



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE RESOLUÇÕES ESTRATÉGICA DE CONVÊNIO E**  
**CONTRATOS - SEMESC**

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP**  
**Nº 01/2024**

<b>Processo Administrativo</b>	
<b>Assunto</b> Estimativa dos furos Sondagem	
<b>Equipe de Planejamento</b>	
<b>Data do Pedido</b> 02/02/2024	
Nome	Jorge Felipe Baach Marques
Setor	DPE

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANT.	CATMAT SERVIÇ O	GRUPO
SONDAGEM A TRATO				
01	Caracterização Geotécnica (ensaio de granulometria por peneiramento, ensaio de limite de liquidez, ensaio de limite de plasticidade, ensaio de compactação de amostras não trabalhadas, ensaio de densidade real, ensaio de expansibilidade, ensaio de índice de suporte Califórnia normal).	<b>341</b>	990	835
02	Sondagem a Trado (ST)	<b>307</b>	871	965
03	Mobilização, Desmobilização de sondagem distancia de até 10 km	<b>33</b>	873	27812
04	Mobilização, Desmobilização de sondagem distancia de até 100 km	<b>34</b>	873	27812
SONDAGEM A PERCUSSÃO				
01	Mobilização, Desmobilização de sondagem distancia de até 10 km	<b>47</b>	873	27812



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE RESOLUÇÕES ESTRATÉGICA DE CONVÊNIO E**  
**CONTRATOS - SEMESC**

02	Mobilização, Desmobilização de sondagem distancia de até 100 km	<b>27</b>	873	27812
03	Sondagem a percussão, com ensaio de penetração (SPT) a cada metro, incluindo relatório contendo classificação tátil visual das amostras, perfis individuais dos furos, planta de localização e respectivas cotas de sondagem - incluso laudo e Anotação de Responsabilidade Técnica.	<b>1.980</b>	871	965
04	Sondagem Rotativa a cada metro, incluindo relatório contendo classificação tátil visual das amostras, perfis individuais dos furos, planta de localização e respectivas cotas de sondagem - incluso laudo e Anotação de Responsabilidade Técnica.	<b>198</b>	835	973

**JUSTIFICATIVA**

As regras relativas à obrigação de elaborar Estudo Técnico Preliminar aplica-se, no que couber, o disposto na **Instrução Normativa SEGES nº 58, de 08 de agosto de 2022**, da Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital do Ministério da Economia, ou a que vier a lhe substituir, **conforme art. 15 do Decreto Municipal nº 18.892/2022**;

Fundamenta-se nos serviços que objetiva fornecer informações complementares sobre as condições geotécnicas das áreas onde serão elaborados os projetos de Infraestrutura, Edificações e Unidades de Saúde. Além da obrigatoriedade de sondagem no item 4.3 da NBR 6484-2001, Solo - Sondagens de simples reconhecimento com SPT - Método de ensaio. A sondagem é o estudo técnico preliminar e somente com ela é possível conhecer as características do solo, sua resistência e o nível do lençol freático, corroboramos que é um serviço imprescindível para elaboração de projetos, pois a partir da análise do perfil de sondagem se define o tipo de fundação do empreendimento de forma precisa, melhorando o desempenho, evitando retrabalhos, paralisação de obra e custos adicionais. Ao desenvolver essa prestação de serviços, idealiza-se a organização de um material que reúna informações quanto aos ensaios realizados, os resultados, o motivo de solicitação e procedimentos adotados, para desenvolver a geotécnica e mecânica de solo no município. Sondagem a Percussão com SPT - A execução dos furos de sondagem, nos trechos a percussão, deverá seguir os procedimentos da norma técnica ABNT NBR 6484: 2015 – Execução de sondagens de simples reconhecimento dos solos com SPT – Método de ensaio, devendo ser extraídas amostras de material de solo, no mínimo, a cada metro perfurado e nas transições entre camadas de solos distintos. Sondagem a trado - ST - A execução dos furos de sondagem a



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE RESOLUÇÕES ESTRATÉGICA DE CONVÊNIO E**  
**CONTRATOS - SEMESC**

trado deverá seguir os procedimentos da norma técnica vigente ABNT NBR 9603/15 – Sondagem a Trado Procedimentos, devendo ser extraídos o material para identificação e análise laboratorial.

**Áreas Requisitantes**

DPE – DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA - SEMESC

**Objeto da futura Contratação**

- ( ) Serviço não continuado
- ( X ) Serviço continuado SEM dedicação exclusiva de mão de obra
- ( ) Serviço continuado COM dedicação exclusiva de mão de obra
- ( ) Obra

**Descrição da Necessidade de Contratação – Preenchimento Obrigatório (inciso I, art. 18 da Lei Federal nº 14.133/2021)**

A contratação do serviço de sondagem é imprescindível para elaboração dos projetos de engenharia sendo ele e somente ele responsável pela caracterização do solo onde serão implementados os empreendimentos futuros, Além da obrigatoriedade de sondagem no item 4.3 da NBR 6484-2001, Solo - Sondagens de simples reconhecimento com SPT - Método de ensaio

**Demonstrativo da Previsão da Contratação no Plano de Contratações Anual - PCA (inciso II, art. 18 da Lei Federal nº 14.133/2021)**

Processo no plano de contratação anual / 2024 enviado a SGP por meio do ofício 66/DEADM/SEMESC

**Descrição dos Requisitos da Contratação (inciso III, art. 18 da Lei Federal nº 14.133/2021)**

Certidão de Registro ou Inscrição no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, na qual conste o(s) Responsável(is) Técnico(s), em nome da licitante, com validade na data de abertura do certame;  
Certidão do Registro do(s) Responsável(is) Técnico(s), emitidos pelo CREA;  
Atestado (s) de Capacidade Técnica Operacional, exclusivamente em nome da licitante, expedidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprovem a execução dos serviços compatíveis com o objeto deste edital;



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE RESOLUÇÕES ESTRATÉGICA DE CONVÊNIO E**  
**CONTRATOS - SEMESC**

Os atestados emitidos por pessoa jurídica de direito privado deverão, obrigatoriamente, estar em papel timbrado com identificação e endereço da emitente, o nome completo do signatário, bem como reconhecimento em cartório da assinatura aposta, estando as informações ali contidas sujeitas a verificação de sua veracidade por parte do pregoeiro;

Relação da equipe técnica para as funções indicadas nas respectivas áreas de atuação proposta, que deverá ser composta de no mínimo: a) 01 (um) Engenheiro Civil ou Engenheiro de Minas ou Geólogo; b) 01 (um) Responsável Técnico de Campo;

Os profissionais requeridos na letra A do subitem anterior, deverão possuir experiência profissional em gerenciamento e elaboração de serviços de geotécnica, comprovada mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico (CAT) emitido pelo CREA a que estiver vinculado o profissional, em favor de ao menos um dos profissionais indicados na Equipe;

Os membros da equipe técnica indicada devem ter atribuições compatíveis com a elaboração dos serviços, sendo admitida a substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela administração;

**Levantamento de Mercado (inciso V, art. 18 da Lei Federal nº 14.133/2021)**

Os valores foram retirados das bases orçamentárias SINAPI-12/2023 e SBC-01/2024.

**Descrição da Solução como um Todo (inciso VII, art. 18 da Lei Federal nº 14.133/2021)**

Trata-se de um serviço de furos de sondagem no qual servem de parâmetros pra elaboração de projetos de engenharia, sendo indispensável o mesmo. Onde após a realização dos furos de sondagem nos locais definidos, as amostras de solo são levadas para o laboratório onde são feitos os ensaios que determinarão o tipo de solo em cada local, contribuindo para escolha do melhor tipo de projeto no local analisado.

**Estimativas das Quantidades e do Valor da Contratação - Preenchimento Obrigatório**  
**(incisos IV e VI, art. 18 da Lei Federal nº 14.133/2021)**

Quant.	Und.	Descrição	Estimativa de Custo C/ BDI
307,00	M	SONDAGEM TERRENO POR ESCAVACAO MANUAL A TRADO D=2''''	R\$ 47.987,17
341	UND.	ENSAIO DE COMPACTACAO - AMOSTRAS NAO TRABALHADAS - ENERGIA NORMAL -SOLOS	R\$ 65.356,06
1.980,00	M	SONDAGEM EM TERRENO POR PERCUSSÃO SPT, AMOSTRAS PARA ENSAIO A CADA METRO E ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA	R\$ 400.851,00
165	UND.	ENSAIO / PREPARAÇÃO DE AMOSTRAS DE SOLO PARA CARACTERIZAÇÃO DE PERFIL DE SOLO	R\$27.873,45
198,00	M	SONDAGEM ROTATIVA COROA WIDIA SOLO VERTICAL	R\$ 282.714,30



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE RESOLUÇÕES ESTRATÉGICA DE CONVÊNIO E**  
**CONTRATOS - SEMESC**

6.900	TXKM	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	R\$ 27.117,00
506	UND.	CARGA E DESCARGA DE EQUIPAMENTOS DE SONDA GEM SPT E TRADO MANUALMENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	R\$ 19.723,88
<b>TOTAL (OITOCENTOS E SETENTA E UM MIL SEISCENTOS E VINTE E DOIS REAIS E OITENTA E SEIS CENTAVOS).</b>			<b>R\$ 871.622,86</b>

**Justificativa para o Parcelamento ou Não da Contratação - Preenchimento Obrigatório (inciso VIII, art. 18 da Lei Federal nº 14.133/2021)**

A presente contratação não foi viável ser parcelada pois do ponto de vista da eficiência técnica e o gerenciamento do serviço permanecerá sempre a cargo de um único contratado, resultando em um maior nível de controle da execução e acompanhamento do serviço.

**Demonstrativo dos Resultados Pretendidos (inciso IX, art. 18 da Lei Federal nº 14.133/2021)**

Com a caracterização do solo obtida com os furos de sondagens os projetos de engenharia terão maior assertividade quanto as escolhas dos sistemas utilizados, evitando superdimensionamento dos elementos e consequentemente sendo mais viável o projeto de acordo com cada tipo de solo e local analisado.

**Providências a Serem Adotadas (inciso X, art. 18 da Lei Federal nº 14.133/2021)**

Ata de registro de preço, para atender conforme demanda.

**Contratações Correlatas e/ou Interdependentes (inciso XI, art. 18 da Lei Federal nº 14.133/2021)**

A formalização da ATA de registro de preço será o suficiente para atender as demandas referente ao serviço.

**Descrição de Possíveis Impactos Ambientais (inciso XII, art. 18 da Lei Federal nº 14.133/2021)**

Por se tratar de um serviço preliminar de furos de sondagens para caracterização de solo, com intuito de fornecer dados para elaboração de projetos de engenharia, não possui impactos ambientais provenientes desse serviço, tanto ao meio ambiente quanto a vida humana.



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE RESOLUÇÕES ESTRATÉGICA DE CONVÊNIO E**  
**CONTRATOS - SEMESC**

**Declaração de Viabilidade - Preenchimento Obrigatório**  
**(inciso XIII, art. 18 da Lei Federal nº 14.133/2021)**

Declarar se a aquisição/contratação é **VIÁVEL** com base no Estudo Técnico Preliminar realizado, emitindo parecer final sobre sua adequação para atendimento da necessidade a que se destina.

Porto Velho/Ro, 02 de fevereiro de 2024

  
Responsável Técnico  
**ERONILDO GOMES DOS SANTOS**  
Engenheiro Civil, CREA 1664 D/RO

---

Responsável Técnico  
ERONILDO GOMES DOS SANTOS  
Engenheiro Civil  
CREA: 1664 D/RO  
Matrícula 58878

---

Jorge Felipe Baach Marques  
Assessor técnico especial de projetos convênios e contratos  
Matrícula: 1003181



Assinado por **Eronildo Gomes Dos Santos** - Secretário Municipal Adjunto de Resolução Estratégica de Convênios e Contratos -  
Em: 21/03/2024, 13:52:15



Assinado por **Jorge Felipe Baach Marques** - Assessor Técnico Especial de Projetos, Convênios e Contratos - Em: 21/03/2024,  
13:45:39