RELATÓRIO DE PREÇOS ESPECÍFICOS

Nº: 037/2025

REFERÊNCIA: 1543701 - CONSTRUÇÃO DE UMA NOVA SEDE EEEFM MARCÍLIO DIAS

OBJETO

De acordo com os termos do Contrato Nº 076/2024, firmado entre a Secretaria de Estado da Educação – SEDU e o Consórcio MHA / Reciclar, recebemos solicitação para elaboração da Planilha Orçamentária para a CONSTRUÇÃO DE UMA NOVA SEDE EEEFM MARCÍLIO DIAS, e apresentamos o presente relatório com vistas a obter parecer definitivo, por parte da SEDU, de preços unitários que compõem o orçamento.

1. DESENVOLVIMENTO

Concluído o levantamento de quantitativos de serviços necessários para a CONSTRUÇÃO DE UMA NOVA SEDE EEEFM MARCÍLIO DIAS, elaboramos o Orçamento de nº 1543701 no sistema OAASIS, gerando um total de 136 (cento e trinta e seis) insumos sem preços disponíveis na data-base do Orçamento (julho/2025). Desses insumos, 12 (doze) tiveram seus preços lançados de forma específica e encontram-se na faixa “A” da curva ABC de insumos.

1.1 Aprovação de lançamento de preço específico

1.1.1 Insumos cotados pelo LABOR para datas-bases posteriores a do orçamento

a) *Insumo 020325 – FORN ESTACA PRÉ-MOLD. CONCRETO PROTENDIDO Ø 33CM*

PREÇO COTADO PELO LABOR PARA A DATA-BASE DE AGOSTO/2025 E RETROAGIDO POR INDICE INCC COLUNA 35, PARA A DATA-BASE DE JULHO/2025. PREÇO DISPONÍVEL PARA O INSUMO NO SISTEMA OAASIS (R$ 218,75/M). INCC COL. 35 JULHO/2025 = 1210,471; INCC COL. 35 AGOSTO/2025 = 1216,706. LOGO, TEMOS: 218,75 X (1210,471/1216,706) = R$ 217,63/M.

b) *Insumo 020327 – CRAVAÇÃO ESTACA PRÉ-MOLD. CONCR PROTENDIDO Ø 33CM*

PREÇO COTADO PELO LABOR PARA A DATA-BASE DE AGOSTO/2025 E RETROAGIDO POR INDICE INCC COLUNA 35, PARA A DATA-BASE DE JULHO/2025. PREÇO DISPONÍVEL PARA O INSUMO NO SISTEMA OAASIS (R$ 63,33/M). INCC COL. 35 JULHO/2025 = 1210,471; INCC COL. 35 AGOSTO/2025 = 1216,706. LOGO, TEMOS: 63,33 X (1210,471/1216,706) = R$ 63,01/M.

2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 1 / 101

c) *Insumo 1497.0016 – TUBO INDUSTRIAL RETANGULAR 70 X 150 X 4,75MM ESTRUTURAL EM ACO CARBONO ASTM A-36 – PRETO*

PREÇO COTADO PELO LABOR PARA A DATA-BASE DE AGOSTO/2025 E RETROAGIDO POR INDICE INCC COLUNA 35, PARA A DATA-BASE DE JULHO/2025. PREÇO DISPONÍVEL PARA O INSUMO NO SISTEMA OAASIS (R$ 10,84/KG). INCC COL. 35 JULHO/2025 = 1210,471; INCC COL. 35 AGOSTO/2025 = 1216,706. LOGO, TEMOS: 10,84 X (1210,471/1216,706) = R$ 10,78/KG.

d) *Insumo C72.0023 – VENTILADOR HELICONCENTRIFUGO V=1405M3/H, REF. MAXX 250 DA SICFLUX OU EQUIVALENTE*

PREÇO COTADO PELO LABOR PARA A DATA-BASE DE AGOSTO/2025 E RETROAGIDO POR INDICE INCC COLUNA 35, PARA A DATA-BASE DE JULHO/2025. PREÇO DISPONÍVEL PARA O INSUMO NO SISTEMA OAASIS (R$ 2287,45/UN). INCC COL. 35 JULHO/2025 = 1210,471; INCC COL. 35 AGOSTO/2025 = 1216,706. LOGO, TEMOS: 2287,45 X (1210,471/1216,706) = R$ 2275,73/UN.

e) *Insumo 1497.0015 – TUBO INDUSTRIAL RETANGULAR 100 X 50 X 3,0MM ESTRUTURAL EM ACO CARBONO ASTM A-36 – PRETO*

PREÇO COTADO PELO LABOR PARA A DATA-BASE DE AGOSTO/2025 E RETROAGIDO POR INDICE INCC COLUNA 35, PARA A DATA-BASE DE JULHO/2025. PREÇO DISPONÍVEL PARA O INSUMO NO SISTEMA OAASIS (R$ 9,79/KG). INCC COL. 35 JULHO/2025 = 1210,471; INCC COL. 35 AGOSTO/2025 = 1216,706. LOGO, TEMOS: 9,79 X (1210,471/1216,706) = R$ 9,74/KG.

f) *Insumo 021380 – PECA EM MADEIRA DE LEI 3X16CM (BRUTA)*

PREÇO COTADO PELO LABOR PARA A DATA-BASE DE AGOSTO/2025 E RETROAGIDO POR INDICE INCC COLUNA 35, PARA A DATA-BASE DE JULHO/2025. PREÇO DISPONÍVEL PARA O INSUMO NO SISTEMA OAASIS (R$ 54,08/M). INCC COL. 35 JULHO/2025 = 1210,471; INCC COL. 35 AGOSTO/2025 = 1216,706. LOGO, TEMOS: 54,08 X (1210,471/1216,706) = R$ 53,8/M.

g) *Insumo 1497.0025 – COIFA LAVADORA CENTRAL OU ILHA, DIM. 3640X1500X500 MM, 10.000 M3/H, 220V, REF. WASH PULL HTVI DA MELTING, COIFA LAVADORA TRICAP DA CAPMETAL, COIFAS LAVADORAS ECOWASH DA COZIFRIO OU EQUIVALENTE*

PREÇO COTADO PELO LABOR PARA A DATA-BASE DE AGOSTO/2025 E ATUALIZADO POR INDICE INCC COLUNA 35, PARA A DATA-BASE DE JULHO/2025. PREÇO DISPONÍVEL PARA O INSUMO NO SISTEMA OAASIS (R$ 33525,43/UND). INCC COL. 35 JULHO/2025 = 1210,471;

2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 2 / 101

INCC COL. 35 AGOSTO/2025 = 1216,706. LOGO, TEMOS: 33525,43 X (1210,471/1216,706) = R$ 33353,63/UND.

h) *Insumo 064745 – TAMPA DE FERRO FUNDIDO, DIAM. 100CM, ARTICULADA*

PREÇO COTADO PELO LABOR PARA A DATA-BASE DE AGOSTO/2025 E ATUALIZADO POR INDICE INCC COLUNA 35, PARA A DATA-BASE DE JULHO/2025. PREÇO DISPONÍVEL PARA O INSUMO NO SISTEMA OAASIS (R$ 2671,8/UN). INCC COL. 35 JULHO/2025 = 1210,471; INCC COL. 35 AGOSTO/2025 = 1216,706. LOGO, TEMOS: 2671,8 X (1210,471/1216,706) = R$ 2658,11/UN.

1.1.2 Insumos cotados no mercado pela equipe do LABOR

i) *Insumo 6CD.0017 – EXECUÇÃO DE PROVA DE CARGA ESTÁTICA (PDE) À COMPRESSÃO EM ESTACAS, COM CARGA MÁXIMA DE ATÉ 500TF, ATENDIMENTO AS NORMAS CORRELATAS, INCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E EMISSÃO DE LAUDO TÉCNICO*

PREÇO COTADO PELA EQUIPE DO LABOR PARA O ORÇAMENTO DA ESCOLA EEEFM NELSON VIEIRA PIMENTEL, COM OS FORNECEDORES BRASCONTEC (R$ 17.500,00), ECS (R$ 35.600,06) E LTEC (R$ 47.744,83). O PREÇO DO FORNECEDOR LTEC FOI DESCONSIDERADO PELO CRITÉRIO DO LIMITE DE MÉDIA SUPERIOR. LOGO, O PREÇO MÉDIO REPRESENTATIVO CALCULADO FOI DE (R$ 17.500,00 + R$ 35.600,06) / 2 = R$ 26.550,03/UND.

j) *Insumo 020315 – EMENDA PARA ESTACA PRE-MOLDADA CONCRETO Ø 33CM*

PREÇO COTADO PELA EQUIPE LABOR PARA O ORÇAMENTO 160421, COM OS FORNECEDORES MEKSOL BRASIL(R$150,00/UN), MP CONSTRUÇÕES (R$80,00/UN) ESTACON (R$75,00/UN) E FAED (R$110,00/UN). O PREÇO DO FORNECEDOR MEKSOL FOI DESCONSIDERADO PELO CRITÉRIO DO LIMITE DE MÉDIA SUPERIOR (R$150,00/UN). DESSA FORMA, O PREÇO MÉDIO REPRESENTATIVO CALCULADO FOI DE: (80,00+75,00+110,00) / 3 = R$ 88,33/ UN.

k) *Insumo 1497.0031 – EXECUÇÃO DE ENSAIO DE PROVA DE CARGA DINÂMICA, P/5 ESTACAS, INCLUSO MOBILIZAÇÃO DE EQUIPE/EQUIPAMENTOS COM MÍNIMO DE 2 DIÁRIAS, COM RELATÓRIOS DE ANÁLISE CAPWAP POR ESTACA E EMISSÃO DE LAUDOS, COM ATENDIMENTO ÀS NORMAS CORRELATAS*

PREÇO COTADO PELA EQUIPE DO LABOR PARA O ORÇAMENTO 1633401, COM OS FORNECEDORES BRASCONTEC (R$ 19.000,00), CEDRO (R$ 22.700,00) E GEOTESTE (R$ 42.500,00). O PREÇO DO FORNECEDOR GEOTESTE FOI DESCONSIDERADO PELO CRITÉRIO

2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 3 / 101

DO LIMITE DE MÉDIA SUPERIOR. LOGO, O PREÇO MÉDIO REPRESENTATIVO CALCULADO FOI DE (R$ 19.000,00 + 22.700,00) / 2 = R$ 20.050,00/UND.

l) *Insumo 020176 – MOBIL. E DESM. EQUIPE/EQUIP. P/ESTACA PRE-MOLDADA*

PREÇO COTADO PELA EQUIPE LABOR COTADO PARA O ORÇAMENTO 1604201, COM OS FORNECEDORES MEKSOL BRASIL(R$20.000,00/UN), MP CONSTRUÇÕES (R$10.000,00/UN) ESTACON (R$15.000,00/UN) E FAED (R$40.000,00/UN). O PREÇO DO FORNECEDOR FAED FOI DESCONSIDERADO PELO CRITÉRIO DO LIMITE DE MÉDIA SUPERIOR (R$40.000,00/UN). DESSA FORMA, O PREÇO MÉDIO REPRESENTATIVO CALCULADO FOI DE: (20.000,00+10.000,00+15.000,00) / 3 = R$ 15.000,00/ UN.

2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 4 / 101

MAPA DE COTAÇÃO

DATA-BASE: jul/25

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	FORNECEDOR 01	FORNECEDOR 02	FORNECEDOR 03	PREÇO REPRESENTATIVO
143E.0021	EXECUÇÃO PROVA CARGA ESTÁTICA (PDE) À COMPRESSÃO ESTACAS, COM CARGA MÁXIMA DE ATÉ 500TF, ATENDIMENTO AS NORMAS CORRELATAS, INCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E EMISSÃO DE LAUDO TÉCNICO	UN	2,00	R$ 17.500,00	R$ 35.600,06	R$ 47.744,83	R$ 26.550,03

LIMITE DE MÉDIA SUPERIOR	*LIMITE DE MÉDIA INFERIOR*	*QTDE DE PROPOSTA*	*PROPOSTAS VÁLIDAS*	
R$ 38.657,21	R$ 28.572,72	3	2	PREÇO COTADO PELA EQUIPE DO LABOR PARA O ORÇAMENTO DA ESCOLA EEEFM NELSON VIEIRA PIMENTEL, COM OS FORNECEDORES BRASCONTEC (R$ 17.500,00), ECS (R$ 35.600,06) E LTEC (R$ 47.744,83). O PREÇO DO FORNECEDOR LTEC FOI DESCONSIDERADO PELO CRITÉRIO DO LIMITE DE MÉDIA SUPERIOR. LOGO, O PREÇO MÉDIO REPRESENTATIVO CALCULADO FOI DE (R$ 17.500,00 + R$ 35.600,06) / 2 = R$ 26.550,03/UND.

	Fornecedor	CNPJ	Contato/Telefone/E-mail
1	BRASCONTEC	27.991.884/0001-40	www.brascontec.com.br (27) 3337-2845
2	ECS	47.636.177/0001-42	(31) 3019-2911 ecs@ecsgeo.com.br
3	LTEC	11.663.941/0001-21	www.ltec.eng.br

2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 5 / 101

BRASCONTEC

Serra/ES, 03 de setembro de 2025.

Proposta: 370/2025
Revisão: 00

A
FUNDAÇÃO ESPIRITO-SANTENSE DE TECNOLOGIA
CNPJ: 02.980.103/0001-90

Att.: Luiza Labor luizal.labor@gmail.com
Tel.: -
Ass.: Prova de carga estática (PCE) em estacas
Obra: EEEFM Nelson Vieira Pimentel, Colatina/ES

Prezada Luiza,

Atendendo à vossa solicitação, estamos apresentando proposta técnica e comercial para a realização de prova de carga estática (PCE) em estacas para vossa obra acima referenciada.

1 – PROPOSTA TÉCNICA

Os ensaios de carregamento dinâmico em estacas (PDA) serão atendidos através de solicitações de mobilização de equipe e equipamentos, ou por meio de mobilização de equipe e uso de equipamentos fornecidos pela obra.

Os ensaios serão dimensionados a partir dos projetos de fundações disponíveis para a obra em adequação à norma NBR 13208/2007 da ABNT. As estacas deverão ser preparadas para o ensaio conforme projeto a ser elaborado pela Brascontec.

Poderá ser utilizado nos ensaios de carregamento dinâmico sistema de impacto com martelo de 2, 4, 6, 8 ou 10 tf (equipamento próprio da Brascontec), dependendo da carga de cada ensaio. Será necessário guindaste para montagem e movimentação durante os ensaios. Alternativamente, o ensaio poderá ser realizado utilizando-se bate estacas, martelo hidráulico ou similar a ser fornecido pelo cliente.

Será utilizada instrumentação composta por até 04 (quatro) transdutores de deformação e 04 (quatro) transdutores de aceleração, devidamente calibrados.

A metodologia a ser utilizada nos ensaios de carregamento dinâmico será em conformidade com a NBR 13208/2007 da ABNT.

2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 6 / 101

2 – PROPOSTA COMERCIAL

Item	Descrição dos serviços	Unid.	Preço unit. (R$)	Quant.	Preço total (R$)
2.1	Mobilização e desmobilização de equipe e equipamentos para execução de provas de carga até o local da obra	Mob.	5.000,00	01	5.000,00
2.2	Elaboração de projeto geotécnico da prova de carga com dimensionamento do sistema de reação e apresentação de quantitativo de materiais (se necessário)	Estaca	1.500,00	01	1.500,00
2.3	Execução de prova de carga estática à em estacas, com carga máxima de ensaio de até 500 tf	Estaca	12.500,00	01	12.500,00
TOTAL ESTIMADO (R$)					**19.000,00**

OBS:

- Quantidade média de 01 (um) ensaio para cada 02 (dois) dias úteis de trabalho, considerando metodologia de ensaio LENTO e que as estacas estejam devidamente preparadas e com o sistema de reação executado.

3 – CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medição ao final de cada mês ou dos serviços, o que ocorrer primeiro, com emissão de nota fiscal e vencimento 20 (vinte) dias após.

4 – ENCARGOS DO CLIENTE

4.1 – A solicitação para execução dos serviços deve ser realizada com, no mínimo, 10 (dez) dias de antecedência, sendo a programação sujeita à disponibilidade dos equipamentos da Brascontec;

4.2 – Execução das estruturas de reação, conforme projeto específico a ser emitido pela Brascontec para a realização dos ensaios (inclusive fornecimento de tirantes, luvas de emenda, porcas e placas metálicas);

4.3 – Liberação da área onde será executado o serviço;

4.4 – Fornecimento de energia 220 volts trifásica para iluminação e alimentação da bomba elétrica do macaco hidráulico;

4.5 – Fornecimento de caminhão tipo Munck para montagem e desmontagem da prova de carga;

4.6 – Fornecimento das informações de rastreabilidade dos ensaios (número da estaca, coordenadas, comprimento, etc.) visando a correta emissão dos relatórios.

2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 7 / 101

BRASCONTEC

5 – ENCARGOS DA BRASCONTEC

5.1 – Emitir certificados e relatórios que se fizerem necessários para cada ensaio;

5.2 – Executar os ensaios em atendimento às especificações da obra e às normas vigentes da ABNT;

5.3 – Utilização de equipamentos devidamente calibrados para a realização dos ensaios.

5.4 – Apresentação de ART dos serviços prestados.,

5.5 - Fornecer mão de obra especializada para a execução dos ensaios em estrita concordância com as normas vigentes;

5.6 - Fornecimento dos detalhes da preparação das estacas para os ensaios;

5.7 – Arcar com todos os custos referentes à alimentação, transporte e EPI's das equipes da Brascontec;

6 – CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

6.1 - Emissão de nota fiscal ao final de cada mês ou após o término dos serviços (o que ocorrer primeiro), com vencimento 20 (vinte) dias após.

7 – VALIDADE DOS PREÇOS

7.1 – Os preços propostos são válidos por 30 (trinta) dias a contar da data de emissão desta proposta e caso sejam aceites, são válidos até DEZEMBRO/2025, quando serão atualizados com base nos índices de reajuste de mão-de-obra, determinados em convenção coletiva.

7.2 – Estando de acordo, solicitamos a devolução desta proposta devidamente assinada e com o carimbo da empresa juntamente com emissão de pedido de compra/serviços ou elaboração de contrato de prestação de serviços.

Esperamos que esta proposta atenda às necessidades de V.Sª., subscrevemo-nos.

Atenciosamente,

Engº Eric Penedo
BRASCONTEC ENGENHARIA E TECNOLOGIA LTDA

2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 8 / 101

ENGENHARIA,
CONSULTORIA
E SERVIÇOS
GEOTÉCNICOS

PROP.ECS.2025/390

Belo Horizonte - MG
Em 3 de setembro de 2025

FEST.

CAPITAL

ATT.: SRA. LUIZA LYRA
E-mail: clucia.fest@gmail.com

REF.: OBRA DA CONSTRUÇÃO DO CASTELO D'ÁGUA DA EEEFM NELSON VIEIRA PIMENTEL/ ES

Prezados Senhores,

Estamos apresentando nossa proposta para execução de Prova de Carga Estática (PCE) para a obra em referência.

1 – APRESENTAÇÃO DA EMPRESA

A ECS Geo é uma empresa prestadora de serviços de Engenharia Geotécnica, sendo especializada em Provas de Carga Estática, Ensaios de Integridade e Monitoramento de Recalque de Fundações. A empresa possui vasto expertise e conhecimento na área de Geotecnia, sendo referência em Minas Gerais e em todo Brasil. Abaixo segue alguns dos vários clientes/parceiros importantes que a empresa cultivou em 2023:

DENTRE TANTOS OUTROS...

Belo Horizonte MG
Rua Felipe dos Santos, 825 | Sala 701 | CEP: 30180-160
Telefone: (31) 3019-2911 | E-MAIL: ecs@ecsgeo.com.br

2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 9 / 101

2 – OBJETO DA PROPOSTA

Será executado 1 (um) Ensaio de Prova de Carga Estática (PCE) a compressão com o carregamento do ensaio de forma lenta (PCE) em estaca para até 500 (quinhentas) tf.

Prova de Carga Estática (PCE):

A Prova de Carga Estática é um ensaio de campo cujo objetivo é a determinação da capacidade de carga de um elemento de fundação.

É realizada aplicando-se cargas axiais crescentes sobre o elemento testado, e medindo-se os deslocamentos verticais em cada estágio de carregamento.

As cargas são aplicadas estaticamente utilizando-se cilindro hidráulico e os deslocamentos medidos através de extensômetros instalados no elemento ensaiado.

De acordo com a norma ABNT NBR-6122: "Projeto e execução de fundações", quando o ensaio é realizado antes da execução das fundações, os resultados proporcionam redução do fator de segurança, e consequentemente, o desenvolvimento de projetos significativamente mais econômicos.

Todas as nossas provas de carga são montadas por profissionais experientes e executadas por engenheiro geotécnico treinado, visando garantir total segurança e cumprimento de todos os requisitos normativos. Contamos com equipamentos modernos, com sistema de aquisição de dados automatizado, células de carga e sensores de deslocamentos adequados a cada caso, com as devidas calibrações exigidas pela ABNT.

3 – NOSSOS ENCARGOS

3.1 – O fornecimento da equipe técnica para montagem e execução dos ensaios;
3.2 – O fornecimento dos equipamentos e materiais necessários para a execução dos testes excetuados os especificados no item 4;
3.3 – O transporte de ida e volta dos equipamentos e equipe;
3.4 – O fornecimento de hospedagem e alimentação para os componentes da equipe técnica;
3.5 – A emissão do relatório contendo as informações do ensaio obtidas no campo e gráficos correspondentes;
3.6 – A emissão da ART.

4 – ENCARGOS DE V.SAS.

4.1 – A execução das estacas a serem testadas;
4.2 – A execução das estacas de reação com a devida armação (tirante ou ferragem) até a profundidade necessária para suportar as cargas de tração;
4.3 – A construção do bloco de coroamento;
4.4 – O fornecimento de caminhão guindauto com capacidade 10 toneladas para carga e descarga dos nossos equipamentos e posicionamento dos mesmos para execução dos ensaios;
4.5 – A liberação de área livre, nivelada e desimpedida dentro de um raio de 30 metros da estaca-teste, com acesso para caminhão guindauto, ao lado dos ensaios inclusive em períodos chuvosos;
4.6 – O fornecimento de energia (220 V trifásico – 32 Amperes e 127 V) próximo ao ponto de execução do ensaio;
4.7 – A vigilância e guarda dos equipamentos a partir de sua entrada na obra até a desmobilização;
4.8 – O pagamento pontual a fatura dos serviços contratados sob pena de multa de 2% e juros de 1% ao mês.

2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 10 / 101

5 – PREÇOS

PREÇOS PCE					
5.1	**ITENS**	**UNIDADE**	**QUANTIDADE**	**VALOR UNID.**	**VALOR TOTAL**
5.1.1	Mobilização e desmobilização de equipamentos para PCE	VB	1	R$ 12.066,21	R$ 12.066,21
5.1.2	Mobilização e desmobilização de equipe para PCE	VB	1	R$ 3.156,38	R$ 3.156,38
5.1.3	Projeto de Prova de carga	UN	1	R$ 896,00	R$ 896,00
5.1.7	Por ensaio de PCE para cargas entre 501-750 toneladas	UN	1	R$ 18.971,87	R$ 18.971,87
5.1.12	Emissão do Relatório	UN	1	R$ 1.002,40	R$ 1.002,40
5.1.13	Emissão de ART	UN	1	R$ 403,20	R$ 403,20
5.2	**TOTAL**				**R$ 36.496,06**

5.3 – Caso a equipe e equipamentos fiquem à disposição do cliente por orientação ou solicitação da contratante, será cobrada a diária no valor de R$ 2.184,00.

5.4 - A execução dos ensaios de prova de carga estática é agendada após a execução das estacas de reação com a devida armação (tirante ou ferragem conforme projeto) e o concreto utilizado atingir 20Mpa.

6 – SERVIÇOS EXTRAS

6.1	ITENS	UNIDADE	VALOR UNID.
6.1.1	Elaboração de documentos (PPRA/PCMSO/PGR/Outros) - por documento específico da obra	UN	R$ 1.820,00
6.1.2	Diária de Integração ou à Disposição de Equipe	DIA	R$ 2.184,00
6.1.3	Hora Extra (quando excedida a carga horária de 8h/dia)	UN	R$ 364,00
6.1.4	Diária de Serviço aos domingos e feriados	UN	R$ 2.548,00
6.1.5	Fornecimento do caminhão guindauto (munck)	DIA	R$ 5.096,00
6.1.6	Tirantes do trecho nas estacas de reação	UN	R$ 25.948,02
6.1.7	Frete dos tirantes do trecho nas estacas de reação	UN	R$ 4.568,93
6.1.8	Fornecimento dos tirantes e acessórios do trecho livre	UN	R$ 14.506,96

6.2 – Será necessário além dos tirantes do trecho superior fornecidos pela ECS Geo, a armação das estacas de reação com barras de ferro (disponíveis na obra) no comprimento necessário para suportar as cargas de tração para a realização das PCEs;

6.3 – O fornecimento dos tirantes e acessórios do trecho livre não serão incorporados à obra, portanto, serão utilizados apenas para a realização dos serviços apresentados nesta proposta e retirados na nossa desmobilização.

7 – CONDIÇÃO DE PAGAMENTO

7.1 – Serão realizadas medições mensais e/ou no envio do(s) relatórios;

7.2 – 25% do contrato será devido 10 dias após a aceitação da proposta para a reserva dos equipamentos e equipe para execução do ensaio;

7.3 – As demais faturas serão emitidas para pagamento em até 15 dias após cada medição;

7.4 – Todos os pagamentos serão através de boletos que acompanham a Nota Fiscal.

2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 11 / 101

8 – PRAZOS

8.1 – De início: A combinar, devendo o agendamento ocorrer com no mínimo 5 dias úteis de antecedência;
8.2 – De validade da proposta: 15 (quinze) dias.

9 - FATURAMENTO E IMPOSTOS

A natureza de nossa atividade não está sujeita à retenção de **INSS**, com base na **Instrução Normativa 971-RFB** de **13/11/2009 - Seção XI - Art.143 - Incisos VIII e XVI.**

10 – VINCULAÇÃO AO "CEI / CNO" DA OBRA

O respectivo número do **CEI / CNO** da obra junto ao **INSS** deverá ser informado à **ECS até o início da prestação dos serviços.** Caso não ocorra, não será possível retroceder a períodos anteriores para vinculações de empregados. Daremos cumprimento ao previsto no **artigo 135** da **Instrução Normativa da RECEITA FEDERAL DO BRASIL nº. 971/09** que dispensa a empresa contratada de elaborar folha de pagamento e **GFIP** com informações distintas por estabelecimento ou obra de construção civil.

11 – CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS

Em caso de aceitação da presente proposta, solicitamos a devolução da **2ª via** ou cópia devidamente assinada após a expressão **"DE ACORDO",** valendo a mesma como **Contrato Definitivo** para todos os fins de direito.

Atenciosamente,

ECS ENGENHARIA CONSULTORIA E SERVIÇOS GEOTÉCNICOS LTDA.

Eng. Estevão Augusto Leão de Andrade - Diretor

De acordo em _____/_____/_____

Carimbo e/ou Assinatura _____

Faturar em nome de _____

Endereço_____

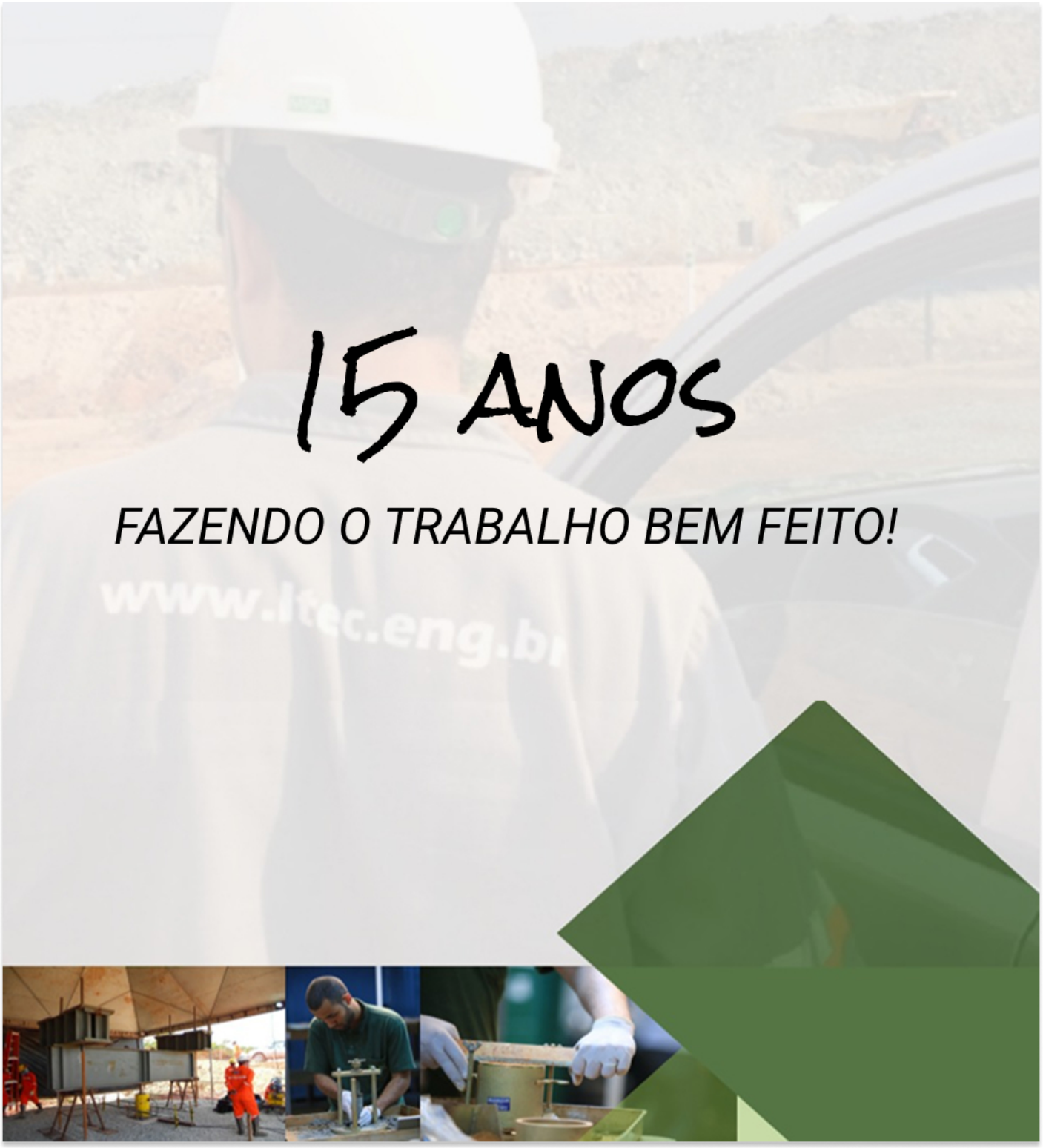
CNPJ/CPF_____INSC_____

E-mail_____

Matrícula da obra junto ao INSS (CEI/CNO) _____

2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 12 / 101

CLIENTE	CNPJ	PROPOSTA	REVISÃO	DATA
FUNDACAO ESPIRITO SANTENSE DE TECNOLOGIA - FEST	02.980.103/0001-90	0301/2025	0001	03/09/2025



2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 13 / 101

LTEC | Laboratório Técnico e Engenharia Ltda.
Rua Dona Todica, 499, Qd. CH 135 – Sítio de Recreio Ipê - Goiânia-GO, CEP: 74681-640
CNPJ nº: 11.663.941/0001-21 | www.ltec.eng.br | TEL: +55(62)3264-1551

Visto Contratante

RESPONSÁVEL Luiza Lyra
EMAIL luizal.labor@gmail.com
TELEFONE -

PROPOSTA DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

Segundo os padrões normativos da NBR ISO 17025

PROVA DE CARGA ESTÁTICA

2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 14 / 101

Visto Contratante

RESPONSÁVEL	EMAIL	TELEFONE
Luiza Lyra	luizal.labor@gmail.com	-

ALGUNS CLIENTES LTEC



2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 15 / 101

Visto Contratante

RESPONSÁVEL	EMAIL	TELEFONE
Luiza Lyra	luizal.labor@gmail.com	-

SUMÁRIO

1 **INTRODUÇÃO** 4
2 **ESCOPO** 4
2.1 PROVA DE CARGA ESTÁTICA EM FUNDAÇÕES PROFUNDAS – NBR 16903 4
2.2 MOBILIZAÇÃO DE PESSOAL E EQUIPAMENTOS 4
2.3 CARRO DE APOIO C/ MOTORISTA E DIESEL 4
2.4 HOSPEDAGEM E ALIMENTAÇÃO 4
3 **PREÇO** 5
4 **CONDIÇÕES CONTRATUAIS** 6
5 **EMISSÃO DE RELATÓRIOS E LAUDOS TÉCNICOS** 7
6 **CONDIÇÕES DE PAGAMENTO** 7
7 **DA MORA NOS PAGAMENTOS** 7
8 **DO PRAZO DE EXECUÇÃO** 7
9 **DO CANCELAMENTO DA PROPOSTA ACEITA** 7
10 **CONDIÇÕES GERAIS DA PROPOSTA** 8

2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 16 / 101

Visto Contratante

RESPONSÁVEL	EMAIL	TELEFONE
Luiza Lyra	luizal.labor@gmail.com	-

1. INTRODUÇÃO

Em atendimento à solicitação da(o) FUNDACAO ESPIRITO SANTENSE DE TECNOLOGIA - FEST, o LTEC – Laboratório Técnico e Engenharia Ltda vem, por meio desta, apresentar sua proposta para realização dos serviços solicitados, conforme escopo abaixo.

Endereço Obra: Obra em Colatina/ES

2. ESCOPO DO SERVIÇO

Os serviços propostos se referem a:

2.1 Prova de Carga Estática em fundações profundas – NBR 16903
2.2 Mobilização de pessoal e equipamentos
2.3 Carro de apoio c/ motorista e diesel
2.4 Hospedagem e Alimentação

2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 17 / 101

Visto Contratante

RESPONSÁVEL	EMAIL	TELEFONE
Luiza Lyra	luizal.labor@gmail.com	-

3. PREÇO

Os preços cobrados pelos serviços descritos no item anterior são:

Serviços	Und.	Nº	Preço Unid.	Preço Total
3.1 - Prova de Carga Estática em fundações profundas – NBR 16903	amostra	01	R$ 13.500,00	R$ 13.500,00
3.2 - Mobilização de pessoal e equipamentos	verba	01	R$ 13.480,00	R$ 13.480,00
3.3 - Carro de apoio c/ motorista e diesel	diaria	03	R$ 800,00	R$ 2.400,00
3.4 - Hospedagem e Alimentação	diaria	03	R$ 590,00	R$ 1.770,00
3.5 - Relatório Técnico - 10% do valor total dos serviços	verba	01	R$ 3.115,00	R$ 3.115,00
3.6 - ART	verba	01	R$ 350,00	R$ 350,00
3.7 - Tributos incidentes sobre o valor total	verba	01	R$ 13.129,83	R$ 13.129,83
			TOTAL	R$ 47.744,83

Os valores dos serviços descritos nesta proposta comercial são calculados em função do quantitativo de ensaios/serviços executados. Caso ocorra alteração nos quantitativos, os valores do relatório técnico e dos tributos incidentes são proporcionais ao valor total da medição.

2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 18 / 101

Visto Contratante

RESPONSÁVEL	EMAIL	TELEFONE
Luiza Lyra	luizal.labor@gmail.com	-

4. CONDIÇÕES CONTRATUAIS:

4. CONDIÇÕES CONTRATUAIS:

1. A Proposta tem validade de 30 (trinta) dias a contar de sua emissão;

2. Em caso de lotação de técnicos do LTEC em laboratório de campo, quando exigido serviços além do horário comercial (08 (oito) horas diárias de Seg. a Sexta-feira) e 04 (quatro) horas aos sábados), será cobrado da CONTRATANTE as horas extraordinárias trabalhadas com os acréscimos legais, no quantitativo descrito no Relatório Diário de Obra – RDO, o qual deve ser acompanhado e assinado pelo responsável pela obra;

3. Na prestação dos serviços contratados será utilizado equipe profissional devidamente treinada, e com uso de equipamentos necessários à realização dos serviços requeridos;

4. As despesas com alimentação e hospedagem, quando previstas, estão inclusas no valor total desta proposta;

5. O fornecimento de água e energia elétrica, quando necessário para execução dos serviços contratados é de responsabilidade da **CONTRATANTE**;

6. O **CONTRATANTE** deve garantir a acessibilidade ao local de trabalho, e as condições técnicas ideais para a prestação dos serviços externos;

7. CAMINHÃO MUNK – A **CONTRATANTE** será responsável pela movimentação interna na obra, inclusive descarregamento e carregamento. A **CONTRATADA** se responsabilizara pela montagem e desmontagem do sistema da PCE; caso haja atrasos na entrada do equipamento da PCE na OBRA será cobrada hora parada de equipe de **R$ 400,00 / Hora + Impostos**;

8. Os laudos técnicos e mapa de produtividade são emitidos pelo LTEC por meio digital, sempre que solicitado. Caso seja exigido por meio físico, os custos correrão à conta do **CONTRATANTE**;

9. O LTEC emitirá os Boletins de Medição que deve ser aprovado pelo **CONTRATANTE** em até 03 (três) dias úteis. Decorrido esse prazo, presume-se "Aprovado", e a Nota Fiscal e o respectivo boleto bancário será encaminhado via e-mail ao CONTRATANTE com prazo de até 15 (quinze) dias para pagamento;

10. Os pagamentos devem ser realizados nas datas pactuadas, e não sendo efetivados, são acrescidos de multas, juros e encargos legais e judiciais;

12. Caso ocorra desmobilização, atrasos ou alterações no cronograma originalmente acordado, o **CONTRATANTE** deve informar ao LTEC, com antecedência mínima de 07 dias, de modo a evitar custos adicionais;

13. O cliente concorda e autoriza a utilização da sua marca em materiais de divulgação impressas ou digitais, pelo LTEC em seus canais de divulgação e comunicação.

13. Caso seja exigida a desmobilização ou ocorram atrasos de liberação de frentes de serviço ou alterações no cronograma de execução, o **CONTRATANTE** pagará uma diária ociosa de **R$ 600,00** mais impostos; inclusive na não liberação do equipamento após execução dos serviços;

14. O cliente concorda e autoriza a utilização da sua marca em materiais de divulgação impressas ou digitais, pela **CONTRATADA** em seus canais de divulgação e comunicação.

15. Caso seja necessário documentos **além do padrão LTEC*** serão cobrados separadamente:

Documentação PPRA | PCMSO Específico para a Obra	Vb	1	R$ 3.750,00
Exames médicos/laboratorial extra ASO (por funcionário)	Vb	1	R$ 336,00
Laudo técnico de Equipamento	Vb	1	R$ 1.540,00

Visto Contratante

2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 19 / 101

Documento de Pessoal (meio Físico)	Vb	1	R$ 175,00
Treinamento gerais (Consultar previamente o custo adicional)	Vb		
Aluguel de banheiro químico	Vb	1	R$ 119,00
Seguro garantia (Consultar previamente o custo adicional)	Vb		
PPP (Perfil Profissiográfico Previdenciário)	Vb	1	R$ 150,00
Documento com assinatura de cartório + correio (exceto assinatura digital)	Vb	1	R$ 200,00
Consolidação de relatórios após emissão	Vb	1	R$ 1500,00
Revisão de relatório após aprovação do BM	Vb	1	R$ 150,00

***Padrão LTEC**: Documentação PPRA LTEC | PCMSO LTEC | ASO | Documentos de registro da CTS | Ficha de EPI | Ordem de Serviço | Ficha de Registro | Curriculum Vitae.

16. Caso seja necessário a permanência dos equipamentos da**CONTRATADA** após o expediente de trabalho a**CONTRATANTE** deverá garantir a segurança e a vigilância dos mesmos.

17. O LTEC recomenda a leitura do documento anexo**TIRANTES DE REAÇÃO UTILIZADOS NOS ENSAIOS DE PCE NBR 12131.** *O LTEC indica que não se utilizem soldas nos elementos de distribuição de carga TIRANTES-VIGAS.* Os tirantes, acessórios e a execução das estacas de reação não fazem parte do escopo desta proposta.

17. Prazo de entrega típico de serviços

Prova de Carga* = 4 dias / Estaca

*Após equipe mobilizada com integração

O Cronograma de realização dos serviços será definido em comum acordo (***CLIENTE/LTEC***) em função das variáveis da operação e da *disponibilidade dos equipamentos.* O LTEC sugere que seja realizado uma reunião de nivelamento antes de iniciar os serviços. Caso haja necessidade de os serviços serem executados em prazos extraordinários será cobrada uma taxa de *service rush* de 25% sobre o total da proposta.

2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 20 / 101

Visto Contratante

RESPONSÁVEL	EMAIL	TELEFONE
Luiza Lyra	luizal.labor@gmail.com	-

5. EMISSÃO DE RELATÓRIOS E LAUDOS TÉCNICOS

Os Relatórios técnicos e Laudos são sempre emitidos pelo LTEC por meio digital. Contudo, sendo exigido pela CONTRATANTE por meio físico, os custos de impressão e entrega correrão por conta do CONTRATANTE.

Os Relatórios e Laudos Técnicos serão apresentados à CONTRATANTE em modelo padrão do LTEC. Caso a CONTRANTE opte por modelo próprio, deverá disponibilizá-lo à CONTRATADA no prazo mínimo de uma semana, antecedente ao início dos serviços contratados. A Taxa de Adaptação relatório será cobrada juntamente com a medição.

O Relatório Técnico e Laudos são elaborados consoante aos ensaios contratados e/ou medição dos serviços prestados, contendo todas as informações técnicas necessárias à tomada de decisões pelo Tomador dos Serviços.

O Relatório Técnico e Laudos são disponibilizados ao Tomador dos Serviços somente depois da aprovação da medição encaminhada, e acompanhará a nota fiscal e o boleto bancário. Em hipótese nenhuma o Relatório Técnico é encaminhado antes da emissão da nota fiscal, por tratar-se de procedimento padrão do LTEC.

Em caso de dúvidas na interpretação do Relatório Técnico, os engenheiros do LTEC estão à disposição para esclarecimentos e eventuais correções. Caso o Tomador de Serviços exija a elaboração do Relatório Técnico em formato diverso do padrão LTEC, será cobrado um valor adicional para a referida adaptação.

6. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

O pagamento será antecipado. O LTEC encaminhará via e-mail a Nota Fiscal e o respectivo boleto bancário ao CONTRATANTE com o prazo de até 5 (cinco) dias corridos para pagamento.

7. DA MORA DOS PAGAMENTOS

Em caso de atraso nos pagamentos dos boletos bancários ou depósito bancário nas datas estabelecidas, é cobrado pelo LTEC, uma multa de 2% (dois por cento) sobre o valor da nota fiscal, e juros mensais de 2% (dois por cento) pro rata die. A CONTRATANTE quedando-se ainda inerte quanto ao pagamento, o título será encaminhado ao Cartório de Protesto a partir do 15º dia de vencido, e incidirá sobre o montante devido, o valor dos emolumentos e encargos cartorários, honorários advocatícios, custas processuais e outras despesas persecutórias.

8. DO PRAZO DE EXECUÇÃO

Do início das atividades: conforme cronograma estabelecido entre as partes, a partir do aceite e assinatura do contrato (ou proposta caso essa substitua o contrato); ;
Da entrega dos relatórios: em até uma semana após a conclusão dos serviços, se não ocorrer nenhum fato impeditivo ou de força maior.

2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 21 / 101

Visto Contratante

RESPONSÁVEL	EMAIL	TELEFONE
Luiza Lyra	luizal.labor@gmail.com	-

9. DO CANCELAMENTO DA PROPOSTA ACEITA

Depois da proposta comercial aceita, ocorrendo o cancelamento dos serviços pelo Tomador dos Serviços, este deverá pagar ao LTEC o percentual de 40% (quarenta por cento) do valor total da proposta comercial visando a reparação das despesas prévias para a prestação dos serviços.

10. CONDIÇÕES GERAIS DA PROPOSTA

Dentre as condições gerais da proposta, fica estabelecido:

10.1. Havendo exigência de uso de equipamentos ou veículos com adaptações especiais para ingresso no empreendimento, e EPIs especiais, exames ou treinamentos de segurança do trabalho fora do padrão do LTEC para os técnicos, a CONTRATANTE deverá informar ao LTEC antes da elaboração da proposta comercial, visto que há custo adicional para o atendimento. Havendo omissão pela CONTRATANTE de tais exigências antes da apresentação da proposta pelo LTEC, os referidos custos serão acrescidos ao boletim de medição e cobrados separadamente do CONTRATANTE, para viabilizar a execução dos serviços contratados.
10.2. Qualquer documento fiscal ou tributário, solicitado pela CONTRATANTE à LTEC Engenharia, deverá ser requerido por escrito, antes do fechamento do contrato. A exigência posterior de documentação não especificada na contratação, não poderá ser utilizado como óbice pela CONTRATADA para suspensão ou atraso nos pagamentos ou mora da aprovação dos Boletins de medição.
10.3. O CONTRATANTE deve informar os dados para o faturamento antes da assinatura do contrato ou do aceite da proposta.
10.4. A exigência de seguros pela CONTRATANTE, deve ser informada antes da apresentação da proposta do LTEC, pois há custo adicional a ser acrescido na prestação dos serviços.
10.5. A prestação dos serviços somente será iniciada depois da assinatura do contrato, podendo ser assinatura física ou digital.
10.6. Caso a CONTRATANTE exija apólice de seguro de responsabilidade civil ou profissional, deve ser informada antes da apresentação da proposta do LTEC, pois há custo adicional a ser acrescido na prestação dos serviços. Para isto, faz-se necessário que o CONTRATANTE solicite formalmente ao LTEC para o levantamento desse custo previamente perante as seguradoras.
10.7. A CONTRATANTE, por meio de seu representante legal, deve visitar todas as páginas da Proposta Comercial aceita, e assinar ao final, concordando com os valores e condições estabelecidas. A Proposta Comercial que tem força contratual, e nos casos de celebração de termo de contrato, esta Proposta Comercial constitui-se parte integrante.
10.8. O LTEC executa seus serviços por equipe de profissionais devidamente treinados, e com uso de equipamentos calibrados, e nos serviços in loco, não poderão realizar ensaios extras ou retirar amostras extraordinárias sem o prévio consentimento do LTEC Sede.

Tomador do Serviço. **Aceito os termos e condições desta proposta**	Paulo M F Viana Assinado de forma digital por Paulo M F Viana DN: cn=Paulo M F Viana, o=LTEC LTDA, ou=CREA 66549/D, email=paulo@ltec.eng.br, c=BR Eng. Dr. Paulo M. F. Viana Prestador do Serviço LTEC

Visto Contratante

2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 22 / 101

MAPA DE COTAÇÃO

DATA-BASE: **jul/25**

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	FORNECEDOR 01	FORNECEDOR 02	FORNECEDOR 03	FORNECEDOR 04	PREÇO REPRESENTATIVO
020315	EMENDA PARA ESTACA PRE-MOLDADA CONCRETO Ø 33CM	UN	2,00	R$ 150,00	R$ 80,00	R$ 75,00	R$ 110,00	R$ 88,33

LIMITE DE MÉDIA SUPERIOR	*LIMITE DE MÉDIA INFERIOR*	*QTDE DE PROPOSTA*	*PROPOSTAS VÁLIDAS*	
R$ 119,31	R$ 88,19	4	3	PREÇO COTADO PELA EQUIPE DA SEDU COM OS FORNECEDORES MEKSOL BRASIL(R$150,00/UN), MP CONSTRUÇÕES (R$80,00/UN) ESTACON (R$75,00/UN) E FAED (R$110,00/UN). O PREÇO DO FORNECEDOR MEKSOL FOI DESCONSIDERADO PELO CRITÉRIO DO LIMITE DE MÉDIA SUPERIOR (R$150,00/UN). DESSA FORMA, O PREÇO MÉDIO REPRESENTATIVO CALCULADO FOI DE: (80,00+75,00+110,00) / 3 = R$ 88,33/ UN.

	Fornecedor	CNPJ	Contato/Telefone/E-mail
1	MEKSOL BRASIL	30.814.612/0001-89	Juscelino - Fones: (31)3336-6667 - comercial01@meksolbrasil.com.br
2	MP CONSTRUÇÕES	35.506.355/0001-31	Eng. Béris Fernandes 28-99928-8315/ 27-99733-5617 - alpha-projetos@outlook.com
3	ESTACON	39.416.679/0001-30	ENG. GUILHERME - (27) 2004-7400
4	FAED	05.124.988/0003-86	Regina - (35) 3833-1498/1305 (31) 9.8390-0793 comercial.mg@prefaz.com.br

2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 23 / 101

PROPOSTA Nº 0090/2025
DATA: 22/10/2025
CONTRATANTE: FEST – FUNDAÇÃO ESPIRITO SANTENSE DE TECNOLOGIA
CONTRATADA: ESTACON – SONDAGENS E FUNDAÇÕES LTDA
OBRA: ESTAQUEAMENTO COM ESTACA PRE-MOLDADA
LOCAL: GLORIA - VILA VELHA / ES
ATT.: ENG. GUILHERME

1.0 - SERVIÇOS

Execução dos serviços de estaqueamento com estacas pre-moldadas sem o fornecimento dos materiais.

2.0 - PREÇOS

Execução dos serviços a preços unitários conforme preços estabelecidos na planilha orçamentária 01 em anexo.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA 01

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	VALOR UNIT.	QUANT. ESTIMADA	VALOR TOTAL
1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE BATE-ESTACAS DE QUEDA-LIVRE E EQUIPE	VB	R$ 15.000,00	2	R$ 30.000,00
2	CRAVAÇÃO DE ESTACA PRÉ-MOLDADA DIAM 33CM	M	R$ 75,00	4062	R$ 304.650,00
3	EMENDAS DE ESTACAS PREMOLDADAS DIAM 33 CM	UNID.	R$ 75,00	1618	R$ 121.350,00
4	**TOTAL PREVISTO DOS SERVIÇOS**				**R$ 456.000,00**

2.1 – As quantidades da planilha orçamentária 01 foram estimadas conforme informações do contratante, sendo que os valores totais serão obtidos em função do levantamento em campo das quantidades reais executadas que serão medidas e pagas conforme estabelecido neste item;

2.2 – Qualquer atividade solicitada à contratada, que não estiver descrito nos itens da planilha orçamentária, devem ser negociadas antes de sua execução.

3.0 - CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Os pagamentos devidos à CONTRATADA terão como referência os preços unitários da planilha orçamentária 01 do item 2.0, obedecendo aos seguintes critérios:

3.1 – Na mobilização será cobrado o valor de R$ 15.000,000 para despesas com mobilização do equipamento e insumos.
3.2 – As medições dos serviços serão realizadas a cada (15) quinze dias com prazo de pagamento de até 05 (cinco) dias corridos;

4.0 - PRAZOS

4.1 - De início: a combinar com a contratante, 1(um) bate-estaca de queda-livre com pilão minimo de 2,4 ton.
4.2 - De conclusão: Para uma máquina bate estaca, conclusão do serviço estimado em 70 dias trabalhados.
4.3 - De validade da proposta: 15 (quinze) dias corridos.
4.4 - O prazo previsto estabelecido no item 4.2 poderá ser postergado, caso ocorram:

2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 24 / 101

- Impedimentos devido a chuvas;
- Interferência ou embargo da obra por parte de poderes constituídos, ou ainda de terceiros por motivos não imputáveis à CONTRATADA;
- Atrasos decorrentes de outros serviços executados por terceiros, contratados diretamente pela CONTRATANTE, que venham a prejudicar o prazo estabelecido no cronograma físico da obra;
- Atrasos decorrentes de serviços inerentes e de responsabilidade da CONTRATANTE conforme estabelecido no item 6.0;
- Problemas nas fundações, tais como: mudança do projeto de estaqueamento, quebra das estacas e equipamentos, entre outros que venham interferir o cronograma físico dos serviços ora propostos;
- Por motivo de greve da categoria;
- Manutenção de máquina.

5.0 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Fazem parte integrante desta proposta de serviços de estaqueamento as seguintes especificações e condições gerais:

5.1 - Projeto de fundação e relatório de sondagem fornecido pela CONTRATANTE;
5.2 - Se durante a execução dos serviços, novas sondagens forem necessárias a critério da CONTRATANTE ou do autor do projeto de estaqueamento, estas serão solicitadas, ficando os custos decorrentes a cargo da CONTRATANTE dos serviços;
5.3 - A medida do comprimento de cravação das estacas será tomado desde o nível do terreno e/ou base do rolamento do bate estacas até a ponta da estaca (nega);
5.4 - A CONTRATADA se responsabiliza pela estabilidade e segurança das estacas, ressalvadas as informações técnicas fornecidas pelo projeto de estaqueamento e as especificações dos serviços;
5.5 - Os preços, bem como as demais condições da presente proposta, são válidos exclusivamente para a obra em referência devido à sua localização, condições gerais de execução e natureza do subsolo local;

6.0 - ENCARGOS DA CONTRATANTE

São encargos da CONTRATANTE:

6.1 - Licenças junto aos órgãos competentes, alojamento para guarda de materiais e ferramentas na obra, além das instalações básicas do canteiro de obras, principalmente abrigos, refeitórios, sanitários, enquanto durar a execução dos serviços;
6.2 - Executar e/ou contratar a execução de vistorias, escoramentos e/ou proteções do terreno em propriedades vizinhas contra terceiros e bens de terceiros;
6.3 - Pagamentos das notas fiscais/faturas e medição dos serviços conforme preços e condições propostos;
6.4 - Aterro na área a ser estaqueada, assim como também todos os acessos e nivelamentos necessários para a mobilização e cravação das estacas. Caso a área não esteja devidamente aterrada, a CONTRATADA não realizará a mobilização;
6.5 - Locação topográfica das estacas no campo, conferência da locação (inclusive do eixo da estaca) no ato do posicionamento da máquina;
6.6 - Vigilância no canteiro de obras, inclusive finais de semana e feriados, assumindo a responsabilidade nos equipamentos e materiais da CONTRATADA;
6.7 - Manter o nosso diário de obra devidamente assinado, bem como igual pontualidade quanto ao nosso boletim de medição quando apresentados.
6.8 – Fornecimento de grupo gerador de 50 kva 220 trifásico para maquina de solda a 40 (quarenta) metros do bate-estacas.
6.9 – Fornecimento, transporte e descarga das estacas premoldadas no canteiro de obras ao alcance do bate-estacas de queda-livre;
6.10 – Fornecimento de madeirit para proteção da cabeça das estacas no processo de cravação.
6.11 – Estacas próximas dos pontos de cravação com uma distancia de 30 metros no máximo.

7.0 - ENCARGOS DA CONTRATADA

2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 25 / 101

São encargos da CONTRATADA:

7.1 - Executar os serviços dentro das normas da A.B.N.T., fornecendo mão-de-obra, E.P.I.'S e ferramentas necessárias para o bom andamento dos serviços, obedecendo o projeto de estaqueamento, especificações e mediante as demais peças técnicas necessárias, os quais após rubricados pelas partes, passam a fazer parte integrante desta proposta;
7.2 - Enquanto estiver a CONTRATADA no canteiro de obras, será de sua responsabilidade técnica os serviços ora propostos;
7.3 – Fornecimento de ART dos serviços ora propostos bem com a entrega dos relatórios de cravação das estacas para acompanhamento técnico e apropriação dos serviços;
7.4 - Fornecimento, operação e manutenção de todos os equipamentos necessários para a realização dos serviços de cravação.

8.0 - CUSTOS EVENTUAIS

Ficam os seguintes custos eventuais a cargo do CONTRATANTE dos serviços do estaqueamento:

8.1 - O pagamento de serviços executados e não aproveitados em razão de presença de matacão e/ou condições ocultas ou não conhecidas do subsolo ou por necessidade de alteração de projetos;
8.2 - O pagamento à CONTRATADA de serviços eventuais e necessários aos serviços de estaqueamento a que, mesmo sendo encargos da CONTRATANTE, este tenha autorizado a execução, por escrito, no diário de obras;
8.3 - No caso de paralisação do(s) equipamento(s) de cravação em decorrência de motivo imputável à CONTRATANTE, tais como: manobras/movimentações não previstas durante a execução dos serviços, ausência de elementos de cravação no canteiro de obra, paralização da obra para análise do projeto, e outros não mencionados, será apropriado o número de hora(s) do(s) equipamento(s) paralisado(s), para ser(rem) cobrado(s) na medição seguinte, ao custo de R$ 380,00/h (trezentos e Oitenta Reais por hora) por bate-estacas de queda-livre/equipe;
8.4 - No caso de paralisação do(s) equipamento(s) de cravação em decorrência de motivo de execução de prova de carga dinâmica por solicitação da CONTRATANTE, será apropriado o número de hora(s) do(s) equipamento(s) paralisado(s), para ser(rem) cobrado(s) na medição seguinte, ao custo de R$ 480,00/h (quatrocentos e oitenta reais por hora) por bate- estacas de queda-livre/equipe;
8.5 - Uma vez apropriados os custos constantes deste item, o valor correspondente será incluído na fatura referente ao pagamento do respectivo período de medição.
8.6 – Caso haja solicitação do contratante no trabalho da equipe da contratada, seja de qualquer natureza, fora dos horários e dias estipulados no item 10.1, o valor da hora extra dos funcionários serão cobrados na medição de serviços.

9.0 - CONDIÇÕES COMPLEMENTARES

9.1 – O horário de serviço previsto nesta proposta é de:
Segunda à Quinta-feira, de 7:00 às 17:00 horas.
Sexta-feira,.....,de 7:00 às 16:00 horas.

Sábado, Domingo e Feriados.....sem Expediente.

9.2 – Caso a CONTRATANTE solicite trabalhos em horarios extraordinarios, os preços dos serviços previstos no item 2.0 sofrerão um acréscimo de 100 % (Cem por Cento) nos dias de trabalho fora do horário não previsto do quadro acima. Os valores serão cobrados na medição dos serviços da CONTRATADA.

10.0 - DADOS DA CONTRATADA:

Razão Social: ESTACON – SONDAGENS E FUNDAÇÕES LTDA
Endereço: Av. Fernando Antonio, 22 – Bela Aurora – Cariacica - ES
CNPJ: 39.416.679/0001-30
Dados Bancários: Banco do Brasil Ag: 1802-3 c/c: 131053-4

2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 26 / 101

11.0 - TERMO DE CONTRATAÇÃO

A presente CONTRATO em 2 (duas) vias de igual teor, uma vez aceita e ajustada entre as partes, passa a ter valor como contrato para todos os fins de direito, elegendo-se o fôro da cidade de Vitória, Capital do Estado do Espírito Santo, para dirimir quaisquer questões emergentes deste instrumento, como renúncia a qualquer outro por mais especial e privilegiado que seja.

Vitória, ES, 22 de outubro de 2025

De acordo: ...../...../.....

CONTRATANTE	**CONTRATADA**

2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 27 / 101

À
FUNDAÇÃO ESPÍRITO SANTENSE DE TECNOLOGIA
Att: GUILHERME
Contato: (27) 9.9785-7336
E-mail: guilherme.orcamento1@gmail.com
Ref.: OBRA: ESCOLA LUIZ MANOEL VELOSO LUCAS – VILA VELHA/ES

Em atendimento à vossa solicitação, vimos apresentar proposta para cravação de estacas pré-fabricadas.
Validade de 30 (trinta) dias a partir dessa data.

1. PREÇOS:

SERVIÇO DE CRAVAÇÃO DE ESTACAS				
DESCRIÇÃO	**UNID.**	**QUANT.**	**VALORES**	
			UNIT.	**TOTAL**
MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO - Bate estaca				
Transporte de equipamento (chegada e saída)	vb	1	R$ 80.000,00	R$ 80.000,00
CRAVAÇÃO				
Estacas Ø34,0cm - PROTENDIDA	m	4.062	R$ 100,00	R$ 406.200,00
EMENDAS				
Estacas Ø34,0cm - PROTENDIDA	unid.	254	R$ 110,00	R$ 27.940,00
			VALOR TOTAL ESTIMADO	**R$ 514.140,00**
OUTROS				
Disponibilidade do equipamento para ensaio de PDA (cravação de PDA)	h		R$ 1.500,00	
Valor da diária para transposição do bate estaca	dia		R$ 8.000,00	
PGR/PCMSO	vb		R$ 5.900,00	

NOTA 1: **O valor total é estimado uma vez que as estacas e os quantitativos são previstos pelo projeto básico e podem ser alterados.**
NOTA 2: **Para a contratação desta proposta, havendo interesse, dependerá previamente de uma análise técnica das condições da obra e disponibilidade de equipamento.**

1.1. **Reajuste –** Preço firme para 90 dias. Após este prazo será utilizado índice IPCA, tendo como data base o mês da emissão da proposta vigente.

1.2. **Impostos** – Estão inclusos todos os impostos nos valores apresentados. O ISSQN deverá ser retido e recolhido pelo cliente no município de execução da obra. Serviço não sujeito à retenção dos 11% conforme instrução normativa MPS/SRN nº3 de 14/07/2005, ART.170 – Item XVI.

2. MEDIÇÃO:

2.1. CRAVAÇÃO - As medições serão mensais e ocorreram no dia 25 de cada mês, sendo a última no término dos serviços de cravação.

2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 28 / 101

3. LIBERAÇÃO DA MEDIÇÃO E FATURAMENTO:

3.1. O prazo para conferência e liberação da planilha de medição pelo CONTRATANTE é de 03 (três) dias úteis a partir de sua apresentação.

3.2. O faturamento ocorrerá após a liberação da medição.

4. PAGAMENTO:

4.1. CRAVAÇÃO - No dia 10 (dez) do mês subsequente ao mês da medição.

4.2. MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO - Quinze (15) dias após assinatura do contrato/proposta.

5. HORAS PARADAS:

5.1. Será cobrado o valor de R$ 1.200,00/hora, na medição do período correspondente, na ocorrência de horas paradas por razões alheias à CONTRATADA, tais como, falta de frente de serviço, alterações de projeto ou por solicitação do CONTRATANTE.

5.2. Caso seja necessário efetuar manutenção programada e/ou corretiva no equipamento, tal situação não acarretará nenhum ônus para a CONTRATADA.

6. CRITÉRIO DE CRAVAÇÃO:

6.1. Será de responsabilidade do CONTRATANTE a definição destes. Cabendo à CONTRATADA, sua análise e as devidas considerações antes do início dos serviços.

7. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

7.1. As medições de cravação serão pelo total de estacas levantadas.

8. PRAZO DE EXECUÇÃO:

8.1. O CRONOGRAMA será definido e emitido após o fechamento comercial.

9. RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA:

9.1. Emitir ART.

9.2. Supervisionar, controlar e acompanhar os serviços de cravação.

9.3. Fornecer equipe treinada de acordo com os requisitos da NR-12, NR-18 e NR-35.

9.4. Disponibilizar, quando autorizado pelo CONTRATANTE, equipamento de bate estaca para ensaio de carregamento dinâmico (PDA), conforme Norma NBR-6122/2019.

9.5. Executar as atividades de cravação. Caso haja necessidade, poderemos integrar outra empresa de cravação, mantendo as mesmas condições apresentadas.

10. RESPONSABILIDADES DA CONTRATANTE:

10.1. Fornecer projeto executivo da fundação e demais documentos técnicos necessários à execução das atividades.

10.2. Fornecer coxins de madeira para proteção das cabeças das estacas e areia lavada grossa junto ao equipamento, para preenchimento lateral das estacas.

10.3. Fornecer energia TRI-FÁSICA 220V exclusivo para cada equipamento.

10.4. Fornecer guindaste para auxílio na montagem do equipamento e martelo.

10.5. Fornecer carreta prancha para deslocamento interno na obra do equipamento, caso necessário.

2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 29 / 101

10.6. Fornecer, se necessário, de iluminação, sinalização, isolamento de área e desvio de tráfego.
10.7. Fornecer containers almoxarifado, escritório, refeitório, vestiário e sanitários para a equipe.
10.8. Fornecer Técnico de Segurança.
10.9. Providenciar vigilância noturna da obra e dos equipamentos.
10.10. Descarregar e executar a movimentação das estacas junto ao local de cravação.
10.11. Manter as frentes de serviço limpas e organizadas.
10.12. Tomar as providências necessárias para a obtenção de licenças, alvarás e quaisquer outras documentações aplicáveis à execução da obra.
10.13. Projetar e instalar EPC's (equipamentos de proteção coletiva).
10.14. Fornecer combustível para as máquinas mobilizadas, que serão descontados nas medições.
10.15. Informar a documentação necessária para integração, liberação de equipamentos para início das atividades e procedimento mensal para entrega de documentação da equipe.
10.16. Realizar o arrasamento das estacas, e descarte das pontas, bem como local para bota fora.

11. CONDIÇÕES GERAIS:

11.1. O terreno para implantação da obra deverá estar plano, compactado (resistência mínima de 2 kg/cm²) para trânsito e patolagem dos equipamentos durante a execução do serviço de cravação.
11.2. Todo o raio de projeção deverá estar livre e desimpedido com ausência de obstáculos que impeçam o acesso dos equipamentos.
11.3. Quaisquer danos que ocorram em edificações vizinhas à obra, decorrentes de vibrações ocasionadas pela cravação, serão de responsabilidade do CONTRATANTE, bem como todas as providências necessárias para sua solução.
11.4. A PREFAZ/FAED não se responsabilizarão por quaisquer danos (quebras, trincas e prumo) que ocorram durante a cravação, causados por interferência no subsolo ou devido à baixa compactação do solo onde o(s) equipamento(s) esteja(m) apoiado(s).
11.5. Horário de trabalho:
  11.5.1. Segunda à quinta-feira das 7h às 17h;
  11.5.2. Sexta-feira das 7h às 16h.
11.6. Os serviços de cravação fora do horário normal acima, poderão ocorrer, desde que solicitados e/ou autorizados pelo CONTRATANTE. Haverá um adicional de 20% (vinte por cento) sobre os preços unitários pactuados.
11.7. A CONTRATADA não poderá ser responsabilizada por paradas dos equipamentos devido à quebra do equipamento e/ou manutenção corretiva, chuvas acima da média, dentre outros. Não será aceito qualquer compensação dessas horas.
11.8. Paradas para manutenção preventiva e baixada da equipe são necessárias, sendo essas programadas com o CONTRATANTE.

12. CONSIDERAÇÕES FINAIS:

12.1. O aceite dos termos e condições estabelecidos na presente proposta, configura como contrato preliminar entre as partes, nos termos dos artigos 462 ao 466 do Código Civil Brasileiro. O "de acordo" na proposta é indispensável para início do fornecimento. Na ocorrência de um contrato, a proposta em sua totalidade integra e constitui parte inseparável do contrato.

2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 30 / 101

12.2. Demais condições não previstas na presente proposta deverão ser ajustadas de comum acordo entre as partes; antes do início dos serviços.

12.3. O cumprimento de todos os itens acima é essencial para a continuidade do fornecimento.

Atenciosamente,

De acordo em: _____/_____/_____.

_____

Eng.º Eder Geraldo da Conceição Salomão
(31) 9.9134-8085

Enviar junto com esta via devidamente assinada e datada, os dados cadastrais atualizados.
Contato: Regina comercial.mg@prefaz.com.br
(35) 3833-1498/1305 (31) 9.8390-0793

_____
Nome legível:

_____
Assinatura:

_____
Função:

_____
Carimbo:

2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 31 / 101



2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 32 / 101

Belo Horizonte – MG
Av. Álvares Cabral, 593 – sala 1503 – Lourdes – BH / MG
Fones: (31)3336-6667; (31) 98848-6667; (31)98826-6667
E-mail: comercial01@meksolbrasil.com.br
Juscelino.meksol@hotmail.com

Brasília – DF
SIA Trecho 4 Lote 2000, Ed. Asbraco, Sala 207
Fones: (61) 3234-7564; (61) 3361-2133
E-mail: meksoldf@meksol.com.br

BELO HORIZONTE – MG, EM 29 DE SETEMBRO DE 2025.
CAPITAL

À
FUNDAÇÃO ESPIRITO-SANTENSE DE TECNOLOGIA (FEST)
ATT.: DR. MATTEUS SOUZA
E-MAIL.: matteussouza.fest@gmail.com
FONE: (27) 3020-0095

REF.: OBRA EEEFM LUIZ MANOEL VELLOZO, R. MOURISCO, S/N – GLÓRIA – VILA VELHA / ES – CEP: 29.122-070.

Prezados senhores,

Estamos apresentando nossa proposta para a execução das fundações da obra em referência.

1. ELEMENTOS BÁSICOS

A presente proposta é baseada nos seguintes elementos fornecidos por V.Sas.

1.1. Sondagem do terreno..... (x)
1.2. Mapa de locação e carga dos pilares.....( )
1.3. Projeto das fundações.....(x)
1.4. Cotas de arrasamento.....( )
1.5. Informações verbais.....(x)

2. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

Propomos executar as fundações em 484,00 (quatrocentos e oitenta e quatro) estacas Pré-moldadas de concreto Ø 33 cm, com profundidade entre 13,50 (treze virgula cinquenta) metros a 19,50 (dezenove virgula cinquenta) metros.

2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 33 / 101

3. TÉCNICA DE EXECUÇÃO

Os serviços serão executados de acordo com as Normas Brasileiras e/ou Códigos Técnicos em vigor.

4. NOSSOS ENCARGOS

Será de nossa responsabilidade o fornecimento de:

4.1. Mão de obra para operação dos nossos equipamentos.
4.2. Equipamentos, ferramentas e transportes necessários à execução dos serviços, objeto da presente proposta.
4.3. Encargos sociais sobre mão de obra empregada.
4.4. Supervisão periódica dos serviços por especialistas.
4.5. Implantação na obra dos mecanismos de controle dos serviços cuja responsabilidade seja da MEKSOL BRASIL.
4.6. Perfuração das estacas com equipamentos e pessoal adequados.
4.7. Emissão e pagamentos de ART.
4.8. Fornecimento de EPI´S.
4.9. Fornecimento de caminhão munck para carregamento e descarregamento dos equipamentos no pátio para empresa em Belo Horizonte.
4.10. Mudança de patamar da máquina na obra caso seja ajustado condições comerciais.
4.11. Manter diário de obras ou equivalente para registro de todas as ocorrências durante o andamento dos serviços. Esses registros (2 vias de cada) serão entregues diariamente à V.Sas. sendo que, após análise (2 dias úteis), nossas vias deverão ser assinadas e devolvidas.

5. ENCARGOS DE V.SAS.

5.1. Entrega da praça de trabalho limpa, desimpedida, nivelada, com capacidade de suporte de 2 kg/cm² com rampa de acesso para veículos pesados e em condições que permitiram o desenvolvimento dos serviços.

2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 34 / 101

5.2. Fornecimento de água, energia elétrica, iluminação e barracão para uso exclusivo de nosso pessoal.

5.3. Fornecimento de ponto de tomada próximo ao equipamento, a uma distância máxima de 15m.

5.4. Fornecimento de área de vivência para nosso pessoal de acordo com as normas do Ministério do Trabalho.

5.5. Remoção dos obstáculos aparentes e/ou enterrados que impeçam e/ou prejudiquem a execução dos serviços.

5.6. Manter isolamento com 20 metros de raio, tendo em vista o risco de queda no orçamento dos elementos de fundação.

5.7. Fornecimento de caminhão munck para carga e descarga de nossos equipamentos.

5.8. Locação e determinação das cotas de arrastamento.

5.9. Vigilância da obra para guarda dos equipamentos da CONTRATADA.

5.10. Fornecimento em tempo hábil das estacas necessárias.

5.11. Acompanhamento e conferência da locação das primeiras estacas executadas, verificando sua adequação ao projeto de fundações.

5.12. Análise, aprovação e devolução dos boletins diários preenchidos por nossos operadores em até 02 (dois) dias após a apresentação, contendo as informações necessárias ao fechamento das medições.

5.13. Fornecimento de combustível para nosso equipamento.

5.14. Transporte das equipes no trecho Obra/ Alojamento/ Obra.

5.15. Hospedagem para uso exclusivo da equipe e alimentação para nosso pessoal (03 homens).

5.16. Fornecimento de café da manhã para os funcionários da MEKSOL.

5.17. Necessitamos receber parte de nossas medições através de pagamento a terceiros de peças adquiridas para manutenção de nossos equipamentos, pedimos verificar essa possibilidade

5.18. Fornecimento de atestado de capacidade técnica ao final dos serviços.

5.19. Os nossos operadores não estão autorizados a executar estacas com profundidade inferior a 2,00 metros de rede elétrica de qualquer natureza, principalmente de alta tensão.

5.20. Fornecimento de cópias autenticadas das guias de recolhimento dos tributos, impostos ou taxas retidas na fonte, com a autenticação do banco em até 60 (sessenta) dias após a emissão do documento fiscal.

2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 35 / 101

Belo Horizonte – MG
Av. Álvares Cabral, 593 – sala 1503 – Lourdes – BH / MG
Fones: (31)3336-6667; (31) 98848-6667; (31)98826-6667
E-mail: comercial01@meksolbrasil.com.br
Juscelino.meksol@hotmail.com

Brasília – DF
SIA Trecho 4 Lote 2000, Ed. Asbraco, Sala 207
Fones: (61) 3234-7564; (61) 3361-2133
E-mail: meksoldf@meksol.com.br

5.21. Fornecimento de caminhão munck para descarregamento (mobilização) e carregamento (desmobilização) dos acessórios na obra.

6. PREÇOS

Segue abaixo preços unitários para execução dos serviços, os valores desta proposta não contemplam o **ISS**, que deverá ser recolhido pelo cliente e posterior envio da cópia desta guia para a MEKSOL BRASIL FUNDAÇÕES E OBRAS ESPECIAIS:

ITEM	SERVIÇOS	UND	QDE.	PREÇOS UNITÁRIOS	TOTAL
6.1	**Estacas Pré-moldadas**				
6.1.1	Taxa de mobilização de equipamento (exclusive frete)	unid	1,00	R$ 20.000,00	R$ 20.000,00
6.1.2	Cravação de Estaca Pré-moldadas Ø 33 cm.	m	4062,00	R$ 60,00	R$ 243.720,00
6.1.3	Emenda de topo.	m	1618,00	R$ 150,00	R$ 242.700,00
6.1.4	Diária, alimentação e transporte por equipe.	dia	-	R$ 650,00	R$ -
6.1.5	Emissão de ART.	vb	1,00	R$ 271,47	**R$ 271,47**
	Subtotal referente a Cravação de estaca Pré moldada				**R$ 506.691,47**

- **Faturamento Mínimo para essa obra é de R$506.691,47 (quinhentos e seis mil seiscentos e noventa e um reais e quarenta e sete centavos).**

OS PREÇOS CONSTANTES NESSA TABELA SÃO ESTIMADOS CONFORME QUANTITATIVOS FORNECIDOS POR V.Sas. PODENDO SOFRE ACRÉSCIMO OU DECRÉSCIMO DURANTE A FASE DE EXECUÇÃO.
AS MEDIÇÕES SERÃO REALIZADAS POR PREÇO UNITÁRIO DE ACORDO COM O EXECUTADO.
FORMA DE MEDIÇÃO: COMPRIMENTO LEVANTADO MAIS UM METRO.

2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 36 / 101

Obs.01: A locação de equipamentos será medida considerando os dias úteis, desde a montagem do equipamento até o término do estaqueamento.

Obs.02: Os preços serão validos após entrega de relatório de sondagem.

Obs.03: Em caso de divergência da profundidade estabelecida em projeto com a profundidade encontrada em campo reservamos o direito de pedir sondagens complementares.

Obs.04: Em caso de divergência da profundidade estabelecida em projeto com a profundidade encontrada em campo reservamos o direito de pedir sondagens complementares.

Obs.05: Valores não sujeitos a retenção técnica, que poderá ser substituída por seguro garantia estima-se que o custo desse seguro fique em torno de 2% do valor do contrato e será acrescido nas medições.

7. CONDIÇÃO DE PAGAMENTO

7.1. 20% do valor total contratual no início dos serviços.

7.2. O restante, por medições quinzenais com fatura a 10 (dez) dias, sendo a medição final efetuada no término dos serviços. A análise e aprovação de nossas medições deverão ser feita em até 02 (dois) dias úteis após a sua apresentação. Decorrido esse prazo, as medições serão consideradas aprovadas por V.Sas. e as notas fiscais/faturas correspondentes serão emitidas.

8. FATURAMENTO

8.1. Considerar em nossa composição de preços 15% de mão de obra **(MEKSOL BRASIL FUNDAÇÕES E OBRAS ESPECIAIS LTDA)** e 85% equipamentos **(GEOLOC LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS LTDA)**, conforme IN RFB Nº 2021. Segue abaixo o Art.23:

2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 37 / 101

Art. 23. Nas obras de construção civil que envolva a prestação dos serviços especificados neste artigo, havendo ou não previsão contratual de utilização de equipamento próprio ou de terceiros, exceto equipamentos manuais, o valor da remuneração da mão de obra utilizada na execução dos serviços não poderá ser inferior ao percentual respectivamente estabelecido para cada um desses serviços, aplicado sobre o valor bruto da nota fiscal, da fatura ou do recibo de prestação de serviços:

I – Pavimentação asfáltica: 4% (quatro por cento).
II – Terraplanagem, aterro sanitário e drenagem: 6% (seis por cento).
III – Obras de arte (ponte e viadutos): 18% (dezoito por cento).
IV- Drenagem: 20% (vinte por cento).
V – Demais serviços realizados com a utilização de equipamentos, exceto os manuais, desde que seu uso seja inerente à execução dos serviços contratados: 14% (quatorze por cento).
§ 1° Quando na mesma nota fiscal, fatura ou recibo relacionados nos incisos do caput e não houver descriminação individual do valor de cada serviço, deverá ser aplicado o porcentual correspondente a cada tipo de serviço conforme disposto em contrato, ou o percentual maior, se o contrato não permitir identificar o valor de cada serviço.
§ 2° Considera-se que a utilização de equipamentos é inerente ao serviço, quando este não puder ser executado sem o uso de equipamentos, excetuados os equipamentos manuais.

9. REAJUSTAMENTO

Não haverá.

10. RETENÇÕES

Isento.

11. PRAZOS

11.1. De início: A combinar.

2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 38 / 101

11.2. De término: A combinar.

11.3. De validade da proposta: 10 (dez) dias.

12. IMPOSTOS

Os valores dos serviços por nós faturados, não estão sujeitos a retenções de INSS com base na **Instrução Normativa 971-RFB de 13.11.2009**, bem como do **IRRF, PIS, COFINS e Contribuição social sobre o Lucro Líquido,** de acordo com **IN RFB n° 740/2007, art. 15. VI.**

13. SEGUROS

Nossa empresa possui apólice de seguro de responsabilidade civil que visa cobrir danos a terceiros até R$ 3.000.000,00 (três milhões de reais). Apólice n° 5100005651 –SOMPO- SEGUROS, vigência até 28/01/2026. Caso seja de vosso interesse, a cobertura da obra de V.Sas. cobraremos uma taxa de 0,5% do valor do contrato para averbação do seguro.

14. VINCULAÇÃO AO "CNO" DA OBRA

O respectivo número do **CNO** da obra junto ao **INSS** deverá ser informado à **MEKSOL BRASIL até o início da prestação dos serviços.** Caso não ocorra, não será possível retroceder a períodos anteriores para vinculações de empregados. Daremos cumprimento ao previsto no **artigo 135 da Instrução Normativa da RECEITA FEDERAL DO BRASIL n°. 971/09**que dispensa a empresa contratada de elaborar folha de pagamento e GFIP com informações distintas por estabelecimento ou obra de construção civil.

15. CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS

Em caso de aceitação da presente proposta, solicitamos a devolução da **2º via** ou cópia devidamente assinada após a expressão **"DE ACORDO",** valendo a mesma como **Contrato Definitivo** para todos os fins de direito.

2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 39 / 101

OBS.03: EM TODO CONTRATO DO CLIENE A PROPOSTA DA MEKSOL BASIL SERÁ PARTE INTEGRANTE.

OBS.04: OS NOSSOS RDO's DEVEM SER ASSINADOS TODOS OS DIAS NO FINAL DO EXPEDIENTE SOB PENA DE PARALISAÇÃO DO EQUIPAMENTO NO DIA SEGUINTE, ISSO FAZ PARTE DO NOSSO SISTEMA DE QUALIDADE.

Obs.: A presente proposta quando aprovada pela contratante, deverá fazer parte integrante do contrato.

Fale conosco: mb.compliance@outlook ou (31) 9.8826-6667

Atenciosamente,

MEKSOL BRASIL FUNDAÇÕES E OBRAS ESPECIAIS LTDA
Juscelino Teixeira de Souza
Engenheiro Civil Geotécnico
CREA 52935/D

De acordo em _____/_____/_____
Carimbo e/ou Assinatura _____
Faturar em nome de _____
Endereço _____
CNPJ/CPF _____**INSC**_____
E-mail _____
Matrícula da obra junto ao INSS (CEI) _____

2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 40 / 101

MEKSOL BRASIL
FUNDAÇÕES E OBRAS ESPECIAIS

Política de Segurança Meksol Brasil

Para a empresa **Meksol Brasil Fundações e Obras Especiais Ltda**, o ser humano em sua integridade possui um valor que está acima dos demais objetivos e prioridades da empresa.

Nenhuma situação de emergência, produção ou resultado pode justificar a falta de segurança das pessoas.

A empresa é responsável por propiciar os meios e recursos adequados para que todas as atividades sejam executadas com segurança.

Cabe a empresa e a cada um de nós garantir que sejam realizados todos os esforços necessários para preservar a segurança das pessoas.

Os engenheiros, supervisores, encarregados, operadores, ajudantes e demais colaboradores são os principais responsáveis pela segurança de todas as pessoas que atuam na área. A equipe de Segurança do Trabalho deve atuar, de forma preventiva, como apoio e suporte técnico.

Cada colaborador tem a responsabilidade de zelar por sua segurança e pela segurança dos seus colegas. Todos nós temos o dever de identificar tarefas inseguras e de obter com persistência e determinação, sua solução junto aos níveis superiores.

Belo Horizonte, 09 de novembro de 2018.

30 814 612 / 0001-89
MEKSOL BRASIL FUNDAÇÕES E OBRAS ESPECIAIS LTDA.
AV. TERESA CRISTINA, 5650 - LETRA C
B. NOVA GAMELEIRA — CEP 30.516-120
BELO HORIZONTE — MG

(Assinatura do Representante Legal)

Juscelino Teixeira de Souza
Engº Civil
CREA: 52935/ D

Belo Horizonte – MG
Avenida Tereza Cristina, 5650, Vista alegre
Fones: (31) 3275-3045 (31) 3336-6667
E-mail: contato@meksol.com.brBelo Horizonte - MG

Brasília – DF
SIA Trecho 4 lote 2000, Ed. Abrasco, Sala 207
Fones: (61) 3234-7564 (61) 3234-7873
E-mail: meksoldf@meksol.com.br

meksolbrasil.com.br

2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 41 / 101

Os responsáveis pela condução das obras serão os seguintes colaboradores:

1) **Coordenador Técnico e Operacional: Engº Carlos Henrique– Tel.: (31) 9.8841-3010**

2) **Coordenador Técnico e Operacional: Engº Cleber Petronílio – Tel.: (31) 9.7505-2894**

3) **Coordenador Manutenção Mecânica, Transporte e Logísticas – Fábio Perucci – Tel: (31) 9.8488-0154**

4) **Coordenadora Segurança do Trabalho: Téc. Júlia Cristina R. Gomes – Tel: (31) 9.9615-1978**

5) **Coordenador de RH e documentos: Vinícius Pentágono – Tel: (31) 9.7246-8530**

Em caso de reclamações enviarem para o e-mail reclamacoes.meksolbrasil@gmail.com

2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 42 / 101

1. INTRODUÇÃO

Pelo presente documento, apresentamos a proposta técnica e comercial com preço unitário para execução dos serviços de cravação de estacas premoldada protendida ∅ 33cm, conforme o projeto executivo do cliente.

2. DADOS CADASTRAIS

Nº DA PROPOSTA – 250927

CONTRATADA: MP CONSTRUÇÕES **C.N.P.J.**: 35.506.355/0001-31

REG.: CREA-ES 18855 **E-MAIL:** alpha-projetos@outlook.com

CONTATO: Eng. Béris Fernandes/ Eliel Velten **Nº:** 28-99928-8315/ 27-99733-5617

CONTRATANTE: Fundação Espirito-Santense de Tecnologia (FEST)

C.N.P.J.: 02.980.103/0001-90

OBRA: EEEFM LUIZ MANOEL VELLOZO

LOCAL DA OBRA: R. Mourisco, SN - Glória, Vila Velha - ES, 29122-070

2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 43 / 101

3. ESCOPO DE CRAVAÇÃO

O ESCOPO desta proposta abrange o fornecimento de mão de obra especializada, equipamentos, para execução dos serviços de cravação de estacas, conforme projeto fornecido pelo cliente, e conforme a NBR 6122, o limite e responsabilidade do escopo das atividades está definido abaixo:

ESCOPO DOS SERVIÇOS	**RESPONSÁVEL**
Vistoria Cautelar de Vizinhança	NÃO APLICÁVEL
Projeto executivo de locação das estacas	CONTRATANTE
Licenças e autorizações necessárias para execução da obra	CONTRATANTE
Locação topográfica dos pontos de cravação da obra	CONTRATANTE
Liberação e desobstrução da área de trabalho e dos acessos	CONTRATANTE
Emissão de PGR, PCMSO e LTCAT para a obra	NÃO APLICÁVEL
Mobilização para a frente de serviço de equipamentos e equipe	CONTRATADA
Responsabilidade Técnica dos serviços de cravação com ART (item 4)	CONTRATADA
Serviços de Cravação de estacas, com fornecimento de Mão de Obra, equipamentos e ferramental para execução dos serviços.	CONTRATADA
Fornecimento das estacas para cravação, com frete e descarga.	CONTRATANTE
Solda (emenda) das estacas com fornecimento de Eletrodos	CONTRATADA
Fornecimento de Chapa de emenda para estacas metálica	NÃO APLICÁVEL
Fornecimento de ponto de energia 220V ou gerador	CONTRATANTE
Fornecimento de refeições para a equipe MP na obra	CONTRATANTE

2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 44 / 101

Fornecimento de alojamento para a equipe MP na obra	NÃO APLICÁVEL
Guarda e Vigilância dos equipamentos na obra	CONTRATANTE
Mobilização Interna para outra área dentro do mesmo projeto	NÃO APLICÁVEL
Desmobilização total de equipamentos e Mão de Obra	CONTRATADA
Análise do repique elástico com relatório de carga mobilizada(item 4).	CONTRATADA

Os serviços marcados como responsabilidade do CONTRATANTE, NÃO estão inclusos no escopo do serviço proposto pela MP, e deve ser fornecido pelo CONTRATANTE para viabilizar a execução dos serviços.

2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 45 / 101

4. ESCOPO DE ENGENHARIA (LAUDO E ART)

A engenharia da MP irá coletar as medidas de nega e repique elástico de todos os pontos de cravação das estacas[1], bem como a sondagem de projeto emitida pelo cliente. Através desta informação e de fórmulas dinâmicas, iremos avaliar todos os pontos de cravação para estimar a capacidade de carga mobilizada de cada ponto de cravação.

A engenharia irá ainda emitir Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) dos serviços junto ao Conselho Regional de Engenharia (CREA).

VOCE SABIA?

PARA VERIFICAÇÃO DA RESISTÊNCIA DA ESTACA (CARGA MOBILIZADA) O CLIENTE GERALMENTE CONTRATA TESTES DE PDA, UM TESTE INSTRUMENTADO QUE É REALIZADO EM APENAS POUCOS ESTACAS POR AMOSTRAGEM, DEVIDO SEU CUSTO MUITO ALTO.

NOSSA EMPRESA É A ÚNICA DO ESTADO QUE REALIZA TESTES REPIQUE ELÁSTICO EM TODAS AS ESTACAS, INFORMANDO AO CLIENTE A RESISTÊNCIA APROXIMADA DE CADA UMA DAS ESTACAS DA OBRA, E NÃO APENAS UMA AMOSTRAGEM. ESSA É UMA SEGURANÇA ADICIONAL QUE PROPICIA AO CLIENTE E AO PROJETISTA A CONFIANÇA EM CADA FUNDAÇÃO DA SUA OBRA SEM CUSTOS ADICIONAIS.

O serviço é opcional caso o cliente possua responsável técnico na obra para acompanhar e emitir ART das atividades.

[1] Eventualmente, por dificuldades técnicas e operacionais, alguns pontos de cravação podem ficar sem o devido ensaio de repique elástico.

2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 46 / 101

5. PREÇO

O preço Unitário para execução dos serviços descritos nesta proposta, incluindo todos os custos de mão de obra, equipamentos, ferramentas, EPI, despesas indiretas, com impostos é de:

SERVIÇO	PREÇO UNIT	QNT	VR TOTAL
Mobilização	R$ 10.000	1 un.	R$ 10.000
Cravação de estaca	R$ 55	4.062 m	R$ 223.410
Emenda de estaca	R$ 80	1.618 un.	R$ 129.440
Corte de estaca	R$ 80	484 un.	R$ 38.720
ART (opicional)	R$ 3.000	1 un.	R$ 3.000
PREÇO TOTAL			**R$ 404.570**

* As quantidades podem variar dependendo do projeto e da realidade do solo durante a cravação.

Será cobrado custo adicional de **R$ 250/hora para equipamento paralisado** em caso de falta de materiais, obstrução ou impedimento na área de trabalho ou qualquer impedimento para execução do serviço de Responsabilidade do CONTRANTE.

Forma de pagamento:

- SINAL: Pagamento da verba mediante assinatura do contrato;
- MEDIÇÃO: todo dia 30 com pagamento até dia 5;
- Recibo de 80% da medição referente à locação de equipamentos (**CONFORME LEI 8.846/1994).**
- Nota fiscal de 20% referente aos serviços

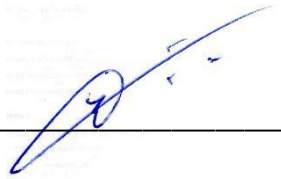
2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 47 / 101

6. CRONOGRAMA

O prazo de execução destes serviços será acordado entre as partes conforme cronograma físico à ser apresentado.

Viana-ES, 25 de Setembro de 2025

PROPOSTA VÁLIDA POR 30 DIAS



PROPONENTE

CONTRATANTE

2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 48 / 101

MAPA DE COTAÇÃO

DATA-BASE: **jul/25**

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	FORNECEDOR 01	FORNECEDOR 02	FORNECEDOR 03	PREÇO REPRESENTATIVO
143E.0022	EXECUÇÃO DE ENSAIO DE PROVA DE CARGA DINÂMICA, P/5 ESTACAS, INCLUSO MOBILIZAÇÃO DE EQUIPE/EQUIPAMENTOS COM MÍNIMO DE 2 DIÁRIAS, COM RELATÓRIOS DE ANÁLISE CAPWAP POR ESTACA E EMISSÃO DE LAUDOS, COM ATENDIMENTO ÀS NORMAS CORRELATAS	UN	2,00	R$ 19.000,00	R$ 22.700,00	R$ 42.500,00	R$ 20.850,00

LIMITE DE MÉDIA SUPERIOR	*LIMITE DE MÉDIA INFERIOR*	*QTDE DE PROPOSTA*	*PROPOSTAS VÁLIDAS*	
R$ 32.276,67	R$ 23.856,67	3	2	PREÇO COTADO PELA EQUIPE DO LABOR PARA O ORÇAMENTO 1633401, COM OS FORNECEDORES BRASCONTEC (R$ 19.000,00), CEDRO (R$ 22.700,00) E GEOTESTE (R$ 42.500,00). O PREÇO DO FORNECEDOR GEOTESTE FOI DESCONSIDERADO PELO CRITÉRIO DO LIMITE DE MÉDIA SUPERIOR. LOGO, O PREÇO MÉDIO REPRESENTATIVO CALCULADO FOI DE (R$ 19.000,00 + 22.700,00) / 2 = R$ 20.050,00/UND

	Fornecedor	CNPJ	Contato/Telefone/E-mail
1	BRASCONTEC	27.991.884/0001-40	www.brascontec.com.br (27) 3337-2845
2	CEDRO	28.108.294/0001-99	(11) 99662-2809 (11) 94157-1451 comercial@cedroeng.com.br
3	GEOTESTE	26.240.335/0001-70	(31) 97243-4945

2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 49 / 101

BRASCONTEC

Serra/ES, 25 de setembro de 2025.

Proposta: 402/2025
Revisão: 00

A

FEST – FUNDAÇÃO ESPIRITO SANTENSE DE TECNOLOGIA

Att.: Paloma paloma.fest@gmail.com
Tel.: (27) 3020-0095
Ass.: Ensaios de carregamento dinâmico (PDA)
Ref.: Rodovia Prefeito Norival Cruzi, Guaçuí/ES

Prezada Paloma,

Atendendo à vossa solicitação, estamos apresentando proposta técnica e comercial para a realização de ensaios em fundações para vossa obra acima referenciada.

1 – PROPOSTA TÉCNICA

Os ensaios de carregamento dinâmico em estacas (PDA) serão atendidos através de solicitações de mobilização de equipe e equipamentos, ou por meio de mobilização de equipe e uso de equipamentos fornecidos pela obra.

Os ensaios serão dimensionados a partir dos projetos de fundações disponíveis para a obra em adequação à norma NBR 13208/2007 da ABNT. As estacas deverão ser preparadas para o ensaio conforme projeto a ser elaborado pela Brascontec, ou especificado pelo projetista. Neste caso, a responsabilidade pela segurança do bloco que será executado sobre a estaca será do projetista.

Poderá ser utilizado nos ensaios de carregamento dinâmico sistema de impacto com martelo de 6, 8 ou 10 tf (equipamento próprio da Brascontec), dependendo da carga de cada ensaio. Será necessário guindaste para montagem e movimentação durante os ensaios. Alternativamente, o ensaio poderá ser realizado utilizando-se bate estacas, martelo hidráulico ou similar a ser fornecido pelo cliente.

Será utilizada instrumentação composta por até 04 (quatro) transdutores de deformação e 04 (quatro) transdutores de aceleração, devidamente calibrados.

A metodologia a ser utilizada nos ensaios de carregamento dinâmico será em conformidade com a NBR 13208/2007 da ABNT.

2 – PREÇOS DOS SERVIÇOS

Para a prestação dos serviços descritos anteriormente, propomos os seguintes custos unitários:

2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 50 / 101

BRASCONTEC

Item	Descrição dos serviços	Unid.	Preço unit. (R$)	Quant.	Preço total (R$)
2.1	Mobilização de equipe e sistema de impacto até o local da obra para a realização de ensaios de carregamento dinâmico (PDA) em estacas	Mob.	6.000,00	01	6.000,00
2.2	Diária de equipe e equipamentos em campo para a execução de ensaios de carregamento dinâmico (PDA)	Dia	4.500,00	02	7.000,00
2.3	Análise CAPWAP com emissão de relatório técnico interpretativo dos ensaios realizados	Estaca	1.200,00	05	6.000,00
TOTAL ESTIMADO (R$)					**19.000,00**

OBS:

- Neste item foi considerada a utilização do martelo da Brascontec como sistema de impacto para a realização dos ensaios. Será necessário fornecimento de guindaste para movimentação do sistema;

- Quantidade média estimada de até 05 (cinco) ensaios PDA realizados por dia, considerando estacas devidamente preparadas com antecedência por parte da Contratante. Esta quantidade é estimada e depende da velocidade de movimentação do sistema de impacto e da distância entre estacas.

3 – CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medição ao final de cada mês ou dos serviços, o que ocorrer primeiro, com emissão de nota fiscal e vencimento 20 (vinte) dias após.

4 – ENCARGOS DO CLIENTE

4.1 – A solicitação para execução dos serviços deve ser realizada com, no mínimo, 15 (quinze) dias de antecedência e deverá ser programada em função da disponibilidade de equipe e equipamentos;

4.2 – Fornecimento de guindaste para movimentação do sistema de impacto durante os ensaios. Alternativamente, o ensaio poderá ser realizado utilizando-se bate estacas a ser fornecido pelo cliente.

4.3 – Preparo das estacas para os ensaios conforme projeto a ser emitido pela Brascontec (execução do bloco de topo, nivelamento das estacas, escavações e outros que se fizerem necessários);

4.4 – Fornecimento de ponto de energia 220V trifásica, padrão Steck 4P 32A para alimentação do martelo da Brascontec;

4.5 – Fornecimento de todas as informações necessárias para a realização dos ensaios (projeto de fundação, sondagens, etc.);

2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 51 / 101

4.6 – Fornecimento de equipe topográfica para medição de nega das estacas durante os ensaios.

5 – ENCARGOS DA BRASCONTEC

5.1 – Emitir certificados e relatórios que se fizerem necessários para cada ensaio;

5.2 – Executar os ensaios em atendimento às especificações da obra e às normas vigentes da ABNT;

5.3 – Utilização de equipamentos devidamente calibrados para a realização dos ensaios.

5.4 – Apresentação de ART dos serviços prestados.,

5.5 – Fornecer mão de obra especializada para a execução dos ensaios em estrita concordância com as normas vigentes;

5.6 – Fornecimento dos detalhes da preparação das estacas para os ensaios;

5.7 – Arcar com todos os custos referentes à alimentação, transporte e EPI's das equipes da Brascontec;

6 – VALIDADE DOS PREÇOS

6.1 – Os preços propostos são válidos por 60 dias a contar da data de emissão desta proposta e caso sejam aceites, são válidos até DEZEMBRO/2025, quando serão atualizados com base nos índices de reajuste de mão-de-obra, determinados em convenção coletiva.

6.2 – Estando de acordo, solicitamos a devolução desta proposta devidamente assinada e com o carimbo da empresa juntamente com emissão de pedido de compra/serviços ou elaboração de contrato de prestação de serviços.

Esperamos que esta proposta atenda às necessidades de V. Sas., subscrevemo-nos.

Atenciosamente,

Engº Eric Penedo
BRASCONTEC ENGENHARIA E TECNOLOGIA LTDA

Rua Eduardo Xible, nº 15, Bairro de Fátima/Serra - ES
CEP: 29160-792 - Tel/Fax: (27) 3337 - 2845
www.brascontec.com.br

2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 52 / 101



Proposta Técnica e Comercial

2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 53 / 101

Empresa: Fundação Espírito-santense

CED.2025-5578_Rev.00

A/C: Paloma Fernandes
Contato: 27 99872-7515
palomafs.fest@gmail.com
Local: Guaçui – ES
Data: 16/09/2025

Contato comercial
Telefone: (11) 99662-2809 | (11) 94157-1451

Soluções para o futuro da engenharia.

Ensaio de Carregamento Dinâmico (ECD)

2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 54 / 101



Apresentação da CEDRO

A Cedro é uma empresa especializada em ensaios de fundações em estacas para o controle de qualidade.

Para maiores informações, acesse:
www.cedroeng.com.br

Atuamos em todo o território nacional, auxiliando clientes públicos e privados em empreendimentos de edifícios residenciais e comerciais, portos, rodovias, túneis, indústrias, centros logísticos, entre outros.

CAMARGO CORRÊA



FIOL LOTE 05



CONSTRUCAP



TRANSPETRO



ANDRADE GUTIERREZ



PETROBRAS



acciona



acciona



matec



2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 55 / 101

1. ESCOPO DA PROPOSTA

Atendendo à solicitação de V. Sas., apresentamos nossa proposta para execução dos serviços descritos a seguir na obra localizada na RODOVIA PREFEITO NORIVAL CRUZI, KM96, S/n - MORADA DAS PALMEIRAS, GUAÇUÍ, ES.

1.1. Ensaio de Carregamento Dinâmico - (ECD)

A execução dos Ensaios de Carregamento Dinâmico (ECD), também conhecidos como ensaios PDA (Pile Driving Analyzer), será realizada de acordo com as diretrizes e exigências estabelecidas nas normas brasileiras NBR 6.122/2022 e NBR 13.208/07, que regulam, respectivamente, o "Projeto e Execução de Fundações" e os "Ensaios de Carregamento Dinâmico em Estacas".





2. PRAZOS

MOBILIZAÇÃO: Deve ser agendada com, no mínimo, **30 (trinta) dias de antecedência;**

RELATÓRIO: Enviado em até 7 (sete) dias úteis após o término dos serviços.

2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 56 / 101



3. PREÇOS

Os valores propostos para os serviços solicitados por V. Sas. estão discriminados a seguir.

Item		Unid.	Quant.	Valor Unit. (R$)	Valor Total (R$)
1.	**ENSAIO DE CARREGAMENTO DINÂMICO - ECD**				
1.1	Mobilização/Desmobilização de Equipe para ECD	mob	1,0	11.400,00	11.400,00
1.2	Diária de Equipe/Equipamento para ECD (até 5 estacas/dia)	diária	2,0	5.650,00	11.300,00
1.3	Análise CAPWAP	estacas	5,0	incluso	-
1.4	Relatório Técnico/ART	unid.	1,0	incluso	-
2.	**SISTEMA DE IMPACTO PARA ECD**				
2.1	Mobilização/Desmobilização de Equipamento de impacto para ECD	mob	1,0	23.000,00	23.000,00
2.2	Diária Caminhão munck	diária	2,0	2.500,00	5.000,00
2.3	Diária de Equipamento de impacto (Pilão 2 ton)	diária	2,0	4.000,00	8.000,00
				Total	58.700,00

2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 57 / 101

4. Custos extras – caso necessário

Custos adicionais					
	Item	Unid.	Quant.	Valor Unit. (R$)	Valor Total (R$)
10.1	Documentação específica exemplo: (PGR/PCMSO)	por doc	-	2.000,00	-
10.2	Plano de içamento	doc	-	3.500,00	-
10.3	Diária de integração de equipe cedro e munck	diária	-	10.000,00	-
	Ensaios PDA				
10.11	Hora extra | equipe e equipamento	hora	-	1.215,00	-
10.12	Diária Parada | equipe e equipamento	diária	-	12.150,00	-
10.13	Adicional Sábado por diária	diária	-	3.645,00	-
10.14	Adicional Domindo por diária	diária	-	6.075,00	-
10.15	Estaca adicional (a partir da 6ª estaca)	estaca	-	2.430,00	-

- Serão apresentados laudos de segurança (**PCMSO e PGR**) genéricos e sem custo. Caso sejam solicitados laudos/documentos específicos (PCMSO, PGR, LTCat, PCMat, etc.), será cobrado o valor da tabela de custos por documento (**Solicitar com 10 dias de antecedência**);
- A elaboração da Análise Preliminar de Riscos (APR) for de responsabilidade da Cedro, caberá à contratante informar com a devida antecedência (respeitando o prazo previamente acordado), além de assegurar que a contratada tenha acesso a todas as informações necessárias para a elaboração do referido documento;
- Caso sejam necessárias mobilizações/diárias adicionais, estas serão cobradas conforme valores indicados na planilha acima;
- Diárias paradas de equipe e/ou equipamento (por ex. integração, falta de preparação das estacas ou do canteiro de obras, falta de ponto de energia, falta de acesso ao local do ensaio, etc) serão cobradas como diárias trabalhadas;

4.1. Forma de Pagamento

O relatório técnico detalhado referente aos serviços executados no campo será encaminhado juntamente com o boletim de medição, ficando estipulado ao cliente um prazo de **2 dias úteis** para a devida análise, findo este prazo será **emitida a nota fiscal e boleto bancário** para pagamento automaticamente, com vencimento para 15 (quinze) dias corridos a partir da data de emissão.

Pagamento serão realizados da seguinte maneira

2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 58 / 101

No aceite da proposta comercial será emitida uma NF referente a 30% do valor global com vencimento para 15 (quinze) dias.
70% restantes após análise do boletim de medição.

4.2. Impostos

Todos os impostos estão incluídos nos preços da presente proposta.

4.3. Reajuste Anual

Os preços apresentados serão reajustados após 12 (doze) meses da assinatura do contrato, de acordo com o INCC (Índice Nacional de Custo da Construção).

4.4. Retenções

Não estamos considerando qualquer retenção referente a garantia contratual.

4.5. Atraso de Pagamento

Caso ocorra atraso nos pagamentos das faturas, serão acrescidos 10% sobre os valores iniciais, e com juros de mora de 2% ao mês.

Nos casos em que houver pendência na aprovação de contrato/aditivo ou inadimplência de pagamento, os relatórios correspondentes não serão disponibilizados até que tais questões sejam devidamente resolvidas e regularizadas.

As notas fiscais não quitadas serão encaminhadas automaticamente para o cartório após decorridos 5 dias a partir da data de vencimento.

4.6. Validade da Proposta

A presente proposta é **válida por 30 (trinta)** dias.

5. OBSERVAÇÕES

A seguir estão apresentadas as principais observações referentes aos serviços em questão.

2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 59 / 101

5.1. Geral

- Os valores foram orçados considerando a realização dos serviços em horário normal de trabalho, ou seja, de 2ª a 6ª feira, das 7 às 17 horas, considerando 1 (uma) hora de almoço;
- Caso seja necessário estender o horário de trabalho, será cobrado valor da hora extra conforme tabela de custos adicionais (Até 02 horas por dia). A partir de 2 horas, será aberta uma nova diária com o valor cheio;
- Os valores são cobrados por diária fechada, não havendo reduções para frações de horas;
- Visita técnica prévia antes das realizações dos serviços será cobrado um valor de R$2.500,00, mais a mobilização (caso a obra seja fora da São Paulo) por diária. Informar a equipe da Cedro com uma semana de antecedência e será incluso como aditivo de contrato;
- Caso os ensaios não sejam programados com antecedência (conforme item 2), os valores adicionais gastos com mobilização serão repassados à CONTRATANTE;
- **Ensaios programados e cancelados com menos de 7 dias de antecedência serão cobrados o custo de mobilização e diária da equipe conforme tabela de preços;**
- Será emitida Anotação de Responsabilidade Técnica – ART para a realização dos serviços.

5.2. Ensaio de Carregamento Dinâmico - ECD

- Consideramos a realização de até 5 (cinco) estacas/dia e 1 (uma) análise CAPWAP por estaca ensaiada. Caso sejam solicitados ensaios em estacas/análises adicionais, será cobrado R$ 1.500,00 por análise/estaca.
- Estamos considerando a utilização de 2 pares de sensores (força e velocidade);
- A produtividade de ensaios ECD depende de uma série de fatores, entre eles: tipo do martelo (bate-estaca), condições de acesso às estacas e condições do preparo das estacas. Estimamos uma média de 5 (cinco) estacas por dia, porém são cobradas as diárias necessárias para realização de todos os ensaios previstos, de acordo com o valor unitário apresentado na tabela.
- Em caso de quebra de sensores provocada pela ruptura de estacas, a reposição dos mesmos deve ser reembolsada à Cedro (Sensor de força - US$ 1.000 e acelerômetro - US$ 1.300, mais os encargos de importação – cerca de 80% do valor).

2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 60 / 101

5.3. Sistema de Impacto (BATE-ESTACA)



- Estamos considerando pilão de **2tf** para execução dos ensaios em estacas com carga de trabalho de até **100tf**;
- Sistema de impacto considerado é do tipo queda livre, e será necessário fornecimento de energia 220V próximo ao local de cada estaca a ser ensaiada para acionamento do sistema de gatilho;
- De hipótese alguma será realizado o içamento do sistema de impacto através de GRUA ou PC.
- Caso seja necessário utilizar guindaste para movimentação do equipamento devido às condições de acesso às estacas, os custos serão de responsabilidade da CONTRATANTE.

5.4. Caminhão munck

- Fica estabelecido que o caminhão Munck não será utilizado para remoção de materiais da obra visando liberar o acesso às áreas de ensaio.
- O caminhão Munck designado para movimentação interna na obra possui raio operacional máximo de 5 metros, sendo imprescindível que a CONTRATANTE assegure o acesso e a liberação da área, permitindo o patolamento do equipamento dentro desse limite.
- Toda a documentação pertinente ao caminhão Munck deverá ser solicitada com antecedência mínima de 10 (dez) dias.
- O acesso desde a entrada da obra até os pontos de ensaio deverá estar devidamente compactado, garantindo condições adequadas de tráfego e não comprometendo a produtividade das atividades de campo.
- **O caminhão Munck fornecido para execução dos serviços será utilizado exclusivamente para a movimentação e posicionamento dos equipamentos da CEDRO.**

6. RESPONSABILIDADES DA CONTRATANTE

6.1. Geral

- É necessário disponibilizar 2 auxiliares para apoio à montagem do ensaio, bem como acompanhamento da equipe técnica da Cedro em todas as etapas de trabalho, ressalta-se que a CONTRATANTE disponibilize total infraestrutura

2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 61 / 101

necessária para viabilizar todas as etapas do trabalho, da mobilização e desmobilização quando da solicitação dos técnicos da Cedro;
- Livre acesso de nossa equipe e veículos aos locais dos serviços, os quais deverão estacionar a, no máximo, 50 m de distância do ensaio, fundamental para a proteção dos materiais e equipamentos;
- Qualquer atraso por condições meteorológicas ex. (chuva), que impeçam acessos e montagem/desmontagem dos equipamentos, horas/ ou diárias adicionais serão de responsabilidade do Contratante;
- Manter livre e desimpedido o local a ser realizado o ensaio, evitando perturbações no terreno;
- É obrigatório o fornecimento do número CNO até o início dos serviços, para vinculação dos colaboradores da Cedro que irá prestar as atividades na obra;
- Providenciar segurança dos equipamentos da contratada, durante a execução dos serviços;

6.2. Ensaio de Carregamento Dinâmico - ECD

- Disponibilizar os projetos de fundações, sondagem do terreno e especificações, incluindo indicação das cargas de trabalho e ensaio das estacas a serem ensaiadas;
- Remoção de todo o material de má qualidade do topo da estaca (arrasamento);
- Executar blocos de reforço na cabeça das estacas e garantir a preparação das estacas a serem ensaiadas (conforme procedimento Cedro);
- Fonte de energia elétrica (220V) ao lado de cada estaca a ser ensaiada.

6.3. Sistema de Impacto - BATE-ESTACA

- Garantir as condições do terreno ao redor das estacas a serem ensaiadas (conforme procedimento Cedro);
- Fonte de energia elétrica (220V) ao lado de cada estaca a ser ensaiada.

2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 62 / 101

ACEITE DA PROPOSTA

O início da prestação dos serviços está condicionado ao recebimento do aceite da proposta assinada e carimbada por representante legal da Contratante, enviado em formato digital para o e-mail: comercial@cedroeng.com.br (Pode ser substituído por Pedido de compra ou Contrato).

Aceite da Proposta CED.2025-5578_Rev.00	
Razão Social:	
CNPJ:	
Endereço:	
Inscr. Estadual:	
Inscr. Municipal:	
CNO:	

De acordo: _____

Nome:

Cargo:

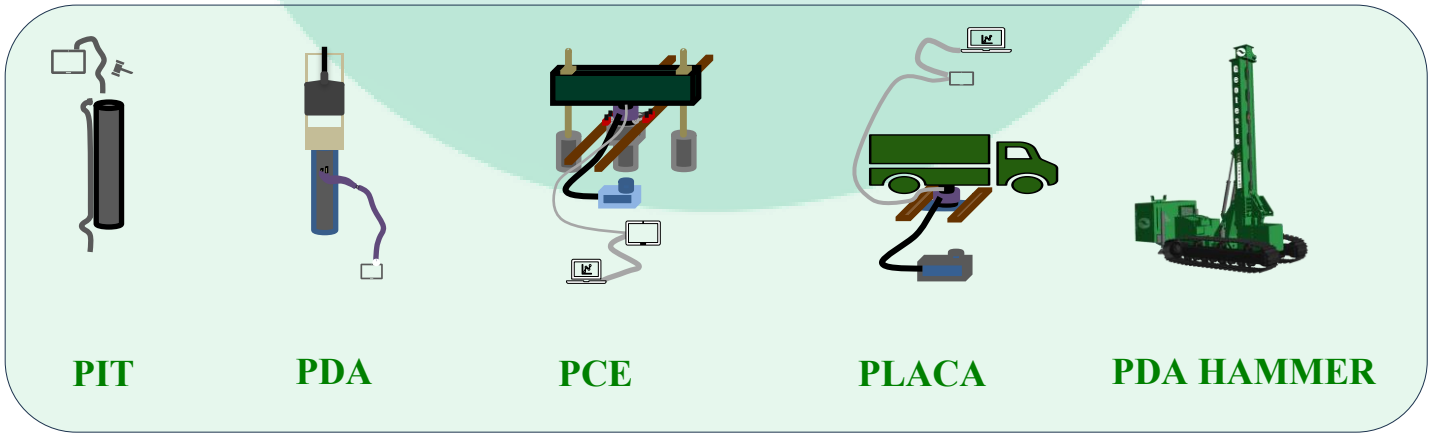
Data:

2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 63 / 101

Geoteste

PROPORCIONANDO CONFIANÇA AOS EMPREENDIMENTOS





Proposta Comercial n° 15092025N653
Cliente: FEST - Fundação Espirito-Santense de Tecnologia
Prova de Carga Dinâmica PDA

2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 64 / 101

Belo Horizonte MG, 15 de setembro de 2025

À
FEST - Fundação Espirito-Santense de Tecnologia
CNPJ: 02.980.103/0001-90
A/C: Paloma Fernandes
Email: palomafs.fest@gmail.com
Tel.: (27) 9.9872-7515

***Obra**: RODOVIA PREFEITO NORIVAL CRUZI, KM96, S/n - MORADA DAS PALMEIRA GUAÇUÍ, ES*

Prezados,

Em atenção à solicitação da FEST - Fundação Espirito-Santense de Tecnologia., a GEOTESTE vem apresentar a Proposta Técnica para a execução de ensaios de prova de carga dinâmica (PDA), localizados na cidade de GUAÇUÍ, ES.

A presente proposta foi baseada nos documentos técnicos e comerciais enviados pela CLIENTE.

Antes de uma eventual contratação, a GEOTESTE reserva-se o direito de analisar e negociar com a CLIENTE a minuta contratual eventualmente existente, buscando adaptá-la às condições desta Proposta e/ou aos entendimentos finais de contratação, com o objetivo de garantir o equilíbrio de direitos e obrigações necessários a boa consecução do contrato.

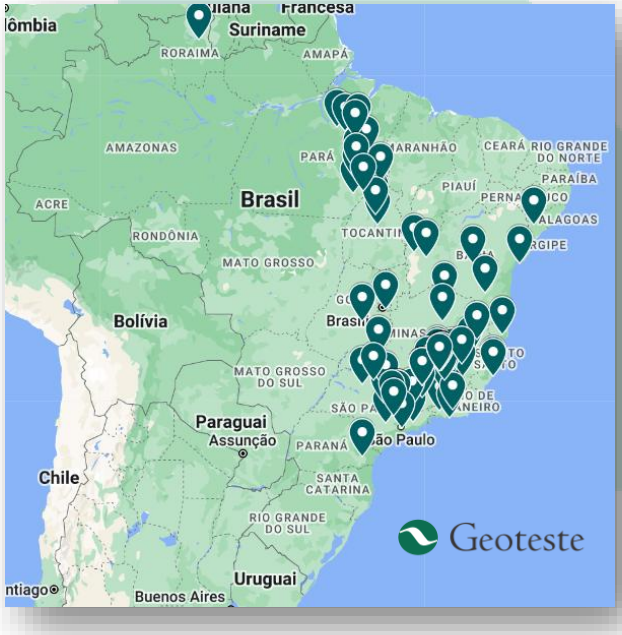
Na certeza de termos atendido às expectativas da CLIENTE, aguardamos um pronunciamento.

Informamos que para quaisquer esclarecimentos poderão ser contatados, em nosso escritório Tel.: (31) 9 9712-0048 (Engenheiro Alexandre Henriques), (31) 99061-3716 (Eng. Filipe Almeida), (31) 3281-2484 (contato e vendas) ou pelo e-mail comercial@geoteste.com

2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 65 / 101

APRESENTAÇÃO

A Geoteste – Testes Geotécnicos foi fundada em 2016 pelo Engenheiro Alexandre H. G. de Paula. A empresa está em constante atualização, buscando soluções personalizadas que atendam as demandas do cliente. Formada por um corpo técnico altamente capacitado, treinado na sede da Pile Dynamics Inc., em Cleveland, Ohio, Estados Unidos, esta equipe é movida por desafios e grandes projetos, assegurando economia e confiança aos empreendimentos. Sediada em Belo Horizonte – Minas Gerais, a empresa tem atuação nacional, sempre com foco na qualidade dos serviços, transparência e segurança.





BA



TO



PA



SP



MG



SP

2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 66 / 101

NOSSOS CLIENTES



A Geoteste – Testes Geotécnicos tem como escopo principal a execução de ensaios de integridade (PIT – Pile Integrity Test); Ensaio de Carregamento Dinâmico (ECD – PDA – Pile Driving Analyzer®); Prova de Carga Estática (PCE) nas modalidades à tração, compressão, esforço horizontal, tipo lento, rápido ou misto; Prova de Carga de Placa (PCP) para avaliação de fundações diretas, otimização de projetos de fundação, execução de projetos de fundação e avaliação técnica de projetos.

2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 67 / 101

1. ELEMENTOS BÁSICOS

1.1. SONDAGENS——————————————————————NÃO FORNECIDO
1.2. PROJETO ESTRUTURAL DE FUNDAÇÕES——————————————FORNECIDO
1.3. QUANTITATIVO ESTIMADO DE ENSAIO:

- 05 Prova de Carga Dinâmica PDA – Hammer

2. RESPONSABILIDADES DA GEOTESTE PARA O ENSAIO (PDA)

2.1. Providenciar transporte, hospedagem e alimentação para nossos funcionários;
2.2. Fornecer mão de obra especializada;
2.3. Fornecer equipamentos de proteção individual (E.P.I.) e Equipamento de Proteção Coletiva (EPC) bem como pagamento de periculosidade a seus funcionários;
2.4. Atendimento aos requisitos de segurança e qualidade;
2.5. Responsabilidade Técnica dos serviços executados;
2.6. Manter no canteiro de obras, disponibilizado à CONTRATANTE, boletim para controle da produção (e eventuais ocorrências), denominado "Diário de Obra";
2.7. Pagar os encargos trabalhistas e obrigações sociais conforme legislação vigente;
2.8. Realizar o transporte de equipamento (s) e pessoal demandado;
2.9. Emitir, através de software especializado, e enviar a CONTRATANTE, uma via do Relatório Técnico Final dos ensaios;
2.10. **Fornecer sistema de impacto hidráulico sob esteira com rádio controle, que dispensa locação de guindaste.**

3. RESPONSABILIDADES DA CONTRATANTE PARA O ENSAIO (PDA)

3.1. Responsabilidade sobre o cumprimento, na íntegra, das determinações previstas no item 9.2, da NBR-6122-2019, da ABNT, no que diz respeito ao número mínimo de provas de carga a serem realizadas em função da quantidade, do tipo de estacas e da tensão aplicada;
3.2. Garantir que não haja obstruções físicas (taludes, paredes etc.) que impeçam o acesso do equipamento até as estacas;
3.3. Preparação das estacas e confecção dos blocos sobre as estacas a serem ensaiadas conforme orientações da **GEOTESTE**;
3.4. Disponibilizar todos os dados de projetos, sondagens, fichas de controle tecnológico do concreto e demais informações julgadas pertinentes para análise dos resultados dos ensaios**;**
3.5. Escavação lateral das estacas liberando espaço suficiente para instalação dos sensores P.D.A, se necessário;
3.6. Fornecer local seguro para armazenagem dos materiais, ferramentas e equipamentos da **GEOTESTE;**
3.7. Assinar, diariamente, por profissional capacitado, o boletim "Diário de Obra", ciente que a não assinatura implicará em presunção de concordância e sua validação automática**;**
3.8. Caso as normas regulamentadoras de segurança da **CONTRATANTE** não permitam a utilização da solução técnica de impacto do tipo queda livre apresentada pela **GEOTESTE**, fica a cargo da **CONTRATANTE**, fornecer equipamento queda-livre regulamentado que garanta a energia de impacto necessária para realização dele;
3.9. Prestar apoio logístico em geral, fornecendo informações relevantes a respeito do Projeto de Fundações, fichas de controle de execução, sondagens de referência, entre outros, a fim de colaborar com a agilidade e presteza dos ensaios a serem realizados;

2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 68 / 101

3.10. Fornecer insumos e mão de obra para execução dos blocos, conforme orientação da **GEOTESTE**;
3.11. Fornecer acesso seguro as estacas da obra (escadas, andaimes e plataformas quando necessário);
3.12. Fornecer acesso a canteiro de obras com energia elétrica, sanitários e vestiários;
3.13. Preencher os dados completos solicitados no ANEXO I desta proposta.

4. RELATÓRIOS TÉCNICOS

Estima-se um prazo de até 10 (dez) dias úteis contados após o término dos ensaios para entrega dos relatórios correspondentes.

5. CONDIÇÕES FINANCEIRAS PARA OS ENSAIOS

Os preços apresentados são válidos, única e exclusivamente, para as condições da obra em questão, não devendo ser utilizados como base para futuras e/ou novas solicitações.

5.1. PDA – Prova de Carga Dinâmica

Previsão de Custos de Prova de Carga Dinâmica - PDA				
Descrição	**Und.**	**Qtd.**	**Valor Unitário**	**Valor Estimado**
Mobilização e desmobilização de equipamento PDA sob esteira	vb	01	R$ 14.800,00	R$ 14.800,00
Mobilização e desmobilização de equipe	vb	01	R$ 3.200,00	R$ 3.200,00
Diária do equipamento Hammer + PDA 8G	dia	01	R$ 6.000,00	R$ 6.000,00
Ensaio PDA e emissão de relatório (por estaca ensaiada)	und.	05	R$ 2.500,00	R$ 12.500,00
TOTAL PREVISTO				**R$ 36.500,00**

NOTA: A tabela apresentada acima é uma **previsão estimada** dos serviços a serem executados. As quantidades descritas estão sujeitas a variações, podendo ser alteradas conforme o andamento dos trabalhos. A medição oficial e os pagamentos serão realizados com base nas quantidades efetivamente executadas e registradas no diário de obras.

NOTA*: Diária do equipamento Hammer contará a partir do dia de chegada na obra até o dia de desmobilização, independente da produção e preparação das estacas testes do cliente.
NOTA 2**: Faturamento mínimo diário de 2 estacas. O Faturamento mínimo diário vale a partir do dia útil subsequente à data de mobilização do equipamento, aplicável quando, por motivos alheios à GEOTESTE (exemplos: falta de frente de serviço, falta de cura das estacas, preparação não feita, falhas de terceiros, greves, morosidade, acidentes, imprevistos, impedimentos, canteiros restritos etc.), não for atingido o patamar mínimo de faturamento diário; sendo aplicável em dias úteis.

2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 69 / 101

- **Tempo previsto de execução do PDA: 01 diárias a depender da preparação das estacas e produtividade de campo.**

6. SERVIÇOS EXTRAS EVENTUAIS

6.1. Diária de Integração da equipe de ensaio para a obra——————————————R$ 3.000,00
6.2. Elaboração de documentos especificos (PPRA/PCMSO/LTCAT/entre outros) (Por Documento)——R$ 1.500,00
6.3. Hora Extra (caso exceda a carga horária de 8 horas trabalhadas) ——————————————R$ 450,00
6.4. Eventuais custos adicionais, relacionados a procedimentos de segurança e exames médicos, que não são corriqueiros na empresa serão tratados como aditivos em medição.

7. IMPOSTOS

7.1. Não sujeito à retenção de INSS, conforme IN RFB 971, de 13/11/2009, Artigo 143, Inciso VIII.
7.2. Isento de ICMS e IPI, por se tratar de prestação de serviços;
7.3. Todos os impostos inclusos.
7.4. Serão faturados 80% da medição como fatura de locação de equipamentos e 20% como nota fiscal de prestação de serviço.

8. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

8.1. O primeiro pagamento, no valor total de R$ 9.000,00 (nove mil reais), será realizado na assinatura do contrato, a título de adiantamento dos serviços. Esse valor será efetuado por meio de transferência bancária e será descontado na medição final.
8.2. Serão feitas medições e cobranças, semanais, dos serviços executados (incluindo diárias de integração), sendo que, cada medição, dará origem a um boleto com ordem automática de protesto e prazo de pagamento de 15 (quinze) dias corridos, a partir da data de aprovação da medição correspondente.
8.3. Caso o pagamento não seja efetuado em até 7 (sete) dias úteis após o vencimento, a CONTRATANTE autoriza a Geoteste - Testes Geotécnicos a protestar automaticamente a dívida, sem aviso prévio, ficando a CONTRATANTE responsável pelas despesas do protesto e demais encargos previstos. Esta medida não impede a adoção de outras ações legais para cobrança.

9. CLÁUSULA DE RESCISÃO

9.1. Caso o presente contrato seja rescindido antes do início da execução de qualquer serviço previsto, será devida pela parte contratante uma multa correspondente a 20% (vinte por cento) do valor total estipulado no contrato.
9.2. O pagamento deverá ser realizado pela parte contratante em até 10 (dez) dias úteis após a solicitação de rescisão formalizada.

10. CONDIÇÕES GERAIS

10.1. Os preços constantes nesta proposta estão descritos em reais (R$);
10.2. Após vencimento, considerar multa de 2% (dois por cento) mais juros de mora de 0,1% ao dia;
10.3. O início dos serviços será estabelecido de comum acordo com a **CONTRATANTE;**

2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 70 / 101

10.4. Esta proposta é válida por 10 (dez) dias contados a partir da presente data;

10.5. Os preços e condições gerais desta proposta são válidos exclusivamente para a obra em epígrafe;

10.6. Não serão negociados, nem tampouco concedidos, descontos, de qualquer natureza, após o fechamento desta proposta, nem tampouco durante ou após a execução dos serviços;

10.7. A **GEOTESTE** não praticará reembolsos de despesas de qualquer natureza (incluindo aluguéis de equipamentos, ociosidade de pessoal, lucros cessantes, multas etc.) à **CONTRATANTE**, se porventura o(s) seu(s) equipamento(s) vier(em) a parar de funcionar, por qualquer que seja o motivo ou a responsabilidade atribuída;

10.8. O número do CEI da obra deverá ser informado à **GEOTESTE** até o início dos serviços para vinculação de empregados sabendo-se que daremos cumprimento ao previsto no artigo 135 da Instrução Normativa da RECEITA FEDERAL DO BRASIL nº. 971/09 que dispensa a empresa contratada de elaborar folha de pagamento e GFIP com informações distintas por estabelecimento ou obra de construção civil;

10.9. Os cálculos para estabelecimento dos preços da presente proposta consideraram ser a mesma isenta de retenções técnicas, sendo que a imposição de eventuais retenções pela **CONTRATANTE** um aumento de 5% nos valores apresentados;

10.10. Em casos de impedimento, por parte da CONTRATANTE, de realizar manutenções necessárias nos equipamentos, a diária do equipamento será cobrada integralmente;

10.11. A presente proposta é parte integrante de qualquer outro documento ou contrato que venha a ser assinado entre as partes.

11. CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS

No caso de aceite, gentileza assinar esta proposta e rubricar as demais folhas, ciente de que, após assinado, este documento passará a valer como contrato definitivo entre as partes para todos os fins de direito, com força de título executivo extrajudicial, conforme determina o Art. 784, Inciso III do Código de Processo Civil / 2015.

Elegem, as partes, o foro da Comarca de Belo Horizonte/MG, com renúncia a qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para dirimir quaisquer dúvidas decorrentes da presente proposta comercial/contrato.

E por estarem assim, justas e contratadas, de pleno acordo com todas as cláusulas descritas, assinam este instrumento em duas vias de idêntico teor, na presença de duas testemunhas.

De acordo em: 15/09/2025

GEOTESTE

FEST - Fundação Espirito-Santense de Tecnologia

2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 71 / 101

ANEXO I – DADOS CADASTRAIS

Para controle e faturamento		
1	Faturar em nome de	
2	Endereço completo	
3	CNPJ	
4	Inscrição Estadual	
5	CEI	
6	Alíquota do ISSQN	
Para emissão da ART *		
8	CONTRATANTE	
9	Endereço Completo do CONTRATANTE (inclusive CEP)	
10	CNPJ ou CPF do CONTRATANTE	
11	Telefone do CONTRATANTE	
12	Proprietário	
13	Endereço completo do Proprietário (inclusive CEP)	
14	CPF do Proprietário	
15	Telefone do Proprietário	
16	Dados completos da obra	

2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 72 / 101

* Alternativamente, poderá ser enviado por e-mail uma ART da mesma obra para cópia dos dados.

2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 73 / 101

MAPA DE COTAÇÃO

DATA-BASE: jul/25

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	FORNECEDOR 01	FORNECEDOR 02	FORNECEDOR 03	FORNECEDOR 04	PREÇO REPRESENTATIVO
20176	MOBIL. E DESM. EQUIPE/EQUIP. P/ESTACA PRE-MOLDADA	UN	2,00	R$ 20.000,00	R$ 10.000,00	R$ 15.000,00	R$ 40.000,00	R$ 15.000,00

LIMITE DE MÉDIA SUPERIOR	*LIMITE DE MÉDIA INFERIOR*	*QTDE DE PROPOSTA*	*PROPOSTAS VÁLIDAS*	
R$ 24.437,50	R$ 18.062,50	4	3	PREÇO COTADO PELA EQUIPE LABOR COTADO PARA O ORÇAMENTO 1604201, COM OS FORNECEDORES MEKSOL BRASIL(R$20.000,00/UN), MP CONSTRUÇÕES (R$10.000,00/UN) ESTACON (R$15.000,00/UN) E FAED (R$40.000,00/UN). O PREÇO DO FORNECEDOR FAED FOI DESCONSIDERADO PELO CRITÉRIO DO LIMITE DE MÉDIA SUPERIOR (R$40.000,00/UN). DESSA FORMA, O PREÇO MÉDIO REPRESENTATIVO CALCULADO FOI DE: (20.000,00+10.000,00+15.000,00) / 3 = R$ 15.000,00/ UN.

	Fornecedor	CNPJ	Contato/Telefone/E-mail
1	MEKSOL BRASIL	30.814.612/0001-89	Juscelino - Fones: (31)3336-6667 - comercial01@meksolbrasil.com.br
2	MP CONSTRUÇÕES	35.506.355/0001-31	Eng. Béris Fernandes 28-99928-8315/ 27-99733-5617 - alpha-projetos@outlook.com
3	ESTACON	39.416.679/0001-30	ENG. GUILHERME - (27) 2004-7400
4	FAED	05.124.988/0003-86	Regina - (35) 3833-1498/1305 (31) 9.8390-0793 comercial.mg@prefaz.com.br

2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 74 / 101

PROPOSTA Nº 0090/2025
DATA: 22/10/2025
CONTRATANTE: FEST – FUNDAÇÃO ESPIRITO SANTENSE DE TECNOLOGIA
CONTRATADA: ESTACON – SONDAGENS E FUNDAÇÕES LTDA
OBRA: ESTAQUEAMENTO COM ESTACA PRE-MOLDADA
LOCAL: GLORIA - VILA VELHA / ES
ATT.: ENG. GUILHERME

1.0 - SERVIÇOS

Execução dos serviços de estaqueamento com estacas pre-moldadas sem o fornecimento dos materiais.

2.0 - PREÇOS

Execução dos serviços a preços unitários conforme preços estabelecidos na planilha orçamentária 01 em anexo.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA 01

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	VALOR UNIT.	QUANT. ESTIMADA	VALOR TOTAL
1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE BATE-ESTACAS DE QUEDA-LIVRE E EQUIPE	VB	R$ 15.000,00	2	R$ 30.000,00
2	CRAVAÇÃO DE ESTACA PRÉ-MOLDADA DIAM 33CM	M	R$ 75,00	4062	R$ 304.650,00
3	EMENDAS DE ESTACAS PREMOLDADAS DIAM 33 CM	UNID.	R$ 75,00	1618	R$ 121.350,00
4	**TOTAL PREVISTO DOS SERVIÇOS**				**R$ 456.000,00**

2.1 – As quantidades da planilha orçamentária 01 foram estimadas conforme informações do contratante, sendo que os valores totais serão obtidos em função do levantamento em campo das quantidades reais executadas que serão medidas e pagas conforme estabelecido neste item;

2.2 – Qualquer atividade solicitada à contratada, que não estiver descrito nos itens da planilha orçamentária, devem ser negociadas antes de sua execução.

3.0 - CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Os pagamentos devidos à CONTRATADA terão como referência os preços unitários da planilha orçamentária 01 do item 2.0, obedecendo aos seguintes critérios:

3.1 – Na mobilização será cobrado o valor de R$ 15.000,000 para despesas com mobilização do equipamento e insumos.
3.2 – As medições dos serviços serão realizadas a cada (15) quinze dias com prazo de pagamento de até 05 (cinco) dias corridos;

4.0 - PRAZOS

4.1 - De início: a combinar com a contratante, 1(um) bate-estaca de queda-livre com pilão minimo de 2,4 ton.
4.2 - De conclusão: Para uma máquina bate estaca, conclusão do serviço estimado em 70 dias trabalhados.
4.3 - De validade da proposta: 15 (quinze) dias corridos.
4.4 - O prazo previsto estabelecido no item 4.2 poderá ser postergado, caso ocorram:

2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 75 / 101

- Impedimentos devido a chuvas;
- Interferência ou embargo da obra por parte de poderes constituídos, ou ainda de terceiros por motivos não imputáveis à CONTRATADA;
- Atrasos decorrentes de outros serviços executados por terceiros, contratados diretamente pela CONTRATANTE, que venham a prejudicar o prazo estabelecido no cronograma físico da obra;
- Atrasos decorrentes de serviços inerentes e de responsabilidade da CONTRATANTE conforme estabelecido no item 6.0;
- Problemas nas fundações, tais como: mudança do projeto de estaqueamento, quebra das estacas e equipamentos, entre outros que venham interferir o cronograma físico dos serviços ora propostos;
- Por motivo de greve da categoria;
- Manutenção de máquina.

5.0 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Fazem parte integrante desta proposta de serviços de estaqueamento as seguintes especificações e condições gerais:

5.1 - Projeto de fundação e relatório de sondagem fornecido pela CONTRATANTE;
5.2 - Se durante a execução dos serviços, novas sondagens forem necessárias a critério da CONTRATANTE ou do autor do projeto de estaqueamento, estas serão solicitadas, ficando os custos decorrentes a cargo da CONTRATANTE dos serviços;
5.3 - A medida do comprimento de cravação das estacas será tomado desde o nível do terreno e/ou base do rolamento do bate estacas até a ponta da estaca (nega);
5.4 - A CONTRATADA se responsabiliza pela estabilidade e segurança das estacas, ressalvadas as informações técnicas fornecidas pelo projeto de estaqueamento e as especificações dos serviços;
5.5 - Os preços, bem como as demais condições da presente proposta, são válidos exclusivamente para a obra em referência devido à sua localização, condições gerais de execução e natureza do subsolo local;

6.0 - ENCARGOS DA CONTRATANTE

São encargos da CONTRATANTE:

6.1 - Licenças junto aos órgãos competentes, alojamento para guarda de materiais e ferramentas na obra, além das instalações básicas do canteiro de obras, principalmente abrigos, refeitórios, sanitários, enquanto durar a execução dos serviços;
6.2 - Executar e/ou contratar a execução de vistorias, escoramentos e/ou proteções do terreno em propriedades vizinhas contra terceiros e bens de terceiros;
6.3 - Pagamentos das notas fiscais/faturas e medição dos serviços conforme preços e condições propostos;
6.4 - Aterro na área a ser estaqueada, assim como também todos os acessos e nivelamentos necessários para a mobilização e cravação das estacas. Caso a área não esteja devidamente aterrada, a CONTRATADA não realizará a mobilização;
6.5 - Locação topográfica das estacas no campo, conferência da locação (inclusive do eixo da estaca) no ato do posicionamento da máquina;
6.6 - Vigilância no canteiro de obras, inclusive finais de semana e feriados, assumindo a responsabilidade nos equipamentos e materiais da CONTRATADA;
6.7 - Manter o nosso diário de obra devidamente assinado, bem como igual pontualidade quanto ao nosso boletim de medição quando apresentados.
6.8 – Fornecimento de grupo gerador de 50 kva 220 trifásico para maquina de solda a 40 (quarenta) metros do bate-estacas.
6.9 – Fornecimento, transporte e descarga das estacas premoldadas no canteiro de obras ao alcance do bate-estacas de queda-livre;
6.10 – Fornecimento de madeirit para proteção da cabeça das estacas no processo de cravação.
6.11 – Estacas próximas dos pontos de cravação com uma distancia de 30 metros no máximo.

7.0 - ENCARGOS DA CONTRATADA

2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 76 / 101

São encargos da CONTRATADA:

7.1 - Executar os serviços dentro das normas da A.B.N.T., fornecendo mão-de-obra, E.P.I.'S e ferramentas necessárias para o bom andamento dos serviços, obedecendo o projeto de estaqueamento, especificações e mediante as demais peças técnicas necessárias, os quais após rubricados pelas partes, passam a fazer parte integrante desta proposta;
7.2 - Enquanto estiver a CONTRATADA no canteiro de obras, será de sua responsabilidade técnica os serviços ora propostos;
7.3 – Fornecimento de ART dos serviços ora propostos bem com a entrega dos relatórios de cravação das estacas para acompanhamento técnico e apropriação dos serviços;
7.4 - Fornecimento, operação e manutenção de todos os equipamentos necessários para a realização dos serviços de cravação.

8.0 - CUSTOS EVENTUAIS

Ficam os seguintes custos eventuais a cargo do CONTRATANTE dos serviços do estaqueamento:

8.1 - O pagamento de serviços executados e não aproveitados em razão de presença de matacão e/ou condições ocultas ou não conhecidas do subsolo ou por necessidade de alteração de projetos;
8.2 - O pagamento à CONTRATADA de serviços eventuais e necessários aos serviços de estaqueamento a que, mesmo sendo encargos da CONTRATANTE, este tenha autorizado a execução, por escrito, no diário de obras;
8.3 - No caso de paralisação do(s) equipamento(s) de cravação em decorrência de motivo imputável à CONTRATANTE, tais como: manobras/movimentações não previstas durante a execução dos serviços, ausência de elementos de cravação no canteiro de obra, paralização da obra para análise do projeto, e outros não mencionados, será apropriado o número de hora(s) do(s) equipamento(s) paralisado(s), para ser(rem) cobrado(s) na medição seguinte, ao custo de R$ 380,00/h (trezentos e Oitenta Reais por hora) por bate-estacas de queda-livre/equipe;
8.4 - No caso de paralisação do(s) equipamento(s) de cravação em decorrência de motivo de execução de prova de carga dinâmica por solicitação da CONTRATANTE, será apropriado o número de hora(s) do(s) equipamento(s) paralisado(s), para ser(rem) cobrado(s) na medição seguinte, ao custo de R$ 480,00/h (quatrocentos e oitenta reais por hora) por bate- estacas de queda-livre/equipe;
8.5 - Uma vez apropriados os custos constantes deste item, o valor correspondente será incluído na fatura referente ao pagamento do respectivo período de medição.
8.6 – Caso haja solicitação do contratante no trabalho da equipe da contratada, seja de qualquer natureza, fora dos horários e dias estipulados no item 10.1, o valor da hora extra dos funcionários serão cobrados na medição de serviços.

9.0 - CONDIÇÕES COMPLEMENTARES

9.1 – O horário de serviço previsto nesta proposta é de:
Segunda à Quinta-feira, de 7:00 às 17:00 horas.
Sexta-feira,.....,de 7:00 às 16:00 horas.

Sábado, Domingo e Feriados.....sem Expediente.

9.2 – Caso a CONTRATANTE solicite trabalhos em horarios extraordinarios, os preços dos serviços previstos no item 2.0 sofrerão um acréscimo de 100 % (Cem por Cento) nos dias de trabalho fora do horário não previsto do quadro acima. Os valores serão cobrados na medição dos serviços da CONTRATADA.

10.0 - DADOS DA CONTRATADA:

Razão Social: ESTACON – SONDAGENS E FUNDAÇÕES LTDA
Endereço: Av. Fernando Antonio, 22 – Bela Aurora – Cariacica - ES
CNPJ: 39.416.679/0001-30
Dados Bancários: Banco do Brasil Ag: 1802-3 c/c: 131053-4

2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 77 / 101

11.0 - TERMO DE CONTRATAÇÃO

A presente CONTRATO em 2 (duas) vias de igual teor, uma vez aceita e ajustada entre as partes, passa a ter valor como contrato para todos os fins de direito, elegendo-se o fôro da cidade de Vitória, Capital do Estado do Espírito Santo, para dirimir quaisquer questões emergentes deste instrumento, como renúncia a qualquer outro por mais especial e privilegiado que seja.

Vitória, ES, 22 de outubro de 2025

De acordo: ...../...../.....

CONTRATANTE	**CONTRATADA**

2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 78 / 101

À
FUNDAÇÃO ESPÍRITO SANTENSE DE TECNOLOGIA
Att: GUILHERME
Contato: (27) 9.9785-7336
E-mail: guilherme.orcamento1@gmail.com
Ref.: OBRA: ESCOLA LUIZ MANOEL VELOSO LUCAS – VILA VELHA/ES

Em atendimento à vossa solicitação, vimos apresentar proposta para cravação de estacas pré-fabricadas. **Validade de 30 (trinta) dias a partir dessa data.**

1. PREÇOS:

SERVIÇO DE CRAVAÇÃO DE ESTACAS				
DESCRIÇÃO	**UNID.**	**QUANT.**	**VALORES**	
			UNIT.	**TOTAL**
MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO - Bate estaca				
Transporte de equipamento (chegada e saída)	vb	1	R$ 80.000,00	R$ 80.000,00
CRAVAÇÃO				
Estacas Ø34,0cm - PROTENDIDA	m	4.062	R$ 100,00	R$ 406.200,00
EMENDAS				
Estacas Ø34,0cm - PROTENDIDA	unid.	254	R$ 110,00	R$ 27.940,00
VALOR TOTAL ESTIMADO				**R$ 514.140,00**
OUTROS				
Disponibilidade do equipamento para ensaio de PDA (cravação de PDA)	h		R$ 1.500,00	
Valor da diária para transposição do bate estaca	dia		R$ 8.000,00	
PGR/PCMSO	vb		R$ 5.900,00	

NOTA 1: **O valor total é estimado uma vez que as estacas e os quantitativos são previstos pelo projeto básico e podem ser alterados.**
NOTA 2: **Para a contratação desta proposta, havendo interesse, dependerá previamente de uma análise técnica das condições da obra e disponibilidade de equipamento.**

1.1. **Reajuste –** Preço firme para 90 dias. Após este prazo será utilizado índice IPCA, tendo como data base o mês da emissão da proposta vigente.

1.2. **Impostos** – Estão inclusos todos os impostos nos valores apresentados. O ISSQN deverá ser retido e recolhido pelo cliente no município de execução da obra. Serviço não sujeito à retenção dos 11% conforme instrução normativa MPS/SRN nº3 de 14/07/2005, ART.170 – Item XVI.

2. MEDIÇÃO:

2.1. CRAVAÇÃO - As medições serão mensais e ocorreram no dia 25 de cada mês, sendo a última no término dos serviços de cravação.

2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 79 / 101

3. LIBERAÇÃO DA MEDIÇÃO E FATURAMENTO:

3.1. O prazo para conferência e liberação da planilha de medição pelo CONTRATANTE é de 03 (três) dias úteis a partir de sua apresentação.

3.2. O faturamento ocorrerá após a liberação da medição.

4. PAGAMENTO:

4.1. CRAVAÇÃO - No dia 10 (dez) do mês subsequente ao mês da medição.

4.2. MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO - Quinze (15) dias após assinatura do contrato/proposta.

5. HORAS PARADAS:

5.1. Será cobrado o valor de R$ 1.200,00/hora, na medição do período correspondente, na ocorrência de horas paradas por razões alheias à CONTRATADA, tais como, falta de frente de serviço, alterações de projeto ou por solicitação do CONTRATANTE.

5.2. Caso seja necessário efetuar manutenção programada e/ou corretiva no equipamento, tal situação não acarretará nenhum ônus para a CONTRATADA.

6. CRITÉRIO DE CRAVAÇÃO:

6.1. Será de responsabilidade do CONTRATANTE a definição destes. Cabendo à CONTRATADA, sua análise e as devidas considerações antes do início dos serviços.

7. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

7.1. As medições de cravação serão pelo total de estacas levantadas.

8. PRAZO DE EXECUÇÃO:

8.1. O CRONOGRAMA será definido e emitido após o fechamento comercial.

9. RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA:

9.1. Emitir ART.

9.2. Supervisionar, controlar e acompanhar os serviços de cravação.

9.3. Fornecer equipe treinada de acordo com os requisitos da NR-12, NR-18 e NR-35.

9.4. Disponibilizar, quando autorizado pelo CONTRATANTE, equipamento de bate estaca para ensaio de carregamento dinâmico (PDA), conforme Norma NBR-6122/2019.

9.5. Executar as atividades de cravação. Caso haja necessidade, poderemos integrar outra empresa de cravação, mantendo as mesmas condições apresentadas.

10. RESPONSABILIDADES DA CONTRATANTE:

10.1. Fornecer projeto executivo da fundação e demais documentos técnicos necessários à execução das atividades.

10.2. Fornecer coxins de madeira para proteção das cabeças das estacas e areia lavada grossa junto ao equipamento, para preenchimento lateral das estacas.

10.3. Fornecer energia TRI-FÁSICA 220V exclusivo para cada equipamento.

10.4. Fornecer guindaste para auxílio na montagem do equipamento e martelo.

10.5. Fornecer carreta prancha para deslocamento interno na obra do equipamento, caso necessário.

2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 80 / 101

10.6. Fornecer, se necessário, de iluminação, sinalização, isolamento de área e desvio de tráfego.
10.7. Fornecer containers almoxarifado, escritório, refeitório, vestiário e sanitários para a equipe.
10.8. Fornecer Técnico de Segurança.
10.9. Providenciar vigilância noturna da obra e dos equipamentos.
10.10. Descarregar e executar a movimentação das estacas junto ao local de cravação.
10.11. Manter as frentes de serviço limpas e organizadas.
10.12. Tomar as providências necessárias para a obtenção de licenças, alvarás e quaisquer outras documentações aplicáveis à execução da obra.
10.13. Projetar e instalar EPC's (equipamentos de proteção coletiva).
10.14. Fornecer combustível para as máquinas mobilizadas, que serão descontados nas medições.
10.15. Informar a documentação necessária para integração, liberação de equipamentos para início das atividades e procedimento mensal para entrega de documentação da equipe.
10.16. Realizar o arrasamento das estacas, e descarte das pontas, bem como local para bota fora.

11. CONDIÇÕES GERAIS:

11.1. O terreno para implantação da obra deverá estar plano, compactado (resistência mínima de 2 kg/cm²) para trânsito e patolagem dos equipamentos durante a execução do serviço de cravação.
11.2. Todo o raio de projeção deverá estar livre e desimpedido com ausência de obstáculos que impeçam o acesso dos equipamentos.
11.3. Quaisquer danos que ocorram em edificações vizinhas à obra, decorrentes de vibrações ocasionadas pela cravação, serão de responsabilidade do CONTRATANTE, bem como todas as providências necessárias para sua solução.
11.4. A PREFAZ/FAED não se responsabilizarão por quaisquer danos (quebras, trincas e prumo) que ocorram durante a cravação, causados por interferência no subsolo ou devido à baixa compactação do solo onde o(s) equipamento(s) esteja(m) apoiado(s).
11.5. Horário de trabalho:
11.5.1. Segunda à quinta-feira das 7h às 17h;
11.5.2. Sexta-feira das 7h às 16h.
11.6. Os serviços de cravação fora do horário normal acima, poderão ocorrer, desde que solicitados e/ou autorizados pelo CONTRATANTE. Haverá um adicional de 20% (vinte por cento) sobre os preços unitários pactuados.
11.7. A CONTRATADA não poderá ser responsabilizada por paradas dos equipamentos devido à quebra do equipamento e/ou manutenção corretiva, chuvas acima da média, dentre outros. Não será aceito qualquer compensação dessas horas.
11.8. Paradas para manutenção preventiva e baixada da equipe são necessárias, sendo essas programadas com o CONTRATANTE.

12. CONSIDERAÇÕES FINAIS:

12.1. O aceite dos termos e condições estabelecidos na presente proposta, configura como contrato preliminar entre as partes, nos termos dos artigos 462 ao 466 do Código Civil Brasileiro. O "de acordo" na proposta é indispensável para início do fornecimento. Na ocorrência de um contrato, a proposta em sua totalidade integra e constitui parte inseparável do contrato.

2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 81 / 101

12.2. Demais condições não previstas na presente proposta deverão ser ajustadas de comum acordo entre as partes; antes do início dos serviços.

12.3. O cumprimento de todos os itens acima é essencial para a continuidade do fornecimento.

Atenciosamente,

De acordo em: _____/_____/_____.

_____
Eng.º Eder Geraldo da Conceição Salomão
(31) 9.9134-8085

Enviar junto com esta via devidamente assinada e datada, os dados cadastrais atualizados.
Contato: Regina comercial.mg@prefaz.com.br
(35) 3833-1498/1305 (31) 9.8390-0793

_____
Nome legível:

_____
Assinatura:

_____
Função:

_____
Carimbo:

2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 82 / 101



2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 83 / 101

Belo Horizonte – MG
Av. Álvares Cabral, 593 – sala 1503 – Lourdes – BH / MG
Fones: (31)3336-6667; (31) 98848-6667; (31)98826-6667
E-mail: comercial01@meksolbrasil.com.br
Juscelino.meksol@hotmail.com

Brasília – DF
SIA Trecho 4 Lote 2000, Ed. Asbraco, Sala 207
Fones: (61) 3234-7564; (61) 3361-2133
E-mail: meksoldf@meksol.com.br

BELO HORIZONTE – MG, EM 29 DE SETEMBRO DE 2025.
CAPITAL

À
FUNDAÇÃO ESPIRITO-SANTENSE DE TECNOLOGIA (FEST)
ATT.: DR. MATTEUS SOUZA
E-MAIL.: matteussouza.fest@gmail.com
FONE: (27) 3020-0095

REF.: OBRA EEEFM LUIZ MANOEL VELLOZO, R. MOURISCO, S/N – GLÓRIA – VILA VELHA / ES – CEP: 29.122-070.

Prezados senhores,

Estamos apresentando nossa proposta para a execução das fundações da obra em referência.

1. ELEMENTOS BÁSICOS

A presente proposta é baseada nos seguintes elementos fornecidos por V.Sas.

1.1. Sondagem do terreno..... (x)
1.2. Mapa de locação e carga dos pilares.....( )
1.3. Projeto das fundações.....(x)
1.4. Cotas de arrasamento.....( )
1.5. Informações verbais.....(x)

2. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

Propomos executar as fundações em 484,00 (quatrocentos e oitenta e quatro) estacas Pré-moldadas de concreto Ø 33 cm, com profundidade entre 13,50 (treze virgula cinquenta) metros a 19,50 (dezenove virgula cinquenta) metros.

2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 84 / 101

3. TÉCNICA DE EXECUÇÃO

Os serviços serão executados de acordo com as Normas Brasileiras e/ou Códigos Técnicos em vigor.

4. NOSSOS ENCARGOS

Será de nossa responsabilidade o fornecimento de:

4.1. Mão de obra para operação dos nossos equipamentos.
4.2. Equipamentos, ferramentas e transportes necessários à execução dos serviços, objeto da presente proposta.
4.3. Encargos sociais sobre mão de obra empregada.
4.4. Supervisão periódica dos serviços por especialistas.
4.5. Implantação na obra dos mecanismos de controle dos serviços cuja responsabilidade seja da MEKSOL BRASIL.
4.6. Perfuração das estacas com equipamentos e pessoal adequados.
4.7. Emissão e pagamentos de ART.
4.8. Fornecimento de EPI´S.
4.9. Fornecimento de caminhão munck para carregamento e descarregamento dos equipamentos no pátio para empresa em Belo Horizonte.
4.10. Mudança de patamar da máquina na obra caso seja ajustado condições comerciais.
4.11. Manter diário de obras ou equivalente para registro de todas as ocorrências durante o andamento dos serviços. Esses registros (2 vias de cada) serão entregues diariamente à V.Sas. sendo que, após análise (2 dias úteis), nossas vias deverão ser assinadas e devolvidas.

5. ENCARGOS DE V.SAS.

5.1. Entrega da praça de trabalho limpa, desimpedida, nivelada, com capacidade de suporte de 2 kg/cm² com rampa de acesso para veículos pesados e em condições que permitiram o desenvolvimento dos serviços.

2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 85 / 101

5.2. Fornecimento de água, energia elétrica, iluminação e barracão para uso exclusivo de nosso pessoal.

5.3. Fornecimento de ponto de tomada próximo ao equipamento, a uma distância máxima de 15m.

5.4. Fornecimento de área de vivência para nosso pessoal de acordo com as normas do Ministério do Trabalho.

5.5. Remoção dos obstáculos aparentes e/ou enterrados que impeçam e/ou prejudiquem a execução dos serviços.

5.6. Manter isolamento com 20 metros de raio, tendo em vista o risco de queda no orçamento dos elementos de fundação.

5.7. Fornecimento de caminhão munck para carga e descarga de nossos equipamentos.

5.8. Locação e determinação das cotas de arrastamento.

5.9. Vigilância da obra para guarda dos equipamentos da CONTRATADA.

5.10. Fornecimento em tempo hábil das estacas necessárias.

5.11. Acompanhamento e conferência da locação das primeiras estacas executadas, verificando sua adequação ao projeto de fundações.

5.12. Análise, aprovação e devolução dos boletins diários preenchidos por nossos operadores em até 02 (dois) dias após a apresentação, contendo as informações necessárias ao fechamento das medições.

5.13. Fornecimento de combustível para nosso equipamento.

5.14. Transporte das equipes no trecho Obra/ Alojamento/ Obra.

5.15. Hospedagem para uso exclusivo da equipe e alimentação para nosso pessoal (03 homens).

5.16. Fornecimento de café da manhã para os funcionários da MEKSOL.

5.17. Necessitamos receber parte de nossas medições através de pagamento a terceiros de peças adquiridas para manutenção de nossos equipamentos, pedimos verificar essa possibilidade

5.18. Fornecimento de atestado de capacidade técnica ao final dos serviços.

5.19. Os nossos operadores não estão autorizados a executar estacas com profundidade inferior a 2,00 metros de rede elétrica de qualquer natureza, principalmente de alta tensão.

5.20. Fornecimento de cópias autenticadas das guias de recolhimento dos tributos, impostos ou taxas retidas na fonte, com a autenticação do banco em até 60 (sessenta) dias após a emissão do documento fiscal.

2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 86 / 101

5.21. Fornecimento de caminhão munck para descarregamento (mobilização) e carregamento (desmobilização) dos acessórios na obra.

6. PREÇOS

Segue abaixo preços unitários para execução dos serviços, os valores desta proposta não contemplam o **ISS**, que deverá ser recolhido pelo cliente e posterior envio da cópia desta guia para a MEKSOL BRASIL FUNDAÇÕES E OBRAS ESPECIAIS:

ITEM	SERVIÇOS	UND	QDE.	PREÇOS UNITÁRIOS	TOTAL
6.1	**Estacas Pré-moldadas**				
6.1.1	Taxa de mobilização de equipamento (exclusive frete)	unid	1,00	R$ 20.000,00	R$ 20.000,00
6.1.2	Cravação de Estaca Pré-moldadas Ø 33 cm.	m	4062,00	R$ 60,00	R$ 243.720,00
6.1.3	Emenda de topo.	m	1618,00	R$ 150,00	R$ 242.700,00
6.1.4	Diária, alimentação e transporte por equipe.	dia	-	R$ 650,00	R$ -
6.1.5	Emissão de ART.	vb	1,00	R$ 271,47	**R$ 271,47**
	Subtotal referente a Cravação de estaca Pré moldada				**R$ 506.691,47**

- **Faturamento Mínimo para essa obra é de R$506.691,47 (quinhentos e seis mil seiscentos e noventa e um reais e quarenta e sete centavos).**

OS PREÇOS CONSTANTES NESSA TABELA SÃO ESTIMADOS CONFORME QUANTITATIVOS FORNECIDOS POR V.Sas. PODENDO SOFRE ACRÉSCIMO OU DECRÉSCIMO DURANTE A FASE DE EXECUÇÃO.
AS MEDIÇÕES SERÃO REALIZADAS POR PREÇO UNITÁRIO DE ACORDO COM O EXECUTADO.
FORMA DE MEDIÇÃO: COMPRIMENTO LEVANTADO MAIS UM METRO.

2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 87 / 101

Obs.01: A locação de equipamentos será medida considerando os dias úteis, desde a montagem do equipamento até o término do estaqueamento.

Obs.02: Os preços serão validos após entrega de relatório de sondagem.

Obs.03: Em caso de divergência da profundidade estabelecida em projeto com a profundidade encontrada em campo reservamos o direito de pedir sondagens complementares.

Obs.04: Em caso de divergência da profundidade estabelecida em projeto com a profundidade encontrada em campo reservamos o direito de pedir sondagens complementares.

Obs.05: Valores não sujeitos a retenção técnica, que poderá ser substituída por seguro garantia estima-se que o custo desse seguro fique em torno de 2% do valor do contrato e será acrescido nas medições.

7. CONDIÇÃO DE PAGAMENTO

7.1. 20% do valor total contratual no início dos serviços.

7.2. O restante, por medições quinzenais com fatura a 10 (dez) dias, sendo a medição final efetuada no término dos serviços. A análise e aprovação de nossas medições deverão ser feita em até 02 (dois) dias úteis após a sua apresentação. Decorrido esse prazo, as medições serão consideradas aprovadas por V.Sas. e as notas fiscais/faturas correspondentes serão emitidas.

8. FATURAMENTO

8.1. Considerar em nossa composição de preços 15% de mão de obra **(MEKSOL BRASIL FUNDAÇÕES E OBRAS ESPECIAIS LTDA)** e 85% equipamentos **(GEOLOC LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS LTDA)**, conforme IN RFB Nº 2021. Segue abaixo o Art.23:

2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 88 / 101

Art. 23. Nas obras de construção civil que envolva a prestação dos serviços especificados neste artigo, havendo ou não previsão contratual de utilização de equipamento próprio ou de terceiros, exceto equipamentos manuais, o valor da remuneração da mão de obra utilizada na execução dos serviços não poderá ser inferior ao percentual respectivamente estabelecido para cada um desses serviços, aplicado sobre o valor bruto da nota fiscal, da fatura ou do recibo de prestação de serviços:

I – Pavimentação asfáltica: 4% (quatro por cento).
II – Terraplanagem, aterro sanitário e drenagem: 6% (seis por cento).
III – Obras de arte (ponte e viadutos): 18% (dezoito por cento).
IV- Drenagem: 20% (vinte por cento).
V – Demais serviços realizados com a utilização de equipamentos, exceto os manuais, desde que seu uso seja inerente à execução dos serviços contratados: 14% (quatorze por cento).
§ 1° Quando na mesma nota fiscal, fatura ou recibo relacionados nos incisos do caput e não houver descriminação individual do valor de cada serviço, deverá ser aplicado o porcentual correspondente a cada tipo de serviço conforme disposto em contrato, ou o percentual maior, se o contrato não permitir identificar o valor de cada serviço.
§ 2° Considera-se que a utilização de equipamentos é inerente ao serviço, quando este não puder ser executado sem o uso de equipamentos, excetuados os equipamentos manuais.

9. REAJUSTAMENTO

Não haverá.

10. RETENÇÕES

Isento.

11. PRAZOS

11.1. De início: A combinar.

2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 89 / 101

11.2. De término: A combinar.

11.3. De validade da proposta: 10 (dez) dias.

12. IMPOSTOS

Os valores dos serviços por nós faturados, não estão sujeitos a retenções de INSS com base na **Instrução Normativa 971-RFB de 13.11.2009**, bem como do **IRRF, PIS, COFINS e Contribuição social sobre o Lucro Líquido,** de acordo com **IN RFB n° 740/2007, art. 15. VI.**

13. SEGUROS

Nossa empresa possui apólice de seguro de responsabilidade civil que visa cobrir danos a terceiros até R$ 3.000.000,00 (três milhões de reais). Apólice n° 5100005651 –SOMPO- SEGUROS, vigência até 28/01/2026. Caso seja de vosso interesse, a cobertura da obra de V.Sas. cobraremos uma taxa de 0,5% do valor do contrato para averbação do seguro.

14. VINCULAÇÃO AO "CNO" DA OBRA

O respectivo número do **CNO** da obra junto ao **INSS** deverá ser informado à **MEKSOL BRASIL até o início da prestação dos serviços.** Caso não ocorra, não será possível retroceder a períodos anteriores para vinculações de empregados. Daremos cumprimento ao previsto no **artigo 135 da Instrução Normativa da RECEITA FEDERAL DO BRASIL n°. 971/09**que dispensa a empresa contratada de elaborar folha de pagamento e GFIP com informações distintas por estabelecimento ou obra de construção civil.

15. CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS

Em caso de aceitação da presente proposta, solicitamos a devolução da **2º via** ou cópia devidamente assinada após a expressão **"DE ACORDO",** valendo a mesma como **Contrato Definitivo** para todos os fins de direito.

2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 90 / 101

OBS.03: EM TODO CONTRATO DO CLIENE A PROPOSTA DA MEKSOL BASIL SERÁ PARTE INTEGRANTE.

OBS.04: OS NOSSOS RDO's DEVEM SER ASSINADOS TODOS OS DIAS NO FINAL DO EXPEDIENTE SOB PENA DE PARALISAÇÃO DO EQUIPAMENTO NO DIA SEGUINTE, ISSO FAZ PARTE DO NOSSO SISTEMA DE QUALIDADE.

Obs.: A presente proposta quando aprovada pela contratante, deverá fazer parte integrante do contrato.

Fale conosco: mb.compliance@outlook ou (31) 9.8826-6667

Atenciosamente,

MEKSOL BRASIL FUNDAÇÕES E OBRAS ESPECIAIS LTDA
Juscelino Teixeira de Souza
Engenheiro Civil Geotécnico
CREA 52935/D

De acordo em _____/_____/_____
Carimbo e/ou Assinatura _____
Faturar em nome de _____
Endereço _____
CNPJ/CPF _____**INSC**_____
E-mail _____
Matrícula da obra junto ao INSS (CEI) _____

2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 91 / 101

MEKSOL BRASIL
FUNDAÇÕES E OBRAS ESPECIAIS

Política de Segurança Meksol Brasil

Para a empresa **Meksol Brasil Fundações e Obras Especiais Ltda**, o ser humano em sua integridade possui um valor que está acima dos demais objetivos e prioridades da empresa.

Nenhuma situação de emergência, produção ou resultado pode justificar a falta de segurança das pessoas.

A empresa é responsável por propiciar os meios e recursos adequados para que todas as atividades sejam executadas com segurança.

Cabe a empresa e a cada um de nós garantir que sejam realizados todos os esforços necessários para preservar a segurança das pessoas.

Os engenheiros, supervisores, encarregados, operadores, ajudantes e demais colaboradores são os principais responsáveis pela segurança de todas as pessoas que atuam na área. A equipe de Segurança do Trabalho deve atuar, de forma preventiva, como apoio e suporte técnico.

Cada colaborador tem a responsabilidade de zelar por sua segurança e pela segurança dos seus colegas. Todos nós temos o dever de identificar tarefas inseguras e de obter com persistência e determinação, sua solução junto aos níveis superiores.

Belo Horizonte, 09 de novembro de 2018.

30 814 612 / 0001-89
MEKSOL BRASIL FUNDAÇÕES E OBRAS ESPECIAIS LTDA.
AV. TERESA CRISTINA, 5650 - LETRA C
B. NOVA GAMELEIRA — CEP 30.516-120
BELO HORIZONTE — MG

(Assinatura do Representante Legal)

Juscelino Teixeira de Souza
Engº Civil
CREA: 52935/ D

Belo Horizonte – MG
Avenida Tereza Cristina, 5650, Vista alegre
Fones: (31) 3275-3045 (31) 3336-6667
E-mail: contato@meksol.com.brBelo Horizonte - MG

Brasília – DF
SIA Trecho 4 lote 2000, Ed. Abrasco, Sala 207
Fones: (61) 3234-7564 (61) 3234-7873
E-mail: meksoldf@meksol.com.br

meksolbrasil.com.br

2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 92 / 101

Os responsáveis pela condução das obras serão os seguintes colaboradores:

1) **Coordenador Técnico e Operacional: Engº Carlos Henrique– Tel.: (31) 9.8841-3010**

2) **Coordenador Técnico e Operacional: Engº Cleber Petronílio – Tel.: (31) 9.7505-2894**

3) **Coordenador Manutenção Mecânica, Transporte e Logísticas – Fábio Perucci – Tel: (31) 9.8488-0154**

4) **Coordenadora Segurança do Trabalho: Téc. Júlia Cristina R. Gomes – Tel: (31) 9.9615-1978**

5) **Coordenador de RH e documentos: Vinícius Pentágono – Tel: (31) 9.7246-8530**

Em caso de reclamações enviarem para o e-mail reclamacoes.meksolbrasil@gmail.com

2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 93 / 101

1. INTRODUÇÃO

Pelo presente documento, apresentamos a proposta técnica e comercial com preço unitário para execução dos serviços de cravação de estacas premoldada protendida ∅ 33cm, conforme o projeto executivo do cliente.

2. DADOS CADASTRAIS

Nº DA PROPOSTA – 250927

CONTRATADA: MP CONSTRUÇÕES **C.N.P.J.**: 35.506.355/0001-31

REG.: CREA-ES 18855 **E-MAIL:** alpha-projetos@outlook.com

CONTATO: Eng. Béris Fernandes/ Eliel Velten **Nº:** 28-99928-8315/ 27-99733-5617

CONTRATANTE: Fundação Espirito-Santense de Tecnologia (FEST)

C.N.P.J.: 02.980.103/0001-90

OBRA: EEEFM LUIZ MANOEL VELLOZO

LOCAL DA OBRA: R. Mourisco, SN - Glória, Vila Velha - ES, 29122-070

2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 94 / 101

3. ESCOPO DE CRAVAÇÃO

O ESCOPO desta proposta abrange o fornecimento de mão de obra especializada, equipamentos, para execução dos serviços de cravação de estacas, conforme projeto fornecido pelo cliente, e conforme a NBR 6122, o limite e responsabilidade do escopo das atividades está definido abaixo:

ESCOPO DOS SERVIÇOS	**RESPONSÁVEL**
Vistoria Cautelar de Vizinhança	NÃO APLICÁVEL
Projeto executivo de locação das estacas	CONTRATANTE
Licenças e autorizações necessárias para execução da obra	CONTRATANTE
Locação topográfica dos pontos de cravação da obra	CONTRATANTE
Liberação e desobstrução da área de trabalho e dos acessos	CONTRATANTE
Emissão de PGR, PCMSO e LTCAT para a obra	NÃO APLICÁVEL
Mobilização para a frente de serviço de equipamentos e equipe	CONTRATADA
Responsabilidade Técnica dos serviços de cravação com ART (item 4)	CONTRATADA
Serviços de Cravação de estacas, com fornecimento de Mão de Obra, equipamentos e ferramental para execução dos serviços.	CONTRATADA
Fornecimento das estacas para cravação, com frete e descarga.	CONTRATANTE
Solda (emenda) das estacas com fornecimento de Eletrodos	CONTRATADA
Fornecimento de Chapa de emenda para estacas metálica	NÃO APLICÁVEL
Fornecimento de ponto de energia 220V ou gerador	CONTRATANTE
Fornecimento de refeições para a equipe MP na obra	CONTRATANTE

2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 95 / 101

Fornecimento de alojamento para a equipe MP na obra	NÃO APLICÁVEL
Guarda e Vigilância dos equipamentos na obra	CONTRATANTE
Mobilização Interna para outra área dentro do mesmo projeto	NÃO APLICÁVEL
Desmobilização total de equipamentos e Mão de Obra	CONTRATADA
Análise do repique elástico com relatório de carga mobilizada(item 4).	CONTRATADA

Os serviços marcados como responsabilidade do CONTRATANTE, NÃO estão inclusos no escopo do serviço proposto pela MP, e deve ser fornecido pelo CONTRATANTE para viabilizar a execução dos serviços.

2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 96 / 101

4. ESCOPO DE ENGENHARIA (LAUDO E ART)

A engenharia da MP irá coletar as medidas de nega e repique elástico de todos os pontos de cravação das estacas[1], bem como a sondagem de projeto emitida pelo cliente. Através desta informação e de fórmulas dinâmicas, iremos avaliar todos os pontos de cravação para estimar a capacidade de carga mobilizada de cada ponto de cravação.

A engenharia irá ainda emitir Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) dos serviços junto ao Conselho Regional de Engenharia (CREA).

VOCE SABIA?

PARA VERIFICAÇÃO DA RESISTÊNCIA DA ESTACA (CARGA MOBILIZADA) O CLIENTE GERALMENTE CONTRATA TESTES DE PDA, UM TESTE INSTRUMENTADO QUE É REALIZADO EM APENAS POUCOS ESTACAS POR AMOSTRAGEM, DEVIDO SEU CUSTO MUITO ALTO.

NOSSA EMPRESA É A ÚNICA DO ESTADO QUE REALIZA TESTES REPIQUE ELÁSTICO EM TODAS AS ESTACAS, INFORMANDO AO CLIENTE A RESISTÊNCIA APROXIMADA DE CADA UMA DAS ESTACAS DA OBRA, E NÃO APENAS UMA AMOSTRAGEM. ESSA É UMA SEGURANÇA ADICIONAL QUE PROPICIA AO CLIENTE E AO PROJETISTA A CONFIANÇA EM CADA FUNDAÇÃO DA SUA OBRA SEM CUSTOS ADICIONAIS.

O serviço é opcional caso o cliente possua responsável técnico na obra para acompanhar e emitir ART das atividades.

[1] Eventualmente, por dificuldades técnicas e operacionais, alguns pontos de cravação podem ficar sem o devido ensaio de repique elástico.

2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 97 / 101

5. PREÇO

O preço Unitário para execução dos serviços descritos nesta proposta, incluindo todos os custos de mão de obra, equipamentos, ferramentas, EPI, despesas indiretas, com impostos é de:

SERVIÇO	PREÇO UNIT	QNT	VR TOTAL
Mobilização	R$ 10.000	1 un.	R$ 10.000
Cravação de estaca	R$ 55	4.062 m	R$ 223.410
Emenda de estaca	R$ 80	1.618 un.	R$ 129.440
Corte de estaca	R$ 80	484 un.	R$ 38.720
ART (opicional)	R$ 3.000	1 un.	R$ 3.000
PREÇO TOTAL			**R$ 404.570**

* As quantidades podem variar dependendo do projeto e da realidade do solo durante a cravação.

Será cobrado custo adicional de **R$ 250/hora para equipamento paralisado** em caso de falta de materiais, obstrução ou impedimento na área de trabalho ou qualquer impedimento para execução do serviço de Responsabilidade do CONTRANTE.

Forma de pagamento:

- SINAL: Pagamento da verba mediante assinatura do contrato;
- MEDIÇÃO: todo dia 30 com pagamento até dia 5;
- Recibo de 80% da medição referente à locação de equipamentos (**CONFORME LEI 8.846/1994).**
- Nota fiscal de 20% referente aos serviços

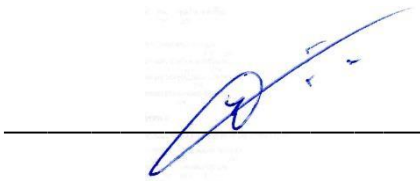
2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 98 / 101

6. CRONOGRAMA

O prazo de execução destes serviços será acordado entre as partes conforme cronograma físico à ser apresentado.

Viana-ES, 25 de Setembro de 2025

PROPOSTA VÁLIDA POR 30 DIAS



PROPONENTE

CONTRATANTE

2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 99 / 101

2. CONCLUSÃO

A prerrogativa de definir preços, no âmbito da Secretaria de Estado da Educação, é atribuída ao LABOR/DER-ES e não foi desenvolvida para os insumos citados nesse Relatório. Na busca de uma solução para finalização da precificação desses insumos constantes no orçamento, adotamos o procedimento baseado em metodologia já consolidado pela gerência de custos e orçamentos do DER.

Sendo assim, utilizamos a adoção dos preços supracitados, conforme critérios propostos, objetivando a não frustração da conclusão da planilha orçamentária e encaminhamento ao processo licitatório.

Vitória (ES), 27 de maio de 2026.

_____

Sabrina Alves da Silva

Arquiteta – CAU A59650-7

SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO

CIENTE

A Secretaria de Estado da Educação, através do Gerente de Rede Física Escolar, ratifica a adoção dos critérios aqui descritos para precificação, levando em conta a idoneidade técnica e econômica aplicada às boas práticas de engenharia.

Engenheiro Marcelo Amorim Gonçalves

Gerente de Rede Física Escolar_____

2026-F5BFD0 - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 08/06/2026 12:02 PÁGINA 100 / 101

Documento original assinado eletronicamente, conforme MP 2200-2/2001, art. 10, § 2º, por:

SABRINA ALVES DA SILVA
ARQUITETO PLENO - CONSÓRCIO AVANÇA EDUCAÇÃO
SUPROJ - SEDU - GOVES
assinado em 08/06/2026 12:02:21 -03:00

MARCELO AMORIM GONCALVES
GERENTE QCE-03
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 08/06/2026 11:53:03 -03:00

DANIELLE D AVILA BEZERRA
CIDADÃO
assinado em 08/06/2026 11:51:55 -03:00

INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO
Documento capturado em 08/06/2026 12:02:21 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
por SABRINA ALVES DA SILVA (ARQUITETO PLENO - CONSÓRCIO AVANÇA EDUCAÇÃO - SUPROJ - SEDU - GOVES)
Valor Legal: ORIGINAL | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: https://e-docs.es.gov.br/d/2026-F5BFD0