2026	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,2109		0,00
SINAPI MG 04/2026	43489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,9881		0,00
SINAPI MG 04/2026	43465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,9881		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Item:10.5.1	**Composição: 15**	**Este Projeto**	

Serviço: IMPERMEABILIZAÇÃO EM MANTA DE PVC 1,2MM/1,5MM FIXADA MECANICAMENTE E TERMOSOLDADE ENTRE SI

Mão de Obra	Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
		SUBTOTAL		0,00

Materiais	Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total

Este Projeto	10	MANTA DE PVC 1,2MM/1,5MM FIXADA MECANICAMENTE E TERMOSOLDADE ENTRE SI	M²	1,1300		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Item: 10.5.2	**Composição: 16**	**Este Projeto**

Serviço: BARRAS COLAMINADAS COM PVC INCORPORADO PARA A ANCORAGEM DAS MANTAS

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
Este Projeto	11	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CHAPA METÁLICA COM PVC INCORPORADO	M²	1,00000		0,00
				SUBTOTAL		0,00
(C) Produção da Equipe		1,00000000	Custo Horário Total			0,00

Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
				SUBTOTAL		0,00

Item:10.6.1	**Composição: 104515**	**SINAPI MG 04/2026**

Serviço:APLICAÇÃO DE MANTA GEOTÊXTIL NAS JUNTAS RÍGIDAS DE ADUELAS

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	4750	PEDREIRO (HORISTA)	H	0,01021		0,00
SINAPI MG 04/2026	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	0,00684		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	39323	MANTA GEOTEXTIL TECIDO DE LAMINETES DE POLIPROPILENO	M2	1,0000		0,00
SINAPI MG 04/2026	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS	H	0,0167		0,00
SINAPI MG 04/2026	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS	H	0,0167		0,00
SINAPI MG 04/2026	43489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES -	H	0,0100		0,00
SINAPI MG 04/2026	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS	H	0,0167		0,00
SINAPI MG 04/2026	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS	H	0,0167		0,00

SINAPI MG 04/2026	43465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS	H	0,0100		0,00
SINAPI MG 04/2026	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS	H	0,0067		0,00
SINAPI MG 04/2026	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS	H	0,0067		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Item: 10.6.2	Composição: 98566	SINAPI MG 04/2026				

Serviço: PROTEÇÃO MECÂNICA COM ARGAMASSA DE CIMENTO/AREIA 1:4 - 3CM, COM ACABAMENTO DESEMPENADO E FELTRADO.

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	4750	PEDREIRO (HORISTA)	H	0,76845		0,00
SINAPI MG 04/2026	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	0,58969		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,3300		0,00
SINAPI MG 04/2026	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,3300		0,00
SINAPI MG 04/2026	43489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,7525		0,00
SINAPI MG 04/2026	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,3300		0,00
SINAPI MG 04/2026	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,3300		0,00
SINAPI MG 04/2026	43465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,7525		0,00
SINAPI MG 04/2026	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO	H	0,5775		0,00

SINAPI MG 04/2026	43467	FERRAMENTAS - FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,5775		0,00
SINAPI MG 04/2026	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0438		0,00
SINAPI MG 04/2026	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	19,7257		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Item:10.6.3	**Composição: 98577**	**SINAPI MG 04/2026**

Serviço:TRATAMENTO DE JUNTA PERIMETRAL COM MASTIQUE POLIURETANO (2X1CM).

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	4750	PEDREIRO (HORISTA)	H	1,19021		0,00
SINAPI MG 04/2026	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	0,24090		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	43142	SELANTE MONOCOMPONENTE A BASE DE SILICONE DE BAIXO	L	0,0540		0,00
SINAPI MG 04/2026	44073	TARUGO DELIMITADOR DE PROFUNDIDADE EM ESPUMA DE	M	1,0000		0,00
SINAPI MG 04/2026	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS	H	1,4014		0,00
SINAPI MG 04/2026	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS	H	1,4014		0,00
SINAPI MG 04/2026	43489	EPI - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES -	H	1,1655		0,00
SINAPI MG 04/2026	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS	H	1,4014		0,00
SINAPI MG 04/2026	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS	H	1,4014		0,00
SINAPI MG 04/2026	43465	FERRAMENTAS - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS	H	1,1655		0,00
SINAPI MG 04/2026	43491	EPI - FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS	H	0,2359		0,00
SINAPI MG 04/2026	43467	FERRAMENTAS - FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS	H	0,2359		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Item: 10.6.4	**Composição: 94713**	**SINAPI MG 04/2026**

Serviço:FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FLANGE E CONTRA FLANGE DE PRESSÃO

Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	H	0,27750		0,00

SINAPI MG 04/2026	2696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	H	0,27750		0,00
				SUBTOTAL		0,00
Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
SINAPI MG 04/2026	20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0250		0,00
SINAPI MG 04/2026	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	UN	0,0154		0,00
SINAPI MG 04/2026	83	ADAPTADOR PVC, SOLDAVEL, COM FLANGES LIVRES, 75 MM X 2 1/2, PARA CAIXA D'AGUA	UN	1,0000		0,00
SINAPI MG 04/2026	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,0129		0,00
SINAPI MG 04/2026	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,5452		0,00
SINAPI MG 04/2026	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,5452		0,00
SINAPI MG 04/2026	43485	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,5452		0,00
SINAPI MG 04/2026	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,5452		0,00
SINAPI MG 04/2026	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,5452		0,00
SINAPI MG 04/2026	43461	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,5452		0,00
				SUBTOTAL		0,00
Item: 10.6.5	**Composição: 17**	**Este Projeto**				
Serviço: TESTE DE CARGA PLENA						
Mão de Obra			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total

SINAPI MG 04/2026	4750	PEDREIRO (HORISTA)	H	10,21200		0,00
SINAPI MG 04/2026	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	10,21200		0,00
SINAPI MG 04/2026	7153	TECNICO EM LABORATORIO E CAMPO DE CONSTRUCAO CIVIL (HORISTA)	H	2,01662		0,00
SINAPI MG 04/2026	2706	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (HORISTA)	H	1,52214		0,00
				SUBTOTAL		0,00

Materiais			Unid.	Coef.	Pr. Unit.	Pr. Total
EMOP RJ 06/2026	12972	CAP DE PVC, SOLDAVEL, DE 110MM	UN	1,0000		0,00
SINAPI MG 04/2026	1204	CAP PVC, SOLDAVEL, 75 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	2,0000		0,00
SINAPI MG 04/2026	1195	CAP PVC, SOLDAVEL, 60 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,0000		0,00
SINAPI MG 04/2026	1194	CAP PVC, SOLDAVEL, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,0000		0,00
SINAPI MG 04/2026	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	22,0000		0,00
SINAPI MG 04/2026	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	23,5000		0,00
SINAPI MG 04/2026	43489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	10,0000		0,00
SINAPI MG 04/2026	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	23,5000		0,00
SINAPI MG 04/2026	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	23,5000		0,00
SINAPI MG 04/2026	43465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	10,0000		0,00
SINAPI MG 04/2026	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO	H	10,0000		0,00
SINAPI MG 04/2026	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	10,0000		0,00

SINAPI MG 04/2026	43482	EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	2,0000		0,00
SINAPI MG 04/2026	43458	FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	2,0000		0,00
SINAPI MG 04/2026	43486	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,5000		0,00
SINAPI MG 04/2026	43462	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,5000		0,00
				SUBTOTAL		0,00

CURVA ABC - SERVIÇOS

Item	Descrição Completa	Unid	Preço Unitário	Custo Total	%	%Acum.
10.5.1	IMPERMEABILIZAÇÃO EM MANTA DE PVC 1,2MM/1,5MM FIXADA MECANICAMENTE E TERMOSOLDADE ENTRE SI	M²	765,57	204.835,90	26,10	26,10
10.2.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, 2X4MM, TIPO 3 ABNT, CLASSE B, COLADA COM ASFALTO A	M2	303,21	204.612,17	26,07	52,16
9.4	ADMINISTRAÇÃO	MÊS	39.203,27	117.609,81	14,98	67,15
10.3.3	TRATAMENTO DE JUNTA PERIMETRAL ANTI-COMPRESSAO PREENCHIDA COM MASTIQUE POLIURETANO (2X2CM).	M	53,95	42.021,11	5,35	72,50
10.3.2	PROTEÇÃO MECÂNICACOM ARGAMASSA DE CIMENTO/AREIA 1:4, ARMADA COM TELA GALVANIZADA FIO 22 E MALHA DE 1" - 3CM.	M2	74,88	38.790,83	4,94	77,44
10.5.2	BARRAS COLAMINADAS COM PVC INCORPORADO PARA A ANCORAGEM DAS MANTAS	M	207,00	34.142,58	4,35	81,79
10.1.1.1.1	RECUPERAÇÃO DO CONCRETO, CALAFETAÇÃO DE FISSURAS, CHUBAMENTO DE TUBOS/RALOS E LIMPEZA.	M2	39,70	20.566,18	2,62	84,41
9.8	DESMONTAGEM PROVISÓRIA E MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS EXISTENTES (MÁQUINAS DE AR-CONDICIONADO, ANTENAS, SUPORTES, TUBULAÇÕES E DEMAIS ELEMENTOS).	UN	871,76	13.948,16	1,78	86,19
10.1.1.1.3	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM CAIMENTO PARA REDE HIDRAÚLICA, CIMENTO/ AREIA 1:3, ACABEMNTO DESEMPENADO E FELTRADO.	M2	25,16	13.156,91	1,68	87,87
10.3.1	CAMADA DE TRANSIÇÃO GEOTÊXTIL TECIDO DE LAMINETES DE POLIPROPILENO, RESIDTÊNCIA A TRAÇÃO DE 25K/m.	M2	22,05	11.422,78	1,46	89,32
10.4.1.1.1	RECUPERAÇÃO DO CONCRETO, CALAFETAÇÃO DE FISSURAS, CHUBAMENTO DE TUBOS/RALOS E LIMPEZA.	M2	39,70	8.751,46	1,11	90,44
10.4.1.1.5	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA RÍGIDA (ALTO MÓDULO) CONSUMO DE 1KG/M2, COMBINADO COM ARGAMASSA POLIMÉRICA FLEXÍVEL (MÉDIO MÓDULO) CONSUMO 4,5KG/M2, ESTRUTURADA COM TELA DE POLIESTER RESINADA MALHA 3X3MM.	M2	65,82	6.481,95	0,83	91,26
9.5	DEMOLIÇÃO DE PROTEÇÃO MECÂNICA E REVESTIMENTOS	M2	13,49	6.265,29	0,80	92,06
10.6.2	PROTEÇÃO MECÂNICA COM ARGAMASSA DE CIMENTO/AREIA 1:4 - 3CM, COM ACABAMENTO DESEMPENADO E FELTRADO.	M2	62,78	5.866,16	0,75	92,81
9.7	CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO	VG	390,00	5.850,00	0,75	93,55

4.1	CAIXA D'AGUA DE POLIETILENO - INSTALADA, EXCETO BASE DE APOIO, CAP. 1000 LITROS	UN	862,59	5.175,54	0,66	94,21
10.4.1.1.4	CAMADA DE TRANSIÇÃO GEOTÊXTIL TECIDO DE LAMINETES DE POLIPROPILENO, RESIDTÊNCIA A TRAÇÃO DE 25K/m.	M2	22,05	4.860,70	0,62	94,83
9.9	ALUGUEL DE ANDAIME MULTIDIRECIONAL	M3	39,13	3.656,30	0,47	95,30
10.3.4	PINGADEIRA METÁLICA EM CHAPA GALVANIZADA, N26	M	63,22	3.475,83	0,44	95,74
3.3	COMPENSADO RESINADO 20mm	UN	283,59	3.403,08	0,43	96,18
10.6.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FLANGE E CONTRA FLANGE DE PRESSÃO	UN	260,63	3.127,56	0,40	96,57
9.1	MOBILIZAÇÃO DE OBRA	UN	1.490,35	2.980,70	0,38	96,95
10.6.3	TRATAMENTO DE JUNTA SERRADA, COM TARUGO DE POLIETILENO E SELANTE À BASE DE SILICONE. AF_09/2023	M	53,95	2.966,17	0,38	97,33
10.4.1.1.3	REFORÇO MEIA CANA 5X5 CM REALIZADO COM ARGAMASSA EXPONIDICA (MISTURA DE 1 TRAÇO DE EPOXI E 2 DE AREIA	M	47,65	2.619,79	0,33	97,66
4.6	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 75MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	63,33	2.469,87	0,31	97,98
10.6.1	APLICAÇÃO DE MANTA GEOTÊXTIL NAS JUNTAS RÍGIDAS DE ADUELAS	M2	22,05	2.060,35	0,26	98,24
3.2	TUBO METALON 100x50mm	M	77,06	1.849,44	0,24	98,48
10.3.5	TAMPAS DOS ALÇAPÕES	UN	431,95	1.727,80	0,22	98,70
7.1	REESTABELECIMENTO DA ALIMENTAÇÃO ORIGINAL DAS PRUMADAS	VB	1.278,42	1.278,42	0,16	98,86
10.6.5	TESTE DE CARGA PLENA	VB	1.049,07	1.049,07	0,13	98,99
4.5	JOELHO 90 GRAUS, PPR, DN 75 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	96,37	867,33	0,11	99,10
10.3.6	GRELHAS E PORTA-GRELHAS	UN	65,70	788,40	0,10	99,21
4.3	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE	UN	39,99	639,84	0,08	99,29
10.3.7	TESTE DE ESTANQUIEDADE	VERB	614,20	614,20	0,08	99,37
10.1.1.1.4	CANTONEIRA DE ALUMÍNIO/ GALVANIZADA 2X2' FIXADA COM PARAFUSO E BUCHA S6 A CADA CADA 30CM.	M	9,73	544,49	0,07	99,43
4.8	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	88,94	444,70	0,06	99,49
3.1	ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCOS CERÂMICOS 14X19X29, (ESPESSURA DE 14 CM), UTILIZANDO PALHETA E ARGAMASSA DE	M2	91,32	438,33	0,06	99,55

2.2	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAÇAMBA DE 5M3	VG	390,00	390,00	0,05	99,60
10.4.1.1.2	LIMPEZA AVANÇADA COM HIDROJATEAMENTO DE PRESSÃO	M2	1,76	387,97	0,05	99,65
9.2	PLACA DE OBRA	M2	377,85	377,85	0,05	99,69
4.10	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	25,07	376,05	0,05	99,74
10.1.1.1.2	LIMPEZA AVANÇADA COM HIDROJATEAMENTO DE PRESSÃO	M2	1,76	289,18	0,04	99,78
9.3	ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART)	UN	285,59	285,59	0,04	99,82
1.1	TRANSPORTE DE MATERIAIS	VB	244,52	244,52	0,03	99,85
5.1	ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCOS CERÂMICOS 14X19X29, (ESPESSURA DE 14 CM), UTILIZANDO PALHETA E ARGAMASSA DE	M2	91,32	182,64	0,02	99,87
4.2	CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR/INFERIOR 15A/250V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2025	UN	144,15	144,15	0,02	99,89
4.9	BUCHA DE REDUÇÃO PVC, SOLDÁVEL, LONGA, DN 75 X 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA -	UN	34,34	137,36	0,02	99,91
4.4	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 1 1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	56,73	113,46	0,01	99,92
9.6	DEMOLIÇÃO DE BASE E EQUIPAMENTOS, INCLUSIVE SUPORTE	M3	109,16	98,24	0,01	99,93
4.12	JOELHO 90 GRAUS, PPR, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	27,90	83,70	0,01	99,94
6.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E	M	5,38	80,70	0,01	99,95
5.2	REBOCO EM ARGAMASSA 1:3, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS, ESPESSURA ENTRE 10 E 20 MM, SEM	M2	37,07	74,14	0,01	99,96
4.7	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	35,61	71,22	0,01	99,97
4.15	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM, DIÂM = 110 X 75MM	UN	70,46	70,46	0,01	99,98
4.13	BUCHA DE REDUÇÃO PVC, SOLDÁVEL, LONGA, DN 75 X 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA -	UN	34,34	68,68	0,01	99,99
2.1	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	66,52	33,26	0,00	99,99
4.14	BUCHA DE REDUÇÃO CURTA DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM, DIÂM = 75 X 60MM	UN	32,95	32,95	0,00	100,00

4.11	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	13,66	13,66	0,00	100,00

CURVA ABC - INSUMOS

Código	Descrição	Unidade	Consumo	Preço Unitário	Custo Financeiro	%	% Ac
10	MANTA DE PVC 1,2MM/1,5MM FIXADA MECANICAMENTE E TERMOSOLDADE ENTRE SI	M²	302,342800	677,50	204.837,25	26,17	26,17
IM9918	ASFALTO MODIFICADO TIPO II - NBR 9910 (ASFALTO OXIDADO PARA IMPERMEABILIZACAO, COEFICIENTE DE PENETRACAO 20-35)	KG	4.453,812000	15,34	68.321,48	8,73	34,90
IH8095	PEDREIRO (HORISTA)	H	1.979,048967	25,86	51.178,21	6,54	41,44
IM10767	MANTA ASFALTICA ELASTOMERICA EM POLIESTER 4 MM, TIPO III, CLASSE B, ACABAMENTO PP (NBR 9952)	M2	763,828758	59,63	45.547,11	5,82	47,26
IM10766	MANTA ASFALTICA ELASTOMERICA EM POLIESTER 3 MM, TIPO III, CLASSE B, ACABAMENTO PP (NBR 9952)	M2	763,828758	48,56	37.091,52	4,74	52,00
IH0148	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (MENSALISTA)	MES	1,500000	23.951,34	35.927,01	4,59	56,59
11	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CHAPA METÁLICA COM PVC INCORPORADO	M²	164,940000	207,00	34.142,58	4,36	60,95
IH0057	IMPERMEABILIZADOR (HORISTA)	H	1.122,654490	25,86	29.031,85	3,71	64,66
IH0155	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	MES	3,000000	9.342,66	28.027,98	3,58	68,24
IH8029	TECNICO DE EDIFICACOES (MENSALISTA)	MES	3,000000	7.378,85	22.136,55	2,83	71,07
IH0176	AUXILIAR TECNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA (MENSALISTA)	MES	3,000000	7.071,33	21.213,99	2,71	73,78
IM9902	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA MULTIUSO, PARA REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO E ASSENTAMENTO DE BLOCOS DIVERSOS	KG	26.092,631707	0,74	19.308,55	2,47	76,24
IM8498	MANTA GEOTEXTIL TECIDO DE LAMINETES DE POLIPROPILENO, RESISTENCIA A TRACAO = *25* KN/M	M2	831,920000	21,56	17.936,20	2,29	78,54
IH8100	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	952,233660	17,36	16.530,78	2,11	80,65
IM10158	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	16.066,511105	0,78	12.531,88	1,60	82,25
IM7168	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	4.860,992965	2,41	11.714,99	1,50	83,75
IH8042	AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	H	454,447576	21,66	9.843,33	1,26	85,00
IM9899	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	44,297137	177,00	7.840,59	1,00	86,00

IM7170	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	4.860,992965	1,57	7.631,76	0,98	86,98
IM10971	PRIMER PARA MANTA ASFALTICA A BASE DE ASFALTO MODIFICADO DILUIDO EM SOLVENTE, APLICACAO A FRIO	L	396,254304	18,95	7.509,02	0,96	87,94
IH8074	MONTADOR DE MAQUINAS (HORISTA)	H	207,608971	31,93	6.628,95	0,85	88,79
IM9363	SELANTE MONOCOMPONENTE A BASE DE SILICONE DE BAIXO MODULO, PARA JUNTAS DE PAVIMENTACAO	L	45,028980	144,65	6.513,44	0,83	89,62
IM1310	TRANSPORTE EM CAÇAMBA (5m³)	UN	16,000000	390,00	6.240,00	0,80	90,42
IM5435	TELA DE ARAME GALVANIZADA, HEXAGONAL, FIO 0,56 MM (24 BWG), MALHA 1/2, H = 1 M	M2	543,942000	11,20	6.092,15	0,78	91,19
IM10538	GAS DE COZINHA - GLP	KG	689,374815	8,59	5.921,73	0,76	91,95
IM9249	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	3.074,912435	1,43	4.397,12	0,56	92,51
IM7169	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	4.857,992965	0,90	4.372,19	0,56	93,07
IM8045	ALIMENTACAO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	10,500000	402,54	4.226,67	0,54	93,61
IM9847	ADAPTADOR PVC, SOLDAVEL, COM FLANGES LIVRES, 75 MM X 2 1/2, PARA CAIXA D'AGUA	UN	12,000000	241,17	2.894,04	0,37	93,98
IM3225	CAIXA D'AGUA DE POLIETILENO ALTA DENSIDADE, CILINDRICA, 1000 LITROSCAIXA D'AGUA DE POLIETILENO ALTA DENSIDADE, CILINDRICA, 310	UN	6,000000	460,00	2.760,00	0,35	94,33
IM8055	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	10,500000	262,29	2.754,05	0,35	94,68
IH8027	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	H	105,226569	26,03	2.739,05	0,35	95,03
IS0127	Caminhão carroceria com Munck	h	10,000000	269,47	2.694,70	0,34	95,38
001	COMPENSADO RESINADO 20mm	UN	12,000000	215,09	2.581,08	0,33	95,71
IM9273	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	3.074,912435	0,80	2.459,93	0,31	96,02
IM11332	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 75 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	47,218500	47,52	2.243,82	0,29	96,31
IM9253	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1.381,728476	1,50	2.072,59	0,26	96,57
IM9904	ARGAMASSA POLIMERICA IMPERMEABILIZANTE SEMIFLEXIVEL, BICOMPONENTE, A BASE DE CIMENTO E ADITIVOS	KG	568,722000	3,04	1.728,91	0,22	96,80

IM11012	RUFO EXTERNO/INTERNO DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 26, CORTE 33 CM	M	57,729000	26,19	1.511,92	0,19	96,99
C001	TUBO METALON 100X50mm	M	24,000000	58,82	1.411,68	0,18	97,17
IM8075	TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	9,000000	149,26	1.343,34	0,17	97,34
IM10148	CHAPA DE ACO XADREZ PARA PISOS, E = 1/4 (6,30 MM) 54,53 KG/M2	KG	128,000000	9,76	1.249,28	0,16	97,50
IM4824	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	KG	3,243820	305,66	991,51	0,13	97,63
IH0079	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	46,760000	20,45	956,24	0,12	97,75
IM9277	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1.381,728476	0,67	925,76	0,12	97,87
IM9535	TARUGO DELIMITADOR DE PROFUNDIDADE EM ESPUMA DE POLIETILENO DE BAIXA DENSIDADE 10 MM, CINZA	M	833,870000	1,10	917,26	0,12	97,98
IM11363	VEU DE POLIESTER PARA IMPERMEABILIZACAO	M2	133,076024	6,36	846,36	0,11	98,09
IH8032	MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	H	29,915041	24,84	743,09	0,09	98,19
IH0074	SERVENTE	H	46,760000	15,59	728,99	0,09	98,28
IM8956	JOELHO PPR, 90 GRAUS, SOLDAVEL, F/F, DN 75 MM, PARA AGUA QUENTE PREDIAL	UN	9,000000	76,28	686,52	0,09	98,37
IM9246	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	4,500000	149,43	672,44	0,09	98,45
IH8064	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	H	24,291547	25,86	628,18	0,08	98,53
IM9243	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	3,000000	207,50	622,50	0,08	98,61
IM7283	PROJETOR DE ARGAMASSA, CAPACIDADE DE PROJECAO 1,5 M3/H, ALCANCE DA PROJECAO 30 ATE 60 M, MOTOR ELETRICO TRIFASICO	UN	0,005440	101.500,74	552,17	0,07	98,68
IM7171	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	4.860,992965	0,11	534,71	0,07	98,75
IH8046	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	H	24,291547	20,00	485,83	0,06	98,82
IM9839	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 50 MM X 1 1/2, PARA CAIXA D'AGUA	UN	16,000000	29,61	473,76	0,06	98,88
IH8050	AUXILIAR DE PEDREIRO (HORISTA)	H	23,542432	20,00	470,85	0,06	98,94

IM10670	LUVA DE CORRER PVC PBA, JE, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE DE AGUA	UN	12,000000	38,93	467,16	0,06	99,00
IH8066	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (HORISTA)	H	3,044280	135,42	412,26	0,05	99,05
IM11026	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	12,000780	31,84	382,10	0,05	99,10
IM9235	EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	3,000000	121,64	364,92	0,05	99,14
IM11130	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 75 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	5,000000	64,85	324,25	0,04	99,19
IM10891	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2	1,000000	312,50	312,50	0,04	99,22
IH0010	Ajudante Geral (com encargos)	h	8,000000	35,75	286,00	0,04	99,26
1	ART - CREA/MG	UN	1,000000	285,59	285,59	0,04	99,30
IM9239	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	205,211941	1,34	274,98	0,04	99,33
IM11330	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 50 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	15,739500	17,43	274,34	0,04	99,37
IM7237	BLOCO ESTRUTURAL CERAMICO DE 14 X 19 X 29 CM (L X A X C) E 6,0 MPA	UN	103,972000	2,22	230,82	0,03	99,40
IM9140	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU	M	9,600000	23,45	225,12	0,03	99,43
IM0523	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	UN	902,112840	0,24	216,51	0,03	99,45
IM4309	RALO FOFO SEMIESFERICO, 100 MM, PARA LAJES/ CALHAS	UN	12,000000	17,25	207,00	0,03	99,48
IH0116	TELHADOR / TELHADISTA (HORISTA)	H	8,064098	25,53	205,88	0,03	99,51
IM9263	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	205,211941	0,96	197,00	0,03	99,53
IM8069	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	10,500000	18,28	191,94	0,02	99,56
IH8099	SERRALHEIRO (HORISTA)	H	7,283088	25,86	188,34	0,02	99,58
IM8448	PERFIL CANTONEIRA L, LISA, EM ACO, 25 X 30 MM, E = 0,5 MM, PARA ESTRUTURA DRYWALL	M	64,409960	2,76	177,77	0,02	99,60
IN2972	CAP DE PVC, SOLDAVEL, DE 110MM	UN	2,000000	80,29	160,58	0,02	99,62

IM7330	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL C/ FLANGES E ANEL DE VEDACAO P/ CAIXA D' AGUA 50MM X 11/2	UN	6,000000	26,33	157,98	0,02	99,64
IH8103	TECNICO EM LABORATORIO E CAMPO DE CONSTRUCAO CIVIL (HORISTA)	H	3,529085	44,60	157,40	0,02	99,66
IM7327	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL C/ FLANGES E ANEL DE VEDACAO P/ CAIXA D' AGUA 25MM X 3/4	UN	12,000000	12,37	148,44	0,02	99,68
IH8041	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	H	7,283088	20,00	145,66	0,02	99,70
IM2232	ALMOÇO (PARTICIPAÇÃO DO EMPREGADOR)	UN	9,520200	14,00	133,28	0,02	99,72
IM10012	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 75 X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	6,000000	21,31	127,86	0,02	99,74
IM9247	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	136,343663	0,90	122,71	0,02	99,75
IM9857	ADESIVO ESTRUTURAL A BASE DE RESINA EPOXI, BICOMPONENTE, PASTOSO (TIXOTROPICO)	KG	2,721510	42,08	114,52	0,01	99,77
IM4837	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	1,189000	84,56	100,54	0,01	99,78
IM10126	CAP PVC, SOLDAVEL, 75 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	4,000000	23,59	94,36	0,01	99,79
IN1921	CESTA BÁSICA	UN	0,420800	205,00	86,26	0,01	99,80
IM0103	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 X 2 1/2, E= 1,2 A 1,8 MM, SEM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA CHATA, COM PARAFUSOS	UN	8,000000	10,63	85,04	0,01	99,81
IM4707	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, ROSCAVEL, DN 1 1/2, COM CORPO DIVIDIDO	UN	2,000000	40,65	81,30	0,01	99,82
IM9267	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	3,000000	23,90	71,70	0,01	99,83
IM7326	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL C/ FLANGES E ANEL DE VEDACAO P/ CAIXA D' AGUA 20MM X 1/2	UN	6,000000	11,37	68,22	0,01	99,84
IM10479	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KWH	60,556565	1,10	66,61	0,01	99,85
IM10667	LUVA DE CORRER PARA TUBO SOLDAVEL, PVC, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	2,000000	32,25	64,50	0,01	99,86
IH8088	OPERADOR DE MARTELETE OU MARTELETEIRO (HORISTA)	H	2,430592	25,58	62,17	0,01	99,87
IM9241	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	47,725000	1,20	57,27	0,01	99,87
IM10041	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	18,651000	2,85	53,16	0,01	99,88

IM9921	AUTOMATICO DE BOIA SUPERIOR / INFERIOR, *15* A / 250 V	UN	1,000000	52,50	52,50	0,01	99,89
IH8062	ELETRICISTA (HORISTA)	H	1,981250	25,86	51,24	0,01	99,89
IM9859	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,675500	74,63	50,41	0,01	99,90
IM10502	FERROLHO COM FECHO / TRINCO REDONDO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 6 E ESPESSURA MINIMA	UN	4,000000	12,59	50,36	0,01	99,91
IM8954	JOELHO PPR, 90 GRAUS, SOLDAVEL, F/F, DN 50 MM, PARA AGUA QUENTE PREDIAL	UN	3,000000	16,21	48,63	0,01	99,91
IM1029	BUCHA REDUCAO LONGA PVC RIGIDO SOLDAVEL, MARROM, D=110 X 75MM	UN	1,000000	47,84	47,84	0,01	99,92
IS5612	REFEIÇÃO - CAFÉ DA MANHÃ (CAFÉ COM LEITE E DOIS PÃES COM MANTEIGA)	UN	9,520200	5,00	47,60	0,01	99,92
IM10740	LUVA PVC SOLDAVEL, 75 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	2,000000	22,06	44,12	0,01	99,93
IH8039	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	H	1,981250	20,00	39,63	0,01	99,93
IM9260	FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	3,000000	11,25	33,75	0,00	99,94
IM2231	VALE TRANSPORTE (PARTICIPAÇÃO DO EMPREGADOR)	UN	7,458500	4,50	33,56	0,00	99,94
IM2238	FARDAMENTO	UN	0,140300	193,04	27,08	0,00	99,95
IM10125	CAP PVC, SOLDAVEL, 60 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	2,000000	13,48	26,96	0,00	99,95
IM7243	CANALETA ESTRUTURAL CERAMICA DE 14 X 19 X 29 CM (L X A X C) E 6,0 MPA	UN	8,636000	2,96	25,56	0,00	99,95
IM9270	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	4,500000	5,11	23,00	0,00	99,96
IH0044	PEDREIRO	H	0,781200	29,41	22,98	0,00	99,96
IM9265	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	47,725000	0,48	22,91	0,00	99,96
IM1013	BUCHA REDUCAO CURTA, PVC RIGIDO SOLDAVEL, MARROM, D= 75 X 60MM	UN	1,000000	19,78	19,78	0,00	99,96
IM0052	CIMENTO PORTLAND COMUM (CPIII-40) SC 50KG	KG	27,360000	0,70	19,15	0,00	99,97
IM10124	CAP PVC, SOLDAVEL, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	2,000000	8,01	16,02	0,00	99,97

IM0073	AREIA LAVADA COM FRETE	M3	0,063840	249,98	15,96	0,00	99,97
IH0051	SERVENTE	H	0,755400	21,10	15,94	0,00	99,97
IM8348	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	CENTO	0,480000	31,56	15,15	0,00	99,98
IM7123	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	KG	3,600000	3,99	14,36	0,00	99,98
IM10087	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	11,318736	1,26	14,26	0,00	99,98
IM7248	MEIO BLOCO ESTRUTURAL CERAMICO DE 14 X 19 X 14 CM (L X A X C) E 6,0 MPA	UN	10,404000	1,37	14,25	0,00	99,98
IM11017	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	3,208300	3,91	12,54	0,00	99,98
IM9237	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	8,345000	1,41	11,77	0,00	99,98
IS5603	EXAMES ADMISSIONAIS/DEMISSIONAIS (CHECKUP)	CJ	0,037700	300,00	11,31	0,00	99,99
IM10974	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	KG	0,087968	122,94	10,81	0,00	99,99
IH8059	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	H	0,377203	25,86	9,75	0,00	99,99
IM0061	SOLUCAO LIMPADORA PVC	L	0,117000	69,74	8,16	0,00	99,99
IM10968	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,439840	17,64	7,76	0,00	99,99
IM7763	MASSA PARA VIDRO	KG	0,600000	11,10	6,66	0,00	99,99
IH8096	PINTOR (HORISTA)	H	0,229792	25,86	5,94	0,00	99,99
IM8309	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	UN	2,029400	2,86	5,80	0,00	99,99
IM6858	BOTA COURO SOLADO DE BORRACHA VULCANIZADA	PAR	0,074700	73,93	5,52	0,00	99,99
IM0045	FITA VEDA ROSCA 18MM	M	18,180000	0,30	5,45	0,00	99,99
IS5554	SEGURO DE VIDA E ACIDENTE EM GRUPO	UN	0,420800	12,54	5,28	0,00	99,99
IM10738	LUVA PVC SOLDAVEL, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,000000	4,93	4,93	0,00	99,99

IM10571	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	L	0,162850	25,19	4,10	0,00	100,00
IM9271	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	136,343663	0,03	4,09	0,00	100,00
IM0016	ADESIVO PVC	KG	0,042000	72,41	3,04	0,00	100,00
IN1958	PROTETOR SOLAR FPS 30	UN	0,168200	18,00	3,03	0,00	100,00
IM9261	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	8,345000	0,34	2,84	0,00	100,00
IM9245	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	3,000000	0,89	2,67	0,00	100,00
IM9236	EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	3,500000	0,72	2,52	0,00	100,00
IM6857	LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO	PAR	0,215000	10,87	2,34	0,00	100,00
IN1957	PROTETOR AURICULAR	UN	0,420800	4,81	2,02	0,00	100,00
IM6879	TARRACHA PARA TUBOS PVC DE 1/2	UN	0,051600	34,80	1,80	0,00	100,00
IM6882	TARRACHA PARA TUBOS PVC DE 1 1/2	UN	0,018800	92,70	1,74	0,00	100,00
IM6856	CARRO-DE-MAO CACAMBA METALICA E PNEU MACICO	UN	0,009155	183,00	1,68	0,00	100,00
IM6881	TARRACHA PARA TUBOS PVC DE 1	UN	0,027900	49,00	1,37	0,00	100,00
IM6880	TARRACHA PARA TUBOS PVC DE 3/4	UN	0,032800	27,49	0,90	0,00	100,00
IM2433	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,141000	6,09	0,86	0,00	100,00
IM6860	CAPACETE PLASTICO RIGIDO	UN	0,055800	13,50	0,75	0,00	100,00
IM6883	TARRACHA PARA TUBOS PVC DE 1 1/4	UN	0,018800	32,30	0,61	0,00	100,00
IM10515	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	0,038400	15,26	0,59	0,00	100,00
IM9275	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,226450	2,31	0,52	0,00	100,00
IM2242	ÓCULOS BRANCO PROTEÇÃO	PR	0,074700	6,00	0,45	0,00	100,00

IM9251	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,226450	1,82	0,41	0,00	100,00
IM10956	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	KG	0,011300	34,13	0,39	0,00	100,00
IM6859	CAPA P/ CHUVA	UN	0,018800	20,11	0,38	0,00	100,00
IN1980	PÁ QUADRADA	UN	0,009100	36,90	0,34	0,00	100,00
IM3166	TALHADEIRA	UN	0,014000	18,58	0,26	0,00	100,00
IM10965	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,013200	18,29	0,24	0,00	100,00
IM9259	FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	3,500000	0,06	0,21	0,00	100,00
IM3167	MARRETA	UN	0,004800	39,50	0,19	0,00	100,00
IN1978	LIMA CHATA 1 1/2	UN	0,004800	38,11	0,18	0,00	100,00
IN1981	PRAIO SIMPLES 30CM	UN	0,004800	19,57	0,09	0,00	100,00
IM9269	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	3,000000	0,03	0,09	0,00	100,00
IM1295	KILOWATT/HORA B3 - DEMAIS CLASSES - INCLUSIVE ICMS	KW/H	0,076000	0,94	0,07	0,00	100,00
IE0535	TERMOFUSORA PARA TUBOS E CONEXOES EM PPR COM DIAMETROS DE 75 A 110 MM, POTENCIA DE *1100* W, TENSAO 220 V	UN	0,000000	725,28	0,00	0,00	100,00
IE0536	TERMOFUSORA PARA TUBOS E CONEXOES EM PPR COM DIAMETROS DE 20 A 63 MM, POTENCIA DE 800 W, TENSAO 220 V	UN	0,000000	568,59	0,00	0,00	100,00
IE0118	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	UN	0,000000	5.169,99	0,00	0,00	100,00
IE0575	MARTELO DEMOLIDOR ELETRICO, COM POTENCIA DE 2.000 W, FREQUENCIA DE 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, FORCA DE IMPACTO ENTRE 60 E 65 J,	UN	0,000000	10.939,50	0,00	0,00	100,00
IE0005	LOCACAO DE ANDAIME METALICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, CADA PAINEL COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M,	MXMES	0,000000	24,00	0,00	0,00	100,00
IE0631	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA - JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E	UN	0,000000	3.088,50	0,00	0,00	100,00
IE0488	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, SEM CARREGADOR	UN	0,000000	25.322,03	0,00	0,00	100,00
IN8237	CALDEIRA DE ASFALTO A GAS COM TERMOMETRO, CAPACIDADE 100 LITROS	UN	0,013839	0,00	0,00	0,00	100,00

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE LICITAÇÃO

CRONOGRAMA DE OBRA

UNIDADE:	**EDIFÍCIO EUCLYDES REIS AGUIAR**
ENDEREÇO:	**AV. ALVARES CABRAL, 1741 - SANTO AGOSTINHO - BELO HORIZONTE - MG**
OBRA:	**IMPERMEABILIZAÇÃO RESERVATÓRIO**
DATA:	**13/10/2026**
PRAZO (DIAS):	**90**

JUSTIÇA FEDERAL
TRF 6ª REGIÃO

ITEM	DESCRIÇÃO DAS ETAPAS	VALOR	30DIAS	60 DIAS	90 DIAS	TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R$ -	40%	40%	20%	R$ -
			0,00	0,00	0,00	
2	DEMOLIÇÕES	R$ -	40%	40%	20%	R$ -
			0,00	0,00	0,00	
3	CONSTRUÇÃO DA BASE DA CAIXA D'ÁGUA	R$ -	30%	50%	20%	R$ -
			0,00	0,00	0,00	
4	INSTALAÇÃO DAS CAIXAS D´AGUAS, CONEXÕES, ALIMENTAÇÃO E LIGAÇÃO NAS PRUIMADAS	R$ -	30%	50%	20%	R$ -
			0,00	0,00	0,00	
5	RECOMPOSIÇÃO DAS ÁREAS AFETADAS	R$ -	30%	50%	20%	R$ -
			0,00	0,00	0,00	
6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R$ -	30%	50%	20%	R$ -
			0,00	0,00	0,00	
7	REESTABELECIMENTO DA ALIMENTAÇÃO ORIGINAL DAS PRUMADAS	R$ -	40%	40%	20%	R$ -
			0,00	0,00	0,00	
9	SERVIÇOS GERAIS DA OBRA	R$ -	40%	40%	20%	R$ -
			0,00	0,00	0,00	
10	PROCESSOS PRELIMINARES	R$ -	40%	40%	20%	R$ -
			0,00	0,00	0,00	
	TOTAL	**R$ -**				**0,00**
	TOTAL MENSAL:	**0,00**	**0,00**	**0,00**		
	TOTAL ACUMULADO:	**0,00**	**0,00**	**0,00**		
	PERCENTUAL MENSAL:	**#DIV/0!**	**#DIV/0!**	**#DIV/0!**		
	PERCENTUAL ACUMULADO:	**#DIV/0!**	**#DIV/0!**	**#DIV/0!**		

COD. INSUMO	REF.	CÓD. CLIENTE	DESCRIÇÃO DO INSUMO	UNID	FORNECEDOR 1			FORNECEDOR 2			FORNECEDOR 3			ADOTADO MEDIANA
					NOME	PREÇO	ARQUIVO	NOME	PREÇO	ARQUIVO	NOME	PREÇO	ARQUIVO	
3.2			TUBO METALON	M	Serralheiro	61,67	Orçamento 1 - Serralheiro	Ouroaço	58,82	Orçamento 2 - Brasferaço	Brasferaço	54,74	Orçamento 3 - Brasferaço	**58,82**
3.3			COMPENSADO RESINADO 20mm	UNID	Mercado Livre	298,43	Orçamento 1 - Mercado Livre	madeirasgasometro	215,09	Orçamento 2 - madeirasgasometro	Leroy Merlin	207,52	Orçamento 3 - Leroy Merlin	**215,09**
3.3			IMPERMEABILIZAÇÃO EM MANTA DE PVC 1,2MM/1,5MM FIXADA MECANICAMENTE E TERMOSOLDADE ENTRE SI	M2	ISOLAR	780,00	Orçamento 1 - ISOLAR	IMPER ENGENHARIA	575,00	Orçamento 2 -IMPER ENGENHARIA				**677,50**

Cálculo do BDI

Obra: **impermeabilização Prédio Era**

Local: **AV. ÁLVARES CABRAL, 1741 – BAIRRO SANTO AGOSTINHO - BELO HORIZONTE - MG**

L. S. Horista : **115,19%**

L. Sociais Mensalista : **73,23%**

BDI : **0,00%**

QUADRO DE COMPOSIÇÃO DO BDI

Ref.: Tabela de Preços SINAPI (Outubro/19)

A composição do BDI acompanha as diretrizes do TCU - Acordão nº 2.369/2011

ITEM	DESCRIÇÃO	SIGLA	%
1	Administração Central	**AC**	
2	Seguros	**S**	
3	Riscos e Imprevistos	**R**	
4	Garantias do Edital	**G**	
5	Despesas Financeiras	**DF**	
6	Lucro Bruto	**L**	
7	Impostos (PIS+COFINS+IS	**I**	***0,00%***
7.1	PIS		
7.2	COFINS		
7.3	ISS		
	***BDI Calculado -----> ***		***0,00%***

$$BDI = \left[\frac{(1+(AC+S+R+G))(1+DF)(1+L)}{(1-I)} - 1 \right] x100$$

em que

AC é a taxa de rateio da administração central;
S é uma taxa representativa de Seguros;
R corresponde aos riscos e imprevistos;
G é a taxa que representa o ônus das garantias exigidas em edital;
DF é a taxa representativa das despesas financeiras;
L corresponde ao lucro bruto; e
I é a taxa representativa dos impostos (PIS, COFINS e ISS).

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	10,00%	10,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	1,20%	1,20%	1,20%	1,20%
A	Total	28,00%	28,00%	38,00%	38,00%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,62%	Não incide	17,62%	Não incide
B2	Feriados	3,66%	Não incide	3,66%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,89%	0,67%	0,89%	0,67%
B4	13º Salário	10,96%	8,31%	10,96%	8,31%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,14%	Não incide	1,14%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
B9	Férias Gozadas	12,76%	9,67%	12,76%	9,67%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
B	**Total**	**47,90%**	**19,31%**	**47,90%**	**19,31%**
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	6,18%	4,68%	6,18%	4,68%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,16%	0,12%	0,16%	0,12%
C3	Férias Indenizadas	2,07%	1,57%	2,07%	1,57%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,64%	2,00%	2,64%	2,00%
C5	Indenização Adicional	0,52%	0,39%	0,52%	0,39%
C	**Total**	**11,57%**	**8,76%**	**11,57%**	**8,76%**
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B (sem considerar INNS sobre 13º, conforme Lei nº 14.973/2024)	12,32%	4,58%	18,20%	7,34%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,54%	0,41%	0,56%	0,42%
D	**Total**	**12,86%**	**4,99%**	**18,76%**	**7,76%**
TOTAL(A+B+C+D)		**100,33%**	**61,06%**	**116,23%**	**73,83%**

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET

LEVANTAMENTO E MEMÓRIA DE CÁLCULO DE IMPERMEABILIZAÇÃO									
PAVIMENTO	AMBIENTE	TIPO DE IMPERMEABILIZACÃO	HORIZONTAL	VERTICAL			TOTAL GLOBAL	UNID.:	COMPLEMENTOS
				PERÍMETRO	ALTURA	TOTAL			
SERVIÇOS GERAIS DE OBRA									
Demolição de proteção mecânica e revestimentos			**464,44**			**-**	**464,44**	**m²**	
LAJE DE COBERTURA	TRECHO 1	-	**311,32**			**-**	**311,32**	m²	
LAJE DE COBERTURA	CAIXA DÃGUA/ VAZIO/ RESERV. INCENDIO	-	**153,12**			**-**	**153,12**	m²	
Demolição de bases de equipamentos, inclusive suportes							**0,90**	**m³**	
LAJE DE COBERTURA	BASE EQUIPAMENTO 1	-	**0,15**			**-**	**0,15**	m³	
LAJE DE COBERTURA	BASE EQUIPAMENTO 2	-	**0,15**			**-**	**0,15**	m³	
LAJE DE COBERTURA	BASE EQUIPAMENTO 3	-	**0,15**			**-**	**0,15**	m³	
LAJE DE COBERTURA	BASE EQUIPAMENTO 4	-	**0,15**			**-**	**0,15**	m³	
LAJE DE COBERTURA	BASE EQUIPAMENTO 5	-	**0,15**			**-**	**0,15**	m³	
LAJE DE COBERTURA	BASE EQUIPAMENTO 6	-	**0,15**			**-**	**0,15**	m³	
Carga e transporte de material demolido							**71,02**	**m³**	
DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09		-				**-**	**69,67**	m³	
DEMOLIÇÃO DE LAJES, EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO.		-				**-**	**1,35**	m³	
DESMONTAGEM E MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS/ INCLUSIVE SUPORTES							**16,00**	**UNID.:**	
LAJE DE COBERTURA	EQUIPAMENTOS	-	**12,00**			**-**	**12,00**	UNID.:	
LAJE DE COBERTURA	ANTENA		**2,00**				**2,00**	UNID.:	
LAJE DE COBERTURA	SUPORTES		**2,00**				**2,00**	UNID.:	
Alugel de Andaime Multidirecional							**93,44**	**mxmes**	
CAIXA DÁGUA	TRECHO 1	-	**58,19**			**-**	**58,19**	mxmes	
CAIXA DÁGUA	TRECHO 2	-	**35,25**				**35,25**	mxmes	
DUPLA MANTA									
Limpeza avançada com hidrojateamento de pressão			**464,44**			**53,60**	**518,04**	**m²**	
LAJE DE COBERTURA	TRECHO 1	-	**311,32**	97,89	0,30	**29,37**	**340,69**	m²	
LAJE DE COBERTURA	CAIXA DÃGUA/ VAZIO/ RESERV. INCENDIO	-	**153,12**	55,96	0,20	**11,19**	**164,31**	m²	
LAJE DE COBERTURA	VIGA INVERTIDA	-		25,40	0,40	**10,16**	**10,16**	m²	
LAJE DE COBERTURA	BORDA DE ALÇAPAO	-		14,40	0,20	**2,88**	**2,88**	m²	
Recuperação do concreto, calafetação de fissuras, chumbamento de tubos/ralos e limpeza			**464,44**			**53,60**	**518,04**		
LAJE DE COBERTURA	TRECHO 1	-	**311,32**	97,89	0,30	**29,37**	**340,69**	m²	
LAJE DE COBERTURA	CAIXA DÃGUA/ VAZIO/ RESERV. INCENDIO	-	**153,12**	55,96	0,20	**11,19**	**164,31**	m²	
LAJE DE COBERTURA	VIGA INVERTIDA	-		25,40	0,40	**10,16**	**10,16**	m²	
LAJE DE COBERTURA	BORDA DE ALÇAPAO	-		14,40	0,20	**2,88**	**2,88**	m²	
Regularizaçao de superfícies com caimento para rede hidráulica, cimento/ areia 1:3, acabamento desempenado e feltrado			**464,44**			**58,49**	**522,93**		
LAJE DE COBERTURA	TRECHO 1	-	**311,32**	97,89	0,35	**34,26**	**345,58**	m²	
LAJE DE COBERTURA	CAIXA DÃGUA/ VAZIO/ RESERV. INCENDIO	-	**153,12**	55,96	0,20	**11,19**	**164,31**	m²	
LAJE DE COBERTURA	VIGA INVERTIDA	-		25,40	0,40	**10,16**	**10,16**	m²	
LAJE DE COBERTURA	BORDA DE ALÇAPAO	-		14,40	0,20	**2,88**	**2,88**	m²	
Cantoneira de Alumínio/ Galvanizada 2x2'fixada com parafuso e bucha S6 a cada 30 cm			**-**			**55,96**	**55,96**		
LAJE DE COBERTURA	TRECHO 4- LAJE CAIXA DÁGUA	-		55,96		**55,96**	**55,96**	m	

Impermeabilização de superfície com manta asfáltica,2x4mm, tipo 3 ABNT, Classe B, Colada com asfalto oxidado a quente com consumo de 3,0kg/m2			**543,39**			**131,43**	**674,82**	
LAJE DE COBERTURA	TRECHO 1	-	**311,32**	97,89	0,30	**29,37**	**340,69**	m^2
LAJE DE COBERTURA	CAIXA DÃGUA/ VAZIO/ RESERV. INCENDIO	-	**153,12**	55,96	0,20	**11,19**	**164,31**	m^2
LAJE DE COBERTURA	VIGA INVERTIDA	-		25,40	0,40	**10,16**	**10,16**	m^2
LAJE DE COBERTURA	TRECHO 1- REFORÇO	-		97,89	0,60	**58,73**	**58,73**	m^2
LAJE DE COBERTURA	BORDA DE ALÇAPAO	-		14,40	0,20	**2,88**	**2,88**	m^2
LAJE DE COBERTURA	TUBOS PASSANTES			1,88	0,20	**0,38**	**0,38**	m^2
Camada de transição de geotextil (Bidin) de densidade 200g/m^2			**464,44**			**53,60**	**518,04**	
LAJE DE COBERTURA	TRECHO 1	-	**311,32**	97,89	0,30	**29,37**	**340,69**	m^2
LAJE DE COBERTURA	CAIXA DÃGUA/ VAZIO/ RESERV. INCENDIO	-	**153,12**	55,96	0,20	**11,19**	**164,31**	m^2
LAJE DE COBERTURA	VIGA INVERTIDA	-		25,40	0,40	**10,16**	**10,16**	m^2
LAJE DE COBERTURA	BORDA DE ALÇAPAO	-		14,40	0,20	**2,88**	**2,88**	m^2
Proteção mecânica com argamassa de cimento/areia 1:4, armada com tela galvanizada fio 22 e malha de 1" - 2cm			**464,44**			**53,60**	**518,04**	
LAJE DE COBERTURA	TRECHO 1	-	**311,32**	97,89	0,30	**29,37**	**340,69**	m^2
LAJE DE COBERTURA	CAIXA DÃGUA/ VAZIO/ RESERV. INCENDIO	-	**153,12**	55,96	0,20	**11,19**	**164,31**	m^2
LAJE DE COBERTURA	VIGA INVERTIDA	-		25,40	0,40	**10,16**	**10,16**	m^2
LAJE DE COBERTURA	BORDA DE ALÇAPAO	-		14,40	0,20	**2,88**	**2,88**	m^2
Tratamento de junta perimetral anti- compressao preenchida com mastique poliuretano (2x2cm)			**-**			**778,89**	**778,89**	
LAJE DE COBERTURA	TRECHO 1	-		385,37		**385,37**	**385,37**	m
LAJE DE COBERTURA	TRECHO 1- PERIMETRAL	-		97,89		**97,89**	**97,89**	m
LAJE DE COBERTURA	CAIXA DÃGUA/ VAZIO/ RESERV. INCENDIO	-		199,49		**199,49**	**199,49**	m
LAJE DE COBERTURA	CAIXA DÃGUA/ VAZIO/ RESERV. INCENDIO- PERIMETRAL	-		55,96		**55,96**	**55,96**	m
LAJE DE COBERTURA	VIGA INVERTIDA- PERIMETRAL	-		25,40		**25,40**	**25,40**	m
LAJE DE COBERTURA	BORDA DE ALÇAPAO- PERIMETRAL	-		14,40		**14,40**	**14,40**	m
LAJE DE COBERTURA	TUBOS PASSANTES			1,88	0,20	**0,38**	**0,38**	m^2
Pingadeira metálica em chapa galvanizada, n 26						**54,98**	**54,98**	
CAIXA DÁGUA	TRECHO 1	-		30,51		**30,51**	**30,51**	m
CAIXA DÁGUA	TRECHO 2	-		24,47		**24,47**	**24,47**	m
Cantoneira de Alumínio/ Galvanizada 2x2'fixada com parafuso e bucha S6 a cada 30 cm			**-**			**55,96**	**55,96**	
LAJE DE COBERTURA	TRECHO 4- LAJE CAIXA DÁGUA	-		55,96		**55,96**	**55,96**	m
Tampas dos alçapões			**4,00**			**-**	**4,00**	
CAIXA DÁGUA	TRECHO 1	-	**2,00**			**-**	**2,00**	unid
CAIXA DÁGUA	TRECHO 2	-	**2,00**				**2,00**	unid
Grelhas e porta-grelhas			**12,00**			**-**	**12,00**	
CAIXA DÁGUA	TRECHO 1	-	**12,00**			**-**	**12,00**	unid
ARGAMASSA POLIMÉRICA								
Impermeabilização de superfície com argamassa polimérica rígida (alto módulo) consumo de 1kg/m2, combinado com argamassa polimérica flexível (méc			**93,44**			**5,04**	**98,48**	
CAIXA DÁGUA	TRECHO 1	-	**58,19**			**-**	**58,19**	m^2
CAIXA DÁGUA	TRECHO 2	-	**35,25**				**35,25**	m^2
LAJE DE COBERTURA	BORDA DE ALÇAPAO	-		14,40	0,35	**5,04**	**5,04**	m^2

PVC								
Recuperação do concreto, calafetação de fissuras, chumbamento de tubos/ralos e limpeza			**93,44**			**127,00**	**220,44**	
CAIXA DÁGUA	TRECHO 1	-	**58,19**	30,51	2,31	**70,48**	**128,67**	m^2
CAIXA DÁGUA	TRECHO 2	-	**35,25**	24,47	2,31	**56,53**	**91,77**	m^2
Limpeza avançada com hidrojateamento de pressão			**93,44**			**127,00**	**220,44**	
CAIXA DÁGUA	TRECHO 1	-	**58,19**	30,51	2,31	**70,48**	**128,67**	m^2
CAIXA DÁGUA	TRECHO 2	-	**35,25**	24,47	2,31	**56,53**	**91,77**	m^2
Reforço meia cana 5x5 cm realizado com argamassa epoxidica (mistura de 1 traço de epoxi e 2 de areia seca)			**-**			**54,98**	**54,98**	
CAIXA DÁGUA	TRECHO 1	-		30,51		**30,51**	**30,51**	m
CAIXA DÁGUA	TRECHO 2	-		24,47		**24,47**	**24,47**	m
Camada de amortecimento (geotextil 200g/m^2)			**93,44**			**127,00**	**220,44**	
CAIXA DÁGUA	TRECHO 1	-	**58,19**	30,51	2,31	**70,48**	**128,67**	m^2
CAIXA DÁGUA	TRECHO 2	-	**35,25**	24,47	2,31	**56,53**	**91,77**	m^2
IMPERMEABILIZAÇAO EM MANTA DE PVC 1,2MM/ 1,5MM FIXADA MECANICAMENTE E TERMOSOLDADE ENTRE SI			**109,32**			**158,24**	**267,56**	
CAIXA DÁGUA	TRECHO 1- POSTERIOR A MANTA	-	**58,19**	30,51	2,46	**75,05**	**133,24**	m^2
CAIXA DÁGUA	TRECHO 2- POSTERIOR A MANTA	-	**35,25**	24,47	2,46	**60,20**	**95,44**	m^2
Barras Colaminadas com PVC incorporado para a ancoragem das mantas			**-**			**164,94**	**164,94**	
CAIXA DÁGUA	TRECHO 1	-		91,53		**91,53**	**91,53**	m
CAIXA DÁGUA	TRECHO 2	-		73,41		**73,41**	**73,41**	m
Camada de transição (geotextil 200g/m^2)			**93,44**			**-**	**93,44**	
CAIXA DÁGUA	TRECHO 1- POSTERIOR A MANTA	-	**58,19**			**-**	**58,19**	m^2
CAIXA DÁGUA	TRECHO 2- POSTERIOR A MANTA	-	**35,25**			**-**	**35,25**	m^2
Proteção mecânica com argamassa de cimento/areia 1:4 - 3cm, com acabamento desempanado e feltrado			**93,44**			**-**	**93,44**	
CAIXA DÁGUA	TRECHO 1	-	**58,19**			**-**	**58,19**	m^2
CAIXA DÁGUA	TRECHO 2	-	**35,25**			**-**	**35,25**	m^2
Tratamento de junta perimetral com mastique poliuretano (2x1cm)			**-**			**54,98**	**54,98**	
CAIXA DÁGUA	TRECHO 1	-		30,51		**30,51**	**30,51**	m
CAIXA DÁGUA	TRECHO 2	-		24,47		**24,47**	**24,47**	m
Fornecimeto e instalaçao de Flange e contra flange de pressão			**12,00**			**-**	**12,00**	
CAIXA DÁGUA	TRECHO 1	-	**12,00**			**-**	**12,00**	unid
Barras Colaminadas com PVC incorporado para a ancoragem das mantas			**-**			**164,94**	**164,94**	
CAIXA DÁGUA	TRECHO 1	-		91,53		**91,53**	**91,53**	m
CAIXA DÁGUA	TRECHO 2	-		73,41		**73,41**	**73,41**	m

PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 6ª REGIÃO
Seção de Administração Predial

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP (LEI 14.133/2021) 2004268

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS E/OU AQUISIÇÃO DE BENS PERMANENTES E DE CONSUMO

Introdução

ETP foi elaborado conforme:

- a ordem dos elementos indicados no § 1º Art. 18 Lei 14.133/2021 (Nova Lei de Licitações e Contratos);

- o guia de suporte ao preenchimento de ETP 0366701, com orientações sobre conceitos, elaboração de textos e referências normativas.

Observação: conforme § 2º Art. 18 Lei 14.133/2021, ETP deverá conter ao menos os itens **I, IV, VI, VIII e XIII** e, quando não contemplar os demais, deverão ser incluídas as devidas justificativas.

I - Descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público

A presente contratação tem por finalidade atender à necessidade de restabelecer as condições adequadas de estanqueidade, segurança e durabilidade dos reservatórios de água potável e de combate a incêndio, bem como das lajes expostas do terraço técnico de acesso às caixas d'água e da cobertura do Edifício Euclydes Reis Aguiar (ERA), pertencente ao Tribunal Regional Federal da 6ª Região (TRF6), contemplando também as medidas necessárias à continuidade do abastecimento de água e à segurança operacional da edificação durante a execução dos serviços.

Os sistemas de impermeabilização atualmente existentes encontram-se com desempenho comprometido em razão do esgotamento de sua vida útil e da perda de estanqueidade dos elementos construtivos, situação identificada por meio de inspeções técnicas especializadas, relatórios de diagnóstico e elaboração de projeto executivo específico para a edificação, conforme demonstrado no processo 0016960-10.2025.4.06.8000.

As avaliações realizadas identificaram infiltrações ativas, percolações, eflorescências, acúmulo de umidade, degradação dos revestimentos e indícios de comprometimento progressivo dos elementos estruturais e das instalações localizadas abaixo dos reservatórios, evidenciando a necessidade de intervenção corretiva integral dos sistemas impermeabilizantes atualmente existentes.

Diante da impossibilidade técnica de solução definitiva mediante reparos localizados ou intervenções pontuais, mostrou-se necessária a execução de serviços especializados de recuperação e refazimento dos sistemas de impermeabilização, conforme soluções técnicas definidas no projeto executivo e no memorial descritivo elaborados para a edificação.

Considerando que a execução dos serviços de impermeabilização dos reservatórios superiores exige sua retirada temporária de operação, identificou-se, ainda, a necessidade de implantação de sistema provisório de abastecimento de água (by-pass), destinado a garantir a continuidade do abastecimento hidráulico do Edifício ERA durante o período de intervenção, contemplando sua montagem, testes, operação, manutenção, posterior desmontagem e restabelecimento das instalações hidráulicas definitivas, conforme Especificação Técnica (1934062).

Sob a perspectiva do interesse público, a contratação visa preservar a integridade do patrimônio público, garantir as condições adequadas de armazenamento da água destinada ao abastecimento da edificação, assegurar a disponibilidade operacional da reserva técnica do sistema de combate a incêndio e evitar a evolução das patologias construtivas atualmente existentes, bem como assegurar a continuidade do abastecimento de água durante a execução das intervenções.

Quanto à reserva técnica de incêndio, a execução dos serviços deverá observar as orientações do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais, buscando preservar, sempre que tecnicamente possível, parte da reserva durante a intervenção. Caso seja necessária a indisponibilidade integral, os serviços deverão ser previamente planejados de forma a reduzir ao máximo esse período e restabelecer integralmente a reserva técnica no menor prazo viável, com adoção das medidas de segurança e comunicação pertinentes, conforme Ofício Corpo de Bombeiros (1891309).

Além disso, busca-se evitar danos estruturais, comprometimento das instalações prediais, aumento dos custos futuros de manutenção e eventuais impactos à continuidade das atividades jurisdicionais e administrativas desenvolvidas no Tribunal.

Inicialmente, foram avaliadas alternativas de manutenção corretiva localizada e reparos pontuais. Contudo, os estudos técnicos concluíram pela inviabilidade dessas soluções em razão da extensão das patologias identificadas e do esgotamento da vida útil dos sistemas atualmente instalados, recomendando-se o refazimento integral dos sistemas impermeabilizantes das áreas afetadas.

Após os levantamentos técnicos realizados pela unidade competente e pelos profissionais especializados contratados para elaboração do diagnóstico e do projeto executivo, identificou-se a necessidade de contratação de empresa especializada para execução dos serviços de demolição, remoção dos sistemas existentes, recuperação dos substratos, execução dos novos sistemas impermeabilizantes, proteção mecânica, testes de estanqueidade, reinstalação dos equipamentos removidos e demais serviços necessários à completa recuperação das áreas objeto da intervenção, além da implantação, operação, manutenção e desmontagem do sistema provisório de abastecimento de água (by-pass), com posterior restabelecimento das instalações hidráulicas definitivas.

Desse modo, considerando que o processo de contratação pública deve assegurar a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração, inclusive sob a perspectiva do ciclo de vida da solução adotada, concluiu-se que a execução integral dos serviços de impermeabilização, associada à implantação do sistema provisório de

abastecimento e às medidas necessárias à segurança contra incêndio durante a intervenção, apresenta-se como medida necessária, proporcional e economicamente adequada para preservação da infraestrutura predial e da continuidade dos serviços públicos prestados pelo Tribunal.

Diante da necessidade de restabelecimento das condições adequadas de segurança, salubridade e durabilidade da edificação, a contratação mostra-se alinhada aos princípios da continuidade do serviço público, eficiência administrativa, economicidade, sustentabilidade e preservação do patrimônio público, buscando solucionar de forma definitiva as patologias identificadas nos sistemas de impermeabilização do edifício, assegurando simultaneamente a continuidade do abastecimento hidráulico e a adequada gestão dos riscos relacionados à reserva técnica de incêndio durante a execução dos serviços.

II - Demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração

Demanda surgiu após a aprovação do PCA 2026, logo trata-se de demanda intempestiva.

As despesas decorrentes da presente contratação correrão a conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União.

III - Requisitos da contratação

Os serviços contratados são classificados como serviços comuns de engenharia, Art. 6, XXI, a), da Lei nº 14.133/2021, uma vez que têm como produto final a adequação física de um bem imóvel pertencente a este Tribunal.

> a) serviço comum de engenharia: todo serviço de engenharia que tem por objeto ações, objetivamente padronizáveis em termos de desempenho e qualidade, de manutenção, de adequação e de adaptação de bens móveis e imóveis, com preservação das características originais dos bens;

A empresa contratada deverá apresentar catálogos técnicos, fichas técnicas, certificados de conformidade e manuais dos materiais e sistemas impermeabilizantes a serem empregados na execução dos serviços, bem como documentação técnica dos fabricantes e procedimentos executivos aplicáveis, incluindo, quando aplicável, a documentação técnica dos materiais, reservatórios, tubulações, conexões, válvulas e demais componentes empregados no sistema provisório de abastecimento de água (by-pass).

Os serviços deverão ser executados no Edifício Euclydes Reis Aguiar (ERA), localizado na Avenida Álvares Cabral, nº 1.741, Santo Agostinho, Belo Horizonte/MG, observando-se as especificações técnicas constantes do projeto executivo, memorial descritivo e demais documentos integrantes da contratação.

Os materiais e sistemas utilizados deverão atender, no que couber, às normas técnicas aplicáveis, especialmente às normas da ABNT relativas à impermeabilização, incluindo NBR 9575, NBR 9574, NBR 9952, NBR 5674 e demais normas

incidentes sobre o objeto.

A contratada será responsável pela execução integral dos serviços previstos, incluindo mobilização, proteção das áreas, demolições, remoções, recuperação dos substratos, execução dos sistemas impermeabilizantes, proteção mecânica, testes de estanqueidade, limpeza final e desmobilização, bem como pela implantação, testes, operação, inspeção, manutenção e posterior desmontagem do sistema provisório de abastecimento de água (by-pass), com restabelecimento das instalações hidráulicas definitivas.

Deverão estar inclusos na proposta todos os materiais, equipamentos, ferramentas, mão de obra, transporte, içamentos, desmontagens, reinstalações, ensaios, testes, encargos trabalhistas e previdenciários e demais custos necessários à perfeita execução do objeto, sem ônus adicionais para a Administração, inclusive aqueles necessários à implantação e manutenção do sistema provisório de abastecimento de água durante o período de intervenção nos reservatórios.

A contratada será responsável pela substituição de quaisquer materiais ou serviços executados em desacordo com as especificações técnicas, que apresentem defeitos, falhas de execução ou desempenho insatisfatório, sem custos adicionais para a Contratante.

Na hipótese de substituição de materiais, deverão ser empregados produtos com características técnicas equivalentes ou superiores às originalmente especificadas, mediante prévia aprovação da fiscalização do contrato.

Os serviços deverão contemplar, quando necessário, a desmontagem provisória, deslocamento, içamento e posterior reinstalação de equipamentos, tubulações, antenas, máquinas de ar-condicionado e demais interferências existentes nas áreas de intervenção.

A execução dos serviços deverá ser previamente programada e compatibilizada com as atividades desenvolvidas na edificação, podendo ser realizada por etapas, de modo a minimizar impactos ao funcionamento do Tribunal, mediante agendamento junto à equipe da SEADI/SECAM pelo e-mail: seadi.mg@trf6.jus.br.

Os sistemas impermeabilizantes executados deverão possuir garantia mínima de 05 (cinco) anos, contados do recebimento definitivo dos serviços, prevalecendo eventual prazo superior oferecido pelo fabricante ou pela contratada.

A contratada deverá fornecer, ao final da execução, os manuais de operação, uso e manutenção dos sistemas implantados, bem como os certificados de garantia dos materiais empregados e as ARTs ou RRTs correspondentes aos serviços executados.

Os serviços e materiais empregados deverão atender aos seguintes requisitos técnicos e funcionais mínimos:

- utilização de manta PVC nos reservatórios de água potável e de incêndio, conforme projeto executivo;
- utilização de sistema de dupla manta asfáltica, nas lajes expostas e coberturas;
- execução dos serviços em conformidade com o projeto executivo, memorial descritivo e detalhes construtivos fornecidos pela Administração;
- realização de testes de estanqueidade antes da liberação das áreas e do recebimento dos serviços;
- utilização de mão de obra especializada e supervisionada por profissional legalmente habilitado;
- emissão de ART ou RRT referente à execução dos serviços;
- utilização de materiais novos, de primeira qualidade e provenientes de fabricantes reconhecidos no mercado;

- correta destinação ambiental dos resíduos gerados durante a execução dos serviços; e
- observância integral das normas de segurança do trabalho e das exigências da NR-18.
- implantação de sistema provisório de abastecimento de água (by-pass), previamente à retirada dos reservatórios superiores de operação;
- realização dos testes de estanqueidade, funcionamento, enchimento, equalização, extravasamento, alimentação das prumadas e funcionamento das válvulas antes da entrada em operação do sistema provisório;
- manutenção do sistema provisório em funcionamento contínuo durante o período necessário à intervenção, com inspeção e manutenção de seus componentes;
- desmontagem do sistema provisório somente após a conclusão dos serviços de impermeabilização, aprovação dos testes pertinentes e liberação para retorno ao sistema definitivo;
- restabelecimento integral das instalações hidráulicas definitivas após a desmontagem do by-pass;
- observância das orientações do CBMMG durante as intervenções que afetem a reserva técnica de incêndio.

Além dos aspectos técnicos, a contratação deverá observar os princípios da economicidade, eficiência, sustentabilidade, durabilidade e preservação do patrimônio público, priorizando soluções que assegurem elevada vida útil dos sistemas executados, redução de custos futuros de manutenção e maior segurança operacional para a infraestrutura predial do Tribunal Regional Federal da 6ª Região.

Sustentabilidade

Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Manual de Sustentabilidade das Compras e Contratos do Conselho da Justiça Federal (CJF) e no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis.

A contratada deve atender a legislação vigente, especialmente:

1 - A Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação.
2 - A Instrução Normativa nº 01, de 19 de janeiro de 2010, que dispões sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional.

É de responsabilidade total da Contratada o cumprimento das normas ambientais vigentes atinentes à aquisição pretendida, associadas à poluição ambiental, economia de recursos e destinação de resíduos.

Conduzir suas ações em conformidade com os requisitos legais e regulamentos aplicáveis, observando também a legislação ambiental para a prevenção de adversidades ao meio ambiente e à saúde dos trabalhadores e envolvidos na prestação dos serviços.

Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Manual de Sustentabilidade das Compras e Contratos do Conselho da Justiça Federal (CJF) e no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, na medida de sua aplicabilidade a ser mensurada no decorrer da execução do contrato.

A solução proposta adota critérios de sustentabilidade ao priorizar sistemas de impermeabilização de elevada durabilidade e desempenho, visando ampliar a vida útil dos reservatórios de água potável e de combate a incêndio e das lajes da cobertura, reduzindo a necessidade de intervenções corretivas recorrentes, o consumo de novos materiais e a geração de resíduos.

Durante a execução, deverão ser adotadas medidas destinadas à redução de desperdícios de materiais e insumos, utilização racional de água e energia, prevenção da contaminação dos reservatórios e das redes de drenagem e destinação ambientalmente adequada dos materiais provenientes das demolições, remoções e substituições dos sistemas existentes.

Os materiais utilizados nos reservatórios de água potável deverão ser adequados a essa finalidade, de forma a não comprometer a qualidade e a segurança da água armazenada.

Dessa forma, a solução busca conciliar durabilidade, eficiência, preservação do patrimônio público e redução dos impactos ambientais, em conformidade com os princípios da sustentabilidade, economicidade e uso racional dos recursos públicos.

Subcontratação

Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

Garantia da contratação

Não haverá exigência da garantia da contratação dos artigos 96 e seguintes da Lei nº 14.133 de 2021.

Vistoria

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 facultado ao interessado o direito de realização de vistoria prévia, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 12 às 18 horas.

A vistoria poderá ser agendada preferencialmente pelo e-mail seadi.mg@trf6.jus.br ou alternativamente pelos telefones (31) 3501-1523 ou 3501-1422.

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

Caso o interessado opte por não realizar a vistoria, deverá prestar declaração formal assinada por seu responsável técnico acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação, conforme modelo de Declaração de Vistoria em Licitação disponibilizado no Anexo I (1918325).

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.

Condições de Execução

O prazo de vigência da contratação será de 9 (nove) meses, contados da assinatura do contrato, e o prazo para execução integral dos serviços será de 3 (três) meses, contados da emissão da Ordem de Execução dos Serviços.

Após 5 (cinco) dias úteis da assinatura do contrato, será agendada reunião com a participação da FISCALIZAÇÃO e do responsável técnico da obra, ocasião em que serão esclarecidos os

detalhes relativos à execução contratual e emitida a Ordem de Execução dos Serviços.

A Contratada terá o prazo de até 10 (dez) dias, contados da emissão da Ordem de Execução dos Serviços, para apresentar o cronograma detalhado de execução e o cronograma físico-financeiro.

A Contratada deverá apresentar, no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis contados da emissão da Ordem de Execução dos Serviços, a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, registrada no CREA, contemplando todas as atividades técnicas constantes do escopo contratual.

A Contratante terá o prazo de até 10 (dez) dias, contados do recebimento dos cronogramas, para avaliá-los e, se necessário, solicitar ajustes.

A Contratada deverá iniciar a execução dos serviços imediatamente após a aprovação dos cronogramas pela Contratante.

A Contratada terá o prazo máximo de 3 (três) meses, contados da emissão da Ordem de Execução dos Serviços, para conclusão integral do objeto, incluindo os serviços de impermeabilização, implantação, operação e desmontagem do sistema provisório de abastecimento de água, testes, reinstalações e restabelecimento dos sistemas definitivos.

O prazo de vigência contratual será de 9 (nove) meses, contados da assinatura do contrato, abrangendo o período necessário à execução do objeto, realização dos testes e verificações, correção de eventuais pendências, recebimentos provisório e definitivo e demais providências necessárias ao encerramento da contratação.

Cronograma de Realização dos Serviços:

Os serviços deverão ser integralmente executados no prazo máximo de 3 (três) meses, contados da emissão da Ordem de Execução dos Serviços, observados o cronograma executivo e o cronograma físico-financeiro previamente aprovados pela Fiscalização.

O cronograma deverá contemplar expressamente a sequência de implantação e entrada em operação do sistema provisório de abastecimento de água (by-pass), intervenção nos reservatórios, testes de estanqueidade, restabelecimento do sistema definitivo e posterior desmontagem do sistema provisório.

Local e horário da prestação dos serviços

Os serviços serão prestados no seguinte endereço: Edifício Euclides Reis Aguiar (ERA), na Av. Álvares Cabral, 1741, bairro Santo Agostinho, Belo Horizonte/MG.

A execução dos serviços poderá ser realizada nos seguintes dias e horários:

Em dias úteis, de segunda a sexta-feira, em horário agendado previamente do modo a não causar transtornos nas atividades laborais dos servidores do tribunal;

Aos sábados, domingos e feriados, em qualquer horário desde que haja agendamento prévio e autorização da área de segurança do tribunal.

As intervenções nos reservatórios que exijam seu esvaziamento e retirada temporária de operação somente poderão ser iniciadas após a implantação, realização dos testes e liberação pela Fiscalização do sistema provisório de abastecimento de água (by-pass), de forma a assegurar a continuidade do abastecimento hidráulico da edificação durante a execução dos serviços.

Serviços a serem realizados

Deverão ser realizados todos os serviços previstos no Relatório Técnico de Diagnóstico de

Impermeabilização (1916609), Projeto Executivo (1916583, 1916586), Memorial Descritivo (1916588), Orçamento Referencial serviços sistemas de impermeabilização (1918293), no Orçamento sistema provisório de abastecimento de água (1934095) e na Especificação Técnica do Sistema Provisório de Abastecimento de Água (1934062), além dos demais documentos técnicos que compõem a contratação.

Serviços preliminares

Mobilização e instalação do canteiro de obras, incluindo infraestrutura necessária para execução dos serviços.

Cadastramento dos funcionários, treinamentos de segurança e emissão da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART).

Instalação da placa de identificação da obra.

Proteção das áreas de trabalho e planejamento das etapas executivas para minimizar impactos às atividades do Tribunal.

Demolições, remoções e preparação das superfícies

Desligamento, desmontagem provisória, deslocamento e posterior reinstalação dos equipamentos existentes sobre as áreas de intervenção, tais como máquinas de ar-condicionado, antenas, tubulações, suportes e demais interferências.

Demolição e remoção dos revestimentos, proteções mecânicas e sistemas impermeabilizantes existentes.

Remoção da camada de regularização, quando tecnicamente necessária.

Remoção e destinação ambientalmente adequada dos resíduos gerados.

Adequação dos ralos, caixas de passagem, tubos passantes e demais interferências.

Recuperação do concreto, eliminação de falhas de adensamento, brocas, rebarbas e tratamento das fissuras existentes.

Recuperação e regularização das superfícies

Execução da regularização das superfícies horizontais e verticais, conforme especificações do projeto executivo.

Execução de meia cana nos encontros entre piso e paredes, quando necessária.

Instalação de cantoneiras, reforços e arremates nos encontros de sistemas, soleiras e pontos especiais.

Impermeabilização das lajes expostas

Aplicação de primer asfáltico nas superfícies preparadas.

Execução do sistema de impermeabilização com dupla manta asfáltica tipo III, classe B, espessura 4 mm + 4 mm, colada com asfalto oxidado a quente.

Execução dos reforços nas regiões críticas, incluindo ralos, rodapés, juntas, tubos passantes e demais detalhes construtivos.

Execução da camada de transição com geotêxtil.

Execução da proteção mecânica horizontal e vertical.

Tratamento das juntas perimetrais com mastique de poliuretano.

Impermeabilização dos reservatórios

Preparação das superfícies internas dos reservatórios, incluindo limpeza, recuperação estrutural e regularização.

Execução da impermeabilização do teto dos reservatórios com argamassa polimérica e tela de reforço, conforme projeto executivo.

Instalação da camada de amortecimento com geotêxtil.

Execução do sistema impermeabilizante em manta PVC nas paredes e pisos dos reservatórios.

Execução das soldas por termofusão, arremates, fixações, flanges e tratamento dos tubos passantes e ralos.

Execução da camada de transição e proteção mecânica dos pisos dos reservatórios.

Sistema provisório de abastecimento de água (by-pass)

Implantação do sistema provisório de abastecimento de água, incluindo reservatórios, tubulações, conexões, válvulas, suportes e demais componentes necessários.

Interligação do sistema provisório às instalações hidráulicas existentes da edificação.

Realização dos testes de estanqueidade, enchimento, equalização, extravasamento e alimentação das prumadas antes da entrada em operação.

Operação, inspeção e manutenção do sistema provisório durante o período de intervenção nos reservatórios superiores.

Desmontagem do sistema provisório após a conclusão e aprovação dos serviços de impermeabilização.

Restabelecimento integral das instalações hidráulicas definitivas e verificação das condições de funcionamento.

Operação do sistema de prevenção e combate a incêndio durante a execução dos serviços

Planejamento das intervenções de forma a reduzir ao mínimo o período de indisponibilidade da reserva técnica de incêndio.

Verificação da possibilidade de execução dos serviços por etapas, preservando, sempre que tecnicamente possível, parte da reserva técnica em operação.

Planejamento prévio de eventual indisponibilidade integral da reserva técnica, com definição do período de intervenção e previsão de restabelecimento do sistema.

Comunicação prévia à Fiscalização das datas, horários e duração estimada das intervenções que afetem o sistema de combate a incêndio.

Observância das orientações do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais e das normas técnicas aplicáveis durante a execução dos serviços.

Restabelecimento da reserva técnica e das condições normais de operação do sistema de combate a incêndio no menor prazo tecnicamente viável.

Testes e controle de qualidade

Realização dos testes de estanqueidade das lajes impermeabilizadas com lâmina d'água pelo período mínimo de 72 (setenta e duas) horas.

Realização dos testes de estanqueidade dos reservatórios mediante enchimento completo das células e verificação de vazamentos.

Controle tecnológico dos materiais empregados e verificação da conformidade dos serviços executados, conforme normas técnicas aplicáveis.

Finalização dos serviços

Reinstalação de todos os equipamentos, tubulações, suportes e demais interferências removidas para execução dos serviços.

Limpeza final das áreas, retirada do canteiro de obras e desmobilização da equipe.

Entrega da documentação técnica da obra, incluindo ART, garantias dos sistemas impermeabilizantes, relatórios dos testes de estanqueidade e manuais de uso e manutenção.

Planejamento da execução

Após a assinatura do contrato, será realizada reunião entre a Contratante e a Contratada para apresentação do Projeto Executivo, Memorial Descritivo, cronograma físico-financeiro e definição das etapas de execução dos serviços.

A Contratada deverá apresentar, antes do início da obra, o cronograma executivo detalhado, plano de ataque da obra, relação dos materiais a serem utilizados, ART de execução e documentação técnica dos fabricantes dos sistemas impermeabilizantes, para aprovação da fiscalização.

Materiais a serem disponibilizados

Todos os materiais, equipamentos, ferramentas e mão de obra necessários à completa execução dos serviços serão de responsabilidade da CONTRATADA, devendo os materiais ser novos, de primeira qualidade, adequados à finalidade prevista e atender integralmente ao Projeto Executivo, Memorial Descritivo, especificações dos fabricantes e normas técnicas aplicáveis.

MANTA ASFÁLTICA – Fornecimento e aplicação de manta asfáltica elastomérica, Tipo III, Classe B, com espessura de 4 mm, estruturada com véu de poliéster e acabamento em areia, em conformidade com a NBR 9952. O sistema deverá ser executado em dupla camada, com mantas coladas a quente com asfalto oxidado Tipo III, sobre superfície previamente preparada e imprimada com primer asfáltico. As emendas deverão possuir sobreposição mínima de 10 cm e ser executadas de forma defasada entre as duas camadas.

PRIMER ASFÁLTICO – Fornecimento e aplicação de primer, em emulsão hidroasfáltica, adequado à preparação das superfícies que receberão o sistema de manta asfáltica, conforme especificações do Memorial Descritivo e recomendações do fabricante.

ASFALTO OXIDADO – Fornecimento e aplicação de asfalto oxidado Tipo III para colagem a quente das mantas asfálticas, observando os consumos, temperaturas de aplicação e procedimentos de segurança estabelecidos no Memorial Descritivo.

MANTA DE PVC – Fornecimento e instalação de manta de PVC específica para impermeabilização dos pisos e paredes dos reservatórios de água potável e de combate a incêndio, com espessura de 1,2 mm ou 1,5 mm, conforme especificação do fabricante, adequada ao contato com água potável e em conformidade com as normas técnicas aplicáveis. As emendas deverão ser executadas por termofusão com solda de ar quente.

GEOTÊXTIL – Fornecimento e instalação de geotêxtil com densidade de 200 g/m², destinado à execução das camadas de amortecimento e transição dos sistemas impermeabilizantes, conforme os locais e condições estabelecidos no projeto.

ARGAMASSA POLIMÉRICA – Fornecimento e aplicação de sistemas de impermeabilização cimentícios, flexíveis e bicomponentes, à base de cimento, areias selecionadas e resinas acrílicas, destinados principalmente ao tratamento dos tetos dos reservatórios, incluindo tela de poliéster resinada com malha de 3 x 3 mm.

ARGAMASSAS DE REGULARIZAÇÃO E PROTEÇÃO MECÂNICA – Fornecimento e aplicação de argamassa de cimento e areia lavada nos traços e espessuras especificados no Memorial Descritivo, destinada à regularização das superfícies e execução das proteções mecânicas dos sistemas impermeabilizantes.

TELAS GALVANIZADAS – Fornecimento e instalação de tela galvanizada fio 22, malha de 1 polegada, destinada à estruturação das proteções mecânicas, conforme especificações do projeto.

MASTIQUE DE POLIURETANO – Fornecimento e aplicação de mastique de poliuretano para calafetação de fissuras, tratamento de juntas perimetrais, arremates, fixações e demais pontos previstos no sistema de impermeabilização.

GROUT E MATERIAIS PARA RECUPERAÇÃO – Fornecimento e aplicação de grout, adesivo epóxi, grout tixotrópico, argamassas de reparo estrutural e demais materiais necessários à recuperação das superfícies, correção de falhas de concretagem e tratamento das interferências existentes.

BARRAS, FLANGES E ELEMENTOS DE FIXAÇÃO – Fornecimento e instalação de barras metálicas colaminadas, flanges e contraflanges, cantoneiras metálicas, parafusos, buchas e demais elementos necessários à fixação, vedação e execução dos arremates dos sistemas impermeabilizantes.

MATERIAIS DO SISTEMA PROVISÓRIO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA (BY-PASS) – Fornecimento e instalação de reservatórios, tubulações, conexões, válvulas, suportes, elementos de fixação e demais componentes necessários à implantação, operação e posterior desmontagem do sistema provisório de abastecimento de água.

Todos os materiais empregados deverão possuir identificação de lote, rótulo, especificação, identificação do fabricante, norma técnica de referência e orientações de armazenamento e transporte, quando aplicáveis.

Informações relevantes para o dimensionamento da proposta

Todos os resíduos provenientes de demolições, remoções, embalagens, sistemas impermeabilizantes existentes e demais materiais gerados durante a execução deverão ser retirados e destinados pela CONTRATADA de forma ambientalmente adequada.

A demanda do órgão tem como base as seguintes características:

Os serviços serão executados nos reservatórios elevados de água potável e de combate a incêndio, no terraço descoberto de acesso aos reservatórios e na laje de cobertura das caixas d'água do Edifício Euclydes Reis Aguiar.

A CONTRATADA deverá considerar em sua proposta todos os serviços, materiais, equipamentos, ferramentas, mão de obra especializada, transporte, movimentações, içamentos, proteções, testes e demais recursos necessários à execução integral do objeto.

Nas áreas de cobertura, deverão ser considerados o desligamento, desmontagem provisória, deslocamento e posterior reinstalação dos equipamentos existentes, incluindo máquinas de ar-condicionado, antenas, suportes, tubulações e demais interferências. Quando a desmontagem não for tecnicamente viável, deverá ser considerado o içamento provisório dos equipamentos.

A execução poderá ocorrer por etapas, conforme cronograma previamente aprovado pela fiscalização, de forma a reduzir os impactos sobre o funcionamento dos equipamentos e das atividades desenvolvidas no edifício.

Os serviços deverão ser executados por equipe especializada em impermeabilização, sob responsabilidade de profissional legalmente habilitado, com emissão da respectiva ART.

Os aplicadores dos sistemas impermeabilizantes deverão possuir capacitação compatível com os produtos utilizados e observar as especificações dos fabricantes, do Projeto Executivo, do Memorial Descritivo e das normas técnicas aplicáveis.

A CONTRATADA deverá observar integralmente as normas de segurança do trabalho, especialmente a NR-18, incluindo o fornecimento e utilização dos equipamentos de proteção individual e coletiva necessários.

Os serviços deverão observar, especialmente, as NBR 9575, NBR 9574, NBR 9952, NBR 9690, NBR 12170 e demais normas indicadas no Memorial Descritivo, conforme aplicabilidade a cada sistema.

Após a execução da impermeabilização das lajes, deverão ser realizados testes de estanqueidade mediante alagamento por 72 horas, com lâmina d'água de aproximadamente 10 cm, antes da execução das proteções.

Os reservatórios deverão ser completamente preenchidos para realização dos testes de estanqueidade, com verificação de eventual redução anormal do nível da água e ocorrência de infiltrações nas áreas inferiores.

Especificação da garantia do serviço

Os sistemas de impermeabilização executados deverão possuir garantia mínima de 5 (cinco) anos, conforme estabelecido no Memorial Descritivo, contados a partir do recebimento definitivo dos serviços.

Durante o período de garantia, a CONTRATADA deverá corrigir, sem qualquer ônus adicional para a Administração, falhas, infiltrações, perda de estanqueidade, defeitos de execução ou demais problemas decorrentes dos materiais e serviços de impermeabilização executados.

As correções realizadas durante a garantia deverão utilizar materiais e sistemas compatíveis com aqueles originalmente aplicados, não sendo permitida a utilização de soluções incompatíveis que possam comprometer o desempenho do conjunto.

Quanto ao sistema provisório de abastecimento de água (by-pass), a CONTRATADA será responsável pelo seu adequado funcionamento durante todo o período em que permanecer em operação, devendo corrigir imediatamente, sem ônus adicional para a Administração, eventuais vazamentos, falhas ou defeitos em seus componentes.

Ao término dos serviços, a CONTRATADA deverá fornecer as orientações e documentos necessários à adequada utilização, conservação e manutenção dos sistemas de impermeabilização executados.

Procedimentos de transição e finalização do contrato

Após a conclusão dos serviços, a CONTRATADA deverá realizar a reinstalação e o religamento dos equipamentos e maquinários provisoriamente removidos, sobre bases adequadas que não provoquem perfurações ou danos aos novos sistemas impermeabilizantes.

Deverão ser realizados os testes finais de estanqueidade e as verificações de conformidade dos sistemas executados antes do recebimento definitivo.

O sistema provisório de abastecimento de água (by-pass) somente poderá ser desativado e

desmontado após a conclusão dos serviços de impermeabilização dos reservatórios, aprovação dos respectivos testes de estanqueidade e autorização da FISCALIZAÇÃO para o retorno ao sistema definitivo.

Após a desmontagem do by-pass, a CONTRATADA deverá restabelecer integralmente as instalações hidráulicas definitivas, recompor os pontos de conexão e derivação utilizados temporariamente e verificar o adequado funcionamento do sistema de abastecimento de água.

No caso da reserva técnica de incêndio, deverá ser assegurado o restabelecimento das condições normais de operação do sistema de prevenção e combate a incêndio após a conclusão da intervenção e antes da finalização dos serviços correspondentes.

A CONTRATADA deverá realizar a limpeza completa das áreas, retirada de resíduos, desmobilização e desinstalação do canteiro de obras.

A finalização do contrato ficará condicionada à entrega dos serviços em conformidade com o Projeto Executivo, Memorial Descritivo e demais especificações técnicas integrantes da contratação, incluindo ART, registros dos testes realizados, garantias dos sistemas e demais documentos técnicos exigidos pela FISCALIZAÇÃO, bem como ao restabelecimento integral das instalações hidráulicas definitivas e das condições operacionais da reserva técnica de incêndio.

IV - Estimativas das quantidades para a contratação, acompanhadas das memórias de cálculo e dos documentos que lhes dão suporte, que considerem interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala

ITEM	DESCRIÇÃO	CÓDIGO DE SERVIÇO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Contratação de empresa especializada para execução dos serviços de recuperação e refazimento dos sistemas de impermeabilização dos reservatórios de água potável e de combate a incêndio, bem como das lajes expostas do terraço técnico de acesso às caixas d'água e da cobertura do Edifício Euclydes Reis Aguiar (ERA).	1600	Unidade	1	R$ 948.354,67	R$ 948.354,67
2	Implantação, operação, manutenção e posterior desmontagem de sistema provisório de abastecimento de água (by-pass) no Edifício Euclydes Reis Aguiar (ERA), destinado a garantir a continuidade do abastecimento hidráulico durante a execução dos serviços de impermeabilização dos reservatórios superiores, incluindo fornecimento de materiais, equipamentos, mão de obra, montagem, testes, manutenção durante a operação, desmontagem e restabelecimento das instalações hidráulicas definitivas.	1546	Unidade	1	R$ 23.127,03	R$ 23.127,03
	VALOR TOTAL					R$ 971.481,70

V - Levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar

Com o objetivo de identificar a solução mais adequada para recuperação das condições de estanqueidade e durabilidade dos reservatórios de água potável e de combate a incêndio, bem como das lajes expostas do terraço técnico e da cobertura do Edifício Euclydes Reis Aguiar (ERA), foi realizado levantamento técnico das alternativas disponíveis no mercado, considerando os estudos de diagnóstico, o projeto executivo de impermeabilização e as soluções atualmente empregadas na engenharia especializada.

Foram avaliadas as seguintes alternativas:

Cenário 1. Execução de reparos pontuais e manutenção corretiva localizada dos sistemas de impermeabilização existentes;

Cenário 2. Recuperação integral dos sistemas de impermeabilização, com remoção dos sistemas existentes e execução de novos sistemas impermeabilizantes, conforme projeto executivo elaborado para a edificação, associada à implantação de sistema provisório de abastecimento de água (by-pass) durante a intervenção nos reservatórios superiores.

Inicialmente, analisou-se a possibilidade de realização de reparos localizados nas áreas afetadas pelas infiltrações. Entretanto, os estudos técnicos concluíram que os sistemas atualmente existentes encontram-se com vida útil esgotada e apresentam falhas generalizadas de impermeabilização, tornando inviável a adoção de soluções pontuais, as quais não eliminariam as causas das infiltrações nem proporcionariam a durabilidade e a confiabilidade necessárias à infraestrutura predial.

Diante desse cenário, concluiu-se que a solução tecnicamente mais adequada consiste na recuperação integral dos sistemas impermeabilizantes, contemplando a remoção dos sistemas existentes, recuperação dos substratos, execução de novos sistemas de impermeabilização, proteção mecânica, testes de estanqueidade e demais serviços previstos no projeto executivo e memorial descritivo.

Considerando que a execução dos serviços nos reservatórios superiores exige sua retirada temporária de operação, a solução deverá contemplar também a implantação, operação, manutenção e posterior desmontagem de sistema provisório de abastecimento de água (by-pass), destinado a assegurar a continuidade do abastecimento hidráulico do Edifício ERA durante o período da intervenção, com posterior restabelecimento das instalações hidráulicas definitivas.

Quanto ao reservatório destinado à reserva técnica de incêndio, a execução deverá observar as orientações do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais, priorizando, quando tecnicamente possível, a realização dos serviços por etapas, de modo a preservar parte da reserva em operação. Caso seja necessária sua indisponibilidade integral, o período de interrupção deverá ser previamente planejado e reduzido ao mínimo necessário, com restabelecimento do sistema no menor prazo tecnicamente viável.

Para definição da solução adotada e estimativa dos custos da contratação, foram elaborados projeto executivo, memorial descritivo, planilha de quantitativos e planilha orçamentária, com base em levantamentos realizados na edificação e nas especificações técnicas dos sistemas a serem implantados, bem como especificação técnica específica para o sistema provisório de abastecimento de água (by-pass).

A solução adotada contempla a utilização de manta PVC para impermeabilização dos reservatórios de água potável e de combate a incêndio, bem como sistema de dupla manta asfáltica para as lajes expostas, tecnologias amplamente consolidadas no mercado, de elevada durabilidade, desempenho e facilidade de manutenção, compatíveis com as características da edificação e com as exigências das normas técnicas

vigentes.

Sob o aspecto econômico, a recuperação integral mostra-se mais vantajosa que a realização de sucessivos reparos corretivos, pois reduz significativamente a necessidade de intervenções futuras, prolonga a vida útil da infraestrutura, minimiza custos de manutenção e evita a evolução das patologias construtivas, preservando o patrimônio público. A implantação do sistema provisório de abastecimento, por sua vez, viabiliza a execução da intervenção nos reservatórios sem interrupção do abastecimento hidráulico da edificação.

Assim, a solução proposta revela-se tecnicamente adequada, economicamente vantajosa e administrativamente eficiente, contemplando de forma integrada a recuperação dos sistemas de impermeabilização, a continuidade do abastecimento de água durante as intervenções e as medidas necessárias à adequada gestão da reserva técnica de incêndio, em atendimento aos princípios da eficiência, economicidade, sustentabilidade, planejamento e preservação do patrimônio público previstos na Lei nº 14.133/2021.

Para estabelecer parâmetro adequado para a estimativa de preços da contratação, foram utilizados valores referenciais do SINAPI, complementados por cotações obtidas junto a fornecedores e por pesquisa de preços de mercado, conforme os seguintes documentos:

- Orçamento Imper Engenharia (1918283);
- Orçamento Isolar (1918287);
- Orçamento Materiais (1934110);
- Cotação Banco de Preços (1918337);

Os valores obtidos foram analisados e consolidados no Orçamento Referencial serviços sistemas de impermeabilização (1918293) e no Orçamento sistema provisório de abastecimento de água (1934095), os quais integram o presente levantamento e constituem a base para a definição do valor estimado da contratação.

VI - Estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a Administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação

A estimativa do valor para a contratação do serviço é de R$ 971.481,70 (novecentos e setenta e um mil, quatrocentos e oitenta e um reais e setenta centavos), como descrito no quadro abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	CÓDIGO DE SERVIÇO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Contratação de empresa especializada para execução dos serviços de recuperação e refazimento dos sistemas de impermeabilização dos reservatórios de água potável e de combate a incêndio, bem como das lajes expostas do terraço técnico de acesso às caixas d'água e da cobertura do Edifício Euclydes Reis Aguiar (ERA).	1600	Unidade	1	R$ 948.354,67	R$ 948.354,67
2	Implantação, operação, manutenção e posterior desmontagem de sistema provisório de abastecimento de água (by-pass) no Edifício Euclydes Reis Aguiar (ERA), destinado a garantir a continuidade do abastecimento hidráulico durante a execução dos serviços de impermeabilização dos reservatórios superiores, incluindo fornecimento de materiais, equipamentos, mão de obra, montagem, testes, manutenção durante a operação, desmontagem e restabelecimento das instalações hidráulicas definitivas.	1546	Unidade	1	R$ 23.127,03	R$ 23.127,03
	VALOR TOTAL					R$ 971.481,70

Para estabelecer parâmetro adequado para a estimativa de preços da contratação, foram utilizados valores referenciais do SINAPI, complementados por cotações obtidas junto a fornecedores do mercado, de forma a refletir os preços praticados para os serviços e materiais que compõem o objeto.

Os valores levantados encontram-se consolidados no Orçamento Referencial serviços sistemas de impermeabilização (1918293) e no Orçamento sistema provisório de abastecimento de água (1934095), que integram o presente levantamento e apresentam os dados utilizados para análise comparativa e definição do valor estimado da contratação.

VII - Descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso

A solução proposta consiste na contratação de empresa especializada para execução dos serviços de recuperação e refazimento dos sistemas de impermeabilização dos reservatórios de água potável e de combate a incêndio, bem como das lajes expostas do terraço técnico de acesso às caixas d'água e da cobertura do Edifício Euclydes Reis Aguiar (ERA), contemplando a execução integral dos serviços previstos no Projeto Executivo, Memorial Descritivo, Planilha de Quantitativos e demais documentos técnicos que compõem a contratação, incluindo a implantação, operação, manutenção e posterior desmontagem de sistema provisório de abastecimento de água (by-pass).

A intervenção compreenderá, dentre outros serviços, a mobilização da equipe,

proteção das áreas, desmontagem e reinstalação das interferências existentes, demolição e remoção dos sistemas impermeabilizantes deteriorados, recuperação dos substratos, execução dos novos sistemas de impermeabilização, proteção mecânica, testes de estanqueidade, limpeza final e desmobilização da obra, bem como a implantação e operação do sistema provisório de abastecimento necessário à continuidade do fornecimento de água durante a intervenção nos reservatórios superiores.

A solução adotada prevê a utilização de manta PVC para impermeabilização dos reservatórios de água potável e de combate a incêndio e sistema de dupla manta asfáltica para impermeabilização das lajes expostas e coberturas, conforme especificações constantes do Projeto Executivo, observando rigorosamente as normas técnicas da ABNT aplicáveis.

Para viabilizar a retirada temporária dos reservatórios superiores de operação, será implantado sistema provisório de abastecimento de água (by-pass), que deverá permanecer em funcionamento durante o período necessário à execução dos serviços, sendo posteriormente desmontado após a conclusão das intervenções, aprovação dos testes e restabelecimento das instalações hidráulicas definitivas.

Os materiais empregados deverão atender aos requisitos mínimos de desempenho, durabilidade, resistência, estanqueidade e segurança, sendo obrigatoriamente novos, de primeira qualidade e provenientes de fabricantes reconhecidos no mercado.

Quanto à execução dos serviços, deverão ser observadas as seguintes exigências:

- execução integral em conformidade com o Projeto Executivo, Memorial Descritivo e demais documentos técnicos da contratação;
- utilização de mão de obra especializada, supervisionada por profissional legalmente habilitado, com emissão da respectiva ART ou RRT;
- realização dos testes de estanqueidade antes do recebimento dos serviços;
- desmontagem, movimentação e reinstalação dos equipamentos e interferências existentes, quando necessário;
- fornecimento de todos os materiais, equipamentos, ferramentas e insumos necessários à execução do objeto;
- implantação, testes, operação, inspeção, manutenção e posterior desmontagem do sistema provisório de abastecimento de água (by-pass), com restabelecimento das instalações hidráulicas definitivas;
- manutenção da continuidade do abastecimento hidráulico da edificação durante a intervenção nos reservatórios superiores;
- planejamento das intervenções na reserva técnica de incêndio de modo a reduzir ao mínimo eventual período de indisponibilidade, preservando, sempre que tecnicamente possível, parte da reserva em operação e observando as orientações do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais;
- destinação ambientalmente adequada dos resíduos gerados durante a obra, em conformidade com a legislação vigente;
- observância das normas de segurança do trabalho e das normas técnicas aplicáveis aos sistemas de impermeabilização, às instalações hidráulicas e ao sistema de prevenção e combate a incêndio.

Quanto à manutenção e garantia, deverão ser observadas as seguintes exigências:

- garantia mínima de 5 (cinco) anos para os sistemas impermeabilizantes executados;
- correção, sem ônus para a Administração, de eventuais defeitos decorrentes da execução

dos serviços ou dos materiais empregados durante o período de garantia;

- fornecimento dos manuais de uso, operação e manutenção dos sistemas impermeabilizantes implantados;
- prestação de assistência técnica durante o período de garantia, sempre que identificadas falhas relacionadas à execução dos serviços contratados.
- responsabilidade da Contratada pelo adequado funcionamento do sistema provisório de abastecimento de água durante todo o período em que permanecer em operação, incluindo a correção imediata de eventuais falhas ou vazamentos.

Ao término das intervenções nos reservatórios, o sistema provisório de abastecimento somente poderá ser desativado após a conclusão e aprovação dos testes pertinentes e liberação da Fiscalização, devendo a Contratada restabelecer integralmente as instalações hidráulicas definitivas e, no caso da reserva técnica de incêndio, assegurar o retorno das condições normais de operação do sistema de prevenção e combate a incêndio.

A solução proposta mostra-se tecnicamente adequada e economicamente vantajosa, uma vez que elimina as causas das infiltrações atualmente existentes, amplia a vida útil da edificação, reduz os custos futuros de manutenção e preserva a integridade dos reservatórios, das estruturas e das instalações prediais, ao mesmo tempo em que assegura a continuidade do abastecimento de água e a adequada gestão dos riscos relacionados à intervenção na reserva técnica de incêndio, proporcionando maior segurança, durabilidade e confiabilidade à infraestrutura do Tribunal Regional Federal da 6ª Região.

VIII - Justificativas para o parcelamento ou não da contratação

A Lei nº 14.133/2021, em seu art. 40, prevê que o parcelamento do objeto deve ser adotado sempre que técnica e economicamente viável, com vistas à ampliação da competitividade e à obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração.

Entretanto, para a presente contratação, o parcelamento do objeto não se mostra tecnicamente recomendável, tendo em vista que os serviços de recuperação dos sistemas de impermeabilização dos reservatórios de água potável e de combate a incêndio, das lajes expostas e das áreas correlatas, bem como a implantação, operação, manutenção e posterior desmontagem do sistema provisório de abastecimento de água (by-pass), constituem solução integrada e operacionalmente interdependente.

A execução dos serviços de impermeabilização dos reservatórios depende da prévia implantação e entrada em operação do sistema provisório de abastecimento, de modo a assegurar a continuidade do fornecimento de água à edificação. Da mesma forma, a desmontagem do by-pass está condicionada à conclusão dos serviços, aprovação dos testes de estanqueidade e restabelecimento das instalações hidráulicas definitivas.

Quanto à reserva técnica de incêndio, a necessidade de planejamento e coordenação das etapas de intervenção reforça a conveniência de execução integrada, especialmente para reduzir ao mínimo eventual período de indisponibilidade e assegurar o adequado restabelecimento do sistema.

A execução por diferentes empresas poderia gerar dificuldades de compatibilização e coordenação das etapas, conflitos de responsabilidade, comprometimento do cronograma, riscos à continuidade do abastecimento de água, além de dificuldades na definição das responsabilidades pela execução, desempenho e garantia dos sistemas.

Além disso, a contratação integrada sob responsabilidade de uma única empresa possibilita melhor coordenação dos serviços, padronização dos materiais empregados, uniformidade dos procedimentos executivos, maior controle tecnológico, otimização do cronograma de execução e definição clara da responsabilidade técnica da Contratada sobre as diferentes etapas necessárias à completa execução do objeto.

Sob o aspecto econômico, o parcelamento também não se mostra vantajoso, uma vez que poderá acarretar aumento dos custos administrativos de fiscalização e gestão contratual, maior mobilização de equipes e equipamentos, duplicidade de encargos indiretos e possibilidade de atrasos decorrentes da necessidade de compatibilização entre diferentes contratadas.

Dessa forma, considerando a natureza integrada e interdependente da solução, especialmente a relação operacional entre a implantação do sistema provisório de abastecimento, a intervenção nos reservatórios, os testes de estanqueidade e o posterior restabelecimento dos sistemas definitivos, conclui-se que a execução do objeto por uma única empresa especializada representa a alternativa tecnicamente mais adequada e economicamente mais vantajosa para a Administração.

IX - Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis

Com a contratação proposta, pretende-se restabelecer, de forma definitiva, as condições adequadas de estanqueidade dos reservatórios de água potável e de combate a incêndio, bem como das lajes expostas do terraço técnico e da cobertura do Edifício Euclydes Reis Aguiar, assegurando a preservação da infraestrutura predial do Tribunal Regional Federal da 6ª Região, sem comprometer a continuidade do abastecimento de água durante a execução das intervenções.

A solução busca eliminar as infiltrações e patologias atualmente existentes, preservando a integridade das estruturas de concreto, das instalações prediais e dos sistemas de abastecimento de água, reduzindo significativamente a necessidade de manutenções corretivas recorrentes e os custos futuros de recuperação da edificação.

Durante a execução dos serviços nos reservatórios superiores, pretende-se assegurar a continuidade do abastecimento hidráulico da edificação mediante a implantação, operação e manutenção de sistema provisório de abastecimento de água (by-pass), com posterior desmontagem e restabelecimento integral das instalações hidráulicas definitivas.

Quanto à reserva técnica de incêndio, busca-se executar as intervenções de forma planejada, preservando, sempre que tecnicamente possível, parte da reserva em operação e reduzindo ao mínimo eventual período de indisponibilidade, de modo a restabelecer as condições normais de funcionamento do sistema de prevenção e combate a incêndio no menor prazo tecnicamente viável.

Sob o aspecto da economicidade, a execução integral dos serviços proporciona maior vida útil aos sistemas impermeabilizantes, reduz despesas com intervenções emergenciais e evita a deterioração progressiva do patrimônio público, representando a alternativa mais vantajosa para a Administração sob a perspectiva do ciclo de vida da edificação.

Quanto ao melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros, a contratação permitirá concentrar a execução dos serviços em uma única empresa especializada, reduzindo custos de fiscalização, otimizando a gestão contratual, assegurando maior eficiência na execução e melhor coordenação entre os serviços de impermeabilização, a operação do sistema provisório de abastecimento e as intervenções na reserva técnica de incêndio, além de minimizar os impactos sobre as atividades jurisdicionais e administrativas desenvolvidas pelo Tribunal.

X - Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual

Dever-se -á adotar as seguintes providências antes da assinatura do contrato:

1. **Designação Formal de Gestor e Fiscal de Contrato**

- Nomeação de servidores responsáveis pela **gestão e fiscalização técnica, administrativa e financeira** do contrato, conforme suas atribuições e competências.
- Registro da designação por meio de **portaria ou despacho interno**, com inclusão no processo administrativo.

2. **Capacitação e Orientação dos Fiscais**

- Realização de **orientação técnica prévia** com os servidores designados, abordando:
  - obrigações contratuais da contratada;
  - critérios de medição e aceitação
  - registro de ocorrências e aplicação de penalidades.
  - uso da garantia legal e técnica;

XI - Contratações correlatas e/ou interdependentes

Processo SEI (0016960-10.2025.4.06.8000) - contratação de serviço especial de engenharia para diagnóstico de infiltrações e elaboração de solução técnica, com especificação e orçamento estimativo, referentes à caixa d'água, interna e externamente, e à laje externa da cobertura do Edifício Euclydes Reis Aguiar, do Tribunal Regional Federal da 6ª Região.

Processo SEI (0011082-70.2026.4.06.8000) - consulta técnica e solicitação de apoio institucional. Medidas compensatórias por indisponibilidade temporária de reserva técnica de incêndio (RTI). Edifício Euclydes Reis Aguiar.

XII - Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável

A contratação poderá gerar impactos ambientais pontuais relacionados à geração de resíduos provenientes da remoção dos sistemas de impermeabilização existentes, demolição de revestimentos e proteções mecânicas, utilização de materiais impermeabilizantes, embalagens e demais insumos, além do consumo de água e energia durante a execução dos serviços, inclusive nas etapas de implantação, operação e desmontagem do sistema provisório de abastecimento de água (by-pass).

Como medidas mitigadoras, deverão ser priorizados materiais e sistemas de impermeabilização com adequado desempenho, durabilidade e vida útil, em conformidade com as normas técnicas aplicáveis, de modo a reduzir a necessidade de intervenções corretivas futuras, o consumo recorrente de materiais e a consequente geração de resíduos.

A execução dos serviços deverá observar boas práticas de engenharia e sustentabilidade, incluindo o uso racional de água, energia, materiais e insumos, a prevenção de desperdícios, a adequada segregação e acondicionamento dos resíduos e a adoção de procedimentos destinados a evitar a contaminação dos reservatórios de água potável, das redes de drenagem e das demais instalações prediais. Durante a operação do sistema provisório de abastecimento, deverão ser adotadas medidas destinadas à prevenção e correção imediata de vazamentos e perdas de água.

Os resíduos provenientes das demolições, remoções dos sistemas impermeabilizantes, argamassas, mantas, embalagens e demais materiais descartados deverão receber destinação ambientalmente adequada, em conformidade com a legislação vigente, especialmente com a Política Nacional de Resíduos Sólidos, Lei nº 12.305/2010, priorizando-se, quando aplicável, a reutilização, reciclagem e destinação por empresas devidamente licenciadas. Os componentes utilizados no sistema provisório de abastecimento deverão, sempre que tecnicamente viável, ser reaproveitados, reutilizados ou encaminhados para destinação ambientalmente adequada após sua desmontagem.

Os testes de estanqueidade dos sistemas impermeabilizantes e os testes necessários à implantação e operação do by-pass deverão ser planejados de forma a racionalizar o consumo de água, evitando desperdícios sem comprometer os requisitos técnicos e de segurança previstos para a execução dos serviços.

A Contratada deverá, ainda, adotar práticas compatíveis com as normas de saúde, segurança do trabalho e proteção ambiental aplicáveis à execução dos serviços, responsabilizando-se integralmente pela correta gestão e destinação dos resíduos gerados e pelas medidas necessárias à prevenção de riscos ambientais, sanitários e operacionais.

Dessa forma, a solução proposta contribui para a preservação da infraestrutura predial, ampliação da vida útil dos sistemas de impermeabilização, uso racional dos recursos naturais, redução da geração de resíduos e observância das diretrizes de sustentabilidade aplicáveis às contratações públicas, assegurando, ainda, que a solução temporária necessária à continuidade do abastecimento de água seja implantada e desmobilizada com controle dos impactos ambientais associados.

XIII - Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina

Com base nas informações levantadas ao longo deste ETP, declaramos que a solução apresentada é viável de prosseguir e ser concretizada, pois:

A necessidade apontada é clara e adequadamente justificada;

O escopo pretendido para a contratação está coerente com os requisitos quantitativos e qualitativos que precisam ser atendidos para a resolução da necessidade identificada;

A análise de mercado demonstra haver diversos fornecedores no mercado capazes de atender aos serviços a serem contratados;

Os resultados pretendidos com a solução escolhida atendem aos requisitos apresentados e agregam valor em termos de economicidade, aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, bem como melhoria da qualidade dos serviços ofertados á sociedade;

Foram realizadas estimativas preliminares de preços de mercado, a fim de que a Administração possa avaliar, aprovar e programar o provimento dos recursos necessários ao longo de todo o período de implantação da solução.

Documento assinado eletronicamente por **João Marcos Gomes Vieira**, **Supervisor(a) de Seção**, em 19/10/2026, às 18:53, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.trf6.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **2004268** e o código CRC **7CE4E16B**.

PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 6ª REGIÃO
Seção de Licitações

ANEXO

ANEXO 1 DO EDITAL

MODELO DE DECLARAÇÃO PERCENTUAL MÍNIMO DE MÃO DE OBRA CONSTITUÍDO POR MULHERES VÍTIMAS DE VIOLÊNCIA DOMÉSTICA E EGRESSOS DO SISTEMA PRISIONAL

A [**Razão Social da Empresa**], inscrita no CNPJ sob o nº [**número do CNPJ**], com sede à [**endereço completo**], por meio de seu representante legal, declara, para os devidos fins, que:

1. Está ciente e concorda com as disposições contidas na Resolução CNJ nº 652/2025, que estabelece diretrizes para contratação de obras e serviços de engenharia no âmbito do Poder Judiciário, incluindo a exigência de contratação de mão de obra composta por:

a) Pessoas egressas do sistema prisional ou em cumprimento de penas e medidas alternativas;

b) Mulheres vítimas de violência doméstica e familiar, conforme previsto no Decreto nº 11.430/2023 e demais regulamentações aplicáveis.

2. Reconhece e adere aos princípios da Resolução CNJ nº 307/2019, que institui a Política de Atenção a Pessoas Egressas do Sistema Prisional, comprometendo-se com ações que promovam a reinserção social e a inclusão produtiva desses cidadãos.

3. Compromete-se, caso seja contratada, a empregar o percentual mínimo de mão de obra de pessoas egressas e mulheres vítimas de violência, conforme estabelecido no edital, respeitando a viabilidade técnica e operacional.

4. Declara que adotará todas as providências necessárias para o cumprimento dessa obrigação, incluindo a articulação com órgãos competentes e entidades parceiras para a identificação e contratação dos profissionais aptos.

5. Está ciente de que o descumprimento das obrigações aqui assumidas poderá acarretar sanções administrativas, conforme legislação vigente.

_____, em ___de _____ de 20__.

_____

(REPRESENTANTE LEGAL DO LICITANTE NO ÂMBITO DA LICITAÇÃO, COM IDENTIFICAÇÃO COMPLETA)

Documento assinado eletronicamente por **Marcela Junia Emidio do Carmo**, **Supervisor(a) de Seção**, em 09/11/2026, às 17:47, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.trf6.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **2027417** e o código CRC **6694A595.**

PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 6ª REGIÃO
Seção de Execução Orçamentária

CLASSIFICAÇÃO DA DESPESA

Assunto: Classificação e disponibilidade orçamentária para despesa com a contratação de empresa especializada para a execução dos serviços de recuperação e refazimento dos sistemas de impermeabilização dos reservatórios de água potável e de combate a incêndio, bem como das lajes expostas do terraço técnico de acesso às caixas d'água e da cobertura do Edifício Euclydes Reis Aguiar.

Informo que há recursos orçamentários para a despesa, no valor estimado de **R$ 1.011.843,39** cuja classificação é:

Natureza de Despesa	**449051-92** Instalações)
Programa de Trabalho	Conservação e Recuperação de Ativos de Infraestrutura da União - Na 6ª Região da Justiça Federal
Plano Orçamentário	002X - Reforma do Edifício-Sede II da Justiça Federal em Belo Horizonte - MG
PTRES	249398 - REF SEDE II BH
UG	090059 - TRF6

À SELIT, para prosseguimento.

Atenciosamente,

Luciana Kroehling de Moura
Supervisora da Seção de Execução Orçamentária
SEORC/SUPLO-TRF6

De acordo,

Gláucia Maria Machado Rocha Ribeiro
Diretora da Subsecretaria de Planejamento Orçamentário
SUPLO/SECOF-TRF6

Documento assinado eletronicamente por **Glaucia Maria Machado Rocha Ribeiro**, **Diretor(a) de Subsecretaria**, em 14/09/2026, às 16:08, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

Documento assinado eletronicamente por **Luciana Kroehling de Moura**, **Supervisor(a) de Seção**, em 14/09/2026, às 16:10, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.trf6.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **1948228** e o código CRC **9752AC8A**.

PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 6ª REGIÃO
Seção de Contratos

CONTRATO MINUTA 2031229

PROCESSO Nº 0008497-45.2026.4.06.8000
PREGÃO ELETRÔNICO Nº__/_____

CONTRATO Nº __/20__ DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO E REFAZIMENTO DOS SISTEMAS DE IMPERMEABILIZAÇÃO DOS RESERVATÓRIOS DE ÁGUA POTÁVEL E DE COMBATE A INCÊNDIO, BEM COMO DAS LAJES EXPOSTAS DO TERRAÇO TÉCNICO DE ACESSO ÀS CAIXAS D'ÁGUA E DA COBERTURA DO EDIFÍCIO EUCLYDES REIS AGUIAR (ERA), QUE CELEBRAM ENTRE SI O **TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 6ª REGIÃO** E A EMPRESA ..... .

MINUTA

A UNIÃO, por meio do **TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA SEXTA REGIÃO**, inscrita no CNPJ sob o n° 47.784.477/0001-79, com sede na Avenida Álvares Cabral, 1805, Bairro Santo Agostinho, Belo Horizonte/MG, neste ato representada pelo Sr. Diretor-Geral, Dr. Marcos Ricardo Cordeiro, por delegação da Portaria TRF6-Presi 103 (0102883), de 21/11/2022, doravante denominado (a/os) CONTRATANTE(s) e, de outro lado, a empresa ..... inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº ....., sediado(a) na ....., em ..... doravante designada CONTRATADA, neste ato representada por ..... (nome e função no contratado), *conforme atos constitutivos da empresa **OU** procuração apresentada nos autos*, tendo em vista o que consta no PAe SEI em epígrafe, e em observância às disposições da Lei nº 14.133, de 2021, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

1.1. Contratação de empresa especializada para execução dos serviços de recuperação e refazimento dos sistemas de impermeabilização dos reservatórios de água potável e de combate a incêndio, bem como das lajes expostas do terraço técnico de acesso às caixas d'água e da cobertura do Edifício Euclydes Reis Aguiar (ERA), incluindo a implantação, operação, manutenção e posterior desmontagem de sistema provisório de abastecimento de água (by-pass), destinado a assegurar a continuidade do abastecimento hidráulico da edificação durante a intervenção nos reservatórios superiores, bem como o posterior restabelecimento das instalações hidráulicas definitivas, conforme especificações estabelecidas no **item 1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO** do Termo de Referência e na forma da tabela abaixo:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATSER	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO ESTIMADO	VALOR GLOBAL ESTIMADO
1	Contratação de empresa especializada para execução dos serviços de recuperação e refazimento dos sistemas de impermeabilização dos reservatórios de água potável e de combate a incêndio, bem como das lajes expostas do terraço técnico de acesso às caixas d'água e da cobertura do Edifício Euclydes Reis Aguiar (ERA), conforme as especificações detalhadas no Termo de Referência.	1600	Unidade	01	R$	R$
2	Implantação, operação, manutenção e posterior desmontagem de sistema provisório de abastecimento de água (by-pass) no Edifício Euclydes Reis Aguiar (ERA), destinado a garantir a continuidade do abastecimento	1546	Unidade	01	R$	R$

	hidráulico durante a execução dos serviços de impermeabilização dos reservatórios superiores, incluindo fornecimento de materiais, equipamentos, mão de obra, montagem, testes, manutenção durante a operação, desmontagem e restabelecimento das instalações hidráulicas definitivas.					
					TOTAL GLOBAL ESTIMADO	R$

1.2. Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

a. O Termo de Referência (id. ....);

b. O Edital da Licitação (id. ....);

c. A Proposta do contratado (id. ....);

d. Eventuais anexos dos documentos supracitados.

1.3. A contratação seguirá por regime de execução indireta, por empreitada por preço unitário, nos termos do **item 8.2** do Termo de Referência.

CLÁUSULA SEGUNDA - VIGÊNCIA: O prazo de vigência da contratação é de **9 (nove) meses**, contados da assinatura do contrato, podendo ser prorrogado, desde que justificadamente, pelo prazo necessário à conclusão do objeto, conforme o art. 6º, XVII, da lei n. 14.133/21 e nos termos dos **itens 1.4 e 5.1** do Termo de Referência.

2.1. Conforme art. 183 da Lei 14.133/2021, os prazos serão contados com exclusão do dia do começo e inclusão do dia do vencimento.

2.2. O prazo de vigência será automaticamente prorrogado quando o objeto não for concluído no período firmado, nos termos do art. 111 da Lei 14.133/2021.

2.3. A prorrogação a que alude o item 2.2 será oportunamente registrada por termo aditivo.

2.4. Quando a não conclusão tempestiva do objeto decorrer de culpa da contratada, ela será constituída em mora, aplicáveis as respectivas sanções administrativas, nos termos do art. 111, do parágrafo único, I, da Lei 14.133/2021.

2.5. O prazo de execução total dos serviços será de até 3 (três) meses, contados a partir da emissão da Ordem de Execução dos Serviços, nos termos dos **itens 1.3 e 5.1** do Termo de Referência.

CLÁUSULA TERCEIRA - PREÇO: O valor global da contratação é de R$ ..... (.....).

3.1. Estão incluídas no valor da contratação todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

CLÁUSULA QUARTA - DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA: As despesas com a execução deste contrato correrão à conta dos recursos orçamentários consignados conforme abaixo:

Natureza de Despesa	**449051-92** Instalações)
Programa de Trabalho	Conservação e Recuperação de Ativos de Infraestrutura da União - Na 6ª Região da Justiça Federal
Plano Orçamentário	002X - Reforma do Edifício-Sede II da Justiça Federal em Belo Horizonte - MG
PTRES	249398 - REF SEDE II BH
UG	090059 - TRF6

4.1 Foi emitida a Nota de Empenho nº _____, à conta da dotação orçamentária especificada nesta cláusula, para atender às despesas inerentes à execução deste contrato.

4.2. Para os exercícios futuros, as despesas decorrentes deste contrato, correrão à conta da dotação orçamentária própria, destinada a atender despesas de mesma natureza, extraindo-se o respectivo empenho.

CLÁUSULA QUINTA – RECEBIMENTO, LIQUIDAÇÃO E PAGAMENTO: as premissas relativas ao pagamento das obrigações oriundas deste contrato são aquelas previstas no **item 7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO** do Termo de Referência.

5.1. A emissão das Notas Fiscais/Faturas relativas às medições mensais, ressalvada a última, será precedida da aprovação da respectiva medição e do ateste dos serviços executados no período, ficando a emissão da Nota Fiscal relativa à última medição condicionada ao recebimento definitivo do objeto, nos termos do **item 7.1.1** do Termo de Referência.

5.2. Quando houver glosa parcial do objeto, o contratante deverá comunicar a empresa para que emita a nota fiscal ou fatura com o valor exato dimensionado.

5.3. Os documentos fiscais exigidos, para fins de liquidação e pagamento de despesas, deverão ser encaminhados para o endereço eletrônico seadi.mg@trf6.jus.br, além de ser juntados no portal SIGEO-JT-Execução (Sistema Integrado de Gestão Orçamentária e Financeira da **Justiça do Trabalho),** no qual a CONTRATADA deverá se cadastrar previamente ao envio da referida documentação, e ainda:

a. Para acesso ao Sistema SIGEO**-JT**/Execução Financeira, utilizar o seguinte link: Portal do Usuário: https://portal.sigeo.jt.jus.br/portal-externo/.
b. Para demais orientações acerca do Sistema SIGEO**-JT,** acessar o seguinte endereço: Manual de Ajuda: https://sigeo.jt.jus.br/ajuda/ (Fornecedores, Colaboradores e Credenciados da Saúde).

CLÁUSULA SEXTA - REAJUSTE: Os preços cotados serão reajustáveis, com periodicidade anual, nos termos da legislação vigente, conforme a variação, para mais ou para menos, do Índice Nacional de Custo da Construção – INCC-M, publicado pela Fundação Getúlio Vargas (FGV), ou do índice que porventura vier a substituí-lo.

6.1. O reequilíbrio econômico-financeiro do contrato será concedido exclusivamente nas hipóteses previstas no art. 124, II, d, da Lei 14.133/21.

6.2. Nos termos do art. 92, XI, da Lei n. 14.133/2021, fixa-se o prazo de até 60 (sessenta) dias para resposta ao pedido de restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro, quando for o caso.

6.3. O orçamento estimado pela Administração baseou-se nas planilhas referenciais de **04/2026**, na forma do Anexo (id 2001803).

6.3.1. Para obtenção do índice aplicável, serão computados apenas meses completos, adotando-se como marco inicial o mês subsequente ao do orçamento estimado, **exceto quando esta for apresentada no primeiro dia do mês, hipótese em que o cômputo terá início no próprio mês da apresentação.** A contagem encerrar-se-á no 12º mês, em formato mês/ano (MM/AAAA).

6.3.2. A produção dos efeitos financeiros do reajuste ocorrerá a partir do primeiro dia do mês subsequente ao encerramento do período de 12 (doze) meses de que trata o parágrafo anterior

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

6.5. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o contratante pagará ao contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo.

6.6. Fica o Contratado obrigado a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

6.7. Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.

6.8. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

6.9. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

6.10. O reajuste será realizado por apostilamento.

CLÁUSULA SÉTIMA - MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS: Para correta execução dos serviços a CONTRATADA deverá observar as disposições constantes nos itens **1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO, 3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO, 4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO, 5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO, 6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO e 7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO** do Termo de Referência.

CLÁUSULA OITAVA – SUBCONTRATAÇÃO: Não será admitida a subcontratação do objeto contratual, nos termos do **item 4.14** do Termo de Referência.

CLÁUSULA NONA - OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE: São obrigações da CONTRATANTE, sem prejuízo daquelas previstas no Termo de Referência, notadamente em seu item **11. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**, bem como neste instrumento:

9.1 Previamente à expedição da ordem de serviço, verificar pendências, liberar áreas e/ou adotar providências cabíveis para a regularidade do início da sua execução.

9.2. Notificar o Contratado por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se de que as soluções por ele propostas sejam as mais adequadas.

9.3. Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente à execução do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato e no Termo de Referência;

9.4. Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e neste Contrato;

9.5. Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato.

9.6. Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento.

9.7. Assegurar que o ambiente de trabalho, inclusive seus equipamentos e instalações, apresentem condições adequadas ao cumprimento, pelo Contratado, das normas de segurança e saúde no trabalho, quando o serviço for executado em suas dependências, ou em local por ela designado.

9.8. Não responder por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

CLÁUSULA DEZ – OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA: Além das previsões contidas no item **10. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA** do Termo de Referência, a contratada deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato e de seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando as obrigações a seguir dispostas:

10.1. Efetuar comunicação à contratante, assim que tiver ciência da impossibilidade de realização ou finalização do serviço no prazo estabelecido, para adoção de ações de contingência cabíveis;

10.2. Não contratar, durante a vigência do contrato, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do CONTRATANTE ou de agente público que tenha desempenhado função na licitação ou que atue na fiscalização ou gestão do contrato, nos termos do artigo 48, parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 2021;

10.3. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação;

10.3.1. A celebração do contrato será precedida de consulta ao CADIN e a existência de registro constitui fator impeditivo para a formalização do termo, na forma dos arts. 6º, III e 6º-A, da Lei 10.522/2002.

10.4. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da contratante;

10.5. Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá.

10.6. Apresentar à contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço.

10.7. Comprovar que a mão de obra na execução do contrato seja composta pelo percentual mínimo de pessoas egressas do sistema prisional e de mulheres vítimas de violência doméstica, conforme o caso, nos termos do art. 25, § 9º, II, da Lei nº 14.133/2021, observando os percentuais e as disposições disciplinadas no item 10.1.20 do Termo de Referência e na Cláusula Onze do presente instrumento.

10.8. Adotar as providências e precauções necessárias, inclusive consulta nos respectivos órgãos, se necessário for, a fim de que não venham a ser danificadas as redes hidrossanitárias, elétricas e de comunicação.

10.9. 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, nos termos do **item 4.20** do Termo de referência.

10.10. Os serviços somente poderão ser iniciados após a apresentação da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, devidamente registrada no conselho profissional competente, devendo ser fornecida até 5 (cinco) dias úteis após a emissão da Ordem de Execução dos Serviços, nos termos do **item 5.1.3 do Termo de Referência**.

10.11 Todos os resíduos provenientes de demolições, remoções, embalagens, sistemas impermeabilizantes existentes e demais materiais gerados durante a execução deverão ser retirados e destinados pela CONTRATADA de forma ambientalmente adequada, nos termos do **item 5.16** do Termo de Referência.

CLÁUSULA ONZE – DA RESERVA PREVISTA NO ART. 25, § 9º, II, DA LEI 14.133/2021 E RESOLUÇÃO CNJ Nº 652/2025: A CONTRATADA deverá comprovar, durante a execução do contrato, o cumprimento da inclusão de mão de obra composta por pessoas egressas do sistema prisional e mulheres vítimas de violência doméstica, mediante apresentação de:

11.1. Declaração de compromisso de contratação de mão de obra de egressos do sistema prisional e mulheres vítimas de violência doméstica (conforme modelo do anexo 1 do Edital).

11.2. A fiscalização será realizada por servidor designado pelo contratante, que poderá:

11.2.1. Solicitar documentos comprobatórios a qualquer tempo;

11.2.2. Emitir relatórios de conformidade ou não conformidade.

11.3. O não cumprimento das obrigações relativas à inclusão social poderá acarretar:

11.3.1. Advertência formal;

11.3.2. Multa contratual conforme previsto no edital;

11.4. Em observância ao art. 25, § 9º, da Lei nº 14.133/2021, ao art. 11, §§ 1º a 4º, da Resolução CNJ nº 652/2025, e ao Decreto nº 9.450/2018, foi estabelecido percentual mínimo destinado à contratação de pessoas egressas do sistema prisional e mulheres vítimas de violência doméstica no âmbito da execução contratual.

11.4.1. Nos termos do **item 10.1.20** do Termo de Referência e do Despacho SJMG-Diref 2203/2026, exarado nos autos do processo administrativo Nº 0009117-57.2026.4.06.8000, fixa-se os seguintes percentuais mínimos de mão de obra:

11.4.1.1. Egressos do sistema prisional ou pessoas em cumprimento de penas e medidas alternativas: 3% (três por cento) das vagas, quando a execução contratual demandar até 200 trabalhadores; 4% (quatro por cento), de 201 a 500; 5% (cinco por cento), de 501 a 1.000; e 6% (seis por cento), acima de 1.000 trabalhadores, adotando-se como referência o art. 6º do Decreto nº 9.450/2018.

11.4.1.2. Mulheres vítimas de violência doméstica: 3% (três por cento) das vagas, condicionada a exigência à demonstração, no Estudo Técnico Preliminar, da viabilidade técnica e operacional, da disponibilidade de profissionais qualificados e da compatibilidade com as atividades contratadas.

11.4.2. Os percentuais previstos nos subitens anteriores deverão ser comprovados pela CONTRATADA em até 30 dias a partir da emissão da Ordem de Serviço, mediante apresentação da documentação comprobatória correspondente, conforme modelo constante do Anexo 1 do Edital, sob pena de descumprimento das condições contratuais.

11.4.3. Excepcionalmente, quando a CONTRATADA demonstrar, de forma objetiva e documentalmente comprovada, ter adotado tempestivamente as medidas necessárias ao cumprimento dos percentuais mínimos previstos nos subitens 11.4.1.1 e 11.4.1.2, poderá ser admitido percentual inferior ao estabelecido, desde que reste comprovada a impossibilidade, total ou parcial, de seu atingimento por razões de ordem técnica, operacional ou decorrentes da indisponibilidade, no mercado de trabalho, de profissionais que atendam aos requisitos necessários à execução do objeto.

11.4.3.1. Para fins do disposto no subitem anterior, a CONTRATADA deverá apresentar justificativa fundamentada, acompanhada de documentação que demonstre as providências efetivamente adotadas para o recrutamento e a contratação dos profissionais, inclusive, quando cabível, registros de solicitações, consultas ou encaminhamentos realizados perante órgãos públicos, entidades integrantes da rede de proteção e atendimento, órgãos responsáveis pela administração prisional, entidades de intermediação de mão de obra ou outras instituições aptas a indicar profissionais pertencentes aos públicos abrangidos pela presente cláusula.

11.4.3.2. A justificativa será submetida à análise da fiscalização e da gestão do contrato, que poderão solicitar documentos ou diligências complementares e, reconhecida a impossibilidade devidamente comprovada, considerar justificado o cumprimento parcial ou, excepcionalmente, a impossibilidade temporária de cumprimento da obrigação, sem aplicação das penalidades decorrentes exclusivamente do não atingimento do percentual mínimo.

11.4.3.3. O reconhecimento previsto no subitem anterior não afasta o dever da CONTRATADA de manter, durante a execução contratual, as medidas destinadas ao preenchimento das vagas, devendo promover a adequação aos percentuais mínimos tão logo cessem as circunstâncias que tenham justificado a flexibilização.

11.4.3.4. A flexibilização de que trata esta cláusula não constitui alteração definitiva dos percentuais estabelecidos no contrato nem gera direito adquirido à sua manutenção, devendo as circunstâncias que a fundamentaram ser reavaliadas pela fiscalização sempre que necessário.

CLÁUSULA DOZE - ALTERAÇÕES: Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos artigos 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

12.1. O Contratado será obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões de até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato que se fizerem nas obras, nos serviços ou nas compras, e, no caso de reforma de edifício ou de equipamento, o limite para os acréscimos será de 50% (cinquenta por cento).

12.2. As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica do contratante, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês (art. 132 da Lei nº 14.133, de 2021).

12.3. 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 nº 14.133, de 2021.

CLÁUSULA TREZE - DA GARANTIA DE EXECUÇÃO: Não haverá exigência de garantia de execução do objeto, prevista nos arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133/21, nos termos do **item 4.15** do Termo de Referência.

CLÁUSULA QUATORZE – DAS SANÇÕES: As sanções relacionadas à execução do contrato e condições para aplicação das penalidades são as seguintes, observados os preceitos contidos no item **12. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS** do Termo de Referência:

I - Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o contratado que:

a) der causa à inexecução parcial do contrato;

b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
c) der causa à inexecução total do contrato;
d) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;
f) praticar ato fraudulento na execução do contrato;
g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
h) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013;

i) descumprir injustificadamente as obrigações relativas à cota de mão de obra de egressos do sistema prisional, pessoas em cumprimento de penas/medidas alternativas e mulheres vítimas de violência doméstica, no que couber, estabelecidas no item 10.7 e na Cláusula Onze deste Contrato.

II - Serão aplicadas ao contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

a) Advertência, quando o contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021);
b) Impedimento de licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “b”, “c” e “d” do subitem acima deste Contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 4º, da Lei nº 14.133, de 2021);
c) Declaração de inidoneidade para licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “e”, “f”, “g” e “h” do subitem acima deste Contrato, bem como nas alíneas “b”, “c” e “d”, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021).

d) Multa, nos percentuais previstos abaixo e no item 12.1, "b" do Termo de Referência, resguardando-se a observância dos limites previstos no **§3º do art. 156** da Lei nº 14.133/2021:

d.1) 0,50% ao dia sobre o valor contratado, limitada a incidência a 10 (dez) dias, em razão do atraso injustificado na execução dos serviços objeto do contrato, ou descumprimento dos prazos estabelecidos pela Administração para apresentação de documentos;

d.2) 10% sobre o valor contratado, em caso de inexecução parcial, suspensão ou interrupção dos serviços contratados, salvo por motivo de força maior ou caso fortuito;

d.3) 20% sobre o valor contratado, em caso de inexecução total da obrigação assumida;

d.4) 0,2% (dois décimos por cento) ao dia sobre o valor da medição mensal do contrato, em caso de descumprimento injustificado do preenchimento das cotas de mão de obra ou da apresentação dos documentos comprobatórios no prazo fixado, até o limite de 20 (vinte) dias, sem prejuízo da aplicação de penalidade mais gravosa ou, ainda, a rescisão do contrato, caso a inexecução persista.

§ 1º A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante (art. 156, §9º, da Lei nº 14.133, de 2021)
§ 2º Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, §7º, da Lei nº 14.133, de 2021).
§ 3º Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação (art. 157, da Lei nº 14.133, de 2021)
§ 4º Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente (art. 156, §8º, da Lei nº 14.133, de 2021).
§ 5º Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de **30 (trinta) dias**, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.
§ 6º A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.
§ 7º Na aplicação das sanções serão considerados (art. 156, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021):

a) a natureza e a gravidade da infração cometida;
b) as peculiaridades do caso concreto;
c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
d) os danos que dela provierem para o Contratante;
e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

§8º Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei (art. 159 da Lei nº 14.133, de 2021)

§9º A personalidade jurídica da contratada poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com a contratada, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160 da Lei nº 14.133, de 2021)

§10 Os contratantes deverão, no prazo máximo **15 (quinze)** dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal. (Art. 161 da Lei nº 14.133, de 2021).

§11 As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação, na forma do art. 163 da Lei nº 14.133/21.

§12 Os débitos da contratada para com a Administração contratantes, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que a contratada possua com o mesmo órgão dos contratantes, na forma da legislação aplicável.

CLÁUSULA QUINZE - LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS: As partes deverão cumprir a Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (LGPD), quanto a todos os dados pessoais a que tenham acesso em razão do certame ou do presente contrato administrativo, a partir da apresentação da proposta no procedimento de contratação, independentemente de declaração ou de aceitação expressa, nos termos do subitem **13. PROTEÇÃO DE DADOS** do Termo de Referência.

Parágrafo único: A contratação sujeita-se à Resolução CNJ nº 363, de 12 de janeiro de 2021, à Portaria PRESI nº 14/2024, de 17 de janeiro de 2024, que dispõe sobre o Comitê Gestor de Proteção de Dados Pessoais - CGPD do Tribunal Regional Federal da 6ª Região, e à Portaria PRESI 12/2026, que institui a Política de Privacidade e Proteção de Dados Pessoais (PPPDP) da Justiça Federal da 6ª Região.

CLÁUSULA DEZESSEIS - SUSTENTABILIDADE: A Contratada, quando da execução dos serviços e fornecimentos dos bens, no que couber, fica obrigada à observância dos critérios de sustentabilidade ambiental contidos no Planejamento de Logística Sustentável - PLS da Justiça Federal, no Manual de Sustentabilidade das Compras e Contratos do Conselho da Justiça Federal (CJF), no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, bem como das disposições contidas nas Resoluções nº 400/2021 e nº 401/2021 do CNJ e Resolução nº 709/2021 do CJF, que visa promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionar o acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas em todos os níveis, conforme disposto no **item 4.1** do Termo de Referência.

CLÁUSULA DEZESSETE – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL: O contrato será extinto com recebimento definitivo do objeto e pagamento do preço contratado.

17.1. Se as obrigações não forem cumpridas no prazo estipulado, a vigência ficará prorrogada até a conclusão do objeto, caso em que deverá ser formalizada a medida e realizada a readequação do cronograma fixado para o contrato.

17.2. Quando a não conclusão do contrato referida no item anterior decorrer de culpa do contratado:

17.2.1. ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas; e

17.2.2. poderá a Administração optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.

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

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

17.4. O termo de extinção, sempre que possível, será precedido:

a) Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

b) Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

c) Indenizações e multas.

17.5. A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório (art. 131, caput, da Lei n.º 14.133, de 2021).

17.6. O contrato poderá ser extinto caso se constate que o contratado mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado função na licitação 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 (art. 14, inciso IV, da Lei n.º 14.133, de 2021).

17.7. O Contratante se reserva o direito de extinguir unilateralmente o presente contrato, na ocorrência de quaisquer das situações previstas no art. 137, incisos I a IX e art. 138, inciso I, todos da Lei 14.133/2021.

17.8. Este contrato poderá, ainda, ser extinto por acordo entre as partes ou judicialmente, nos termos constantes no art. 138, incisos II e III, da Lei 14.133/2021.

17.9. O CONTRATANTE poderá ainda:

17.9.1. Nos casos de obrigação de pagamento de multa pelo CONTRATADO, reter a garantia prestada a ser executada, conforme legislação que rege a matéria; e

17.9.2. Nos casos em que houver necessidade de ressarcimento de prejuízos causados à Administração, nos termos do inciso IV do art. 139 da Lei n.º 14.133, de 2021, reter os eventuais créditos existentes em favor do CONTRATADO decorrentes do contrato.

CLÁUSULA DEZOITO - DA PUBLICAÇÃO E DA EFICÁCIA: A eficácia do presente instrumento fica condicionada à sua publicação no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), a ser providenciada pela CONTRATANTE, nos prazos previstos no art. 94 da Lei nº 14.133, de 2021.

Parágrafo único: A CONTRATANTE divulgará a íntegra deste instrumento em seu sítio eletrônico oficial, mantendo-o à disposição do público, nos termos do art. 91 da Lei nº 14.133, de 2021.

CLÁUSULA DEZENOVE - FORO: Para dirimir quaisquer dúvidas decorrentes da execução do presente contrato, é competente o Foro da Justiça Federal de Primeiro Grau em Minas Gerais.

CLÁUSULA VINTE – DOS CASOS OMISSOS: Os casos omissos serão decididos pelo contratante, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021, e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

Marcos Ricardo Cordeiro

Diretor-Geral

TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA SEXTA REGIÃO

Representante

RAZÃO SOCIAL DA EMPRESA

DOCUMENTO ASSINADO PARA POSSIBILITAR A VISUALIZAÇÃO POR OUTROS SETORES

Documento assinado eletronicamente por **Juliana Aparecida Cardoso Cruvinel**, **Assistente III**, em 06/11/2026, às 14:56, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.trf6.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **2031229** e o código CRC **D7A88EEE**.

ANEXO I – REQUISITOS GERAIS DE SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

CLÁUSULA 1ª - DO OBJETO

O presente Anexo estabelece as obrigações mínimas de segurança da informação a serem observadas pela **CONTRATADA** sempre que, **em razão da execução do contrato**, houver **acesso, processamento, armazenamento, tratamento** ou qualquer forma de **manuseio de informações**, **dados** ou **documentos** pertencentes ou sob a custódia da Justiça Federal da 6ª Região – JF6, em meio físico ou digital, **sem prejuízo** da aplicação de **outros anexos modulares específicos**, **quando previstos** no instrumento contratual.

CLÁUSULA 2ª - DA CONFIDENCIALIDADE

A **CONTRATADA** obriga-se a manter absoluto **sigilo** sobre **todas as informações** a que tiver acesso, comprometendo-se a **não divulgá-las**, **reproduzi-las**, **compartilhá-las ou utilizá-las para finalidade diversa** da execução contratual, **salvo** mediante autorização expressa e formal da Administração, permanecendo tal obrigação vigente mesmo **após o término do contrato**.

CLÁUSULA 3ª - DA TITULARIDADE E DA LIMITAÇÃO DE USO DAS INFORMAÇÕES

As informações, dados, documentos, registros e demais conteúdos fornecidos pela JF6 ou produzidos em decorrência da execução contratual permanecerão de titularidade exclusiva da Administração, não sendo transferido à CONTRATADA qualquer direito de propriedade, posse permanente, exploração econômica ou utilização autônoma sobre tais ativos informacionais.

Parágrafo único. A **CONTRATADA** somente poderá utilizar as informações a que tiver acesso para a execução das atividades contratualmente previstas, sendo **vedada** sua utilização para finalidades próprias, comerciais, estatísticas, publicitárias, de treinamento de modelos, desenvolvimento de produtos ou quaisquer outras finalidades não autorizadas expressamente pela Administração.

CLÁUSULA 4ª - DO CONTROLE DE ACESSO

A **CONTRATADA** deverá assegurar que o acesso às informações, aos sistemas e aos ambientes institucionais da JF6 seja restrito exclusivamente às pessoas previamente autorizadas e diretamente envolvidas na execução do objeto contratual, na estrita medida do necessário, mediante mecanismos adequados de identificação, autenticação e controle de acesso.

Cláusula 4.1

A definição dos requisitos e mecanismos de controle de acesso, bem como dos procedimentos para sua operacionalização, deverá observar as características do objeto, os riscos envolvidos e o modelo de execução estabelecido para a contratação.

Cláusula 4.2

A concessão, a alteração, a revisão e a revogação dos acessos observarão as atribuições da unidade técnica competente, da gestão e fiscalização contratual e da unidade de segurança da informação, conforme definido nos artefatos de planejamento e gestão da contratação e nas normas institucionais aplicáveis.

Cláusula 4.3

A **CONTRATADA** deverá cumprir os procedimentos de controle de acesso definidos pela JF6 e fornecer, quando solicitado, as informações necessárias à verificação de sua observância.

CLÁUSULA 5ª - DA PROTEÇÃO DA INFORMAÇÃO

A **CONTRATADA** compromete-se a adotar medidas técnicas e administrativas **compatíveis com o porte da empresa**, a **complexidade do serviço e o risco envolvido**, destinadas a **prevenir perda, extravio, destruição, alteração, divulgação ou acesso não autorizado** às informações, observadas, quando aplicável, as normas e diretrizes institucionais da JF6.

CLÁUSULA 6ª - DA DEVOLUÇÃO E DA ELIMINAÇÃO DAS INFORMAÇÕES

Encerrada a relação contratual ou quando solicitado pela Administração, a **CONTRATADA** deverá promover, conforme aplicável à natureza do serviço, a devolução das informações fornecidas pela JF6 e a eliminação das cópias sob sua guarda cujo armazenamento deixe de ser necessário à execução contratual ou ao cumprimento de obrigação legal ou regulatória.

Parágrafo único. A eliminação de informações deverá ser realizada mediante procedimentos compatíveis com os meios utilizados para seu armazenamento e com os riscos envolvidos, preservadas as hipóteses de retenção exigidas por lei, regulamento ou determinação de autoridade competente.

CLÁUSULA 7ª - DA VERIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE

A **CONTRATADA** deverá, quando solicitado pela Administração e observados os limites relacionados à proteção de informações sigilosas, propriedade intelectual, segredo comercial e demais restrições legalmente aplicáveis, disponibilizar informações ou evidências razoavelmente necessárias à verificação do cumprimento das obrigações de segurança da informação previstas no contrato.

Parágrafo único. A **CONTRATADA** deverá cooperar com as ações de verificação promovidas pela Administração, prestando os esclarecimentos e fornecendo a documentação pertinente relacionada às obrigações previstas neste Anexo.

CLÁUSULA 8ª - DOS INCIDENTES DE SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

A **CONTRATADA** deverá comunicar à Administração, **tão logo tenha ciência**, qualquer **incidente de segurança da informação** que comprometa ou possa comprometer a **confidencialidade, integridade ou disponibilidade** das informações da JF6, devendo cooperar com as ações de resposta e preservar evidências, quando aplicável.

CLÁUSULA 9ª - DA RESPONSABILIDADE

A **CONTRATADA responderá**, nos termos da legislação aplicável e do contrato, inclusive quanto às sanções administrativas previstas, pelos **danos** causados à Administração ou a terceiros em decorrência de falhas de segurança da informação sob sua responsabilidade.