

CA n.º 0213/2025 – GPES
Curitiba, 09 de outubro de 2025.

AO SENHOR
GIOVANI COLE
Colube Engenharia Ltda.

Assunto: Resultado da Fase 02 – Prova de Conceito do Edital de Credenciamento 003/2025 - Serviços de Sondagem e Ensaios.

A Empresa Colube Engenharia Ltda foi habilitada na Fase 01, conforme Ata de Análise e Julgamento dos Credenciados dos editais 003 e 004/2025, datado de 12/09/2025.

Após a Ata de 12/09/2025, a Comissão de Credenciamento, em consonância com o item 4.6.2 do Edital, entrou em contato com a empresa habilitada na Fase 01, para agendar a Fase 02 – Prova de Conceito.

Além da demonstração da execução de 1 furo de sondagem SPT manual, a empresa solicitou a demonstração do equipamento e procedimento para execução de 1 furo de sondagem SPT mecanizado.

A Prova de Conceito, conforme item 4.6. do Edital e Comunicado 1, foi realizada em 01/10/2025 na área da EEE Treviso em Cascavel. As avaliações dos procedimentos estão apresentadas a seguir, extraídas da fiscalização em campo e dos checklists 1 e 2 preenchidos.

1. Execução de sondagem SPT manual

Foram apresentados os equipamentos e o procedimento.
Os seguintes equipamentos/procedimentos apresentaram ressalvas.

1.1. Amostrador padrão

A empresa apresentou 3 amostradores à fiscalização. No entanto, somente um apresentou as dimensões conforme item 5.1.2.7 da NBR 6484.

Conforme o “Check-list”, a empresa participante deverá retificar estes amostradores para uma utilização futura.

1.2. Revestimento

A empresa apresentou o revestimento com o comprimento necessário para o furo teste, porém sem comprimento adicional na ordem de 6m, caso fosse necessário.

A empresa deverá retificar os revestimentos, sendo gabaritados com dimensões de elementos de 1m e 2m, para facilitar o seu uso em campo quanto ao controle de profundidade inserida.

1.3. Hastes de perfuração/cravação e controle de profundidade

As hastes do tipo Schedule 80 deverão ter dimensões de 1m a 2m, conforme item 5.1.2.3 da NBR 6484, podendo ter o controle de profundidade de perfuração e amostragem por meio da altura das hastes.

Durante a execução do procedimento, as hastes são utilizadas com o trado helicoidal, trépano de lavagem e amostrador-padrão.

O uso do trado, trépano e amostrador-padrão sem a compatibilização de comprimentos em relação a altura da “bica”, dificulta o controle de profundidade durante a execução, causando erros no controle da profundidade ao longo da execução da sondagem.

A empresa apresentou esta incompatibilidade no tamanho as hastes conectadas com o amostrador, trado e trépano. No entanto, foi possível executar o serviço com o devido controle de profundidade com a medição dos conjuntos de hastes a cada avanço da perfuração. Esta medida foi satisfatória, mas impacta na produtividade.

Para facilitar a execução, a dimensão da bica (elemento de revestimento acima do terreno para extravasamento da água de circulação), a altura do elemento de trado helicoidal e a altura do elemento do trépano de lavagem deverão ter a mesma dimensão do amostrador-padrão com altura total de 80,9 cm. Dessa maneira, é possível o gabarito e controle das profundidades perfuradas para as amostragens.

1.4. Martelo

A empresa apresentou 2 martelos para avaliação, sendo que somente um apresentou a massa de 65kg, conforme item 5.1.2.9 da NBR 6484.

O martelo aprovado apresentou algumas avarias no coxim, que deverão ser retificadas com a troca por uma nova peça, de madeira de lei.

O outro martelo, com peso superior, deverá ser retificado com a inserção de coxim de madeira dura (madeira de lei) embutido, conforme NBR 6484.

2. Execução de sondagem SPT mecanizado

Foram apresentados os equipamentos (conforme checklist 01 – SPT mecanizado) e foi realizado o procedimento.

A seguir estão apresentadas as discrepâncias constatadas.

2.1 Controle da profundidade

Não houve o correto controle de profundidade. Por exemplo, a primeira amostragem foi realizada a 1m de um referencial acima do solo no nível do chassi da perfuratriz, quando deve ser controlada/medida a partir da cota do terreno. O mesmo referencial foi usado para as demais cotas de ensaio, com a mesma divergência.

2.2 Estabilidade do fuste

Foi apresentado o trado helicoidal para avanço do furo. A empresa não apresentou solução para a estabilidade do fuste, conforme item 6.2.2 da NBR 6484.

2.3 Perfuração abaixo do NA (nível de água)

A empresa não apresentou solução para avanço da perfuração abaixo do NA, já que o trado helicoidal (apresentado no Prova de Conceito) não pode ser usado nessa condição, conforme item 6.2.2.4 da NBR 6484.

3. Resultado da Fase 02 - Prova de Conceito

A empresa Colube Engenharia Ltda. foi **aprovada** com o equipamento e procedimento de sondagem **SPT manual** apresentado, estando em conformidade com a NBR 6484. As ressalvas apontadas no item 1 estão relacionadas aos equipamentos sobressalentes/adicionais apresentados pela empresa. Assim, para futuras utilizações, a empresa deverá providenciar retificações dos equipamentos citados.

A empresa Colube Engenharia Ltda. **não foi aprovada** com o equipamento e procedimento de sondagem **SPT mecanizado** apresentado, conforme item 2 acima.

Atenciosamente,

Assinado eletronicamente
Engº. Heber Augusto Cotarelli de Andrade
Presidente da Comissão



ePROTOCOLO

CARTA 8946/2025.

Documento: **Carta0213_2025_Colube_Credenciamento003_2025.pdf.**

Assinatura Avançada realizada por: **Heber Augusto Cotarelli de Andrade (XXX.485.719-XX)** em 09/10/2025 11:17.

Inserido ao documento **1.705.667** por: **Heber Augusto Cotarelli de Andrade** em: 09/10/2025 11:16.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:

<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código:

4124b705481c3d3927dcf2298aec37e8.