

Estudo Técnico Preliminar nº 14/2026

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

Processo SEI Nº:001.00000712/2026-48

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

- 2.1.** A presente demanda visa à recuperação integral do pavimento da quadra poliesportiva do complexo do Palácio dos Bandeirantes, compreendendo uma área de **497,68 m²**. O equipamento é parte integrante da infraestrutura de suporte da Sede do Governo, destinado ao treinamento físico do efetivo da Casa Militar, ao bem-estar dos servidores das Secretarias de Estado e às atividades específicas às dependências da ala administrativa residencial.
- 2.2.** Após inspeção técnica, foram identificadas patologias graves que comprometem a integridade do ativo imobiliário. O pavimento apresenta processos de pureza de solo e rachaduras transversais, evidenciando instabilidade na base estrutural. Tais falhas geológicas e de engenharia resultam em desníveis acentuados e exposição de arestas, tornando o local impróprio e perigoso para qualquer atividade, sob risco de acidentes laborais graves.
- 2.3.** Dada a natureza das deformações (erupções de solo), uma intervenção extrapola a manutenção corretiva simples. Faz-se necessária a contratação de empresa de engenharia com expertise técnica comprovada para a correção de sub-base e recomposição de piso de alta resistência. A especialização é o único meio de garantir a estabilidade definitiva do terreno, evitando o desperdício de recursos públicos com reparos superficiais que não solucionariam o problema estrutural de base.
- 2.4.** A solução técnica deve priorizar a durabilidade e a estabilidade estrutural, utilizando materiais de alto desempenho que suportam as variações de carga e as condições geofísicas do local, devolvendo ao Estado um equipamento totalmente funcional e seguro, de modo a garantir condições adequadas de uso, segurança e acessibilidade, promovendo a valorização do espaço e a prática esportiva.
- 2.5.** Tais serviços, à luz da definição trazida na nova legislação de licitações Lei Federal 14.333/21, enquadram-se como serviços contínuos com regime de dedicação exclusiva:

Art. 6º Para os fins desta Lei, consideram-se:

XI - serviço: atividade ou conjunto de atividades destinadas a obter determinada utilidade, intelectual ou material, de interesse da Administração classificado como serviço comum de engenharia

- 2.6. Tal contratação proporcionará à Administração do Palácio agilidade no atendimento de ocorrências em relação a execução de serviços de reparos e correções, de reposição de materiais, da manutenção etc.

3. ÁREA REQUISITANTE

Casa Civil

4. REQUISITOS NECESSÁRIOS AO ATENDIMENTO DA CONTRATAÇÃO

- 4.1. Os requisitos da contratação compreendem os padrões mínimos de qualidade descritos, bem como a estrita observância às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), em especial as normas de desempenho de pisos, geotecnia e fundações, além da legislação vigente.
- 4.2. A Empresa Contratada deverá comprovar técnica para o desempenho de atividade compatível com o objeto, especificamente em engenharia de solos e recuperação estrutural de pavimentos, mediante apresentação de atestados que comprovem a resolução de patologias semelhantes (instabilidade de base e sub-base).
- 4.3. Esta contratação refere-se a serviços de manutenção corretiva planejada e engenharia diagnóstica, compreendendo intervenções profundas em sistemas de pavimentação, promovendo a estabilização do solo e a eliminação de processos eruptivos, garantindo funcionalidade, segurança e longevidade do patrimônio público.
- 4.4. A CONTRATADA deverá garantir a qualidade técnica dos serviços, responsabilizando-se integralmente por vícios ocultos ou danos decorrentes de falhas na execução, especialmente no que tange à nova compactação e selagem do solo, ou danos ocasionados pela CONTRATADA em outros espaços do lugar.
- 4.5. Os serviços previstos nesta contratação são de natureza de serviços comuns de engenharia, tendo em vista suas especificidades e essencialidade, visando assegurar a integridade do patrimônio público de maneira rotineira e permanente, bem como garantir a infraestrutura adequada para os serviços, assim, mantendo a reponsabilidade sobre o serviço executado.
- 4.6. A CONTRATADA deverá garantir toda a qualidade e cumprimento das metas e prazos dos serviços, bem como, as condições de segurança das instalações, conforto ambiental, higiene, entre outros para continuidade dos serviços, buscando a maior economicidade e menor impacto ambiental possível, obedecendo rigorosamente as portarias, normas técnicas e legislação vigentes.

- 4.7. A CONTRATADA deve ser especializada na prestação de serviços de recuperação de solo, pisos e contrapisos.
- 4.8. A CONTRATADA deverá responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado ao patrimônio.
- 4.9. Considerando o diagnóstico de pressão por expansão de gases e falha do solo, a solução técnica escolhida para o atendimento da necessidade deve contemplar as seguintes etapas macro de engenharia, fundamentais para a visão do objeto:
- 4.9.1. A solução deve prevenir a remoção integral da camada superficial e do aglomerado asfáltico (piche) degradado. A análise técnica indica que este material, sob fadiga térmica, torna-se volátil, contribuindo para a pressão interna que prejudica a estabilidade do revestimento.
- 4.9.2. É necessário o tratamento das camadas de solo instáveis ("solo fofo"). A solução técnica exige a eliminação física das câmaras de pressão e bolsas de ar, impedindo que gases residuais provoquem novos estufamentos no filme de acabamento.
- 4.9.3. O estudo aponta para a necessidade de recomposição da sub-base respeitando a correta classificação dos agregados. A reforma depende da compactação mecânica por camadas, garantindo a densidade necessária para o suporte de cargas esportivas.
- 4.9.4. Nivelamento e adequação das calhas, de modo a corrigir o sistema de desvio e das declividades de projeto para neutralizar o efeito de "marinação" (saturação hídrica), fator que potencializa a instabilidade química e física do solo sob a quadra.
- 4.9.5. Execução de novo contrapiso e revestimento em material de alta resistência e baixa manutenção, com propriedades resilientes específicas para uso esportivo externo, garantindo durabilidade frente à amplitude térmica do local.
- 4.9.6. Aplicação de pintura demarcatória técnica e pintura de muretas de contenção para proteção patrimonial.
- 4.9.7. Instalação de acessórios esportivos (traves de gol medindo 3 metros de comprimento, e postes para a prática de basquete e postes removíveis para a prática de vôlei) estabelecidos de forma normativa.
- 4.9.8. Melhoria complementar geral do espaço, realizando a troca dos refletores pela instalação de novos refletores com potência de no mínimo 100 watts, cada um.
- 4.9.9. Garantia da conformidade legal mediante emissão da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART).

4.9.10. Previsão de garantia mínima de 12 meses para garantir que uma solução de engenharia implementada seja eficaz contra as patologias de apenas identificadas.

4.9.11. Limpeza final de obra completa, garantindo a remoção de entulhos, e apresentando todas as certificações de descarte correto dos dejetos, mantendo a todo momento do processo de execução, o entorno limpo.

4.10. A CONTRATADA deverá garantir a preservação do atendimento as normas técnicas de Acessibilidade Universal (NBR 9050) Em estrita observância à legislação vigente e ao compromisso do Estado com a inclusão, a reforma deverá garantir o Desenho Universal.

4.11. A CONTRATADA deverá efetuar medições, inspeções e demais avaliações técnicas que se façam necessárias.

4.11.1. Os trabalhos deverão ser executados de forma a garantir os melhores resultados, cabendo à Contratada otimizar a gestão de seus recursos humanos, com vistas à qualidade dos serviços e à satisfação do Contratante, praticando produtividade adequada aos vários tipos de serviços em comprometimento com as boas práticas socioambientais.

4.11.2. A Contratada responsabilizar-se-á integralmente pelos serviços contratados, cumprindo, evidentemente, as disposições legais que interfiram em sua execução.

4.12. CRITÉRIOS E PRÁTICAS DE SUSTENTABILIDADE.

4.12.1. Os insumos utilizados para os reparos e modificações, quando couber, devem ser de fabricantes certificadas junto ao PBQP-H (Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat), esse um programa que busca garantir dois pontos fundamentais: a qualidade, com obras marcadas pela segurança e durabilidade; e a produtividade do setor da construção a partir da sua modernização.

4.12.2. O SiMaC (Sistema de Qualificação de Empresas de Materiais, Componentes e Sistemas Construtivos) é o instrumento do PBQP-H de combate a não conformidade na fabricação, importação e distribuição de materiais, componentes e sistemas construtivos. O sistema atesta o cumprimento das normas técnicas brasileiras da ABNT, por meio dos Programas Setoriais da Qualidade (PSQ), Aparelhos Economizadores de Água, Argamassa Colante, Blocos Cerâmicos, Blocos Vazados de Concreto com Função Estrutural e Peças de Concreto para Pavimentação, Cimento Portland, Tintas Imobiliárias, Tubos de PVC para Infraestrutura e Tubos e Conexões de PVC para Sistemas Hidráulicos Prediais, e a consulta dos produtos certificados por estes podem ser obtidos no seguinte endereço eletrônico:

<https://pbqp-h.mdr.gov.br/sistemas/simac/empresas-qualificadas/> . Ainda, podem ser qualificadas empresas participantes ou não do PSQ, contribuindo assim para isonomia competitiva.

- 4.12.3. Caso sejam ofertados produtos de fabricantes não participantes ou qualificados pelo PSQ, serão aceitos atestados de laboratórios acreditados pelo INMETRO que comprovem o cumprimento da norma ABNT referente a qualidade do material.
- 4.12.4. Para materiais elétricos será exigida a certificação INMETRO ou de laboratório acreditado para fins de comprovação da qualidade e aplicação segura do material.
- 4.12.5. Segue abaixo a tabela descritiva para qualificação dos fios e cabos elétricos (serão aceitos somente fios e cabos elétricos de 1ª linha), cujas características devem ser comprovadas por manual ou catálogo técnico do fabricante, preferencialmente disponíveis em seus endereços eletrônicos no idioma português do Brasil:

Seção Nominal do Condutor (mm²)	Diâmetro Nominal do Condutor (mm)	Espessura Nominal da Isolação (mm)	Diâmetro Nominal Externo (mm)	Cores	Embalagem	Peso (kg/100 m)
1	1,2	0,6	2,4			1,4
1,5	1,5	0,7	2,9			1,9
2,5	2,0	0,8	3,4			3,0
4	2,4	0,8	4,0			4,4
6	2,9	0,8	4,5			6,2
10	3,9	1,0	5,9			10,5
16	5,0	1,0	7,0			16,2
25	6,5	1,2	8,8			24,8
35	7,5	1,2	9,9			34,0
50	9,0	1,4	11,8			48,1
70	10,6	1,4	13,7			68,4
95	12,2	1,6	16,2			91,7
120	14,2	1,6	17,6			114,2
150	15,8	1,8	19,9			143,4
185	17,0	2,0	22,3			168,6
240	20,0	2,2	24,7			224,7
300	23,1	2,4	27,9			278,9

 Rolo
 Carretel
 Bobina
 Pocket Pack

- 4.12.6. Os produtos aplicados devem ser novos, 1º uso, lacrados em sua embalagem original de fábrica ou com selos e identificação do fabricante que ateste tratar-se de produto novo.
- 4.12.7. O prazo de validade dos produtos perecíveis não poderá, no ato da aplicação, ser inferior à 1/3 da diferença entre seu vencimento e a data de fabricação.

Padronização

- **Para tubos e conexões**

4.12.8. Serem todos do mesmo fabricante e preferencialmente do mesmo lote pelos seguintes motivos:

4.12.8.1. Compatibilidade Dimensional: Tubos e conexões do mesmo fabricante tendem a ser projetados para encaixar perfeitamente uns nos outros, reduzindo o risco de incompatibilidades dimensionais que podem causar vazamentos ou falhas na instalação.

4.12.8.2. Consistência nos Materiais: Usar produtos do mesmo fabricante assegura que as propriedades materiais, como coeficientes de dilatação e resistência química, sejam compatíveis.

4.12.8.3. Certificações Conjuntas: Produtos do mesmo fabricante geralmente estão sujeitos aos mesmos padrões de qualidade e certificações, garantindo uma consistência na performance e durabilidade.

4.12.8.4. Controle de Qualidade: A uniformidade nos processos de fabricação resulta em produtos de qualidade uniforme, reduzindo a probabilidade de defeitos.

- **Para fios, cabos e componentes elétricos**

4.12.8.5. Serem todos do mesmo fabricante e preferencialmente do mesmo lote pelos seguintes motivos:

4.12.8.5.1. Fios, cabos e componentes elétricos do mesmo fabricante são projetados com especificações técnicas compatíveis, como capacidade de corrente, resistência ao calor, e isolamento. Isso garante que todos os componentes trabalhem bem juntos.

4.12.8.5.2. Produtos do mesmo fabricante assegura que todos os componentes sejam feitos de materiais com propriedades similares.

4.12.8.5.3. Produtos de um único fabricante passam pelo mesmo processo de controle de qualidade, garantindo uniformidade na performance e durabilidade.

4.12.8.5.4. Fios, cabos e componentes elétricos produzem performance estável e confiável quando todos os componentes internos e externos são fabricados com os mesmos critérios de qualidade.

4.12.8.5.5. A uniformidade na qualidade e especificações dos fios, cabos e componentes elétricos reduz a probabilidade de falhas e aumenta a confiabilidade do sistema elétrico.

4.12.8.5.6. Segurança Aumentada: Com todos os componentes cumprindo os mesmos rigorosos padrões de segurança, a chance de problemas como superaquecimento e curtos-circuitos é minimizada.

- **Pisos, tintas e revestimentos:**

4.12.8.6. Serem do mesmo lote de fabricante para que se evite diferença de tonalidades de cor após sua aplicação.

4.12.8.7. Todo material antes de sua aplicação deve apresentado e aprovado pelo fiscal técnico do contrato.

4.13. DURAÇÃO INICIAL DO CONTRATO

4.13.1. O período de vigência do contrato será de 04 (quatro) meses, contados da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado conforme necessidade e conveniência da Administração.

4.13.2. O prazo dos serviços a serem executados é de 03 (três) meses após o início dos serviços, somado a 01 (mês) para finalização, totalizando 120 dias.

4.14. TRANSIÇÃO CONTRATUTAL

4.14.1. HAVERÁ necessidade de a CONTRATADA promover ação de transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas para a continuidade da gestão do Complexo do Palácio dos Bandeirantes, uma vez que os serviços contratados envolvem procedimentos que contêm conhecimentos sobre as peculiaridades do local e projetos.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

5.1. Com relação às soluções disponíveis para atendimento da demanda em estudo, estão disponíveis no mercado as seguintes soluções:

QUADRO 1 – SOLUÇÃO A – EXECUÇÃO DIRETA (MÃO DE OBRA DA CONTRATANTE)	
Descrição	Prestação dos serviços de manutenção nas instalações prediais por meio de colaboradores do quadro da Casa Civil do Complexo do Palácio dos Bandeirantes - SP
Possível fornecedor	Próprios servidores da Casa Civil do Complexo do Palácio dos Bandeirantes - SP
Análise da Solução	Esta solução se mostra INVIÁVEL , haja vista que a Casa Civil atualmente não dispõe de colaboradores tecnicamente habilitados para a execução dos serviços e não existe previsão para a contratação de profissionais que atendam a esta demanda por meio de concurso, uma vez que a estrutura de cargos da Casa Civil não prevê quadros com atribuições operacionais relacionadas à conservação de estruturas prediais. Ainda, trata-se de atividade não finalística e apenas acessória e instrumental à Casa Civil, tornando a execução indireta a alternativa mais adequada.

QUADRO 2 - SOLUÇÃO B – EXECUÇÃO INDIRETA, DIVERSOS FORNECEDORES / CONTRATOS	
Descrição	Prestação dos serviços por meio de contratação de diversas empresas dentro de cada especialidade dos sistemas prediais do Complexo do Palácio dos Bandeirantes e sem fornecimento de peças.
Possível fornecedor	Existem no mercado inúmeras empresas que prestam serviços em todos os ramos da engenharia, que seriam contratadas de acordo com as respectivas necessidades do Complexo do Palácio dos Bandeirantes.
Análise da Solução	<p>Esta solução se mostrou insatisfatória do ponto de vista operacional, técnico e administrativo para o Complexo do Palácio dos Bandeirantes dado o grande número de sistemas a serem mantidos e a variedade de insumos necessários para prestação dos serviços. Esse modelo de contratação exige uma quantidade significativa de empregados para realizar licitações, receber e controlar materiais, realizar a gestão e fiscalização dos contratos administrativos, controlar a utilização dos materiais e peças, fiscalizar a mão de obra de diversos prestadores de serviço.</p> <p>A Solução em questão gera, ainda, incertezas quanto ao momento da execução dos serviços, pois, com frequência, itens não são adquiridos ou são adquiridos em quantidades insuficientes. Outra desvantagem é a necessidade de se realizar a compatibilização da atuação das empresas de modo evitar que um determinado prestador interfira na execução contratual de outro. Pelos motivos expostos, a manutenção deste modelo de Solução é considerada INVIÁVEL.</p>

QUADRO 3 - SOLUÇÃO C – EXECUÇÃO INDIRETA – (MÃO DE OBRA DA CONTRATADA)	
Descrição	Prestação dos serviços através de contrato de recuperação técnica e estética do piso da quadra poliesportiva, compondo a instalação predial do Complexo do Palácio dos Bandeirantes, com fornecimento de peças e ferramentais, bem como fornecimento de mão de obra especializada para realização dos serviços comuns de engenharia de recuperação da quadra poliesportiva.
Possível fornecedor	Existem no mercado inúmeras empresas que prestam esse tipo de serviço, não sendo viável materializar uma lista completa e exaustiva delas neste documento. Eventualmente, uma contratada que não consiga executar com mão de obra própria todos os serviços definidos no escopo do objeto contratual poderá vir a subcontratá-los (nos limites e nos serviços definidos pela Administração).
Análise da Solução	<p>Esta solução se mostra VIÁVEL técnica e operacionalmente para o Complexo do Palácio dos Bandeirantes, considerando os diversos sistemas e a diversidade de insumos necessários para realização dos serviços comuns de engenharia de recuperação da quadra poliesportiva do Complexo do Palácio dos Bandeirantes.</p> <p>A contratação abarca a maioria dos serviços de manutenção predial, sendo estes prestados por uma única empresa. Esse modelo traz grandes vantagens, pois evita o excesso de procedimentos administrativos, tais como a realização de diversas licitações e a gestão de muitos contratos.</p> <p>A contratação de mão de obra exclusiva é vantajosa, ao possibilitar a presença de uma equipe exclusiva no Complexo, evitando a ociosidade dos terceirizados, e o atendimento sob demanda, conforme a necessidade.</p>

5.2. A Equipe de Planejamento da Contratação, com base na análise das Soluções A, B e C, descritas nos quadros 1, 2 e 3 acima, **optou pela Solução C**, que prevê um modelo contratação com dedicação exclusiva de mão de obra. Destaque-se, além dos motivos elencados no quadro 3, que a Casa Civil possui servidores para que, qualquer que seja o modelo adotado de contratação, as decisões de caráter operacional e técnico do contrato sejam efetuadas de forma eficiente.

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

6.1. Considerando as patologias, sobretudo após a erupção do solo logo após a manutenção recente, foi feito uma análise técnica do solo, com retirada de amostra, a fim de identificar os serviços adequados para recuperação da quadra poliesportiva do Complexo do Palácio dos Bandeirantes.

6.1.1.SITUAÇÃO ATUAL:



Tabela 1 FOTOGRAFIAS ATUAIS CAPTURADAS PELO CORPO TÉCNICO DA DEP NO DIA 16/01/2026

Foram observadas rachaduras e erupções na superfície da quadra.

6.1.2.Aproximação para diagnóstico de patologias:

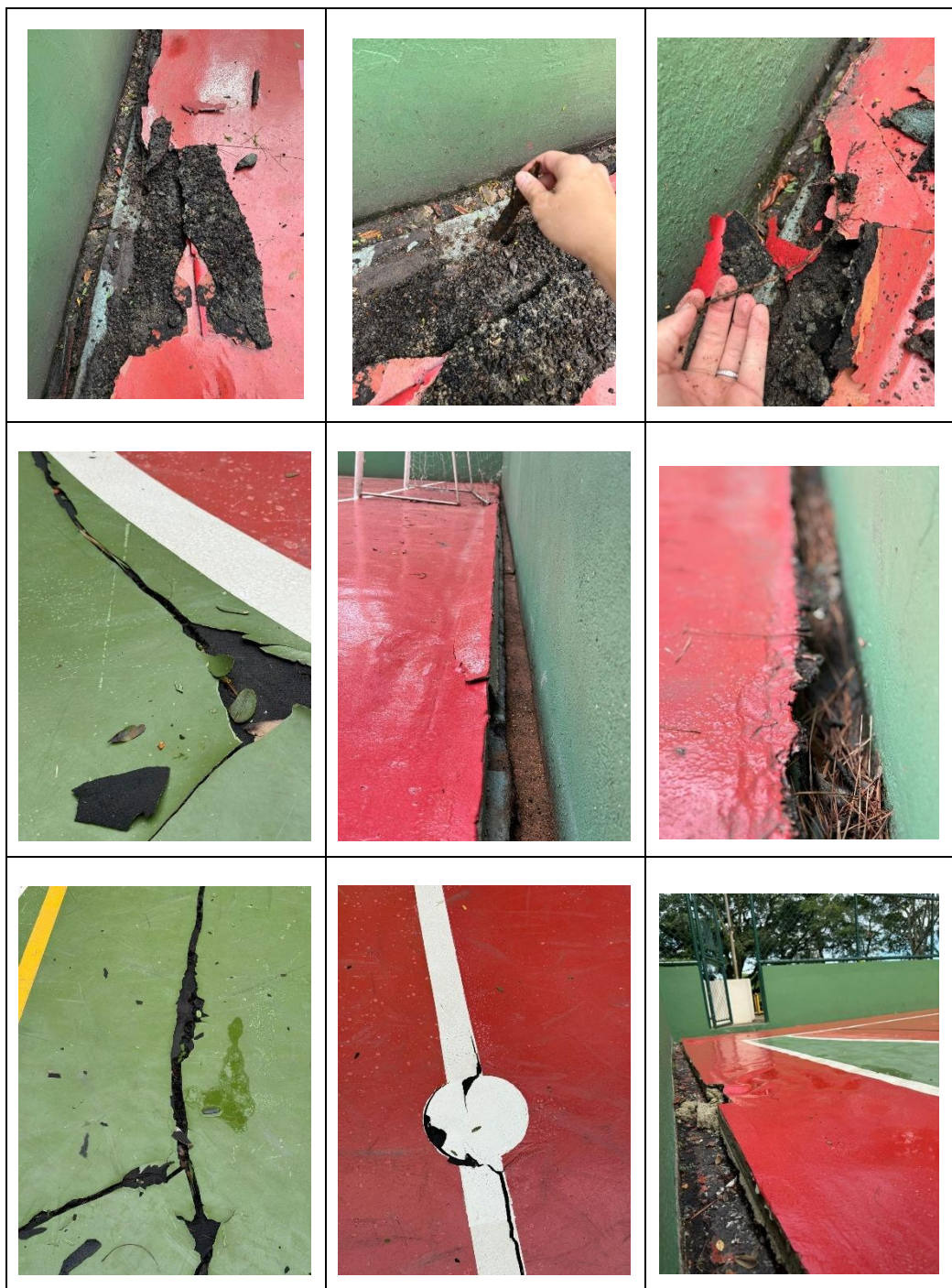


Tabela 2 FOTOGRAFIAS ATUAIS CAPTURADAS PELO CORPO TÉCNICO DA DEP NO DIA 16/01/2026

Observadas as erupções, também ar e espaços vazios e fofos embaixo do piso.

6.1.3.Registro do entorno, a fim de compreender as motivações das erupções:

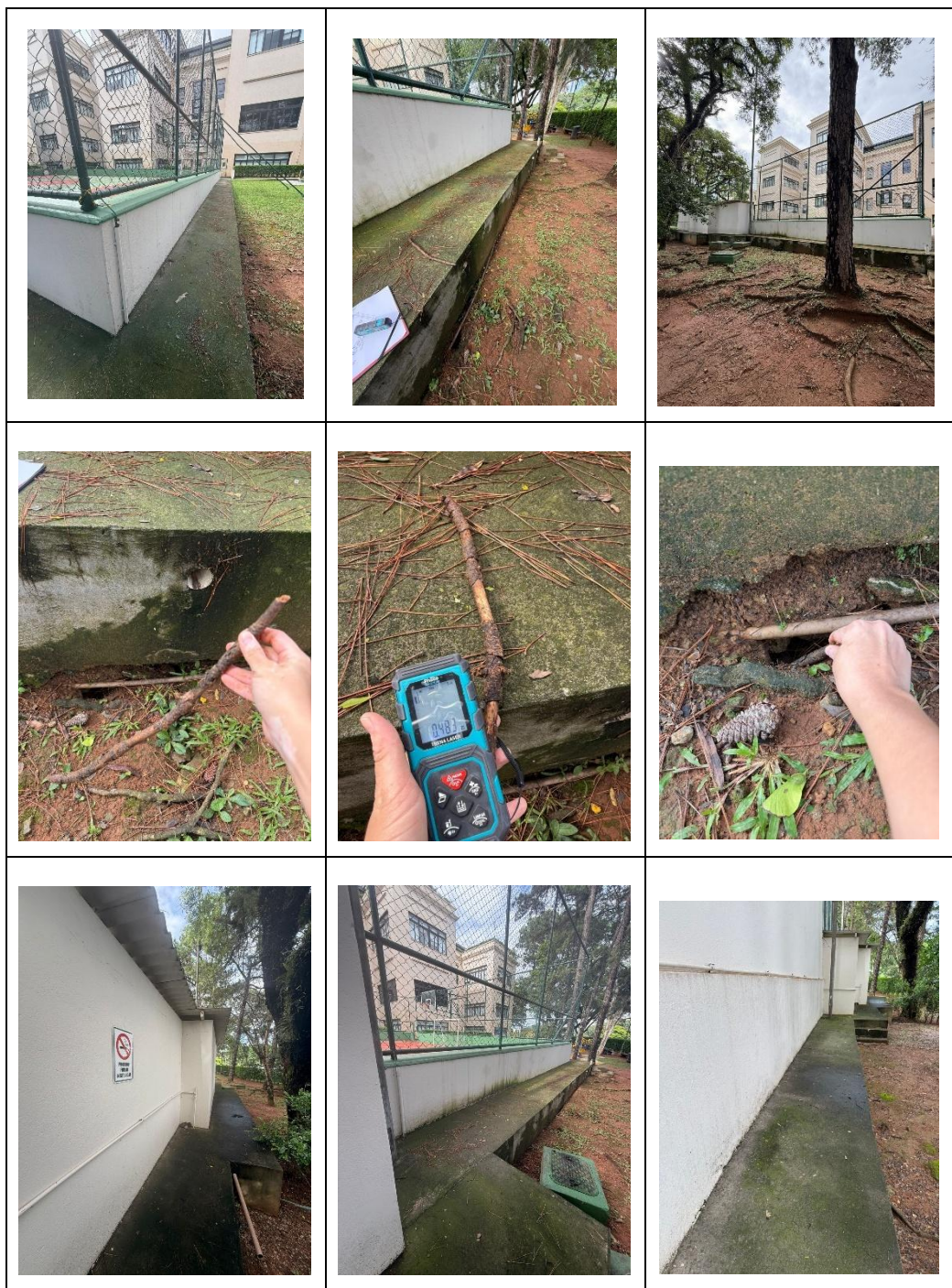


Tabela 3 FOTOGRAFIAS ATUAIS CAPTURADAS PELO CORPO TÉCNICO DA DEP NO DIA 16/01/2026

Foi observado que o entorno não apresenta erupções no solo, nem fissuras, descartando a hipótese de as raízes estarem ocasionando a erupção no solo da quadra, considerando que o passadiço em questão contorna a estrutura da planície da quadra poliesportiva do Complexo do Palácio dos Bandeirantes.

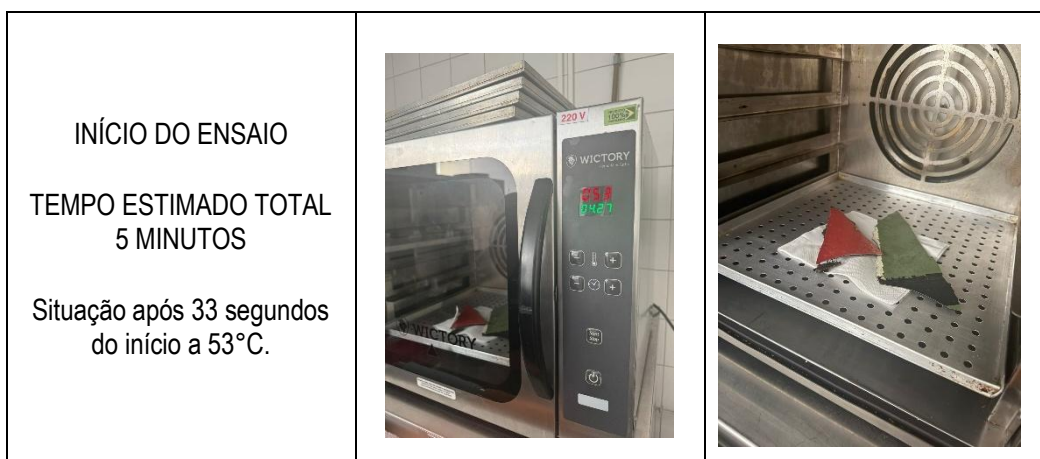
6.1.4.Retirada de amostragem e ensaio tecnológico de materiais:



Tabela 4 FOTOGRAFIAS ATUAIS CAPTURADAS PELO CORPO TÉCNICO DA DEP NO DIA 16/01/2026

Foi retirado um pedaço do solo para submissão ao ensaio tecnológico de materiais, de modo a compreender o comportamento do material sob a incidência de calor, de modo a verificar a resistência da tinta aplicada recentemente.

6.1.5. Ensaio simples de resistência de materiais, amostras levadas ao forno:



<p>CONTINUIDADE DO ENSAIO</p> <p>TEMPO ESTIMADO TOTAL: 5 MINUTOS</p> <p>Situação após 1 minuto e 35 segundos do início numa ascendente de 71°C</p>		
<p>CONTINUIDADE DO ENSAIO</p> <p>TEMPO ESTIMADO TOTAL: 5 MINUTOS</p> <p>Situação após 2 minutos e 21 segundos do início numa ascendente de 72°C</p>		
<p>CONTINUIDADE DO ENSAIO</p> <p>TEMPO ESTIMADO TOTAL: 5 MINUTOS</p> <p>Situação após 4 minutos e 02 segundos do início numa descendente de 70°C</p>		



Tabela 5 FOTOGRAFIAS ATUAIS CAPTURADAS PELO CORPO TÉCNICO DA DEP DURANTE UM ENSAIO SIMPLES DE MATERIAIS NO DIA 16/01/2026

A análise do comportamento das amostras, submetidas a ensaios tecnológicos de estresse térmico, revelou um desempenho assimétrico entre as camadas do pavimento. Enquanto o revestimento superficial (película de acabamento) apresentou estabilidade física e baixa condutividade térmica, mantendo sua integridade estética e permitindo o tátil imediato sem riscos de lesões térmicas, as camadas subjacentes às falhas críticas.

Identificou-se que os resíduos asfálticos (piche) e os materiais de base, quando expostos a altas temperaturas, sofrem um processo de transição de fase, apresentando amolecimento e perda de fragilidade estrutural. Essa variação na consistência do substrato compromete diretamente a resistência à resistência e ao puncionamento do piso.

Consequentemente, a deformidade observada na superfície não decorre de falha intrínseca da tinta, mas da incapacidade do substrato em oferecer suporte estável sob carga (como o impacto da pisada em atividade esportiva) quando submetido ao calor. Essa observação de deformação plástica do subsolo corrobora a necessidade de remoção total dos resíduos asfálticos e a execução de uma nova base técnica estabilizada, garantindo que o conjunto suporte as amplitudes térmicas e os exercícios sonoros previstos

O teste elimina, portanto, as possibilidades de erupção e rachaduras por qualidade da tinta.

6.2. Mediante a aplicação do método dedutivo e análise técnica multivariada, conclui-se que os processos eruptivos no pavimento decorreram de uma sinergia de ausência de manutenção a longo prazo e instabilidade termomecânica do substrato na quadra poliesportiva. Este conjunto permitiu que a formação de fissuras longitudinais servisse como dutos para entrada de ar e umidade. Simultaneamente, o esvaziamento de terra pelas extremidades (lixiviação lateral) resultou na formação de vazios no solo (solo "fofo"), comprometendo a compacidade da base. O novo revestimento, ao promover a

selagem hermética da superfície, interrompeu uma troca gasosa natural do subsolo. O acúmulo desses gases em áreas de baixa compactação gerou uma pressão ascendente que, ao encontrar resistência na película resinada (manutenção recente), buscou liberação através do estufamento, que somado a incidência de alta radiação térmica (calor), amoleceu o contrapiso, perdendo a capacidade de suporte e facilitando a deformação estrutural sob pressão interna. Tais fatores somados também a "marinação" por meio do entupimento das calhas e condutores por folhas potencializou a expansão volumétrica e a instabilidade geofísica do solo sob a quadra. Os cenários apresentados atuaram concomitantemente e culminaram na erupção do solo.

- 6.3. O ensaio e análise técnica completa, conclui como solução a remoção completa do piso e contrapiso. Execução de preenchimento e compactação do solo, tamponamento das laterais vulneráveis, somado a execução de novo piso e contrapiso, bem como pintura e restauração da quadra poliesportiva do Complexo do Palácio dos Bandeirantes.
- 6.4. A CONTRATADA deverá disponibilizar e manter a disposição do contrato ferramentas e equipamentos necessários a realização as atividades objeto deste estudo técnico preliminar, observando a natureza das atribuições dos postos profissionais contratados, de modo que não haja descontinuidade de sua prestação em virtude da ausência de ferramentas e equipamentos.
- 6.5. De forma excepcional e desde que devidamente fundamentada, poderá a Administração autorizar a contratada a realizar a substituição de insumos de reposição, formalização de termo aditivo e a administração fará os orçamentos. Caso inexista estes insumos e serviços nas planilhas correspondentes (SINAPI e CDHU). O desconto ofertado na licitação deverá ser estendido aos eventuais termos aditivos, conforme preconizado no art. 34 da Lei 14.133/21.

7. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

- 7.1. As estimativas das quantidades para a presente contratação foram consolidadas mediante levantamento métrico e diagnóstico técnico *in loco*, realizado pela equipe de arquitetura e engenharia. A definição do escopo determinados não é apenas a área de jogo, mas a totalidade da infraestrutura degradada, totalizando uma área de intervenção de 426,00m².
- 7.2. Este dimensionamento fundamenta-se na necessidade de uma reforma que extrapola o limite das demarcações esportivas, abrangendo:

7.3. Área de Jogo e Escapes: Pavimentação poliesportiva principal e faixas de segurança perimetrais;

7.4. Infraestrutura de Contenção: Tratamento e pintura das muretas limítrofes, integrando-as ao sistema de condução e proteção do novo piso;

7.5. Zonas de Transição: Áreas de interface com o solo natural e acessos, onde a estabilização granulométrica é crítica para evitar a migração de umidade e gases para o centro da quadra.

7.6. A precisão desta métrica é essencial para garantir a correta aplicação dos insumos, evitando aditivos contratuais e garantindo que o cronograma de compactação e cura seja respeitado em toda a extensão da superfície impactada pelas patologias de solo identificadas.

7.7. Cabe ressaltar que as quantidades estimadas tiveram por base a estimativa de gasto anual, para a respectiva prestação de serviço, com base em contratos e demandas anteriores. Contudo, como o contrato terá vigência de 240 (duzentos e quarenta) dias, considerando 3 três meses para execução, e 01 mês para finalização resultando em 120 dias, acrescido de 120 (cento e vinte) dias para fins de atender à demanda no período a ser contratado as quantidades foram ajustadas proporcionalmente.

7.8. O BDI adotado para o orçamento foi o NÃO DESONERADO de 21,42% aplicado nas composições.

7.9. Os quantitativos de serviços estimados na planilha orçamentária tiveram embasamento nas ordens de serviços emitidas durante o ano, planilhas de medições relatórios técnicos. Itens mais utilizados que não estavam em contrato anterior foram inseridos a fim de padronização da edificação no que tange a aplicação de insumos.

8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

8.1. O valor total estimado da contratação em 12 (doze) meses é de: R\$ 900.000,00 (Novecentos mil reais) para a recuperação da quadra poliesportiva do Complexo do Palácio dos Bandeirantes.

9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

9.1. O objeto a ser licitado compreende a prestação de serviços comuns de engenharia, com especialidade em recuperação de solos, incluindo peças e/ou materiais e todas as máquinas, ferramentas e equipamentos necessários, emissão de laudos e manutenção geral das estruturas.

9.2. Conforme o § 3º do art. 40 da Lei nº 14.133/2021, a contratação pretendida não foi parcelada, estando em um único item, por conta da interdependência dos serviços de

engenharia que se complementam como um todo. A complexidade da contratação envolve disciplinas das áreas de engenharia de instalações, estrutura, fundação e projetos específicos. As soluções de engenharia e de arquitetura se complementam em uma única solução.

9.3. Caso fossem contratadas duas empresas, uma para fornecimento da mão de obra e outra para materiais, haveria não só uma significativa dificuldade operacional para execução dos serviços como também em determinar a responsabilidade em caso de falhas na execução dos contratos, comprometendo a adoção eficiente de providências cabíveis.

9.4. Sob o enfoque administrativo e jurídico, a opção do parcelamento seria equivocada por demandar várias contratações, instrumentalização, gestão e fiscalização dos contratos, resultando em maior gasto financeiro, de tempo e pessoal envolvido, aumento de ocorrências passíveis de sanções contratuais gerando incerteza na definição das responsabilidades, haja vista a multiplicidade de empresas prestadoras de serviço.

10. CONTRATAÇÃO CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

10.1. Sim, existe contratação correlata quanto a contratação de uma empresa especializada em laudos técnicos com profissional responsável para elaborar laudos referentes a trincas e rachaduras.

11. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

11.1. A contratação dos serviços de engenharia em questão está prevista no Plano de Contratações Anual - PCA 2025.

12. BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO

12.1. Com a presente contratação se almeja a eliminação imediata de riscos de acidentes laborais e lesões físicas. A correção das erupções do solo e das rachaduras restabelece a planicidade e a aderência do piso, garantindo que o efetivo do Complexo do Palácio dos Bandeirantes, abarcando todas as secretarias presentes e demais servidores possam realizar treinamentos e atividades físicas em um ambiente seguro, trazendo potenciais passivos de saúde ocupacional.

12.2. Com a presente contratação se almeja alcançar, sob os aspectos da economicidade, eficácia, eficiência e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais, e financeiros disponíveis, inclusive do ponto de vista da sustentabilidade ambiental.

12.3. Os resultados pretendidos tratam a causa raiz (só) e não apenas o sintoma (pintura), o Estado assegura uma vida útil prolongada ao ativo, evitando gastos

recorrentes com manutenções paliativas ineficazes, o que configura uma gestão eficiente e econômica dos recursos públicos.

12.4. A contratação trará segurança aos servidores e bem-estar, tendo em vista que será possível o andamento da execução serviço em um todo para o atendimento da pasta.

12.5. A reforma permitirá a adequação plena do equipamento às normas vigentes, como a NBR 9050 (Acessibilidade) e as normas da ABNT para pisos esportivos. Isso garante que o Palácio dos Bandeirantes, como sede do Poder Executivo, cumpra seu papel de exemplaridade no respeito à legislação de inclusão e segurança técnica.

12.6. A valorização do espaço promove o bem-estar e a saúde preventiva dos servidores e residentes. Um equipamento esportivo em perfeitas condições de uso é essencial para a manutenção do condicionamento físico da segurança institucional, além de revitalizar a estética do complexo, mantendo o padrão de qualidade exigido para as dependências da sede governamental.

12.7. Com a adoção de materiais de alta tecnologia e a correta extensão, o custo de manutenção futura será ligeiramente reduzido. A solução técnica prevê superfícies de fácil higienização e alta resistência às temperaturas e aos raios UV, minimizando a necessidade de novas intervenções a curto e médio prazo, contribuindo com a sustentabilidade no tocante à mitigar desperdícios de materiais da construção civil.

13. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

13.1. A Equipe de Planejamento não identificou qualquer outra necessidade envolvendo o ambiente do órgão, uma vez que os serviços já são ofertados em contratos vigentes.

14. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

14.1. PRODUTOS OU SUBPRODUTOS FLORESTAIS

I. manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS devidamente aprovado;

II. supressão da vegetação natural, devidamente autorizada;

III. florestas plantadas; e

IV. outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente.

14.2. O transporte e armazenamento de produtos e subprodutos florestais de origem nativa depende da emissão de uma licença obrigatória, o Documento de Origem Florestal – DOF, contendo as informações sobre a respectiva procedência.

- 14.3.** O controle do DOF dá-se por meio do Sistema-DOF, disponibilizado no site eletrônico do IBAMA.
- 14.4.** O DOF acompanhará obrigatoriamente o produto ou subproduto florestal nativo da origem ao destino nele consignado, por meio de transporte rodoviário, aéreo, ferroviário, fluvial ou marítimo, e deverá ter validade durante todo o tempo do transporte e armazenamento.
- 14.5.** Somente será admitida a oferta de produto cuja origem seja comprovadamente legal, nos termos da legislação vigente, mediante a apresentação de Cópia dos Comprovantes do Documento de Origem Florestal ou de autorização no Sistema Nacional de Controle da Origem dos Produtos Florestais – Sinaflor.
- 14.6.** Caso os produtos ou subprodutos florestais a serem fornecidos tenham origem em Estado que possua documento de controle próprio, a Contratada deverá apresentá-lo, em complementação ao DOF, para fins de demonstrar a regularidade do transporte e armazenamento nos limites do território estadual.
- 14.7.** Só será admitida a oferta de lâmpada fluorescente compacta com reator integrado à base que possua a Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE, nos termos da Portaria INMETRO n° 69, de 16 de fevereiro de 2022, que aprova os Requisitos de Avaliação da Conformidade – RAC do produto e trata da etiquetagem compulsória.
- 14.8.** Para a lâmpada de LED com dispositivo de controle integrado à base, cabe registro no INMETRO, considerando a Portaria n° 258, de 6 de agosto de 2020, ou substitutiva, bem como a apresentação de Selo de identificação da conformidade nos termos da Portaria n° 69, de 16 de fevereiro de 2022.
- 14.9.** Os possíveis impactos ambientais serão, considerando que a empresa deverá fazer os descartes em lugares autorizados conforme legislação e normas, as aquisições de materiais deverão seguir normas e decretos estaduais, para que não seja infringido.
- 14.10.** Em caso de necessidade de aquisição de produtos de madeira, deverá ser observado o Decreto Estadual n.º 66.819/2022 (CADMADEIRA);
- 14.11.** É obrigação da contratada a administração de situações emergenciais de acidentes com eficácia, mitigando os impactos aos empregados, colaboradores, usuários e ao meio ambiente;
- 14.12.** A contratada deve 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;

14.13. A contratada deverá disponibilizar os equipamentos de Proteção individual (EPIs) aos trabalhadores para a execução das atividades de modo confortável, seguro e de acordo com as condições climáticas, favorecendo a qualidade de vida no ambiente de trabalho;

14.14. A contratada deverá orientar sobre o cumprimento, por parte dos funcionários, das normas internas e de Segurança e medicina do Trabalho, tais como prevenção de incêndio nas áreas da prestação de serviço, zelando pela segurança e pela saúde dos usuários e da circunvizinhança, também sobre a utilização de equipamentos e materiais de menor impacto ambiental;

14.15. A contratada deverá observar a Resolução CONAMA nº 401/2008, para a aquisição de pilhas e baterias para serem utilizadas nos equipamentos, bens e materiais de sua responsabilidade, respeitando os limites de metais pesados, como chumbo, cádmio e mercúrio;

14.16. É obrigação da contratada descartar, de forma ambientalmente adequada, todos os materiais e equipamentos utilizados na prestação de serviços.

15. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

15.1. JUSTIFICATIVA DA VIABILIDADE

15.1.1. O serviço é viável para preservar e recuperar as instalações da quadra poliesportiva do Complexo do Palácio dos Bandeirantes.

16. RESPONSÁVEIS

INTEGRANTES /REQUISITANTES TÉCNICOS	Gabriela Medeiros Ramos Assessor Especial II – Casa Civil
DIREÇÃO TÉCNICA	Siméia Zanini Espírito Santo Diretora – Casa Civil