Estudo Técnico Preliminar

Extração de testemunhos e ensaios de resistência do concreto

SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO
Escola de Educação Infantil — ID Obra 17964 (PAC 02)

Este estudo fundamenta o novo chamamento para contratação do serviço remanescente de investigação do concreto, nos termos do art. 18 da Lei nº 14.133/2021. A conclusão é favorável ao prosseguimento, observadas as providências de instrução previstas neste documento.

1 Identificação do objeto

Contratação de empresa especializada para extração de 3 (três) testemunhos individuais de concreto endurecido e realização dos respectivos ensaios de resistência à compressão axial, com preparação, identificação, acondicionamento, transporte, ensaios laboratoriais, recomposição dos pontos, laudo técnico, registros fotográficos e ARTs, na Escola de Educação Infantil — ID Obra 17964 (PAC 02), em Guarani de Goiás/GO.

Dados administrativos	Informação
Município	Guarani de Goiás — GO
Secretaria responsável	Secretaria de Administração e Planejamento
Endereço da obra	Avenida Contorno com a Rua 01, s/n, Quadra 02, Setor Panorama II, Guarani de Goiás — GO, CEP 73910-000
Prazo de execução	30 dias corridos, contados da ordem de serviço
Vigência contratual	90 dias
Regime de execução	Empreitada por preço global
Procedimento e julgamento	Dispensa de licitação com divulgação de aviso; menor preço global do item único
Organização do objeto	Item único com 3 testemunhos individuais extraídos e ensaiados
Público beneficiado	Comunidade escolar e Administração Municipal

2 Descrição da necessidade da contratação

O procedimento anterior contemplou três especialidades. Conforme informação da Administração, houve êxito na contratação do ensaio de integridade de estacas — PIT e da sondagem mista/rotativa com furos de 15 metros. O item de extração de testemunhos e ensaios de resistência do concreto restou fracassado, em razão de desclassificação de propostas e inabilitação de empresas. O novo chamamento abrange exclusivamente esse serviço remanescente, mantidas as quantidades, os valores e as demais condições aplicáveis.

A Nota de Esclarecimento de 11/06/2026, acompanhada de registros fotográficos, informa que a retomada da obra está temporariamente condicionada à avaliação técnica estrutural. Registra exposição e oxidação de armaduras, deterioração do concreto, falhas de cobrimento, trincas, fissuras e indícios de deformação, incluindo possível deslocamento de eixo de pilar, aberturas

entre parede e piso e sinais de recalque diferencial. As causas e consequências dependem de investigação, sem conclusão antecipada sobre a segurança global da edificação.

Permanece necessária a avaliação da resistência do concreto executado para subsidiar decisões sobre recuperação, reforço, adequação e continuidade da obra. A ausência desses resultados mantém uma lacuna na investigação, podendo prolongar a paralisação, agravar as manifestações existentes e elevar os custos de recuperação. A contratação atende à preservação do patrimônio público, à proteção dos trabalhadores e futuros usuários e à disponibilização de infraestrutura educacional adequada.

3 Requisitos da contratação

a) Comprovação da capacidade técnico-profissional do responsável para extração e ensaio à compressão de testemunhos, conforme o item 6 do TR; atendimento à habilitação jurídica, fiscal, social, trabalhista e econômico-financeira ali definida.

b) Emissão das ARTs de execução e elaboração dos documentos técnicos antes dos trabalhos de campo.

c) Atendimento à ABNT NBR 7680-1 e à ABNT NBR 5739, nas edições vigentes aplicáveis, identificadas no laudo, com programa de investigação apoiado na Nota de Esclarecimento e nos projetos disponíveis.

d) Identificação do laboratório próprio ou contratado, comprovação de sua aptidão e disponibilidade, e documentação metrológica válida dos equipamentos, inclusive da prensa de compressão, conforme os itens 6.1.3 e 6.1.4 do TR.

e) Localização prévia das armaduras por pacometria ou método equivalente, avaliação da segurança da extração, isolamento das áreas e recomposição dos furos com material e procedimento compatíveis com os elementos.

f) Rastreabilidade entre elemento, ponto de extração, testemunho e resultado; entrega de laudo assinado, com metodologia, resultados, interpretação, limitações, recomendações, registros fotográficos e arquivos de campo e laboratório.

g) Inclusão de mobilização e desmobilização, equipe, equipamentos, transporte das amostras, laboratório, ARTs, encargos, tributos, limpeza e demais custos necessários à entrega integral.

h) Prestação de esclarecimentos e correção de falhas imputáveis à contratada, sem custo adicional, nos prazos do TR.

4 Estimativa das quantidades

O quantitativo mantido do planejamento anterior corresponde a 3 testemunhos individuais, cada um extraído, preparado e ensaiado à compressão. Memória de cálculo: 3 extrações × 1 ensaio por testemunho = 3 testemunhos extraídos e 3 resultados individuais de resistência; as etapas integram a mesma unidade de serviço e não constituem itens remunerados separadamente.

A investigação é dirigida às manifestações registradas. A contratada, em conjunto com o Departamento de Engenharia municipal, definirá os pontos considerando distribuição espacial, acessibilidade, condições dos elementos, localização das armaduras e segurança da extração. A identificação, a justificativa da seleção e os elementos não abrangidos serão registrados em croqui e fotografias antes das intervenções, conforme o item 2.3.2 do TR. A amostra não representa automaticamente toda a estrutura; sua insuficiência deverá motivar recomendação técnica de complementação.

5 Levantamento de mercado

Alternativa	Avaliação técnica e operacional
Inspeção visual e análise documental	Auxiliam na seleção dos pontos e na interpretação das manifestações, mas não fornecem os resultados de resistência à compressão requeridos.
Contratação separada da extração e do laboratório	Exige coordenação adicional entre responsáveis, transporte e rastreabilidade das amostras; pode gerar divergências sobre preparo, condição e aceitação dos testemunhos.
Contratação integrada da extração e dos ensaios	Reúne coleta, preparo, transporte, ensaio, recomposição e laudo sob responsabilidade única. Admite laboratório próprio ou contratado, com comprovação de aptidão. É a solução escolhida.

A solução integrada permite a participação de empresas especializadas e mantém a responsabilidade pelo conjunto do serviço. Não foram apresentados novos preços comparativos para a divisão das etapas; a justificativa de contratação conjunta decorre da continuidade técnica e da rastreabilidade, sem atribuição de economia não demonstrada. A referência de mercado disponível está identificada no item 6.

6 Estimativa do valor da contratação

Item	Serviço	Quantidade	Valor unitário	Valor total
1	Extração de testemunhos e ensaios de resistência do concreto	3 testemunhos	R$ 5.000,00	R$ 15.000,00

Valor estimado total: R$ 15.000,00 (quinze mil reais). Memória de cálculo: 3 × R$ 5.000,00 = R$ 15.000,00. Os valores unitário e total são mantidos por determinação da Administração, com o mesmo escopo integral do serviço.

A referência é o item anteriormente denominado Lote 2 do Mapa de Cotação nº 30987, vinculado ao processo anterior nº 3228/2026, com data indicada de 18/06/2026 e emissão em 22/09/2026. Os documentos anteriores identificam a cotação da Solidageo Engenharia Ltda., de R$ 5.000,00 por testemunho, como fonte do menor preço adotado. Essa identificação é exclusivamente orçamentária e não antecipa a escolha da contratada nem atribui à empresa as ocorrências do procedimento fracassado.

A Administração deverá trasladar a pesquisa e as propostas completas, confirmar a cobertura de todos os custos e documentar a compatibilidade do valor mantido com o mercado, conforme o art. 23 da Lei nº 14.133/2021 e o regulamento municipal. A análise deverá registrar validade, comparabilidade, dispersão, exequibilidade, justificativas de inclusão ou exclusão de preços e metodologia adotada. O fracasso do item, isoladamente, não demonstra insuficiência do orçamento; eventual conclusão nesse sentido dependerá de comprovação nos autos e decisão administrativa específica.

7 Descrição da solução como um todo

A solução compreende planejamento executivo, aprovação dos pontos, localização das armaduras, extração controlada, identificação e acondicionamento dos três testemunhos, transporte ao laboratório, preparo, ensaio à compressão axial, análise e entrega do laudo. Abrange a recomposição dos furos, limpeza, destinação de resíduos e esclarecimentos posteriores, sob responsabilidade da contratada, inclusive quando utilizado laboratório externo.

A resistência característica à compressão exigida para o concreto é fck = 25 MPa, conforme informação da Administração. O laudo deverá relacionar os resultados aos elementos efetivamente examinados e analisar sua compatibilidade com esse parâmetro, conforme a ABNT NBR 7680-1, com os fatores de correção aplicáveis e observância dos limites da amostragem. A investigação não constitui atestado automático de segurança global.

O fiscal de obra Thallys Cabral de Morais, engenheiro civil, CREA nº 1.015.097.391 D/GO, acompanhará os serviços e avaliará as entregas, mediante designação formal. A Secretaria de Administração e Planejamento coordenará a articulação com os demais resultados da investigação, preservadas as responsabilidades técnicas de cada contratado. Não se prevê manutenção continuada; o suporte compreende esclarecimentos e correções dos produtos. Projetos de reforço e reparos das patologias existentes dependerão de planejamento próprio.

8 Justificativa para o não parcelamento do objeto remanescente

O novo processo será organizado em item único, com julgamento pelo menor preço global e execução por empreitada por preço global. A extração, o preparo, o transporte, o ensaio e o laudo compõem uma sequência tecnicamente vinculada. Sua divisão entre contratos pode comprometer a rastreabilidade, dificultar a atribuição de responsabilidade por amostras inadequadas e ampliar a coordenação administrativa para apenas três testemunhos.

A contratação integrada admite laboratório próprio ou contratado e preserva a participação de empresas especializadas. A escolha observa a viabilidade técnica e a gestão contratual, conforme o art. 47 da Lei nº 14.133/2021, sem alegação de vantagem financeira não comprovada. A nova contratação do item remanescente não afasta o somatório anual aplicável à dispensa, inclusive quanto às demais despesas de mesma natureza da unidade gestora.

9 Resultados pretendidos

a) Obter resultados rastreáveis de resistência à compressão do concreto dos elementos selecionados.

b) Complementar os subsídios para análise das manifestações patológicas e decisão sobre recuperação, reforço, adequação e continuidade da obra.

c) Reduzir incertezas, retrabalho e aplicação de recursos em intervenções inadequadas.

d) Disponibilizar documentação técnica para fiscalização, controle e eventual apuração de responsabilidade pela execução original.

e) Identificar, quando necessário, a necessidade de ensaios ou avaliações complementares.

10 Alinhamento com o planejamento e previsão orçamentária

Os serviços não foram previstos no Plano de Contratações Anual, conforme registrado no planejamento anterior, em razão da natureza atípica e urgente da investigação. A renovação do chamamento decorre da necessidade ainda não atendida. A justificativa e a adequação do planejamento deverão integrar os autos, observados os arts. 12 e 18 da Lei nº 14.133/2021 e o regulamento municipal.

As despesas serão custeadas pela Secretaria de Administração e Planejamento, com recursos municipais. Mantém-se a dotação 02.03.04.122.1203.2.006.3.3.90.39.00.50075100, cuja classificação e disponibilidade serão confirmadas pela contabilidade antes da contratação.

11 Providências prévias da Administração

a) Juntar o resultado do procedimento anterior, as decisões de desclassificação e inabilitação e a documentação que comprove a situação do item, sem atribuir motivos específicos não registrados.

b) Disponibilizar a Nota de Esclarecimento de 11/06/2026, com 12 páginas e fotos 01 a 10, os projetos arquitetônico (pranchas 01/12 a 12/12) e estrutural (pranchas 01/28 a 28/28), e a prancha de fundações FU 01/02 do projeto padrão FNDE, confrontando os dados com os registros disponíveis da execução.

c) Aprovar o programa de investigação do concreto antes da autorização e divulgação do aviso; registrar em campo os pontos, as condições de segurança e a aprovação das intervenções antes dos serviços.

d) Instruir a manutenção do orçamento conforme o item 6, aprovar o ETP e o TR e motivar a contratação em item único.

e) Confirmar a disponibilidade orçamentária e o enquadramento da dispensa por valor, com apuração do somatório anual; instruir a contratação direta conforme o art. 72 da Lei nº 14.133/2021 e divulgar o aviso para obtenção de propostas.

f) Formalizar as designações do gestor e do fiscal; garantir acesso, limpeza superficial, roçagem, retirada de entulho, água e energia; conferir as ARTs e a documentação dos equipamentos antes dos trabalhos.

12 Contratações correlatas ou interdependentes

São correlatos os serviços de PIT e sondagem mista/rotativa contemplados com êxito no procedimento anterior, conforme o histórico do item 2. A Administração deverá identificar os respectivos instrumentos e verificar cronogramas, acessos e disponibilidade dos produtos, bem como as interfaces com os contratos da obra. O êxito na contratação não comprova a execução ou o recebimento dos serviços.

Os resultados do concreto deverão ser disponibilizados para a avaliação conjunta. Parecer integrado formal, projetos de reforço, reparos ou investigações adicionais não constituem entregas implícitas desta contratação e dependerão de definição de escopo, responsável técnico e ART, quando cabível.

13 Impactos ambientais e medidas mitigadoras

As atividades podem gerar ruído, poeira, fragmentos de concreto e efluentes de perfuração, consumir água e ocasionar vazamentos de equipamentos. A contratada deverá conter, recolher e destinar adequadamente os resíduos, controlar poeira e ruído, utilizar água racionalmente, evitar lançamentos no solo ou na drenagem, proteger as áreas adjacentes e realizar limpeza e recomposição dos pontos.

Conforme informação da Administração constante do planejamento anterior, os serviços previstos não necessitam de licença ambiental, permanecendo obrigatórias as medidas de controle e destinação dos resíduos.

14 Análise de riscos

Risco	Consequência	Medidas preventivas e corretivas
Novo fracasso na seleção	Persistência da demanda	Conferir clareza do escopo e proporcionalidade das exigências; divulgar o aviso; analisar e registrar causas de eventual novo insucesso.
Pontos inadequados ou acesso indisponível	Atraso ou amostra insuficiente	Verificar acesso e segurança; aprovar os pontos com a Engenharia municipal; reavaliar a seleção antes de intervir.

Risco	Consequência	Medidas preventivas e corretivas
Danos na extração	Agravamento das condições estruturais	Localizar armaduras, aprovar procedimentos e recompor os furos; interromper atividade insegura e corrigir danos imputáveis à contratada.
Falha de identificação, preparo ou equipamento	Resultados inválidos	Exigir rastreabilidade e documentação metrológica; corrigir ou repetir o serviço afetado por falha da contratada.
Preço sem cobertura integral	Entrega incompleta ou disputa contratual	Conferir a proposta integral e a compatibilidade do orçamento; exigir cumprimento do escopo e tratar alterações formalmente.
Atraso ou laudo incompleto	Postergação da decisão	Acompanhar marcos e notificar correções; aplicar os mecanismos contratuais cabíveis.
Generalização dos resultados ou falta de articulação	Decisão técnica inadequada	Exigir limites da amostra, indicação de complementação e disponibilização dos resultados para análise conjunta.
Resíduos e efluentes sem controle	Contaminação e sujeira no local	Conter, recolher e destinar adequadamente; corrigir lançamentos e limpar as áreas afetadas.
Pendências de instrução ou orçamento	Impedimento à contratação	Conferir os documentos e a dotação antes dos atos; sanar as pendências identificadas.

15 Viabilidade da contratação

Conclui-se favoravelmente à contratação do serviço remanescente. A solução é tecnicamente adequada à investigação dirigida do concreto e administrativamente pertinente para atender à demanda ainda não suprida. Mantém-se a estimativa de R$ 15.000,00, cuja compatibilidade econômica deverá estar documentada nos autos, sem alteração dos valores nesta revisão.

O prosseguimento por dispensa de licitação fica condicionado à conclusão das providências do item 11, especialmente à comprovação do orçamento, da disponibilidade de recursos e do enquadramento legal. A conclusão favorável ao planejamento não substitui a autorização da autoridade competente.

THALLYS CABRAL DE MORAIS:04128051110

Assinado digitalmente por THALLYS CABRAL DE MORAIS:04128051110
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5 G2, OU=09461647000195, OU=Videoconferencia, OU=Certificado PF A1, CN=THALLYS CABRAL DE MORAIS:04128051110
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2026.11.09 10:42:27-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.1

Thallys Cabral de Morais

Engenheiro Civil

CREA nº 1.015.097.391 D/GO

Responsável pela elaboração e fiscal de obra