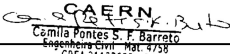
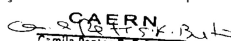




ORÇAMENTO BÁSICO - SEM DESONERAÇÃO		LEIS SOCIAIS (SINAPI)		UNID. ADMINISTRATIVA	
		HORISTA: 115,45% MENSALISTA: 70,91%		GPR-DE	
UNIDADE:	SERVIÇOS GEOTECNICOS E DE SONDAGEM	SEM DESONERAÇÃO		RESUMO	Data do Orçamento: jan-24
DISCRIMINAÇÃO		SERVIÇO	MATERIAL	EQUIPAMENTO	TOTAL (R\$)
SERVIÇOS PRELIMINARES					
SERVIÇOS DE SONDAGEM					
CUSTO TOTAL SEM DESONERAÇÃO.....R\$					
Atualização:	Elaboração:	Supervisão:		Gerente:	
	 CAERN Cêmila Pontes S. F. Barreto Engenheira Civil - RGT: 4738 CREA 21122688-3	 CAERN Manoel da Rocha Vendelino Eng. Civil CREA Nº 160676182-0 RGT 2265-9			
OBSERVAÇÃO: Tabelas de Referência: SINAPI NOV/2023 TENDO EM VISTA A MAIORIA DOS ITENS DO ORÇAMENTO SEREM PROVENIENTES DE COTAÇÕES (PREÇO DE MERCADO) O TRDE INCIDIU APENAS SOBRE OS ITENS SINAPI (1.1 E 1.5)					
Seil: 03210358.000047/2023-87					

			ORÇAMENTO BÁSICO		UNID. ADM. GPR-DE	DATA ORÇ. jan-24	FOLHA 2 / 2	
UNIDADE: OBRA/SERVIÇO:					SERVIÇO		FATOR K	3,01
							TRDE	1,28
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇOS (R\$)			
					UNITÁRIO	PARCIAL		
1.0	1010000	SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	COMP.001	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018	M²	1.590,00				
1.2	COT07	DESLOCAMENTO DE EQUIPE E EQUIPAMENTOS ATÉ O LOCAL DA SONDAGEM	km	5.600,00				
1.3	COT09	DESLOCAMENTO DE EQUIPE E EQUIPAMENTOS ATÉ O LOCAL DA SONDAGEM MISTA	km	1.573,33				
1.4	COT10	DESLOCAMENTO ENTRE FUROS ATÉ 50M INCLUSIVE DESMONTAGEM E REINSTALAÇÃO - SONDAGEM MISTA - INCLUSO ÁGUA	und	20,00				
1.5	COMP.002	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018	M²	1.590,00				
2.0		SERVIÇOS DE SONDAGEM						
2.1	COT01	PERFURAÇÃO DE FURO COM PROFUNDIDADE ATÉ 5 METROS - SONDAGEM A TRADO	m	425,00				
2.2	COT02	PERFURAÇÃO DE FURO COM PROFUNDIDADE ACIMA DE 5 METROS ATÉ 10 METROS - SONDAGEM A TRADO	m	200,00				
2.3	COT03	PERFURAÇÃO DE FURO COM PROFUNDIDADE ACIMA DE 10 METROS - SONDAGEM A TRADO	m	100,00				
2.4	COT04	PERFURAÇÃO COM EQUIPAMENTO DE SONDAGEM, FURO COM UM ENSAIO DE PENETRAÇÃO SPT A CADA METRO - SONDAGEM A PERCUSSÃO COM EQUIPAMENTO MANUAL OU MECANIZADO	m	1.480,00				
2.5	COT05	LIMITES DE ATTERBERG - LIMITE DE LIQUIDEZ E LIMITE DE PLASTICIDADE - ENSAIOS GEOTÉCNICOS EM LABORATÓRIO	und	20,00				
2.6	COT06	ENSAIO DE PERMEABILIDADE - CARGA CONSTANTE OU VARIÁVEL - ENSAIOS GEOTÉCNICOS EM LABORATÓRIO	und	20,00				
2.7	COT08	SONDAGEM MISTA	m	200,00				
2.8	COT11	LAUDO DE ESTABILIDADE DE TALUDES	und	10,00				
2.9	COT12	COLETA DE AMOSTRA DEFORMADA	und	30,00				
2.10	COT13	ACESSO A COLETA DE AMOSTRA DEFORMADA	und	30,00				
2.11	COT14	COLETA DE AMOSTRA INDEFORMADA	und	30,00				
2.12	COT15	ACESSO A COLETA DE AMOSTRA INDEFORMADA	und	30,00				
2.13	COT16	ENSAIO DE GRANULOMETRIA COM SEDIMENTAÇÃO	und	30,00				
2.14	COT17	ENSAIO DE LIMITE DE LIQUIDEZ	und	30,00				
2.15	COT18	ENSAIO DE LIMITE DE PLASTICIDADE	und	30,00				
2.16	COT19	ENSIAO DE MASSA ESPECÍFICA REAL DE GRÃOS	und	30,00				
2.17	COT20	COMPACTAÇÃO PROCTOR NORMAL	und	30,00				
2.18	COT21	CBR NA UMIDADE ÓTIMA	und	30,00				
2.19	COT22	CISALHAMENTO TRIAXIAL - CU - POR PONTO	und	30,00				
2.20	COT23	CONFECCÃO DE CAVALETE DE SINALIZAÇÃO EM MADEIRA 3ª (PINHO), SERRADA E APARELHADA, COM LOGOTIPO DA CAERN E FITAS FOTOLUMINESCENTES - DIMENSÕES 5CM X 30CM - CONSTITUÍDA POR MICRO PRISMAS ENCAPSULADOS EM RESINA SINTÉTICA TRANSPARENTE, COM ADESIVO PARA FIXAÇÃO NA SUPERFÍCIE	und	6,00				
Atualização:			Elaboração:		Supervisão:		Gerente:	
			 Camila Pontes S. F. Barreto		TOTAL.....R\$			

COMPOSIÇÕES ADAPTADAS

		LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018					UND: M²
CÓDIGO	SINAPI	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL (R\$)	
COMP.001	COMP. AUX 02	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0718000			
	COMP. AUX 01	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0718000			
	SUB-TOTAL:						
	TRDE						
	SUB-TOTAL COM TRDE						
	TOTAL						
Baseada em SINAPI 98524							

		LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018					UND: M²
CÓDIGO	SINAPI	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL (R\$)	
COMP.002	COMP. AUX 02	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0030000			
	COMP. AUX 01	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0030000			
	89031	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0024000			
	89032	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0006000			
	SUB-TOTAL:						
	TRDE						
	SUB-TOTAL COM TRDE						
	TOTAL						
Baseada em							

		JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					UND: H
CÓDIGO	SINAPI	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL (R\$)	
COMP. AUX 01	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,0000000			
	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,0000000			
	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,0000000			
	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,0000000			
	43465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,0000000			
	43489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,0000000			
	44503	JARDINEIRO (HORISTA) - SEM ENCARGOS SOCIAIS	H	1,0000000			
	95390	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA JARDINEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA - SEM ENCARGOS SOCIAIS	H	1,0000000			
	SUB-TOTAL:						
	TRDE						
SUB-TOTAL COM TRDE							
TOTAL							
Baseada em SINAPI 88441							

		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				UND: H
CÓDIGO	SINAPI	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL (R\$)
COMP. AUX 02	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA) - SEM ENCARGOS SOCIAIS	H	1,0000000		
	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,0000000		
	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,0000000		
	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,0000000		
	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,0000000		
	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,0000000		
	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,0000000		
	95378	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA - SEM ENCARGOS SOCIAIS	H	1,0000000		
	SUB-TOTAL:					
	TRDE					
SUB-TOTAL COM TRDE						
TOTAL						
Baseada em SINAPI 98524						


 Camila Pontes S. F. Barreto
 Engenheira Civil - Matr. 4758
 CRSP 71126583-3

COMPOSIÇÃO DO FATOR K PARA CONTRATAÇÃO DE PROJETOS E ENGENHARIA CONSULTIVA

LIMITES DE FATOR K PARA CONTRATAÇÃO DE PROJETOS E ENGENHARIA CONSULTIVA

ÍNDICES	PORCENTAGEM ADOTADA
K1 - Encargos sociais incidentes sobre a mão de obra (HORISTA)	115,33%
K2 - Administração Central (OVERHEAD)	20,00%
K3 - Remuneração Bruta (Lucro)	12,00%
K4 - Despesas Fiscais (DF) = $[1/(1-I)]-1$	14,16%

Impostos (I)	12,40 %
ISS * NATAL	5,00 %
PIS - 0,8 de 1,65%**	1,32 %
COFINS - 0,8 de 7,6%**	6,08 %

$$K = (1+K1+K2) \times (1+K3) \times (1+K4)$$

$$K = \mathbf{3,01}$$

TRDE - taxa de ressarcimento de despesas e encargos que incide sobre os demais custos diretos (exceto salários)

$$TRDE = (1+K3) \times (1+K4)$$

$$TRDE = \mathbf{1,28}$$

Observações:

* A taxa de incidência do ISS pode ser de 2 a 5%, de acordo com o município do prestador de serviço. Foi considerada a taxa cobrada pela Prefeitura Municipal de Natal.

** Seguindo a orientação do TCU, contida na cartilha "Orientações para Elaboração de Planilhas Orçamentárias de Obras Públicas", onde recomenda-se utilizar um percentual de compensações de apenas 20% sobre a alíquota de PIS e COFINS, uma vez que a mão de obra é o principal insumo para empresas de engenharia consultiva e portanto não há muitos créditos para compensar, segundo o sistema não cumulativo para cálculo dessas contribuições, estabelecido pelas Leis 10.637/2002 e 10.833/2003

Esta metodologia baseia-se na recomendação do TCU, contida na cartilha "Orientações para Elaboração de Planilhas Orçamentárias de Obras Públicas", disponível em https://portal.tcu.gov.br/data/files/BF/21/7F/EE/965EC710D79E7EB7F18818A8/Orientacoes_elaboracao_planilha_s_orcamentarias_obras_publicas.PDF, que considera mais adequado o emprego do fator "K" ao invés do BDI para serviços de consultoria.