

Estudo Técnico Preliminar 21/2023

1. Informações Básicas

Número do processo: 23746.006951/2023-79

2. Descrição da necessidade

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA PRESTAR SERVIÇOS CONTINUADOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL, PREVENTIVA E CORRETIVA

A contratação ora pleiteada objetiva garantir o funcionamento das instalações e equipamentos que integram os edifícios da UFSB, ou a ela vinculados, mediante ações de operação, manutenção preventiva, preditiva e corretiva. As instalações podem demandar serviços em elevadores, nas instalações elétricas, lógicas, civis, tubulações hidrossanitárias, de refrigeração, de gás canalizado e de combate a incêndio, seja interna ou externamente a qualquer edificação, para atender à necessidade do órgão. Os equipamentos são aqueles que integram as instalações, incluindo, mas não se limitando a, elevadores, geradores, aparelhos de ar condicionado, bombas, motores e extintores.

A UFSB tem vigente o Contrato nº 09/2022 para manutenção predial em suas instalações, o qual está em seu 2.º Termo de Aditivo, conforme determinação legal, vigorante até novembro de 2023. Esse contrato contém um rol de materiais, serviços e postos de trabalho razoável, permitindo manter o funcionamento das instalações e equipamentos com baixo índice de problemas e alta eficiência.

Uma atualização na metodologia e itens se faz necessária, entretanto, em virtude da adesão de novos equipamentos anteriormente inexistentes (elevadores, por exemplo), bem como da natural evolução tecnológica de insumos utilizados nas instalações (lâmpadas mais econômicas, motores mais eficientes, materiais mais duráveis).

Os serviços de manutenção predial, pela sua essência de serviço que garanta a integridade do patrimônio público e o funcionamento das atividades finalísticas do órgão, são caracterizados como serviços continuados, pois atendem à administração permanentemente. Sua interrupção pode comprometer a prestação do serviço público ou o cumprimento da missão institucional (ensino, pesquisa e extensão) assim como a qualidade das atividades administrativas. A conservação das condições de infraestrutura são essenciais para a atividade acadêmica.

Em virtude da necessidade de atendimento imediato de algumas demandas, para o contrato de manutenção predial planeja-se a contratação de postos de trabalho mensalistas conforme a Tabela 1 abaixo relacionada:

Tabela 1 - Quantidade de postos continuados por Campus

POSTO CONTINUADO	CAMPUS JORGE AMADO	CAMPUS PAULO FREIRE	CAMPUS SOSÍGENES COSTA	REITORIA	TOTAL
	QUANTIDADE				
ENCARREGADO(A)	1	1	2	1	5
ELETRICISTA	1	1	2	1	5
PEDREIRO(A)	1	1	1	0	3
AUXILIAR DE MANUTENÇÃO	2	1	3	1	7
TÉCNICO(A) DE REFRIGERAÇÃO	0	0	2	0	2
TOTAL	5	4	10	3	22

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Diretoria de Infraestrutura	Livia Berti Sanjuan Farias

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Será celebrado contrato com a empresa vencedora da licitação de manutenção predial, o qual terá vigência de 12 (doze) meses, consoante o que estabelece a Lei nº 14.133/21, conforme modelo a ser elaborado pelo setor competente.

Dada a caracterização da demanda contínua e ininterrupta pelos serviços de manutenção da UFSB, o prazo de vigência do contrato, devidamente justificado e no interesse da Administração, poderá ser prorrogado por iguais e sucessivos períodos do exercício financeiro até 120 (cento e vinte) meses, em acordo aos limites estabelecidos pelo art.º 107 da Lei nº 14.133/21.

Os termos inerentes à prestação de garantia pelas Contratadas serão aqueles previstos na Lei nº 14.133/21 e sistemática praticada na PROPA/DIRAD.

As contratadas deverão fornecer aos trabalhadores empregados na execução do contrato uniformes (compreendendo peças para todas as estações climáticas do ano, sem qualquer repasse do custo para o empregado), considerando o disposto na legislação vigente, bem como equipamentos de segurança em quantidade e especificações condizentes com a atividade a ser desempenhada nesta Universidade. Deve-se observar o disposto na legislação vigente, nos quais deverão se guiar todos os requisitos de segurança para operacionalização dos serviços objetos deste ETP, além é claro da conformação à legislação de segurança vigente.

Os indicadores de avaliação, mensuração de efetividade e medição finalística para pagamento da contratação serão a partir do Instrumento de Medição de Resultados conforme previsão na Instrução Normativa 05/2017 do MPOG. A modalidade de pagamento da contratação em tela se dará pela metodologia do fato gerador, conforme previsão na Instrução Normativa 05/2017 do MPOG.

Perseguindo o que preconiza a Instrução Normativa 01/2010 do MPOG, as seguintes diretrizes deverão ser atendidas pela contratada, quanto aos aspectos de sustentabilidade da contratação:

- Os materiais utilizados nos serviços contratados deverão estar preferencialmente acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, para garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento.
- Os materiais utilizados nos serviços não deverão conter substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).
- A comprovação do disposto acima, se necessário, poderá ser feita mediante apresentação de certificação emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou por qualquer outro meio de prova que ateste que o insumo adquirido cumpre com as exigências definidas.

A contratante cederá o espaço físico para uso administrativo pelas Contratadas, sem ônus para as mesmas. Mobiliário e equipamentos porventura necessários (computadores, telefones, ar condicionado, entre outros), bem como melhorias físicas, serão de responsabilidades das Contratadas.

A contratante arcará com a infraestrutura de água (exceto água mineral para consumo dos funcionários cujo fornecimento será de responsabilidade da contratada) e energia.

A empresa contratada de manutenção predial ficará responsável por disponibilizar rádios comunicadores para os funcionários terceirizados e para a fiscalização.

As empresas contratadas deverão realizar os serviços nos horários pactuados com a DINFRA/COMAN, respeitando a cultura, as normas e padrões de trabalho da UFSB e com ética profissional.

As empresas contratadas deverá utilizar na execução dos serviços, ora pleiteados, materiais constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR 15.448-1 e 15.448-2.

Deverão ser observados pela empresa contratada os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial — INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares, quanto aos materiais utilizados na execução dos serviços aqui planejados.

Considerando o Artigo 69 da IN 05/2017 do MPOG, os fiscais desta contratação, servidores da UFSB, proverão em tempo devido toda a transição contratual que se faça necessária ao fiel cumprimento do objeto a ser contratado, como se segue:

- Adequação dos recursos materiais e humanos necessários à continuidade do serviço por parte da Administração.
- Devolução à UFSB dos equipamentos, espaço físico, crachás e similares, em prazos que deverão ser estabelecidos de modo a não prejudicar a continuidade dos serviços objetos da contratação pleiteada.

5. Análise da contratação anterior

Conforme verificado no sistema de atendimentos de chamados de manutenção da UFSB (Helpdesk - GLPI), de outubro de 2017 a julho de 2023 foram atendidos 8647 chamados, sendo 5757 (67%) de manutenção corretiva e 2890 (33%) de manutenção preventiva. Neste cenário, é importante observar que os chamados para manutenção de ar condicionado são os mais relevantes, correspondendo à 17,96 % do total. A Tabela 2 resume as informações sobre categorias de chamados de manutenção corretiva. Nela pode-se observar que 6 das 34 categorias de chamados correspondem a 74,42 % do total.

Tabela 2 - Atendimento de chamados de manutenção corretiva por categoria

CATEGORIA DE CHAMADO	PORCENTAGEM (%)
Ar condicionado	17,96 %
Infraestrutura Física	15,59 %
Hidráulica	13,34 %
Tomada - Elétrica	10,06 %
Iluminação	9,08 %
Esquadrias, portas e janelas	8,39 %
Outros	25,58 %

A grande maioria destes chamados de manutenção corretiva são simples de serem solucionados, embora demande urgência na solução. Esse cenário implica que, na maioria das vezes, não há tempo hábil para acionar serviço de empresa terceirizada e

aguardar deslocamento desta equipe para operacionalizar o atendimento. Destarte, é imprescindível que haja equipe de terceirizados de prontidão em cada campus, conforme Tabela 1, de modo a garantir atendimento rápido desses chamados.

Importante enfatizar que os chamados de manutenção preventiva são, também em grande maioria, executados pela equipe de manutenção local. Estes chamados de manutenção preventiva são relativos à manutenções simples ou vistorias em equipamentos, ou instalações, como geradores, ar condicionados, bombas, quadros elétricos, etc. Somente em algumas situações são acionadas equipes especializadas para manutenção periódica mais detalhadas desses equipamentos, como manutenções semestrais e anuais em geradores, ar condicionados, extintores, dentre outros.

A UFSB tem uma elevada demanda de solicitações de serviço de manutenção, o que pode ser verificado através do número de chamados geradas ao longo da contratação desses serviços (outubro de 2017 a julho de 2023), com dados coletados a partir de maio de 2015 quando passou a vigorar o Helpdesk - GLPI. A Tabela 3 descreve a quantidade de chamados abertos e atendidos ao longo desse período.

Tabela 3 - Quantidade de chamados abertos e fechados

ANO	QTD. CHAMADOS ABERTOS	QTD. CHAMADOS FECHADOS
2015	28	2
2016	172	28
2017	501	162
2018	1734	1916
2019	2078	2210
2020	976	756
2021	1159	1034
2022	1392	1761
2023	712	778
Total	8752	8647

Percebe-se que a quantidade de chamados abertos e fechados aumentou substancialmente ao longo dos anos. Destacando os anos de 2020 e 2021, em que houve redução por conta da situação imposta pela pandemia do COVID-19. Em 2022, houve um grande esforço para fechar os chamados que estavam abertos, resultando num fechamento de 369 chamados. Houve também ajustes na abertura de chamados preventivos, visto que muitos deles estavam sendo redundantes. Atualmente observa-se que há 105 chamados não atendidos que estão abertos, número que, embora pareça elevado, são relativos à chamados de natureza preventiva e de rápida solução que foram abertos, automaticamente pelo sistema, pouco tempo antes da coleta dos dados.

A solicitação de qualquer serviço de manutenção só é possível com abertura de chamado através do sistema Helpdesk - GLPI. Desta maneira, a equipe de fiscalização do contrato pode observar a descrição da demanda e o local, categorizar o chamado e orientar o encarregado de manutenção que indicará qual terceirizado (ou equipe) vai se deslocar ao local para atender à solicitação. No entanto, alguns desses serviços, embora não seja necessária a contratação de serviço especializado, demandam a aquisição de materiais para sua solução, como buchas, parafusos, tomadas, lâmpadas, abraçadeiras, adesivos, fitas, lubrificantes, desgripantes, dentre outros itens.

Para esses chamados que demandam custos, devem ser emitidos Ordens de Serviços - OS. Até o momento, foram pagos, em Ordens de Serviços o montante de R\$ 9.340.460,74, conforme pode ser visualizado na Tabela 4.

Tabela 4 - Valores Pagos por categoria de Ordem de Serviços

PAGAMENTO DE ORDENS DE SERVIÇOS POR ANO EM REAIS (R\$)								
CATEGORIA	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	TOTAL
Postos de Trabalho	33.906,21	497.728,87	672.145,89	726.245,87	893.931,69	1.613.011,40	432.602,10	4.869.572,03
Serviços	43.178,12	493.193,57	520.498,75	318.790,62	596.405,65	1.081.503,30	343.218,26	3.396.862,53
Materiais	4.614,54	147.849,64	193.937,69	88.095,66	149.771,10	288.758,43	200.999,12	1.074.026,18
TOTAL	81.698,87	1.138.772,08	1.386.582,33	1.133.132,15	1.640.108,44	2.983.273,13	976.819,48	9.340.460,74

A Tabela 4 mostra que os maiores custos do contrato de manutenção predial atual são referentes ao pagamento de postos de trabalho (52,13 %), seguido de contratação de serviços (36,37 %) e depois com aquisição de materiais (11,50 %). Deve-se observar que os anos com maiores proporções de pagamento de postos de trabalho foram os anos 2020, 2021 e 2022. Isso ocorreu devido ao Home office da UFSB, ocasionada pelas políticas de distanciamento e lockdown adotadas durante a pandemia

do COVID-19, nos anos 2020 e 2021. Já em 2022, houve contratação de mais trabalhadores para serviços de manutenção nas instalações no Campus Jorge Amado e Campus Sosígenes Costa, que demandam serviços exclusivos e especializados.

No gráfico que ilustra o valor pago por mês, verifica-se uma tendência de crescimento nos valores dos pagamentos, cuja média é R\$ 139.159,74, com linha de tendência apontando crescimento. O pico de medição ocorreu no mês de março de 2022 com valor de R\$ 517.026,01, seguido de agosto de 2022, com valor de R\$ 468.567,46.



Os custos do contrato subiram nos últimos anos em decorrência da contratação de mais trabalhadores para atendimento da demanda crescente de serviços nas instalações da UFSB. Isso ocorreu principalmente pelo aumento de área construída e aquisições de novos equipamentos, como ar condicionados, geradores, elevadores, etc. Além disso, é importante destacar que os valores observados nas medições cresceriam (em menor proporção) mesmo se a demanda de manutenção predial continuasse a mesma desde o início do contrato. No período do contrato, alguns fatores contribuíram para o aumento de custo, como o índice de reajuste INCC, que cresceu, de 2017 a 2023 (último ano de reajuste) 50,67 %.

Devido à abundância de itens para o serviço de manutenção predial, é impraticável a cotação item a item para construção da planilha. Dessa forma, o último contrato foi feito no formato de limitação da previsão orçamentária.

Para a formação da previsão orçamentária, estabeleceu-se 3 categorias de itens da licitação, a saber: **Postos de Trabalho, Serviços e Materiais**. Cada uma dessas categorias teve sua limitação orçamentária estabelecida de acordo ao que foi pago nos contratos anteriores.

O histórico das planilhas de medição mostra que, do total pago de R\$ 9.340.460,74, foram pagos para cada categoria os seguintes valores: Postos de trabalho - R\$ 4.869.572,03, correspondendo a 52,13% do valor total pago; Serviços - R\$ 3.396.862,53, correspondendo a 36,37% do valor total pago; e Materiais - R\$ 1.074.026,18, o que corresponde a 11,50 % do total pago.

6. Levantamento de Mercado

Foram analisadas contratações similares feitas por outros órgãos e entidades, por consultas a outros editais, visando identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendessem às necessidades da Administração e, as que foram identificadas, foram incorporadas à futura contratação em análise.

Para a contratação dos serviços em contento, tanto as empresas como os tomadores de serviços, e em especial os órgãos públicos, efetivam a contratação de forma como a que pretende-se adotar, cumprindo as respectivas exigências legais, normativas e editalícias.

A execução deste serviço permitirá preparar o ambiente adequadamente para o trabalho dos servidores e colaboradores, mantendo a ordem, o asseio, manutenção e necessárias condições para a promoção da saúde dos usuários dos espaços e equipam, proporcionando maior segurança e favorecendo o bom desempenho das ações a serem desenvolvidas, contribuindo assim para uma maior eficiência na execução das atribuições do UFSB.

Com base nas informações descritas nos tópicos anteriores, intenciona-se a contratação de uma única empresa de manutenção predial com capacidade técnica para planejar, executar e gerenciar a manutenção predial com amplo escopo e contratação de

funcionários. A contratação, na forma escolhida, está consoante as metas da Coordenação de Manutenção que definiu como objetivo no seu Planejamento Estratégico a melhoria contínua dos serviços prestados de manutenção predial.

7. Descrição da solução como um todo

Os serviços de manutenção predial se enquadram como serviços continuados, pois sua interrupção pode comprometer as atividades da administração e a sua contratação deve estender-se por mais de um exercício financeiro e continuamente. A contratação será baseada no histórico dos serviços prestados até então, estabelecendo-se uma estimativa do limite do custo mensal dos serviços prestados.

Serão observadas todas as informações que justificam esse tipo de custo, como requisições por parte do usuário, emissão de ordem de serviço, quantidade de material, trabalhadores ou serviços utilizados para o atendimento da demanda, local, data de finalização do serviço, dentre outros dados.

Os serviços serão prestados nas dependências e instalações da UFSB: nos Campi Jorge Amado, Sosígenes Costa e Paulo Freire, na Reitoria, nos Colégios Universitários e outros espaços cedidos e em uso pela Universidade. A metodologia para o atendimento destes locais é a alocação de uma equipe de trabalhadores em cada um dos Campi, de dimensão compatível com a demanda histórica e a projeção de aumento de área construída de cada uma delas. Os custos com eventuais diárias para atendimento dos CUNIs alocados em outras cidades que não os pólos devem ser custeadas pela empresa contratada. Para a perfeita execução dos serviços, a empresa contratada deverá fornecer ferramentas e equipamentos necessários para sua execução.

Os serviços de manutenção predial serão realizados conforme requisição no sistema Helpdesk-GLPI. O servidor fiscal do contratado, mediante requisição de manutenção, demandará do encarregado a análise da solicitação “in loco”, de modo a disponibilizar o trabalhador ou equipe para solução do problema. Caso o encarregado verifique a necessidade de serviço especializado ou a aquisição de materiais, este deve informar à fiscalização do contrato para análise e eventual emissão de Ordem de Serviço.

A fiscalização do contrato disponibilizará manuais de boas práticas e rotinas para a realização dos serviços de manutenção. Sempre que houver dúvidas nos procedimentos ou qualquer acontecimento que dificulte a realização do serviço, deverá ser consultada a fiscalização para a tomada de decisão.

8. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Com base nas informações analisadas no contrato de manutenção predial vigente, pretende-se uma contratação com limitação da previsão orçamentária para a execução do contrato.

Utilizar-se-á dos itens e preços na tabela de preços SINAPI, separando os itens nas categorias: a) Postos de Trabalho; b) Serviços e c) Materiais. **Postos de Trabalho** refere-se à contratação de trabalhadores especializados, horistas ou mensalistas, para executar serviços pontuais ou contínuos nas dependências da UFSB. Já a categoria **Serviços** é relacionada à itens que implicam na contratação do serviço diretamente, cujo pagamento se dá após a execução completa do que foi demandado. Por fim, a categoria **Materiais** é referente à aquisição de insumos.

Na hipótese de surgir algum serviço enquadrado como manutenção não prevista nas tabelas SINAPI, deve-se dar prioridade às outras tabelas de registros de preços oficiais, como ORSE, SICRO, etc. Em caso de inexistência de algum item, será feita pesquisa de mercado para garantir a execução do serviço, recorrendo ao registro de 3 orçamentos para comprovar o preço contratado.

9. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 3.768.513,32

Considerando-se os valores pagos nos anos de vigência do contrato, havendo inclusive uma tendência de crescimento do custo de manutenção predial na UFSB, diante do esperado crescimento da Instituição, há a necessidade de uma projeção dos valores anuais da contratação para os próximos 12 meses. Além disso, considera-se também a manutenção corretiva no telhado do Centro de Convenções do Campus Sosígenes Costa, o qual abarca o valor estimado de R\$ 633.299,20, considerando insumos, serviços e

materiais e que, somado aos demais custos, conforme demonstram os gráficos de pagamentos apresentados, acrescido de 10% em razão da não certeza dos espaços com grande precisão e o natural crescimento esperado da instituição, estima-se um custo de manutenção em R\$ 3.768.513,32 para o período entre novembro de 2023 e novembro de 2024.



10. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A teor de diversos julgados dos órgãos de controle, o parcelamento deve ser adotado apenas na contratação de serviços de maior especialização técnica, uma vez que, como regra, ele não propicia ampliação de competitividade na contratação de serviços de menor especialização de sorte que O TCU tem recomendado a separação do objeto em lotes distintos, quando de natureza divisível, com o objetivo de permitir a participação de empresas que, embora não estejam habilitadas a fornecer a totalidade dos itens especificados, possam apresentar proposta mais vantajosa, no que diz respeito aos demais itens, assim tratam os Acórdãos TCU nºs 10049/2018 – 2ª Câmara 1998/2016, 3009/2015, 122/2014, 491/2012 e 2895/2014, todos do Plenário).

Na contratação pretendida, há a necessidade, pela especificidade do seu objeto, de ser executado por empresa de engenharia, inexistindo, assim, a necessidade de parcelamento, não havendo qualquer vantagem econômica ou técnica a justificar tal prática, ocorrendo, em verdade, o contrário, na hipótese de fragmentação do objeto, provocando as condições para diversas contratações, as quais poderão comprometer o funcionamento da Instituição. Ainda sob a perspectiva técnica, a centralização da responsabilidade em uma única contratada se mostra mais segura, na medida em que facilita não só o acompanhamento de problemas e soluções, mas a verificação das suas causas e atribuição de responsabilidade, de modo a aumentar o controle sobre a execução do objeto licitado.

11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Apesar da existência de contrato com o mesmo objeto da presente análise, esse vence em novembro do presente ano, inexistindo interesse de prorrogação por parte desta Instituição, cuja razão inclui, especialmente, a necessidade de ajuste no projeto inicialmente proposto.

12. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A contratação pretendida integra o Plano Anual de Contratações / 2023 da UFSB.

13. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Considera-se que é dever da Administração Pública, por seus gestores, promover o pleno funcionamento das instalações prediais de suas organizações, no intuito de que as atividades técnicas e administrativas ali realizadas se desenvolvam satisfatoriamente, preservando-se a segurança destas instalações bem como de seus usuários, sendo o que se pretende alcançar com a futura contratação.

Para a consecução da futura contratação, a Administração perseguirá o cumprimento, na execução do objeto por parte da contratada, dos níveis de mensuração e avaliação preconizados na IN 05/2017 e IN 40/2020, sendo também um dos resultados almejados nesta contratação. Outro resultado esperado com a implantação plena da contratação que se pleiteia é o pleno funcionamento das instalações elétricas, civis e hidrossanitárias da UFSB que, por sua vez, garantirão a utilização dos espaços institucionais com a adequada eficiência.

14. Providências a serem Adotadas

A equipe está qualificada para a gestão do contrato, inclusive nos Campi, não há necessidade de adequação prévia dos espaços físicos para a execução do contrato, sendo que, para a consecução da futura contratação, serão providenciadas as confecções do Termo de Referência e/ou Projeto Básico, a minuta do edital de licitação pelas equipes competentes, além da prática de outras ações inerentes ao ato administrativo em questão.

15. Possíveis Impactos Ambientais

Os serviços a serem executados demandam impactos ambientais, mas serão mitigados, se praticados, por meio dos cuidados inerentes à área de engenharia. Logo, esses serão perseguidos por previsões contratuais tanto acerca de suas proibições quanto da aplicação de penalidades, na hipótese de sua incidência, e através da fiscalização do órgão.

Quanto aos resíduos provenientes dos serviços ora referenciados, já deve ser devidamente encaminhado para correta descaracterização e descontaminação conforme instruídos sob a tutela da Diretoria de Infraestrutura.

16. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

16.1. Justificativa da Viabilidade

A viabilidade da contratação se justifica não só pelo perfil da Instituição, a qual funciona em edificações com necessidades de intervenções e possuir equipamentos que, a todo instante, se mostram com necessidades de cuidados preventivos e/ou corretivos. Além disso, o próprio resultado que a execução do objeto trará, sendo inclusive classificado como imprescindível para o funcionamento da Universidade, uma vez que, sem a manutenção preventiva e corretiva dos espaços e equipamentos, as chances de levar o funcionamento da Instituição a algum colapso são grandes, tratando-se, assim, de uma atividade que integra o planejamento institucional, envolto não só pelo seu orçamento anual, mas do cuidado em garantir recursos financeiros para a sua efetividade.

17. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

SIMON REBOUCAS DELABIE

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 03/08/2023 às 14:24:20.

ADINAILSON GUIMARAES DE OLIVEIRA

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 03/08/2023 às 14:23:23.

JOAO VICTOR MUNIZ REIS

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 03/08/2023 às 14:22:10.



Emitido em 03/08/2023

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP Nº 22/2023 - COMAN (11.01.03.03.02)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 03/08/2023 14:36)

ADINAILSON GUIMARAES DE OLIVEIRA

ENGENHEIRO-AREA

SGCPM (11.01.03.03.02.01)

Matrícula: ###631#5

(Assinado digitalmente em 03/08/2023 14:35)

JOAO VICTOR MUNIZ REIS

ENGENHEIRO-AREA

SMC (11.01.03.03.02.03)

Matrícula: ###922#6

(Assinado digitalmente em 03/08/2023 14:35)

SIMON REBOUCAS DELABIE

COORDENADOR - TITULAR

COMAN (11.01.03.03.02)

Matrícula: ###045#2

Visualize o documento original em <https://sig.ufsb.edu.br/documentos/> informando seu número: **22**, ano: **2023**, tipo: **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP**, data de emissão: **03/08/2023** e o código de verificação: **5c200fceb2**