

	MARINHA DO BRASIL CENTRO INDUSTRIAL NUCLEAR DE ARAMAR	Área: LEI
	Laboratório de Enriquecimento Isotópico	Emissão: 01/06/2023
		Pág: 1/7 REV: 01
Assunto: Serviços de sondagem de simples reconhecimento com SPT		Por: 1T(RM2-EN) William

1. ÍNDICE

1. ÍNDICE.....	1
2. OBJETO.....	1
3. INTRODUÇÃO.....	1
4. ESCOPO DO SERVIÇO	4
5. APRESENTAÇÃO DOS DESENHOS E DOCUMENTOS.....	4
6. CÓDIGOS E NORMAS.....	6
7. PRAZOS DE ENTREGA.....	6
8. PAGAMENTO.....	6
9. CONDIÇÕES GERAIS.....	7

2. OBJETO

Contratação de empresa especializada em Serviços de Sondagens de Simples Reconhecimento com SPT na área do LEI – Laboratório de Enriquecimento Isotópico, com fornecimento de materiais e serviços, no Centro Experimental de ARAMAR, no km. 12,5 da Rodovia Sorocaba – Iperó, em Iperó - SP.

3. INTRODUÇÃO

3.1 Siglas e Definições

CA	-	Circulação de Água
CeITMSP	-	Centro de Intendência Tecnológico da Marinha em São Paulo
CINA	-	Centro Industrial Nuclear de Aramar
CNEN	-	Comissão Nacional de Energia Nuclear
CONTRATADA	-	Empresa responsável pela execução dos serviços de engenharia cobertos por esta especificação.
LEI	-	Laboratório de Enriquecimento Isotópico
SUBCONTRATADA	-	Qualquer pessoa física ou jurídica contratada pela CONTRATADA para a execução de quaisquer serviços, projetos ou fornecimento de qualquer material, máquina, aparelho ou instrumento com relação direta ou indireta com o objeto desta Especificação.
SPT	-	Standard Penetration Test.
TH	-	Trado Helicoidal

	MARINHA DO BRASIL CENTRO INDUSTRIAL NUCLEAR DE ARAMAR	Área: LEI
	Laboratório de Enriquecimento Isotópico	Emissão: 01/06/2023
		Pág: 2/7 REV: 01
Assunto: Serviços de sondagem de simples reconhecimento com SPT		Por: 1T(RM2-EN) William

3.2 Responsabilidades

3.2.1 Responsabilidades da CONTRATADA

A CONTRATADA se responsabilizará pelos seguintes itens:

- Executar os serviços de acordo com a boa técnica de Arquitetura e Engenharia, em estrita obediência a todas as normas, códigos e regulamentos, nacionais e locais aplicáveis, bem como aos procedimentos específicos definidos pelo CINA. Caberá à CONTRATADA alertar ao CINA sobre eventuais conflitos entre as regulamentações/normas;
- Dirigir tecnicamente a execução dos serviços, na forma da legislação em vigor e nas condições estabelecidas nesta especificação de serviços;
- Executar os serviços com pessoal adequado e capacitado em todos os níveis de trabalho;
- Assumir toda a responsabilidade decorrente da Legislação Trabalhista e Previdenciária, inclusive seguro contra acidentes de trabalho de seu pessoal, como única empregadora, ficando estabelecido para todos os efeitos que não há vínculo empregatício entre o CINA e o pessoal designado pela CONTRATADA;
- Manter em boa ordem e devidamente atualizado um arquivo completo da documentação referente aos serviços realizados;
- Tratar com absoluto sigilo e confidencialidade todas as informações e documentos fornecidos pelo CINA, necessários à execução dos serviços;
- Repassar ao REPRESENTANTE designado, ou a outrem por ele indicado, ainda na fase de projeto, os conhecimentos utilizados para o dimensionamento de redes, integração de sistemas, etc, nos termos desta Especificação;
- Devolver toda documentação fornecida pelo CINA, após a conclusão dos serviços;
- Manter atualizada a documentação do seu pessoal junto ao CINA;
- Fornecer aos funcionários todos os equipamentos de proteção individual exigidos pela NR 6 - Equipamentos de Proteção Individual (EPI), tais como: capacetes e óculos especiais de segurança, protetores faciais, luvas e mangas de proteção, botas de couro com solado de borracha e cintos de segurança, de conformidade com a natureza dos serviços e obras em execução;
- Manter organizadas, limpas e em bom estado de higiene as vias de circulação, passagens e escadarias, refeitórios, sanitários e demais acomodações, coletando e removendo regularmente as sobras de materiais, entulhos e detritos em geral, decorrentes da atividade realizada pela CONTRATADA;

	MARINHA DO BRASIL CENTRO INDUSTRIAL NUCLEAR DE ARAMAR	Área: LEI
	Laboratório de Enriquecimento Isotópico	Emissão: 01/06/2023
		Pág: 3/7 REV: 01
Assunto: Serviços de sondagem de simples reconhecimento com SPT		Por: 1T(RM2-EN) William

- Comunicar imediatamente à Fiscalização e, nos casos de acidentes, à autoridade competente, via Fiscalização, de maneira mais detalhada possível e por escrito, todo tipo de acidente que ocorrer durante a execução dos serviços e obras, inclusive princípios de incêndio;
- O CINA realizará inspeções no local da execução dos ensaios, a fim de verificar o cumprimento das medidas de segurança adotadas nos trabalhos, o estado de conservação dos equipamentos de proteção individual e dos dispositivos de proteção de máquinas e ferramentas que ofereçam riscos aos trabalhadores, bem como a observância das demais condições estabelecidas pelas normas de segurança e saúde no trabalho;
- Fornecer e utilizar equipamentos adequados às obras e serviços, de acordo com o objeto do contrato. O transporte, guarda e manutenção dos mesmos serão de sua exclusiva responsabilidade;
- Entregar todo o escopo contratado em papel e mídia eletrônica no formato estabelecido e acordado com o CINA;
- Correrão por conta da CONTRATADA todos os pagamentos da mão-de-obra, quer dos seus funcionários ou de terceiros, incluindo transporte, alimentação e deslocamentos de arquitetos/engenheiros/técnicos até o CINA, necessários para a realização dos trabalhos, bem como todos os encargos sociais ou indenizações;
- É de total responsabilidade da CONTRATADA estender as exigências aqui definidas aos seus Subcontratados bem como certificar-se do cumprimento das mesmas;
- As responsabilidades descritas acima não desobrigam a CONTRATADA das demais responsabilidades estabelecidas nas diversas seções desta especificação; e
- O acesso ao CINA deverá ser solicitado pela CONTRATADA com 48 (quarenta e oito) horas de antecedência informando os nomes e R.G. dos profissionais que adentrarão ao CEA, assim como os dados do veículo (marca, placa e cor) e a lista dos ferramentais a serem utilizados na execução dos serviços. O acesso será autorizado pelo representante oficial do CINA, ou por outro servidor delegado. Em caso de necessidade de acesso às instalações por estrangeiro, a antecedência mínima para solicitação é de 30 (trinta) dias.

2.2.2 Responsabilidades da CONTRATANTE

O CINA se responsabiliza pelos seguintes itens:

- Disponibilizar as instalações existentes para visita, observação, coleta de informações e dados do empreendimento atual como informações de campo para elaboração do projeto;
- Fornecer, quando existente, os documentos referência à elaboração das diversas fases do projeto executivo;

	MARINHA DO BRASIL CENTRO INDUSTRIAL NUCLEAR DE ARAMAR	Área: LEI
	Laboratório de Enriquecimento Isotópico	Emissão: 01/06/2023
		Pág: 4/7 REV: 01
Assunto: Serviços de sondagem de simples reconhecimento com SPT		Por: 1T(RM2-EN) William

- Fornecer a numeração para ser inserida nos desenhos ou documentos elaborados pela CONTRATADA, e os procedimentos de padronização da Garantia da Qualidade do CTMSP;
- Realizar reuniões técnicas para esclarecimentos, com a CONTRATADA, antes do início dos estudos e durante o mesmo, quando necessário;
- Indicar as correções e adequações necessárias nos documentos de engenharia encaminhados para aprovação;
- Fornecimento de meios necessários à obtenção de dados para os projetos nas instalações do CINA, desde que solicitado em tempo hábil; e
- O CINA colocará à disposição da Contratada as seguintes facilidades:
 - Ponto de água potável distante até 200 metros do canteiro;
 - Transformador com potência disponível de 250 KVA de energia elétrica (380V trifásico e 220V monofásico - fase e neutro) até 200 metros do canteiro; e
 - Materialização dos pontos de execução das sondagens no campo.

2.2.3 Sigilo e Proteção ao Conhecimento

A CONTRATADA deverá preservar o sigilo dos documentos e assuntos do CINA que vier a ter acesso, e exigir de suas SUBCONTRATADAS a mesma postura de reserva e proteção ao conhecimento. Ao fim do contrato, a CONTRATADA deverá restituir à CONTRATANTE todos os documentos e cópias que desta tiver recebido, sejam eles físicos e/ou em mídia eletrônica.

4. ESCOPO DOS SERVIÇOS

Constitui escopo de fornecimento da Contratada:

- Execução de 02 (duas) sondagens de simples reconhecimento de solos, com SPT, cujas finalidades, para aplicações em Engenharia Civil;
- Determinação dos tipos de solo em suas respectivas profundidades de ocorrência;
- Identificação da posição do nível d'água; e
- Identificação dos índices de resistência à penetração (N) a cada metro.

5. APRESENTAÇÃO DOS DESENHOS E DOCUMENTOS

Os desenhos e documentos a serem elaborados deverão respeitar as normas técnicas pertinentes, além das normas de desenho técnico.

A CONTRATADA deverá emitir os desenhos e documentos de projeto em obediência a eventuais padrões previamente definidos pela CONTRATANTE.

	MARINHA DO BRASIL CENTRO INDUSTRIAL NUCLEAR DE ARAMAR	Área: LEI
	Laboratório de Enriquecimento Isotópico	Emissão: 01/06/2023
		Pág: 5/7 REV: 01
Assunto: Serviços de sondagem de simples reconhecimento com SPT		Por: 1T(RM2-EN) William

Os desenhos de projeto deverão ser apresentados em formato digital (PDF). A entrega final dos desenhos e documentos de projeto deverá ser realizada em meio digital, acompanhados de 2 (dois) jogos de cópia em papel assinados pelo profissional responsável.

A Contratada deverá apresentar ao término dos serviços para análise, verificação e aprovação por parte da fiscalização o Relatório Definitivo, o qual deverá constar os resultados das sondagens de simples reconhecimento, em relatórios numerados, datados e assinados por responsável técnico pelo trabalho, perante o Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA.

Devem constar no relatório definitivo:

- Nome do interessado/contratante;
- Local, data e natureza da obra;
- Descrição sumária do método e dos equipamentos empregados na realização das sondagens;
- Quantidade total perfurada, em metros;
- Declaração de que foram obedecidas as normas brasileiras relativas ao assunto;
- Outras observações e comentários, se julgados importantes;
- Referências aos desenhos constantes no relatório;
- Anotação de Responsabilidade Técnica pela execução do serviço e elaboração do relatório correspondente.

Anexar ao relatório um desenho contendo:

- Planta do local da obra, cotada e amarrada a referências facilmente encontráveis (logradouros públicos, acidentes geográficos, marcos topográficos etc.), de forma a não deixar dúvidas quanto à sua localização;
- Planta contendo a posição da referência de nível (RN) tomada para o nivelamento da(s) boca(s) do(s) furo(s) de sondagem(ens), bem como a descrição sumária do elemento físico tomado como RN; e
- Localização das sondagens, cotadas e amarradas a elementos fixos e bem definidos no terreno.

Apresentar os resultados das sondagens em desenhos contendo o perfil individual de cada sondagem ou seções do subsolo, nos quais devem constar, obrigatoriamente:

- Nome da empresa executora das sondagens, o nome do interessado ou contratante, local da obra, indicação do número do trabalho e os vistos do desenhista, engenheiro civil ou geólogo, responsável pelo trabalho;
- Diâmetro do tubo de revestimento e dos amostradores empregados na execução das sondagens;
- Número(s) da(s) sondagem(s);
- Cota(s) da(s) boca(s) dos furo(s) de sondagem, com precisão centimétrica;

	MARINHA DO BRASIL CENTRO INDUSTRIAL NUCLEAR DE ARAMAR	Área: LEI
	Laboratório de Enriquecimento Isotópico	Emissão: 01/06/2023
		Pág: 6/7 REV: 01
Assunto: Serviços de sondagem de simples reconhecimento com SPT		Por: 1T(RM2-EN) William

- Posição das amostras colhidas, devendo ser indicadas as amostras não recuperadas e os detritos colhidos na circulação de água;
- As profundidades, em relação à boca do furo, das transições das camadas e do final da(s) sondagem(s);
- Índice de resistência à penetração (*N*) ou relações do número de golpes pela penetração (expressa em centímetros) do amostrador;
- Identificação dos solos amostrados e convenção gráfica dos mesmos conforme a NBR 13441;
- A posição do(s) nível(is) d'água encontrado(s) e a(s) respectiva(s) data(s) de observação(ões), indicando se houve pressão ou perda de água durante a perfuração;
- Indicação da não ocorrência de nível de água, quando não encontrado;
- Datas de início e término de cada sondagem;
- Indicação dos processos de perfuração empregados (TH - Trado Helicoidal, CA - Circulação de Água) e respectivos trechos, bem como as posições sucessivas do tubo de revestimento e uso de lama de estabilização quando utilizada;
- Procedimentos especiais utilizados, previstos em Norma; e
- resultado dos ensaios de avanço de perfuração por circulação d'água.

Desenhar as sondagens na escala vertical de 1:100 (planta de locação será fornecida pelo CINA em DWG).

6. CÓDIGOS E NORMAS

CONTRATADA deverá seguir as normas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, na elaboração dos serviços acima identificados.

- NBR 6484-2020 – Solo – Sondagem de simples reconhecimento com SPT – Método de Ensaio.

7. PRAZOS DE ENTREGA

O prazo máximo para a execução dos serviços estabelecidos nesta especificação, será de 30 (trinta) dias corridos, a contar da data de emissão da Autorização de Compra do CeITMSP - Centro de Intendência Tecnológico da Marinha em São Paulo.

8. PAGAMENTO

O pagamento será efetuado em até 30 dias após a apresentação dos resultados finais dos ensaios.

	MARINHA DO BRASIL CENTRO INDUSTRIAL NUCLEAR DE ARAMAR	Área: LEI
	Laboratório de Enriquecimento Isotópico	Emissão: 01/06/2023
		Pág: 7/7 REV: 01
Assunto: Serviços de sondagem de simples reconhecimento com SPT		Por: 1T(RM2-EN) William

O pagamento será efetivado mediante crédito em conta corrente, após o atesto do documento de cobrança e cumprimento da perfeita realização dos serviços e prévia verificação da regularidade fiscal da empresa vencedora.

9. CONDIÇÕES GERAIS

A CONTRATADA deverá responsabilizar-se pelo fiel cumprimento de todas as disposições e acordos relativos à legislação social e trabalhista em vigor; e

Será de responsabilidade da CONTRATADA efetuar o pagamento de todos os impostos, taxas e demais obrigações fiscais incidentes ou que vierem a incidir sobre o objeto, até o Recebimento Definitivo dos serviços.

Documento assinado digitalmente
 WILLIAM GUSTAVO MENDES PONTES DA S
Data: 02/06/2023 10:55:58-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Documento assinado digitalmente
 WAGNER MACIEL CASTILHO
Data: 02/06/2023 12:30:12-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>