

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES

VALEC ENGENHARIA, CONSTRUÇÕES E FERROVIAS S.A.

ORÇAMENTO REFERENCIAL

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSULTORIA TÉCNICA ESPECIALIZADA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA COM VISTAS AO DESENVOLVIMENTO DAS ATIVIDADES DE COMPETÊNCIA LEGAL DA SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO, VINCULADA À DIRETORIA DE EMPREENDIMENTOS - DIREM.

ABRIL / 2024

SUMÁRIO

1	APRESENTAÇÃO	4
1.1	METODOLOGIA PARA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO.....	4
2	ORÇAMENTO	6
2.1	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DOS PRODUTOS	6
2.2	MEMÓRIAS E COMPOSIÇÕES DE PREÇO DOS PRODUTOS	7
2.2.1	Produto 1.1.: Elaboração de projetos de engenharia (disciplinas diversas).....	7
2.2.2	Produto 1.2.: Elaboração de projetos de interferências.....	8
2.2.3	Produto 1.3: Elaboração de projetos de engenharia (obras de arte especiais).....	9
2.2.4	Produto 2.1: Análise de projetos de engenharia (disciplinas diversas)	10
2.2.5	Produto 2.2: Análise de projetos de engenharia (obras de arte especiais).....	11
2.2.6	Produto 3.1: Consultoria técnica SUPRO	12
2.2.7	Produto 3.2: Consultoria especial geral e para revisão/elaboração de normativos técnicos de engenharia	13
2.2.8	Produto 3.3: Análise/Elaboração ou Revisão de orçamentos e estudos de custos de engenharia	13
2.2.9	Produto 4.1: Levantamento Aerofotogramétrico	14
2.2.10	Produto 4.2: Levantamento topográfico linear	14
2.2.11	Produto 4.3: Levantamento topográfico - OAE – Estudo hidrológico	15
2.2.12	Produtos 4.4 ao 4.7: Sondagens	16
2.2.13	Produto 4.8: Coleta de material de material diverso na via ferroviária (lastro, dormentes de concreto ou de madeira e outros) - inclusive transporte local e carga	18
2.2.14	Produtos 4.9 e 4.10: Transporte rodoviário de material diverso	22
2.2.15	Produtos 4.11 ao 4.37 – Ensaios	24
2.2.16	Produto 5.1: Passagens aéreas.....	31

	2.2.17 Produto 5.2: Diárias	32
	2.2.18 Produto 5.3.: Diária de veículo tipo <i>pick-up</i>	32
	2.2.19 Produto 5.4.: Diária de veículo tipo veículo leve.....	33
3	CRONOGRAMA.....	35
4	ADEQUAÇÕES REALIZADAS NA PLANILHA DE QUANTIDADES.....	37
	4.1 ADEQUAÇÃO DE NOMENCLATURA	37
	4.2 JUSTIFICATIVAS DAS QUANTIDADES DO ORÇAMENTO	37
5	JUSTIFICATIVA DOS PREÇOS E TAXAS DO ORÇAMENTO.....	37
	5.1 ÍNDICE DE REAJUSTAMENTO	37
	5.2 MÃO DE OBRA	38
	5.3 EQUIPAMENTOS	38
	5.4 SOFTWARES	40
	5.5 MATRIZ DE INSUMOS – COTAÇÕES	40
	5.5.1 Planilha – Matriz de Insumo	42
	42	
	5.5.2 Planilha – Cálculo de custos horários de equipamentos	43
	5.5.3 Justificativas – Equipamentos e Mobiliário	44
	5.6 BDI	45
6	CRITÉRIO DE MEDIÇÃO	45
7	TERMO DE ENCERRAMENTO	46
	ANEXO A – TABELA DE PREÇO DE CONSULTORIA DO DNIT –	
	OUTUBRO/2023	
	ANEXO B – TABELA DE VIDA ÚTIL E VALOR RESIDUAL PORTARIA 179 CGE	
	- RJ	
	ANEXO C – BENEFÍCIO DE DESPESAS INDIRETAS	
	ANEXO D – COTAÇÕES	

1 APRESENTAÇÃO

A Infra S.A. apresenta o **Orçamento Referencial** para contratação de empresa para consultoria técnica especializada para prestação de serviços técnicos de engenharia com vistas ao desenvolvimento das atividades de competência legal da Superintendência de Projetos e Custos - SUPRO, vinculada à Diretoria de Empreendimentos – DIREM.

1.1 METODOLOGIA PARA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO

Este orçamento foi elaborado conforme Resolução nº 11, de 21 de agosto de 2020 do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – DNIT, que estabelece premissas e diretrizes para elaboração do orçamento de referência de Engenharia Consultiva, contratados e executados com recursos dos orçamentos da União.

Em complementação à Resolução supracitada, o DNIT mantém atualizadas as Tabelas de Consultoria referentes aos preços de mão de obra, cestas de mobiliário, de instalações, custos diversos dos imóveis residenciais e comerciais (ANEXO A), que balizaram este estudo, em sua última atualização, na **data base de outubro/2023**.

Para os demais insumos e serviços necessários para o presente orçamento, que não constam nos referenciais disponibilizados no site do DNIT, foram realizadas pesquisas de mercado. Foram realizadas tendo como base o art. 4 da **Instrução Normativa Nº 44/DNIT sede, de 16 de agosto de 2021**, que preconiza a pesquisa de mercado com pelo menos três cotações de preços para cada item ou o máximo de cotações disponíveis.

Para os insumos cotados foi adotado, de uma forma geral, a **mediana dos preços** por entender como a melhor representação dos preços do mercado. Tal definição está de acordo com as recomendações do Tribunal de Contas da União (TCU), como se observa no trecho destacado abaixo:

*“A partir das cotações obtidas, deve-se realizar algum tratamento estatístico sobre os valores coletados para se obter um custo referencial. Entre outros critérios, **pode ser utilizada a média, mediana, moda, primeiro quartil ou valor mínimo dos dados pesquisados.**”*

(Manual de Orientações para Elaboração de Planilhas Orçamentárias de Obras Públicas Brasília: TCU, 2014)

(...)

*Destaco que o menor preço é um dos preços do mercado, mas não reflete o mercado. Nesse sentido, **entendo que o preço de mercado é mais bem***

representado pela média ou mediana uma vez que constituem medidas de tendência central e, dessa forma, representam de uma forma mais robusta os preços praticados no mercado”
(Acórdão 3.068/2010 – TCU, Plenário)

Este Orçamento Referencial teve como base norteadora as indicações estabelecidas no processo nº 50050.007034/2023-11, especificamente no que diz respeito aos documentos “**Nº SEI 7662652 – Termo de Referência/Projeto Básico 1 e ETP Nº SEI 7662269**”.

Importante ressaltar que, caso haja qualquer alteração na documentação que foi utilizada como referência ou entendimento adverso dos que balizaram a elaboração deste orçamento, o processo deverá ser novamente remetido à Gerência de Custos para avaliação e adequação do orçamento.

A Gerência de Custos (GCUST), no uso de suas atribuições, reserva-se ao direito de apenas elaborar o orçamento requerido pela área demandante, não questionando a pertinência dos itens previstos na Minuta do Termo de Referência e seus anexos. Para tanto, respalda-se no art.15, inciso I do Regulamento Interno de Licitações e Contratos (RILC), que define como competência da área demandante planejar a contratação de sua esfera de atribuições tendo, dessa forma, responsabilidade quanto às premissas empregadas pela GCUST na elaboração do orçamento, bem como adequações necessárias com objetivo de tornar o objeto pretendido pela área demandante apto à licitação.

Finalmente, mediante todo o exposto, a GCUST não se responsabiliza por eventuais entendimentos técnicos que se façam divergentes daqueles previstos na contratação aludida, ficando apenas responsável pela precificação do orçamento.

Para obtenção dos preços de vendas dos produtos (com a aplicação do BDI), considerou-se a alíquota de 5% para o ISSQN, seguindo as diretrizes do DNIT para orçamentação de engenharia consultiva. Nesse assunto, tem-se ciência de que o ISSQN é variável em função da legislação de cada município, de forma que as empresas licitantes deverão adotar as alíquotas pertinentes.

2 ORÇAMENTO

2.1 PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DOS PRODUTOS

ORÇAMENTO REFERENCIAL					
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO					
QUADRO DE PRODUTOS A PREÇOS UNITÁRIOS					
Objeto:	Contratação de empresa para consultoria técnica especializada para prestação de serviços técnicos de engenharia com vistas ao desenvolvimento das atividades de competência legal da Superintendência de Projetos e Custos - SUPRO, vinculada à Diretoria de Empreendimentos - DIREM.				
Prazo:	36 meses				
Data-base:	Outubro/2023				
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
1.	ELABORAÇÃO/REVISÃO DE PROJETOS (BÁSICOS/EXECUTIVOS) DE ENGENHARIA				10.326.138,51
1.1.	ELABORAÇÃO/REVISÃO DE PROJETOS DE ENGENHARIA (DISCIPLINAS DIVERSAS)	KM	4.050,00	2.259,86	9.152.433,00
1.2.	ELABORAÇÃO/REVISÃO DE PROJETOS (INTERFERÊNCIAS)	UND	96,00	7.841,06	752.741,76
1.3.	ELABORAÇÃO/REVISÃO DE PROJETOS (OBRAS DE ARTE ESPECIAIS)	M²	3.375,00	124,73	420.963,75
2.	ANÁLISE DE DE PROJETOS (BÁSICOS/EXECUTIVOS) DE ENGENHARIA				38.545.157,04
2.1.	ANÁLISE DE PROJETOS (DISCIPLINAS DIVERSAS)	KM	56.790,00	655,35	37.217.326,50
2.2.	ANÁLISE DE PROJETOS (OBRAS DE ARTE ESPECIAIS)	M²	35.494,00	37,41	1.327.830,54
3.	ASSESSORAMENTO/CONSULTORIA/CUSTOS				22.813.774,60
3.1.	CONSULTORIA TÉCNICA SUPRO	UND	36,00	553.912,40	19.940.846,40
3.2.	CONSULTORIA ESPECIAL GERAL E PARA REVISÃO/ELABORAÇÃO DE NORMATIVOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA	UND	36,00	56.921,95	2.049.190,20
3.3.	ANÁLISE/ELABORAÇÃO OU REVISÃO DE ORÇAMENTO E ESTUDOS DE CUSTOS DE ENGENHARIA	UND	25,00	32.949,52	823.738,00
4.	ENSAIOS E INVESTIGAÇÕES DE CAMPO				11.596.191,16
4.1.	LEVANTAMENTO AEROFOTOGRAFÉTRICO	KM	227,00	2.875,00	652.625,00
4.2.	LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO - LINEAR	KM	310,92	1.382,61	429.881,10
4.3.	LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO - OAES - ESTUDO HIDROLÓGICO	UN	15,00	28.880,60	433.209,00
4.4.	SONDAGEM A PERCUSSÃO - ATÉ 15 M DE PROFUNDIDADE	M	2.424,00	221,88	537.837,12
4.5.	SONDAGEM ROTATIVA EM ROCHA SA	M	705,00	1.196,50	843.532,50
4.6.	SONDAGEM ROTATIVA EM ROCHA ALTERADA	M	705,00	911,99	642.952,95
4.7.	SONDAGEM A TRADO	M	1.010,00	163,91	165.549,10
4.8.	COLETA DE MATERIAL DE MATERIAL DIVERSO NA VIA FERROVIÁRIA (LASTRO, DORMENTES DE CONCRETO OU DE MADEIRA E OUTROS) - INCLUSIVE TRANSPORTE LOCAL E CARGA, DESCARGA	T	20,00	1.707,87	34.157,40
4.9.	TRANSPORTE DE MATERIAL DIVERSO COLETADO EM VIA FERROVIÁRIA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	4.000,00	1,57	6.280,00
4.10.	TRANSPORTE DE MATERIAL DIVERSO COLETADO EM VIA FERROVIÁRIA - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	16.000,00	1,04	16.640,00
4.11.	LIMITE DE PLASTICIDADE	UN	2.636,00	272,19	717.492,84
4.12.	LIMITE DE LIQUIDEZ	UN	2.636,00	272,19	717.492,84
4.13.	ANALISE GRANULOMETRICA SEM SEDIIMENTACAO (PENEIRAMENTO)	UN	2.636,00	306,95	809.120,20
4.14.	MASSA ESPECIFICA REAL	UN	2.636,00	375,88	990.819,68
4.15.	EQUIVALENTE DE AREIA	UN	2.636,00	336,82	887.857,52
4.16.	COMPACTACAO: ENERGIA PROCTOR NORMAL	UN	132,00	593,93	78.398,76
4.17.	COMPACTACAO: ENERGIA AASHO INTERMEDIARIA	UN	132,00	712,53	94.053,96
4.18.	COMPACTACAO: ENERGIA AASHO MODIFICADA	UN	132,00	1.146,74	151.369,68
4.19.	INDICE SUPORTE CALIFORNIA, POR 1 PONTO, COMPACTACAO COM ENERGIA PROCTOR NORMAL	UN	132,00	1.309,01	172.789,32
4.20.	INDICE SUPORTE CALIFORNIA, POR 1 PONTO, COMPACTACAO COM ENERGIA AASHO INTERMEDIARIA	UN	132,00	1.714,68	226.337,76
4.21.	INDICE SUPORTE CALIFORNIA, POR 1 PONTO, COMPACTACAO COM ENERGIA AASHO MODIFICADA	UN	132,00	1.714,68	226.337,76
4.22.	TRIAIXIAL DRENADO, EM AMOSTRAS NATURAL OU MOLDADA, POR CORPO DE PROVA	UN	132,00	2.166,98	286.041,36
4.23.	ANALISE GRANULOMETRICA EM AGREGADO MIUDO	UN	132,00	272,12	35.919,84
4.24.	ANALISE GRANULOMETRICA EM AGREGADO GRAUDO	UN	50,00	215,27	10.763,50
4.25.	DESGASTE A ABRASAO "LOS ANGELES"	UN	50,00	1.146,74	57.337,00
4.26.	DETERMINACAO DE PERCENTAGEM DE CARBONATO DE CALCIO	UN	5,00	756,14	3.780,70
4.27.	ABERTURA DE PICADAS EM TERRENO COM VEGETACAO QUE POSSIBILITE O USO APENAS DE FACAO E FOICE	KM	77,75	3.742,66	290.991,81
4.28.	ABERTURA DE PICADAS EM TERRENO QUE EXIJA ALEM DO USO DE FACAO E FOICE, TAMBEM MACHADO E MOTOSSERRA	KM	15,55	3.598,71	55.959,94
4.29.	EXECUCAO DE LINHA DE PROSPECCAO GEOFISICA PELO METODO DE CAMINHAMENTO ELETRICO, INCLUSIVE O PROCESSAMENTO E INTERPRETACAO DAS SECOES BEM COMO A APRESENTACAO DOS RESULTADOS (SECOES ORIGINAIS E INTERPRETADAS), EM PAPEL E EM MEIO DIGITAL	M	100.000,00	12,52	1.252.000,00
4.30.	ABERTURA DE POÇO DE INSPEÇÃO PARA COLETA DE AMOSTRA NÃO DEFORMADA	UN	202,00	1.155,80	233.471,60
4.31.	ENSAIO DE PALHETA ("VANE TEST") REALIZADO NO CAMPO, EXCLUSIVE PERFURACAO	UN	24,00	284,22	6.821,28
4.32.	DETERMINACAO DA PERDA DE MASSA POR IMERSAO DE SOLOS COMPACTADOS EM EQUIPAMENTO MINIATURA	UN	24,00	164,33	3.943,92
4.33.	EXTRACAO DE AMOSTRA INDEFORMADA EM BLOCOS DE 30X30X30CM, INCLUSIVE EMBALAGEM DE MADEIRA, EXCLUSIVE TRANSPORTE	UN	24,00	1.287,54	30.900,96
4.34.	UMIDADE NATURAL EM ESTUFA	UN	24,00	141,56	3.397,44
4.35.	CISALHAMENTO LENTO OU RAPIDO, POR CORPO DE PROVA	UN	24,00	741,58	17.797,92
4.36.	TRIAIXIAL NAO DRENADO, PRE-ADENSADO, EM AMOSTRAS NATURAL OU MOLDADA, POR CORPO DE PROVA	UN	24,00	1.631,48	39.155,52
4.37.	MINI-MCV - SOLO COMPACTADO EM EQUIPAMENTO MINIATURA	UN	2.636,00	164,33	433.173,88
5.	DESLOCAMENTO E HOSPEDAGEM				1.223.710,46
5.1.	PASSAGENS AÉREAS	UND	420,00	1.686,26	708.229,20
5.2.	DIÁRIAS	UND	880,00	464,10	408.408,00
5.3.	DIÁRIA DE VEÍCULO TIPO PICK-UP	DIÁRIA	176,00	548,51	96.537,76
5.4.	DIÁRIA DE VEÍCULO LEVE	DIÁRIA	50,00	210,71	10.535,50
TOTAL GERAL					R\$ 84.504.971,77

Valor total da planilha orçamentária referencial, é de R\$ 84.504.971,77 *(oitenta e quatro milhões, quinhentos e quatro mil, novecentos e setenta e um reais e setenta e sete centavos)*.

2.2 MEMÓRIAS E COMPOSIÇÕES DE PREÇO DOS PRODUTOS

A fim de melhor detalhar o método desenvolvido para a etapa de precificação dos produtos, serão apresentadas previamente as hipóteses que conduziram o desenvolvimento do trabalho:

- a) A partir dos referenciais de bancos de preços, foram adotados apenas os coeficientes de profissionais necessários, todos os preços desses profissionais são provenientes da Tabela de Preços de Consultoria do DNIT (data-base outubro/2023);
- b) A partir de reuniões realizadas com representantes da Gerência de Projetos de Engenharia da Infra S.A. (GEPRO), ficou definido:
 - i. que os preços para os produtos “Revisão de Projetos de Engenharia” seriam os mesmos que para a atividade de elaboração de projetos de engenharia;
 - ii. que os preços para os produtos de “Análise de Projetos de Engenharia” representam 30 % do esforço profissional dispendido para de elaborar projetos de mesma complexidade.
- c) Para outros produtos necessários que não possuem referências de preços, foram realizadas diversas de reuniões a fim de definir o dimensionamento de equipes/profissionais compatíveis para a consecução de cada objeto.

2.2.1 Produto 1.1.: Elaboração de projetos de engenharia (disciplinas diversas)

2.2.1.1 Memória justificativa do preço produto

Com o objetivo de precificar a elaboração de projetos de engenharia (disciplinas diversas), foi usada a metodologia do Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem do Rio Grande Sul (DAER/RS). Para tanto, algumas adaptações foram necessárias a fim de seguir os preceitos da Tabela de Preços de Consultoria do DNIT.

A etapa inicial para este produto foi consolidar os quantitativos de profissionais das disciplinas de projeto que seguem:

- 4.1 Projeto de Terraplenagem
- 4.3 Projeto Geométrico
- 4.4 Projeto de Drenagem
- 4.5 Projeto de Pavimentação
- 4.18 Projeto de Obras Complementares
- 11.7 Estudos Geológico e Geotécnico;

As estruturas de preços mencionadas podem ser conferidas no seguinte endereço: <https://www.daer.rs.gov.br/upload/arquivos/202109/27181957-tabela-projeto-21.pdf>.

Após obter a média dos coeficientes, estes valores foram divididos por 20 para se chegar aos valores dos coeficientes unitários, pois a metodologia do DAER segue um padrão de 20km de produtividade em cada formação de CPU.

Segue memória com o detalhamento para os coeficientes considerados:

Categoria Profissional (DAER/RS)	Código Equivalente (TABELA CONSULTORIA DNIT)	Geológico/Geotécnico	Geométrico	Terraplenagem	Drenagem/OAC	Complementares	Superestrutura	Média dos coeficientes	Média dos coeficientes Unitários
Engenheiro de Projetos	P8067	0,2640	1,4000	0,7000	0,0000	0,2500	0,4667	0,5134	0,02567
Geólogo Médio	P8081	0,5360	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0893	0,00447
Desenhista Cadista	P8147	0,2160	1,4000	0,1400	0,8000	0,0000	0,7000	0,5427	0,02713
Engenheiro Coordenador	P8061	0,0000	0,0333	0,0333	0,0381	0,0000	0,0333	0,0230	0,00115
Auxiliar Técnico	P8135	0,0000	1,4000	0,7000	0,8000	0,5000	0,7000	0,6833	0,03417
Engenheiro Médio	P8066	0,0000	0,0000	0,0000	0,8000	0,0000	0,0000	0,1333	0,00667

2.2.1.2 Composição de preço referencial do Produto 1.1

ORÇAMENTO REFERENCIAL								
Objeto:Contratação de empresa para consultoria técnica especializada para prestação de serviços técnicos de engenharia com vistas ao desenvolvimento das atividades de competência legal da Superintendência de Projetos e Custos - SUPRO, vinculada à Diretoria de Empreendimentos - DIREM.								
Prazo:		36 Meses						
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO								
PRODUTO:		1.1. ELABORAÇÃO/REVISÃO DE PROJETOS DE ENGENHARIA (DISCIPLINAS DIVERSAS)						Unidade: KM
								Data Base: Outubro/2023
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE			PREÇO (R\$)	
				NO MÊS	HORAS/MÊS	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL
1.		PESSOAL						1.419,3348
	P8067	ENGENHEIRO DE PROJETOS SÊNIOR	MÊS	1,00000	0,02567	0,02567	28.094,1100	721,1758
	P8081	GEÓLOGO PLENO	MÊS	1,00000	0,00447	0,00447	22.493,8800	100,5476
	P8147	TÉCNICO DE OBRAS	MÊS	1,00000	0,06130	0,06130	6.709,3500	411,2832
	P8061	ENGENHEIRO COORDENADOR	MÊS	1,00000	0,00115	0,00115	32.210,6300	37,0422
	P8066	ENGENHEIRO DE PROJETOS PLENO	MÊS	1,00000	0,00667	0,00667	22.381,7100	149,2860
2.		EQUIPAMENTOS E SOFTWARES						143,5067
	IE1002	COMPUTADOR COM CONFIGURAÇÃO ESPECÍFICA PARA UTILIZAÇÃO DE SOFTWARES DE ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE ENGENHARIA + PCT OFFICE	MÊS	5,00000	0,019852	0,09926	917,7040	91,0913
	MA1050	SOFTWARE AUTODESK AEC COLLECTION - LICENÇA PARA 1 USUÁRIO POR MÊS	MÊS	3,00000	0,011163	0,03349	1.565,1046	52,4154
CUSTO TOTAL								1.562,8415
B.D.I								44,60%
PREÇO UNITÁRIO REFERENCIAL								697,0273
								2.259,86

2.2.2 Produto 1.2.: Elaboração de projetos de interferências

2.2.2.1 Memória justificativa do preço do produto

O produto elaboração de projetos de interferências teve seu dimensionamento definido em conjunto com a Gerência de Projetos – GEPRO, após diversas de reuniões realizadas entre GEPRO e GCUST.

2.2.2.2 Composição de preço referencial do produto 1.2

ORÇAMENTO REFERENCIAL								
Objeto: Contratação de empresa para consultoria técnica especializada para prestação de serviços técnicos de engenharia com vistas ao desenvolvimento das atividades de competência legal da Superintendência de Projetos e Custos - SUPRO, vinculada à Diretoria de Empreendimentos - DIREM.								
Prazo:		36 Meses						
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO								
PRODUTO:		1.2. ELABORAÇÃO/REVISÃO DE PROJETOS (INTERFERÊNCIAS)						Unidade: UND
								Data Base: Outubro/2023
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE			PREÇO (R\$)	
				NO MÊS	HORAS/MÊS	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL
1.		PESSOAL						5.147,2770
	P8066	ENGENHEIRO DE PROJETOS PLENO	MÊS	1,00000	0,20000	0,20000	22.381,7100	4.476,3420
	P8147	TÉCNICO DE OBRAS	MÊS	1,00000	0,10000	0,10000	6.709,3500	670,9350
2.		EQUIPAMENTOS E SOFTWARES						275,3112
		COMPUTADOR COM CONFIGURAÇÃO ESPECÍFICA PARA						
	IE1002	UTILIZAÇÃO DE SOFTWARES DE ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE ENGENHARIA + PCT OFFICE	MÊS	2,00000	0,15000	0,30000	917,7040	275,3112
CUSTO TOTAL								5.422,5882
B.D.I							44,60%	2.418,4743
PREÇO UNITÁRIO REFERENCIAL								7.841,06

2.2.3 Produto 1.3: Elaboração de projetos de engenharia (obras de arte especiais)

2.2.3.1 Memória justificativa do preço do produto

Em relação ao produto elaboração de projetos de engenharia (Obras de Arte Especiais), foi utilizada a metodologia do Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem do Rio Grande Sul (DAER/RS). Para tanto, algumas adaptações foram necessárias a fim de seguir os preceitos da Tabela de Preços de Consultoria do DNIT.

Considerou-se a estrutura da composição de Projeto Estrutural de Ponte/Viaduto (extensão até 200m). Para obtenção do preço unitário por m² fez-se necessário obter a exata proporção de cada profissional para a elaboração de cada unidade a ser medida (m²), o que implicou dividir os coeficientes inteiros indicados pelo DAER/RS por 768, que é a capacidade de produção mensal da equipe envolvida nos trabalhos.

As estruturas de preços mencionadas podem ser conferidas no seguinte endereço: <https://www.daer.rs.gov.br/upload/arquivos/202109/27181957-tabela-projeto-21.pdf>.

2.2.3.2 Composição de preço referencial do produto 1.3

ORÇAMENTO REFERENCIAL								
Objeto:Contratação de empresa para consultoria técnica especializada para prestação de serviços técnicos de engenharia com vistas ao desenvolvimento das atividades de competência legal da Superintendência de Projetos e Custos - SUPRO, vinculada à Diretoria de Empreendimentos - DIREM.								
Prazo:		36 Meses						
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO								
PRODUTO:		1.3. ELABORAÇÃO/REVISÃO DE PROJETOS (OBRAS DE ARTE ESPECIAIS)						Unidade: M²
								Data Base: Outubro/2023
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE			PREÇO (R\$)	
				NO MÊS	HORAS/MÊS	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL
1.		PESSOAL						81,4875
	P8067	ENGENHEIRO DE PROJETOS SÊNIOR	MÊS	1,00000	0,00130	0,00130	28.094,1100	36,5223
	P8065	ENGENHEIRO DE PROJETOS JÚNIOR	MÊS	1,00000	0,00130	0,00130	21.169,9200	27,5209
	P8147	TÉCNICO DE OBRAS	MÊS	1,00000	0,00260	0,00260	6.709,3500	17,4443
2.		EQUIPAMENTOS E SOFTWARES						4,7721
	IE1002	COMPUTADOR COM CONFIGURAÇÃO ESPECIFICA PARA UTILIZAÇÃO DE SOFTWARES DE ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE ENGENHARIA + PCT OFFICE	MÊS	4,00000	0,00130	0,00520	917,7040	4,7721
CUSTO TOTAL								86,2596
B.D.I								44,60%
PREÇO UNITÁRIO REFERENCIAL								124,73

2.2.4 Produto 2.1: Análise de projetos de engenharia (disciplinas diversas)

2.2.4.1 Memória justificativa do preço do produto

A base da estrutura desta composição é a mesma da estrutura apresentada no item 2.2.1 (Elaboração de projetos de engenharia), diferenciando-se apenas nos coeficientes de utilização dos profissionais. Após algumas reuniões com a GEPRO, chegou-se ao entendimento que os coeficientes de produtividade para análise de projeto de engenharia seriam da ordem de 30% em relação à elaboração dos projetos de engenharia.

Segue memória com o detalhamento para os coeficientes considerados:

Categoria Profissional (DAER/RS)	Código Equivalente (TABELA CONSULTORIA DNIT)	Geológico/Geotécnico	Geométrico	Terraplenagem	Drenagem/OAC	Complementares	Superestrutura	Média dos coeficientes	Média dos coeficientes Unitários
Engenheiro de Projetos	P8067	0,2640	1,4000	0,7000	0,0000	0,2500	0,4667	0,5134	0,00770
Geólogo Médio	P8081	0,5360	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0893	0,00134
Desenhista Cadista	P8147	0,2160	1,4000	0,1400	0,8000	0,0000	0,7000	0,5427	0,00814
Engenheiro Coordenador	P8061	0,0000	0,0333	0,0333	0,0381	0,0000	0,0333	0,0230	0,00035
Auxiliar Técnico	P8135	0,0000	1,4000	0,7000	0,8000	0,5000	0,7000	0,6833	0,01025
Engenheiro Médio	P8066	0,0000	0,0000	0,0000	0,8000	0,0000	0,0000	0,1333	0,00200

2.2.4.2 Composição de preço referencial do produto 2.1

ORÇAMENTO REFERENCIAL								
Objeto:Contratação de empresa para consultoria técnica especializada para prestação de serviços técnicos de engenharia com vistas ao desenvolvimento das atividades de competência legal da Superintendência de Projetos e Custos - SUPRO, vinculada à Diretoria de Empreendimentos - DIREM.								
Prazo:		36 Meses						
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO								
PRODUTO:		2.1. ANÁLISE DE PROJETOS (DISCIPLINAS DIVERSAS)						Unidade: KM
Data Base: Outubro/2023								
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE			PREÇO (R\$)	
				NO MÊS	HORAS/MÊS	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL
1.		PESSOAL						425,8884
	P8067	ENGENHEIRO DE PROJETOS SÊNIOR	MÊS	1,00000	0,00770	0,00770	28.094,1100	216,3246
	P8081	GEÓLOGO PLENO	MÊS	1,00000	0,00134	0,00134	22.493,8800	30,1418
	P8147	TÉCNICO DE OBRAS	MÊS	1,00000	0,01839	0,01839	6.709,3500	123,3849
	P8061	ENGENHEIRO COORDENADOR	MÊS	1,00000	0,00035	0,00035	32.210,6300	11,2737
	P8066	ENGENHEIRO DE PROJETOS PLENO	MÊS	1,00000	0,00200	0,00200	22.381,7100	44,7634
	IE1002	COMPUTADOR COM CONFIGURAÇÃO ESPECÍFICA PARA UTILIZAÇÃO DE SOFTWARES DE ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE ENGENHARIA + PCT OFFICE	MÊS	5,00000	0,005956	0,02978	917,7040	27,3292
CUSTO TOTAL								453,2176
B.D.I								44,60%
PREÇO UNITÁRIO REFERENCIAL								202,1350
								655,34

2.2.5 Produto 2.2: Análise de projetos de engenharia (obras de arte especiais)

2.2.5.1 Memória justificativa do preço do produto

A base da estrutura desta composição é a mesma da estrutura apresentada no item 2.2.3 (Elaboração de projetos de engenharia – obras de arte especiais), diferenciando-se apenas nos coeficientes de utilização dos profissionais. Após algumas reuniões com a GEPRO, chegou-se ao entendimento que os coeficientes de produtividade para análise de projeto de engenharia seriam da ordem de 30% em relação à elaboração dos projetos de engenharia.

2.2.5.2 Composição de preço referencial do produto 2.2

ORÇAMENTO REFERENCIAL								
Objeto:Contratação de empresa para consultoria técnica especializada para prestação de serviços técnicos de engenharia com vistas ao desenvolvimento das atividades de competência legal da Superintendência de Projetos e Custos - SUPRO, vinculada à Diretoria de Empreendimentos - DIREM.								
Prazo:		36 Meses						
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO								
PRODUTO:		2.2. ANÁLISE DE PROJETOS (OBRAS DE ARTE ESPECIAIS)						Unidade: M²
								Data Base: Outubro/2023
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE			PREÇO (R\$)	
				NO MÊS	HORAS/MÊS	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL
1.		PESSOAL						24,4463
	P8067	ENGENHEIRO DE PROJETOS SÊNIOR	MÊS	1,00000	0,00039	0,00039	28.094,1100	10,9567
	P8065	ENGENHEIRO DE PROJETOS JÚNIOR	MÊS	1,00000	0,00039	0,00039	21.169,9200	8,2563
	P8147	TÉCNICO DE OBRAS	MÊS	1,00000	0,00078	0,00078	6.709,3500	5,2333
2.		EQUIPAMENTOS E SOFTWARES						1,4316
	IE1002	COMPUTADOR COM CONFIGURAÇÃO ESPECÍFICA PARA UTILIZAÇÃO DE SOFTWARES DE ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE ENGENHARIA + PCT OFFICE	MÊS	4,00000	0,00039	0,00156	917,7040	1,4316
CUSTO TOTAL								25,8779
B.D.I								44,60%
								11,5415
PREÇO UNITÁRIO REFERENCIAL								37,41

2.2.6 Produto 3.1: Consultoria técnica SUPRO

2.2.6.1 Memória justificativa do preço do produto

A elaboração do produto de assessoramento técnico SUPRO, foi feita com base em diversas reuniões com a GEPRO/GCUST, com a finalidade de definir o dimensionamento do quantitativo de profissionais bem como o coeficiente de suas produtividades para confecção deste produto.

Foi decidido que cada profissional relacionado às atividades de engenharia teria um equipamento individual com softwares específicos, conforme composição do item 2.2.6.2.

Para os profissionais de nível sênior foi necessário adequar as nomenclaturas dos profissionais correspondentes a cada área de atuação (orçamentos, projetos, BIM e normativos). Todos esses profissionais mantêm compatibilidade remuneratória com o Engenheiro de Projetos Sênior P8067.

Também, foram adicionados um advogado pleno (P8002) e um profissional de nível técnico/tecnólogo (P9007).

O custo do profissional P9007 adveio de uma média dos salários e encargos sociais dos cargos de nível técnico relacionados na tabela de consultoria do SICRO, de código P8143, P8147, P8151, P8155, P8159.

2.2.6.2 Composição de preço referencial do produto 3.1

ORÇAMENTO REFERENCIAL								
Objeto:Contratação de empresa para consultoria técnica especializada para prestação de serviços técnicos de engenharia com vistas ao desenvolvimento das atividades de competência legal da Superintendência de Projetos e Custos - SUPRO, vinculada à Diretoria de Empreendimentos - DIREM.								
Prazo:		36 Meses						
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO								
PRODUTO:		3.1. CONSULTORIA TÉCNICA SUPRO						Unidade: UND Data Base: Outubro/2023
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE			PREÇO (R\$)	
				NO MÊS	HORAS/MÊS	TOTAL	UNITARIO	TOTAL
1.		PESSOAL						366.223,7600
	P8061	ENGENHEIRO COORDENADOR	MÊS	1,00000	1,00000	1,00000	32.210,8300	32.210,8300
	P9002	ENGENHEIRO DE ORÇAMENTOS SÊNIOR	MÊS	1,00000	1,00000	1,00000	28.094,1100	28.094,1100
	P9006	ENGENHEIRO DE ORÇAMENTOS PLENO	MÊS	1,00000	1,00000	1,00000	22.381,7100	22.381,7100
	P8067	ENGENHEIRO DE PROJETOS SÊNIOR	MÊS	5,00000	1,00000	5,00000	28.094,1100	140.470,5500
	P8066	ENGENHEIRO DE PROJETOS PLENO	MÊS	2,00000	1,00000	2,00000	22.381,7100	44.763,4200
	P8004	ENGENHEIRO ESPECIALISTA EM BIM SÊNIOR	MÊS	1,00000	1,00000	1,00000	28.094,1100	28.094,1100
	P9005	ENGENHEIRO ESPECIALISTA EM NORMATIVOS TÉCNICOS SÊNIOR	MÊS	1,00000	1,00000	1,00000	28.094,1100	28.094,1100
	P8147	TÉCNICO DE OBRAS	MÊS	2,00000	1,00000	2,00000	6.709,3500	13.418,7000
	P8002	ADVOGADO PLENO	MÊS	1,00000	1,00000	1,00000	11.381,4000	11.381,4000
	P9007	PROFISSIONAL DE NÍVEL TÉCNICO/TECNOLOGO	MÊS	1,00000	1,00000	1,00000	7.315,0200	7.315,0200
2.		EQUIPAMENTOS E SOFTWARES						26.841,5277
	IE1002	COMPUTADOR COM CONFIGURAÇÃO ESPECIFICA PARA UTILIZAÇÃO DE SOFTWARES DE ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE ENGENHARIA + PCT OFFICE	MÊS	14,00000	1,00000	14,00000	917,7040	12.847,8560
	MA1050	SOFTWARE AUTODESK AEC COLLECTION - LICENÇA PARA 1 USUÁRIO POR MÊS	MÊS	3,00000	1,00000	3,00000	1.565,1046	4.695,3138
	MA1051	SOFTWARE COMPOR - LICENÇA PARA 1 A 10 USUÁRIOS POR MÊS	MÊS	1,00000	1,00000	1,00000	1.597,6200	1.597,6200
	MA1052	SOFTWARE CSI BRIDGE - LICENÇA PARA 1 USUÁRIO POR MÊS	MÊS	1,00000	1,00000	1,00000	7.700,7379	7.700,7379
CUSTO TOTAL								383.065,2877
B.D.I								44,60%
PREÇO UNITÁRIO REFERENCIAL								553.912,40

2.2.7 Produto 3.2: Consultoria especial geral e para revisão/elaboração de normativos técnicos de engenharia

2.2.7.1 Memória justificativa do preço do produto

A modelagem do produto de consultoria especial geral elaboração ou revisão de orçamentos), foi feita com base em diversas reuniões entre GEPRO/GCUST visando definir o dimensionamento de profissionais bem como o coeficiente de sua produtividade, conforme item 2.2.7.2.

2.2.7.2 Composição de preço referencial do produto 3.2

ORÇAMENTO REFERENCIAL								
Objeto:Contratação de empresa para consultoria técnica especializada para prestação de serviços técnicos de engenharia com vistas ao desenvolvimento das atividades de competência legal da Superintendência de Projetos e Custos - SUPRO, vinculada à Diretoria de Empreendimentos - DIREM.								
Prazo:		36 Meses						
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO								
PRODUTO:		3.2. CONSULTORIA ESPECIAL GERAL E PARA REVISÃO/ELABORAÇÃO DE NORMATIVOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA						Unidade: UND
								Data Base: Outubro/2023
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE			PREÇO (R\$)	
				NO MÊS	HORAS/MÊS	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL
1.		PESSOAL						38.447,4100
	P8060	ENGENHEIRO CONSULTOR ESPECIAL	MÊS	1,00000	1,00000	1,00000	38.447,4100	38.447,4100
2.		EQUIPAMENTOS E SOFTWARES						917,7040
	IE1002	COMPUTADOR COM CONFIGURAÇÃO ESPECÍFICA PARA UTILIZAÇÃO DE SOFTWARES DE ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE ENGENHARIA + PCT OFFICE	MÊS	1,00000	1,00000	1,00000	917,7040	917,7040
CUSTO TOTAL								39.365,1140
B.D.I								44,60%
PREÇO UNITÁRIO REFERENCIAL								17.556,8408
								56.921,95

2.2.8 Produto 3.3: Análise/Elaboração ou Revisão de orçamentos e estudos de custos de engenharia

2.2.8.1 Memória justificativa do preço do produto

Este produto foi dimensionado de acordo com a experiência própria da Gerência de Custos em função dos diversos trabalhos e atividades desenvolvidas neste setor. Para obtenção de preço deste produto, foram considerados 01 Engenheiro Sênior e 01 Engenheiro Pleno. Seus coeficientes de produtividade foram formulados com base na média dos coeficientes relativos aos serviços de elaboração/revisão/análise de projetos, tendo como referência a mesma categoria de profissionais em questão.

2.2.8.2 Composição de preço referencial do produto 3.3

ORÇAMENTO REFERENCIAL								
Objeto: Contratação de empresa para consultoria técnica especializada para prestação de serviços técnicos de engenharia com vistas ao desenvolvimento das atividades de competência legal da Superintendência de Projetos e Custos - SUPRO, vinculada à Diretoria de Empreendimentos - DIREM.								
Prazo:		36 Meses						
SUPERINTENDENCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO								
PRODUTO:		3.3. ANÁLISE/ELABORAÇÃO OU REVISÃO DE ORÇAMENTO E ESTUDOS DE CUSTOS DE ENGENHARIA						Unidade: UND
								Data Base: Outubro/2023
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE			PREÇO (R\$)	
				NO MÊS	HORAS/MÊS	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL
1.		PESSOAL						21.945,4136
	P9002	ENGENHEIRO DE ORÇAMENTOS SÊNIOR	MÊS	1,00000	0,25000	0,25000	28.094,1100	7.023,5275
	P9006	ENGENHEIRO DE ORÇAMENTOS PLENO	MÊS	1,00000	0,66670	0,66670	22.381,7100	14.921,8861
2.		EQUIPAMENTOS E SOFTWARES						841,2593
	IE1002	COMPUTADOR COM CONFIGURAÇÃO ESPECÍFICA PARA UTILIZAÇÃO DE SOFTWARES DE ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE ENGENHARIA + PCT OFFICE	MÊS	2,00000	0,45835	0,91670	917,7040	841,2593
CUSTO TOTAL								22.786,6729
B.D.I							44,60%	10.162,8561
PREÇO UNITÁRIO REFERENCIAL								32.949,52

2.2.9 Produto 4.1: Levantamento Aerofotogramétrico

2.2.9.1 Memória justificativa do preço do produto

Trata-se produto obtido por meio de cotações do serviço conforme especificações requeridas pela GEPRO/SUPRO. Por se tratar de cotação, foi considerado BDI diferenciado sobre o preço mediano adotado.

2.2.9.2 Composição de preço referencial do produto 4.1

ORÇAMENTO REFERENCIAL								
Objeto: Contratação de empresa para consultoria técnica especializada para prestação de serviços técnicos de engenharia com vistas ao desenvolvimento das atividades de competência legal da Superintendência de Projetos e Custos - SUPRO, vinculada à Diretoria de Empreendimentos - DIREM.								
PRAZO:	36 Meses							
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO								
PRODUTO:	4.1. LEVANTAMENTO AEROFOTOGRAFAMÉTRICO						Unidade: KM	
							Data Base: Outubro/2023	
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE			PREÇO (R\$)	
				NO MÊS	HORAS/MÊS	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL
1.		ENSAIOS, SERVIÇOS COMPLEMENTARES E MATERIAIS						2.500,0000
	MA1055	LEVANTAMENTOS AEROFOTOGRAFAMÉTRICOS	KM	1,00000	1,00000	1,00000	2.500,0000	2.500,0000
CUSTO TOTAL								2.500,0000
B.D.I							15,00%	375,0000
PREÇO UNITÁRIO REFERENCIAL								2.875,0000

2.2.10 Produto 4.2: Levantamento topográfico linear

2.2.10.1 Memória justificativa do preço do produto

Para obtenção do preço do levantamento topográfico linear, foi usada a metodologia do Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem do Rio Grande Sul (DAER/RS). Para tanto, algumas adaptações foram necessárias a fim de seguir os preceitos da Tabela de Preços de Consultoria do DNIT.

Considerou-se a estrutura da Composição de preços unitários – CPU (Item 2.1) - (Estudos topográficos – Linha Geral com TRK e VANT) com produtividade de

126,115 km. Fez-se o fracionamento dos profissionais na devida proporção a fim de obter o preço da unidade do produto.

Houve a necessidade de substituir o profissional topógrafo auxiliar por topógrafo mantendo as quantidades e produtividades do topógrafo auxiliar.

Outro ponto de adaptação foi a substituição de equipamentos individuais constantes na CPU do DAER por cesta de topografia do DNIT com o código B8958.

As estruturas de preços mencionadas podem ser conferidas no seguinte endereço: <https://www.daer.rs.gov.br/upload/arquivos/202109/27181957-tabela-projeto-21.pdf>.

2.2.10.2 Composição de preço referencial do produto 4.2

ORÇAMENTO REFERENCIAL								
Objeto: Contratação de empresa para consultoria técnica especializada para prestação de serviços técnicos de engenharia com vistas ao desenvolvimento das atividades de competência legal da Superintendência de Projetos e Custos - SUPRO, vinculada à Diretoria de Empreendimentos - DIREM.								
Prazo:		36 Meses						
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO								
PRODUTO:		4.2. LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO - LINEAR						Unidade: KM
								Data Base: Outubro/2023
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE			PREÇO (R\$)	
				NO MÊS	HORAS/MÊS	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL
1.		PESSOAL						660,3328
	P8067	ENGENHEIRO DE PROJETOS SÊNIOR	MÊS	1,00000	0,00793	0,00793	28.094,1100	222,7863
	P8155	TÉCNICO EM GEOPROCESSAMENTO	MÊS	2,00000	0,00793	0,01586	5.866,0300	93,0352
	P8163	TOPOGRAFO	MÊS	6,00000	0,00793	0,04758	5.307,4400	252,5280
	P8028	AUXILIAR DE TOPOGRAFIA	MÊS	3,00000	0,00793	0,02379	3.866,4700	91,9833
2.		EQUIPAMENTOS E SOFTWARES						21,8322
	IE1002	COMPUTADOR COM CONFIGURAÇÃO ESPECÍFICA PARA UTILIZAÇÃO DE SOFTWARES DE ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE ENGENHARIA + PCT OFFICE	MÊS	3,00000	0,00793	0,02379	917,7040	21,8322
3.		INSTALAÇÕES FÍSICAS						228,0614
3.1.		MOBILIÁRIO						
	B8958	CESTA DE TOPOGRAFIA	MÊS	1,00000	0,07137	0,07137	3.195,4800	228,0614
4.		ENSAIOS, SERVIÇOS COMPLEMENTARES E MATERIAIS						45,9421
	MA1057	MARCOS DE CONCRETO	UN	1,00000	0,31717	0,31717	144,8500	45,9421
CUSTO TOTAL								956,1685
B.D.I							44,60%	426,4512
PREÇO UNITÁRIO REFERENCIAL								1.382,61

2.2.11 Produto 4.3: Levantamento topográfico - OAE – Estudo hidrológico

2.2.11.1 Memória justificativa do preço do produto

Para produto levantamento topográfico - OAE – Estudo hidrológico, foi usada a metodologia do Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem do Rio Grande Sul (DAER/RS). Para tanto, algumas adaptações foram necessárias a fim de seguir os preceitos da Tabela de Preços de Consultoria do DNIT.

Foram consideradas as seguintes estruturas: Estudo Topográfico para Pontes de 51 a 200m e Hidrologia e Projeto Hidráulico de Pontes. De posse dessas duas estruturas de CPUs, unificou-se o quadro de profissionais de cada estrutura bem como

suas produtividades, combinando tudo em uma estrutura única para atender as necessidades do produto especificado.

Houve a necessidade de substituição do operário/auxiliar de pista pelo profissional auxiliar P8025.

As estruturas de preços mencionadas podem ser conferidas no seguinte endereço: <https://www.daer.rs.gov.br/upload/arquivos/202109/27181957-tabela-projeto-21.pdf>.

2.2.11.2 Composição de preço referencial do produto 4.3

ORÇAMENTO REFERENCIAL								
Objeto:Contratação de empresa para consultoria técnica especializada para prestação de serviços técnicos de engenharia com vistas ao desenvolvimento das atividades de competência legal da Superintendência de Projetos e Custos - SUPRO, vinculada à Diretoria de Empreendimentos - DIREM.								
Prazo:		36 Meses						
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO								
PRODUTO:		4.3. LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO - OAES - ESTUDO HIDROLÓGICO						Unidade: UN
								Data Base: Outubro/2023
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE			PREÇO (R\$)	
				NO MÊS	HORAS/MÊS	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL
1.		PESSOAL						16.165,4460
	P8066	ENGENHEIRO DE PROJETOS PLENO	MÊS	1,00000	0,33000	0,33000	22.381,7100	7.385,9643
	P8163	TOPÓGRAFO	MÊS	1,00000	0,33000	0,33000	5.307,4400	1.751,4552
	P8028	AUXILIAR DE TOPOGRAFIA	MÊS	1,00000	0,33000	0,33000	3.866,4700	1.275,9351
	P8147	TÉCNICO DE OBRAS	MÊS	1,00000	0,66670	0,66670	6.709,3500	4.473,1236
	P8025	AUXILIAR	MÊS	1,00000	0,33000	0,33000	3.875,6600	1.278,9678
2.		EQUIPAMENTOS E SOFTWARES						611,8333
	IE1002	COMPUTADOR COM CONFIGURAÇÃO ESPECIFICA PARA UTILIZAÇÃO DE SOFTWARES DE ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE ENGENHARIA + PCT OFFICE	MÊS	1,00000	0,66670	0,66670	917,7040	611,8333
3.		IMÓVEIS, MOBILIÁRIOS, CESTAS DE INSTALAÇÃO E CUSTOS DIVERSOS						3.195,4800
3.1.		CESTAS DE INSTALAÇÃO						
	B8958	CESTA DE TOPOGRAFIA	MÊS	1,00000	1,00000	1,00000	3.195,4800	3.195,4800
CUSTO TOTAL								19.972,7593
B.D.I							44,60%	8.907,8506
PREÇO UNITÁRIO REFERENCIAL								28.880,60

2.2.12 Produtos 4.4 ao 4.7: Sondagens

2.2.12.1 Memória justificativa do preço do produto

Os produtos previamente mencionados dizem respeito às sondagens que usam métodos de perfuração. Seus preços são referenciados nos preços do DER/SP na condição não desonerada, sendo para tanto o expurgo do BDI do departamento (que é de 35%) seguido de um reajustamento do preço, uma vez que a referência de preço mais próxima da data-base do orçamento elaborado é março/2023.

2.2.12.2 Composições de preços referenciais dos produtos 4.4 ao 4.7

ORÇAMENTO REFERENCIAL								
Objeto:Contratação de empresa para consultoria técnica especializada para prestação de serviços técnicos de engenharia com vistas ao desenvolvimento das atividades de competência legal da Superintendência de Projetos e Custos - SUPRO, vinculada à Diretoria de Empreendimentos - DIREM.								
Prazo:		36 Meses						
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO								
PRODUTO:		4.4. SONDAGEM A PERCUSSÃO - ATÉ 15 M DE PROFUNDIDADE						Unidade: M
								Data Base: Outubro/2023
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE			PREÇO (R\$)	
				NO MÊS	HORAS/MÊS	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL
1.		ENSAIOS, SERVIÇOS COMPLEMENTARES E MATERIAIS						153,4442
	MA1022	SONDAGEM A PERCUSSÃO - ATÉ 15 M DE PROFUNDIDADE	M	1,00000	1,00000	1,00000	153,4442	153,4442
CUSTO TOTAL								153,4442
B.D.I							44,60%	68,4361
PREÇO UNITÁRIO REFERENCIAL								221,88

ORÇAMENTO REFERENCIAL								
Objeto:Contratação de empresa para consultoria técnica especializada para prestação de serviços técnicos de engenharia com vistas ao desenvolvimento das atividades de competência legal da Superintendência de Projetos e Custos - SUPRO, vinculada à Diretoria de Empreendimentos - DIREM.								
Prazo:	36 Meses							
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO								
PRODUTO:	4.5. SONDAGEM ROTATIVA EM ROCHA SÃ						Unidade: M	
							Data Base: Outubro/2023	
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE			PREÇO (R\$)	
				NO MÊS	HORAS/MÊS	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL
1.		ENSAIOS, SERVIÇOS COMPLEMENTARES E MATERIAIS						827,4603
	MA1023	SONDAGEM ROTATIVA EM ROCHA SÃ	M	1,00000	1,00000	1,00000	827,4603	827,4603
CUSTO TOTAL								827,4603
B.D.I							44,60%	369,0473
PREÇO UNITÁRIO REFERENCIAL								1.196,50

ORÇAMENTO REFERENCIAL								
Objeto:Contratação de empresa para consultoria técnica especializada para prestação de serviços técnicos de engenharia com vistas ao desenvolvimento das atividades de competência legal da Superintendência de Projetos e Custos - SUPRO, vinculada à Diretoria de Empreendimentos - DIREM.								
Prazo:		36 Meses						
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO								
PRODUTO:		4.6. SONDAGEM ROTATIVA EM ROCHA ALTERADA						Unidade: M
								Data Base: Outubro/2023
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE			PREÇO (R\$)	
				NO MÊS	HORAS/MÊS	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL
1.		ENSAIOS, SERVIÇOS COMPLEMENTARES E MATERIAIS						630,7028
	MA1024	SONDAGEM ROTATIVA EM ROCHA ALTERADA	M	1,00000	1,00000	1,00000	630,7028	630,7028
CUSTO TOTAL								630,7028
B.D.I								281,2934
								44,60%
PREÇO UNITÁRIO REFERENCIAL								911,99

ORÇAMENTO REFERENCIAL									
Objeto:Contratação de empresa para consultoria técnica especializada para prestação de serviços técnicos de engenharia com vistas ao desenvolvimento das atividades de competência legal da Superintendência de Projetos e Custos - SUPRO, vinculada à Diretoria de Empreendimentos - DIREM.									
Prazo:		36 Meses							
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO									
PRODUTO:		4.7. SONDAGEM A TRADO							Unidade: M
									Data Base: Outubro/2023
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE			PREÇO (R\$)		
				NO MÊS	HORAS/MÊS	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL	
1.		ENSAIOS, SERVIÇOS COMPLEMENTARES E MATERIAIS						113,3566	
	MA1025	SONDAGEM A TRADO	M	1,00000	1,00000	1,00000	113,3566	113,3566	
CUSTO TOTAL								113,3566	
B.D.I							44,60%	50,5570	
PREÇO UNITÁRIO REFERENCIAL								163,91	

2.2.13 Produto 4.8: Coleta de material de material diverso na via ferroviária (lastro, dormentes de concreto ou de madeira e outros) - inclusive transporte local e carga, descarga

2.2.13.1 Memória justificativa do preço do produto

Quanto ao produto 4.8, sua CPU foi elaborada com base em CPUs do SICRO 5914479, 4805749, 5914655 e inclusão do insumo do SINAPI 00037526 – Saco da rafia. Algumas adaptações foram necessárias para compatibilizar os serviços que serão executados conforme descrição do Termo de Referência.

➤ Equipamentos

A CPU de referência 5914479 - previa como equipamento a utilização de Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW, este porém, foi substituído por Veículo leve picape 4x4 com capacidade de 1,10 t - 147 kW a fim de dar suporte de acesso em locais de maiores dificuldades.

Desta forma, nesta composição específica foi adotado o seguinte equipamento:

- ✓ E9684 – Veículo leve picape 4x4 com capacidade de 1,10 t - 147 kW: 1 und, 100% produtivo.

➤ Mão de Obra

A composição referencial consta com apenas 1 servente para a escavação, dada a particularidade para obtenção do material a partir da via ferroviária foi acrescido mais um servente para a manipulação do material além da inclusão de um encarregado de superestrutura ferroviária para acompanhamento da execução dos serviços;

Logo, adotou-se a seguinte equipe para esta composição específica:

- ✓ P9824 - Servente – 2 Hxh/un;
- ✓ P9901 – Encarregado de Superestrutura Ferroviária – 1 Hxh/un.

➤ Produção de equipe

A fim de obter parâmetros para a definição da produção do serviço de coleta de material, adotou-se como referência a composição do SICRO 4805749 – Escavação manual de vala em material de 1ª categoria, fazendo a consideração que aspectos como as socarias de via, tráfego de trens condição confinada do material, tornam essa produtividade menor, sendo adotada uma redução de 50% da produtividade da composição referencial.

Dessa forma, temos uma PEM de valor igual a 0,15 m³/h. Foi considerada na composição adaptada que em vez de 1 servente, foram considerados 2 serventes e incluído 1 encarregado de superestrutura ferroviária para acompanhamento da execução dos serviços;

✓ Produção de equipe – 0,15 m³.

➤ **Tempo Fixo e transporte local**

Nessa seção traz-se a demonstração das adaptações realizadas em função da escolha do veículo tipo *pick-up* usado nas operações relacionadas com a coleta de material diverso.

No tempo fixo fez-se a adaptação da mão de obra de 6 (da composição referencial 5914655) para 2 serventes para realizar as atividades de carga e descarga adaptando-se também a produção horária assumindo uma razão direta entre número de serventes e carga, ou seja, 6 serventes carregam 11,84t/h, ao passo que 2 serventes carregam aproximadamente 3,95t/h. Segue abaixo a composição de tempo fixo conforme premissas adotadas:

VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.										
						DATA BASE:	out/23			
						REGIÃO:	BA			
COMPOSIÇÃO AUXILIAR										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						UNIDADE:	t			
Carga, manobra e descarga de material de material diverso em via ferroviária						CPU:				
EQUIPAMENTO (A)				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL	CUSTO HORÁRIO		
					PROD.	IMPROD.	PROD.	IMPROD.		
E9684 Veiculo leve picape 4x4 com capacidade de 1,10 t - 147 kW				1,00000	1,0000	-	115,5484	58,0435		
(A) = TOTAL								115,5484		
MÃO DE OBRA (B)						QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO		
P9824 Servente						2,00000	21,5044	43,0088		
(B) = TOTAL						43,0088				
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE =				3,9467 t	CUSTO HORÁRIO TOTAL = (A) + (B)					
								158,5572		
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / (C)								40,1750		
CUSTO DO FIC										
MATERIAL (E)				UNIDADE	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
(E) = TOTAL								-		
TEMPO FIXO (F)						CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
(F) = TOTAL										
MOMENTO DE TRANSPORTE (G)				CONSUMO	D.M.T			PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
					LN	RP	P	LN	RP	P
(G) = TOTAL										
CUSTO DIRETO TOTAL = (D) + (E) + (F) + (G)								40,1750		
B.D.I.								-		
PREÇO UNITÁRIO REFERENCIAL								40,18		

Para o caso dos transportes (em rodovias em leito natural e pavimentado), foram orientadas composições conforme velocidades especificadas no SICRO segundo a natureza do revestimento da rodovia. Seguem composições elaboradas para o transporte do material com o veículo tipo *pick-up*:

VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.								
						DATA BASE:	out/23	
						REGIÃO:	BA	
COMPOSIÇÃO AUXILIAR								
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						UNIDADE:	t.km	
Transporte em Rodovia Pavimentada em Veículo leve picape 4x4 com capacidade de 1,10 t - 147 kW						CPU:		
EQUIPAMENTO (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
			PROD.	IMPROD.	PROD.	IMPROD.		
E9684 Veículo leve picape 4x4 com capacidade de 1,10 t - 147 kW		1,00000	1,0000	-	115,5484	58,0435	115,5484	
(A) = TOTAL							115,5484	
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO	
							-	
(B) = TOTAL							-	
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE =			27,3900 t.km	CUSTO HORÁRIO TOTAL = (A) + (B)			115,5484	
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / (C)							4,2186	
CUSTO DO FIC								
MATERIAL (E)				UNIDADE	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
(E) = TOTAL								-
TEMPO FIXO (F)					CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
(F) = TOTAL								-
MOMENTO DE TRANSPORTE (G)		CONSUMO	D.M.T			PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO
			LN	RP	P	LN	RP	
(G) = TOTAL								-
CUSTO DIRETO TOTAL = (D) + (E) + (F) + (G)								4,2186
B.D.I.								-
PREÇO UNITÁRIO REFERENCIAL								4,22

De posse de toda a justificativa apresentada, segue estrutura final da composição de preço do produto:

VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.						FIC	0,01425
						DATA BASE:	out/23
						REGIÃO:	BA
COMPOSIÇÃO REFERENCIAL							
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: COLETA DE MATERIAL DE MATERIAL DIVERSO NA VIA FERROVIÁRIA (LASTRO, DORMENTES DE CONCRETO OU DE MADEIRA E OUTROS) - INCLUSIVE TRANSPORTE LOCAL E CARGA E DESCARGA EQUIPAMENTO (A)						UNIDADE:	t
		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO
			PROD.	IMPROD.	PROD.	IMPROD.	HORÁRIO
E9684	Veículo leve picape 4x4 com capacidade de 1,10 t - 147 kW	1,00000	1,0000	-	115,5484	58,0435	115,5484
(A) = TOTAL							115,5484
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente		2,00000		21,5044		43,0088
P9901	Encarregado de superestrutura ferroviária		1,00000		45,8628		45,8628
(B) = TOTAL							88,8716
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE =					0,2250 t	CUSTO HORÁRIO TOTAL = (A) + (B)	
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / (C)							204,4200
CUSTO DO FIC							908,5333
MATERIAL (E)							12,9466
37526	SACO DE RAFIA PARA ENTULHO, NOVO, LISO (SEM CLICHE), "60 x 90" CM - SINAPI	un			22,00000	3,22000	70,8400
(E) = TOTAL							70,8400
TEMPO FIXO (F)					CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
-	Material diverso obtido com escavação na via				1,00000	40,1800	40,1800
(F) = TOTAL							40,1800
MOMENTO DE TRANSPORTE (G)		CONSUMO	D.M.T			PREÇO UNITÁRIO	
			LN	RP	P	LN	RP
-	Material diverso obtido com escavação na via	1,00000	10		20,0000	6,42	4,22
(G) = TOTAL							148,6000
CUSTO DIRETO TOTAL = (D) + (E) + (F) + (G)							1.181,0999
B.D.I.							-
PREÇO UNITÁRIO REFERENCIAL							1.181,10

2.2.13.2 Composição de preço referencial do produto 4.8

ORÇAMENTO REFERENCIAL								
Objeto: Contratação de empresa para consultoria técnica especializada para prestação de serviços técnicos de engenharia com vistas ao desenvolvimento das atividades de competência legal da Superintendência de Projetos e Custos - SUPRO, vinculada à Diretoria de Empreendimentos - DIREM.								
Prazo:		36 Meses						
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO								
PRODUTO:		4.8. COLETA DE MATERIAL DE MATERIAL DIVERSO NA VIA FERROVIÁRIA (LASTRO, DORMENTES DE CONCRETO OU DE MADEIRA E OUTROS) :						Unidade: T
								Data Base: Outubro/2023
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE			PREÇO (R\$)	
				NO MÊS	HORAS/MÊS	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL
1.		ENSAIOS, SERVIÇOS COMPLEMENTARES E MATERIAIS						1.181,1000
	MA1026	COLETA DE MATERIAL DIVERSO NA VIA FERROVIÁRIA (LASTRO, DORMENTES DE CONCRETO OU DE MADEIRA E OUTROS) INCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE LOCAL	T	1,00000	1,00000	1,00000	1.181,1000	1.181,1000
CUSTO TOTAL								1.181,1000
B.D.I								44,60%
PREÇO UNITÁRIO REFERENCIAL								1.707,87

2.2.14 Produtos 4.9 e 4.10: Transporte rodoviário de material diverso

2.2.14.1 Memória justificativa de preço do produto

Foram adotados integralmente as composições de preço do SICRO (5914449 e 5914479) da região da Bahia, conforme imagens a seguir:

CGCIT				DNIT											
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Bahia		FIC 0,01425									
Custo Unitário de Referência				Outubro/2023		Produção da equipe 248,59 tkm									
5914449 Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural				Valores em reais (R\$)											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade		Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total					
						Operativa		Improdutiva		Produtivo		Improdutivo			
E5592 Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW				1,00000		1,00		0,00		267,7146		83,7554		267,7146	
										Custo horário total de equipamentos				267,7146	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade		Unidade				Custo Horário				Custo Horário Total	
										Custo horário total de mão de obra					
										Custo horário total de execução				267,7146	
										Custo unitário de execução				1,0769	
										Custo do FIC				0,0153	
										Custo do FIT				-	
C - MATERIAL				Quantidade		Unidade				Preço Unitário				Custo Unitário	
										Custo unitário total de material					
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade		Unidade				Custo Unitário				Custo Unitário	
										Custo total de atividades auxiliares					
										Subtotal				1,0922	
E - TEMPO FIXO				Código		Quantidade		Unidade		Custo Unitário				Custo Unitário	
										Custo unitário total de tempo fixo					
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade		Unidade				DMT				Custo Unitário	
								LN		RP		P			
										Custo unitário total de transporte					
										Custo unitário direto total				1,09	
Obs:															

CGCIT				DNIT			
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Bahia			
Custo Unitário de Referência				Outubro/2023		Produção da equipe 372,88 tkm	
5914479 Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada				Valores em reais (R\$)			
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E5592 Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW		1,00000	1,00	0,00	267,7146	83,7554	267,7146
			Custo horário total de equipamentos				267,7146
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
			Custo horário total de mão de obra				
			Custo horário total de execução				267,7146
			Custo unitário de execução				0,7180
			Custo do FIC				-
			Custo do FIT				-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
			Custo unitário total de material				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
			Custo total de atividades auxiliares				
			Subtotal				0,7180
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
			Custo unitário total de tempo fixo				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
				LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total				0,72
Obs:							

2.2.14.2 Composições de preços referenciais dos produtos 4.9 e 4.10

ORÇAMENTO REFERENCIAL								
Objeto:Contratação de empresa para consultoria técnica especializada para prestação de serviços técnicos de engenharia com vistas ao desenvolvimento das atividades de competência legal da Superintendência de Projetos e Custos - SUPRO, vinculada à Diretoria de Empreendimentos - DIREM.								
Prazo:		36 Meses						
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO								
PRODUTO:		4.9. TRANSPORTE DE MATERIAL DIVERSO COLETADO EM VIA FERROVIÁRIA - RODOVIA EM LEITO NATURAL						Unidade: TKM
								Data Base: Outubro/2023
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE			PREÇO (R\$)	
				NO MÊS	HORAS/MÊS	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL
1.		ENSAIOS, SERVIÇOS COMPLEMENTARES E MATERIAIS						1,0900
	MA1027	TRANSPORTE DE MATERIAL DIVERSO COLETADO EM VIA FERROVIÁRIA – RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	1,00000	1,00000	1,00000	1,0900	1,0900
CUSTO TOTAL								1,0900
B.D.I								44,60%
PREÇO UNITÁRIO REFERENCIAL								1,57

ORÇAMENTO REFERENCIAL									
Objeto:Contratação de empresa para consultoria técnica especializada para prestação de serviços técnicos de engenharia com vistas ao desenvolvimento das atividades de competência legal da Superintendência de Projetos e Custos - SUPRO, vinculada à Diretoria de Empreendimentos - DIREM.									
Prazo:		36 Meses							
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO									
PRODUTO:		4.10. TRANSPORTE DE MATERIAL DIVERSO COLETADO EM VIA FERROVIÁRIA - RODOVIA PAVIMENTADA							Unidade: TKM
Data Base: Outubro/2023									
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE			PREÇO (R\$)		
				NO MÊS	HORAS/MÊS	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL	
1.		ENSAIOS, SERVIÇOS COMPLEMENTARES E MATERIAIS							0,7200
	MA1028	TRANSPORTE DE MATERIAL DIVERSO COLETADO EM VIA FERROVIÁRIA – RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	1,00000	1,00000	1,00000	0,7200		0,7200
CUSTO TOTAL									0,7200
B.D.I								44,60%	0,3211
PREÇO UNITÁRIO REFERENCIAL									1,0400

2.2.15 Produtos 4.11 ao 4.37 – Ensaios

2.2.15.1 Memória Justificativa dos preços dos produtos

Os produtos acima listados nessa sequência tiveram seus preços referenciados no sistema de custos mantido pela Empresa de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro – EMOP.

2.2.15.2 Composições de preços referenciais dos produtos 4.11 ao 4.37

ORÇAMENTO REFERENCIAL								
Objeto:Contratação de empresa para consultoria técnica especializada para prestação de serviços técnicos de engenharia com vistas ao desenvolvimento das atividades de competência legal da Superintendência de Projetos e Custos - SUPRO, vinculada à Diretoria de Empreendimentos - DIREM.								
Prazo:		36 Meses						
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO								
PRODUTO:		4.11. LIMITE DE PLASTICIDADE						Unidade: UN Data Base: Outubro/2023
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE			PREÇO (R\$)	
				NO MÊS	HORAS/MÊS	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL
1.		ENSAIOS, SERVIÇOS COMPLEMENTARES E MATERIAIS						
	MA1029	LIMITE DE PLASTICIDADE	UN	1,00000	1,00000	1,00000	188,2403	188,2403
CUSTO TOTAL								188,2403
B.D.I								44,60%
PREÇO UNITÁRIO REFERENCIAL								272,19
ORÇAMENTO REFERENCIAL								
Objeto:Contratação de empresa para consultoria técnica especializada para prestação de serviços técnicos de engenharia com vistas ao desenvolvimento das atividades de competência legal da Superintendência de Projetos e Custos - SUPRO, vinculada à Diretoria de Empreendimentos - DIREM.								
Prazo:		36 Meses						
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO								
PRODUTO:		4.12. LIMITE DE LIQUIDEZ						Unidade: UN Data Base: Outubro/2023
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE			PREÇO (R\$)	
				NO MÊS	HORAS/MÊS	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL
1.		ENSAIOS, SERVIÇOS COMPLEMENTARES E MATERIAIS						
	MA1030	LIMITE DE LIQUIDEZ	UN	1,00000	1,00000	1,00000	188,2403	188,2403
CUSTO TOTAL								188,2403
B.D.I								44,60%
PREÇO UNITÁRIO REFERENCIAL								272,19
ORÇAMENTO REFERENCIAL								
Objeto:Contratação de empresa para consultoria técnica especializada para prestação de serviços técnicos de engenharia com vistas ao desenvolvimento das atividades de competência legal da Superintendência de Projetos e Custos - SUPRO, vinculada à Diretoria de Empreendimentos - DIREM.								
Prazo:		36 Meses						
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO								
PRODUTO:		4.13. ANALISE GRANULOMETRICA SEM SEDIMENTACAO (PENEIRAMENTO)						Unidade: UN Data Base: Outubro/2023
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE			PREÇO (R\$)	
				NO MÊS	HORAS/MÊS	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL
1.		ENSAIOS, SERVIÇOS COMPLEMENTARES E MATERIAIS						
	MA1031	ANALISE GRANULOMETRICA SEM SEDIMENTAÇÃO (PENEIRAMENTO)	UN	1,00000	1,00000	1,00000	212,2797	212,2797
CUSTO TOTAL								212,2797
B.D.I								44,60%
PREÇO UNITÁRIO REFERENCIAL								306,95
ORÇAMENTO REFERENCIAL								
Objeto:Contratação de empresa para consultoria técnica especializada para prestação de serviços técnicos de engenharia com vistas ao desenvolvimento das atividades de competência legal da Superintendência de Projetos e Custos - SUPRO, vinculada à Diretoria de Empreendimentos - DIREM.								
Prazo:		36 Meses						
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO								
PRODUTO:		4.14. MASSA ESPECIFICA REAL						Unidade: UN Data Base: Outubro/2023
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE			PREÇO (R\$)	
				NO MÊS	HORAS/MÊS	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL
1.		ENSAIOS, SERVIÇOS COMPLEMENTARES E MATERIAIS						
	MA1032	MASSA ESPECIFICA REAL	UN	1,00000	1,00000	1,00000	259,9494	259,9494
CUSTO TOTAL								259,9494
B.D.I								44,60%
PREÇO UNITÁRIO REFERENCIAL								375,88

ORÇAMENTO REFERENCIAL								
Objeto:Contratação de empresa para consultoria técnica especializada para prestação de serviços técnicos de engenharia com vistas ao desenvolvimento das atividades de competência legal da Superintendência de Projetos e Custos - SUPRO, vinculada à Diretoria de Empreendimentos - DIREM.								
Prazo:		36 Meses						
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO								
PRODUTO:		4.15. EQUIVALENTE DE AREIA						Unidade: UN Data Base: Outubro/2023
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE			PREÇO (R\$)	
				NO MÊS	HORAS/MÊS	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL
1.	ENSAIOS, SERVIÇOS COMPLEMENTARES E MATERIAIS							
	MA1033	EQUIVALENTE DE AREIA	UN	1,00000	1,00000	1,00000	232,9366	232,9366
CUSTO TOTAL								232,9366
B.D.I								103,8897
PREÇO UNITÁRIO REFERENCIAL								336,82
ORÇAMENTO REFERENCIAL								
Objeto:Contratação de empresa para consultoria técnica especializada para prestação de serviços técnicos de engenharia com vistas ao desenvolvimento das atividades de competência legal da Superintendência de Projetos e Custos - SUPRO, vinculada à Diretoria de Empreendimentos - DIREM.								
Prazo:		36 Meses						
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO								
PRODUTO:		4.16. COMPACTACAO: ENERGIA PROCTOR NORMAL						Unidade: UN Data Base: Outubro/2023
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE			PREÇO (R\$)	
				NO MÊS	HORAS/MÊS	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL
1.	ENSAIOS, SERVIÇOS COMPLEMENTARES E MATERIAIS							
	MA1034	COMPACTAÇÃO: ENERGIA PROCTOR NORMAL	UN	1,00000	1,00000	1,00000	410,7462	410,7462
CUSTO TOTAL								410,7462
B.D.I								183,1928
PREÇO UNITÁRIO REFERENCIAL								593,93
ORÇAMENTO REFERENCIAL								
Objeto:Contratação de empresa para consultoria técnica especializada para prestação de serviços técnicos de engenharia com vistas ao desenvolvimento das atividades de competência legal da Superintendência de Projetos e Custos - SUPRO, vinculada à Diretoria de Empreendimentos - DIREM.								
Prazo:		36 Meses						
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO								
PRODUTO:		4.17. COMPACTACAO: ENERGIA AASHO INTERMEDIARIA						Unidade: UN Data Base: Outubro/2023
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE			PREÇO (R\$)	
				NO MÊS	HORAS/MÊS	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL
1.	ENSAIOS, SERVIÇOS COMPLEMENTARES E MATERIAIS							
	MA1035	COMPACTAÇÃO: ENERGIA AASHO INTERMEDIÁRIA	UN	1,00000	1,00000	1,00000	492,7601	492,7601
CUSTO TOTAL								492,7601
B.D.I								219,7710
PREÇO UNITÁRIO REFERENCIAL								712,53
ORÇAMENTO REFERENCIAL								
Objeto:Contratação de empresa para consultoria técnica especializada para prestação de serviços técnicos de engenharia com vistas ao desenvolvimento das atividades de competência legal da Superintendência de Projetos e Custos - SUPRO, vinculada à Diretoria de Empreendimentos - DIREM.								
Prazo:		36 Meses						
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO								
PRODUTO:		4.18. COMPACTACAO: ENERGIA AASHO MODIFICADA						Unidade: UN Data Base: Outubro/2023
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE			PREÇO (R\$)	
				NO MÊS	HORAS/MÊS	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL
1.	ENSAIOS, SERVIÇOS COMPLEMENTARES E MATERIAIS							
	MA1036	COMPACTAÇÃO: ENERGIA AASHO MODIFICADA	UN	1,00000	1,00000	1,00000	793,0479	793,0479
CUSTO TOTAL								793,0479
B.D.I								353,6994
PREÇO UNITÁRIO REFERENCIAL								1.146,74

ORÇAMENTO REFERENCIAL								
Objeto:Contratação de empresa para consultoria técnica especializada para prestação de serviços técnicos de engenharia com vistas ao desenvolvimento das atividades de competência legal da Superintendência de Projetos e Custos - SUPRO, vinculada à Diretoria de Empreendimentos - DIREM.								
Prazo:		36 Meses						
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO								
PRODUTO:		4.19. INDICE SUPORTE CALIFORNIA, POR 1 PONTO, COMPACTACAO COM ENERGIA PROCTOR NORMAL						Unidade: UN Data Base: Outubro/2023
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE			PREÇO (R\$)	
				NO MÊS	HORAS/MÊS	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL
1.		ENSAIOS, SERVIÇOS COMPLEMENTARES E MATERIAIS						905,2684
	MA1037	INDICE SUPORTE CALIFORNIA, POR 1 PONTO, COMPACTAÇÃO COM ENERGIA PROCTOR NORMAL	UN	1,00000	1,00000	1,00000	905,2684	905,2684
CUSTO TOTAL								905,2684
B.D.I								44,60%
PREÇO UNITÁRIO REFERENCIAL								403,7497
1.309,01								
ORÇAMENTO REFERENCIAL								
Objeto:Contratação de empresa para consultoria técnica especializada para prestação de serviços técnicos de engenharia com vistas ao desenvolvimento das atividades de competência legal da Superintendência de Projetos e Custos - SUPRO, vinculada à Diretoria de Empreendimentos - DIREM.								
Prazo:		36 Meses						
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO								
PRODUTO:		4.20. INDICE SUPORTE CALIFORNIA, POR 1 PONTO,COMPACTACAO COM ENERGIA AASHO INTERMEDIARIA						Unidade: UN Data Base: Outubro/2023
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE			PREÇO (R\$)	
				NO MÊS	HORAS/MÊS	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL
1.		ENSAIOS, SERVIÇOS COMPLEMENTARES E MATERIAIS						1.185,8118
	MA1038	INDICE SUPORTE CALIFORNIA, POR 1 PONTO, COMPACTAÇÃO COM ENERGIA AASHO INTERMEDIÁRIA	UN	1,00000	1,00000	1,00000	1.185,8118	1.185,8118
CUSTO TOTAL								1.185,8118
B.D.I								44,60%
PREÇO UNITÁRIO REFERENCIAL								528,8721
1.714,68								
ORÇAMENTO REFERENCIAL								
Objeto:Contratação de empresa para consultoria técnica especializada para prestação de serviços técnicos de engenharia com vistas ao desenvolvimento das atividades de competência legal da Superintendência de Projetos e Custos - SUPRO, vinculada à Diretoria de Empreendimentos - DIREM.								
Prazo:		36 Meses						
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO								
PRODUTO:		4.21. INDICE SUPORTE CALIFORNIA, POR 1 PONTO, COMPACTACAO COM ENERGIA AASHO MODIFICADA						Unidade: UN Data Base: Outubro/2023
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE			PREÇO (R\$)	
				NO MÊS	HORAS/MÊS	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL
1.		ENSAIOS, SERVIÇOS COMPLEMENTARES E MATERIAIS						1.185,8118
	MA1039	INDICE SUPORTE CALIFORNIA, POR 1 PONTO, COMPACTAÇÃO COM ENERGIA AASHO MODIFICADA	UN	1,00000	1,00000	1,00000	1.185,8118	1.185,8118
CUSTO TOTAL								1.185,8118
B.D.I								44,60%
PREÇO UNITÁRIO REFERENCIAL								528,8721
1.714,68								
ORÇAMENTO REFERENCIAL								
Objeto:Contratação de empresa para consultoria técnica especializada para prestação de serviços técnicos de engenharia com vistas ao desenvolvimento das atividades de competência legal da Superintendência de Projetos e Custos - SUPRO, vinculada à Diretoria de Empreendimentos - DIREM.								
Prazo:		36 Meses						
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO								
PRODUTO:		4.22. TRIAXIAL DRENADO, EM AMOSTRAS NATURAL OU MOLDADA, POR CORPO DE PROVA						Unidade: UN Data Base: Outubro/2023
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE			PREÇO (R\$)	
				NO MÊS	HORAS/MÊS	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL
1.		ENSAIOS, SERVIÇOS COMPLEMENTARES E MATERIAIS						1.498,6069
	MA1040	TRIAXIAL DRENADO, EM AMOSTRAS (NATURAL OU MOLDADA), POR CORPO DE PROVA	UN	1,00000	1,00000	1,00000	1.498,6069	1.498,6069
CUSTO TOTAL								1.498,6069
B.D.I								44,60%
PREÇO UNITÁRIO REFERENCIAL								668,3787
2.166,98								
ORÇAMENTO REFERENCIAL								
Objeto:Contratação de empresa para consultoria técnica especializada para prestação de serviços técnicos de engenharia com vistas ao desenvolvimento das atividades de competência legal da Superintendência de Projetos e Custos - SUPRO, vinculada à Diretoria de Empreendimentos - DIREM.								
Prazo:		36 Meses						
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO								
PRODUTO:		4.23. ANALISE GRANULOMETRICA EM AGREGADO MIUDO						Unidade: UN Data Base: Outubro/2023
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE			PREÇO (R\$)	
				NO MÊS	HORAS/MÊS	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL
1.		ENSAIOS, SERVIÇOS COMPLEMENTARES E MATERIAIS						188,1931
	MA1041	ANÁLISE GRANULOMÉTRICA EM AGREGADO MIUDO	UN	1,00000	1,00000	1,00000	188,1931	188,1931
CUSTO TOTAL								188,1931
B.D.I								44,60%
PREÇO UNITÁRIO REFERENCIAL								83,9341
272,12								

ORÇAMENTO REFERENCIAL								
Objeto:Contratação de empresa para consultoria técnica especializada para prestação de serviços técnicos de engenharia com vistas ao desenvolvimento das atividades de competência legal da Superintendência de Projetos e Custos - SUPRO, vinculada à Diretoria de Empreendimentos - DIREM.								
Prazo:		36 Meses						
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO								
PRODUTO:		4.24. ANÁLISE GRANULOMETRICA EM AGREGADO GRAUÍDO					Unidade: UN Data Base: Outubro/2023	
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE			PREÇO (R\$)	
				NO MÊS	HORAS/MÊS	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL
1.		ENSAIOS, SERVIÇOS COMPLEMENTARES E MATERIAIS						148,8774
	MA1042	ANÁLISE GRANULOMÉTRICA EM AGREGADO GRAUÍDO	UN	1,00000	1,00000	1,00000	148,8774	148,8774
CUSTO TOTAL								148,8774
B.D.I								66,3993
PREÇO UNITÁRIO REFERENCIAL								215,27
ORÇAMENTO REFERENCIAL								
Objeto:Contratação de empresa para consultoria técnica especializada para prestação de serviços técnicos de engenharia com vistas ao desenvolvimento das atividades de competência legal da Superintendência de Projetos e Custos - SUPRO, vinculada à Diretoria de Empreendimentos - DIREM.								
Prazo:		36 Meses						
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO								
PRODUTO:		4.25. DESGASTE A ABRASAO "LOS ANGELES"					Unidade: UN Data Base: Outubro/2023	
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE			PREÇO (R\$)	
				NO MÊS	HORAS/MÊS	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL
1.		ENSAIOS, SERVIÇOS COMPLEMENTARES E MATERIAIS						793,0479
	MA1043	DESGASTE A ABRASÃO "LOS ANGELES"	UN	1,00000	1,00000	1,00000	793,0479	793,0479
CUSTO TOTAL								793,0479
B.D.I								353,6994
PREÇO UNITÁRIO REFERENCIAL								1,146,74
ORÇAMENTO REFERENCIAL								
Objeto:Contratação de empresa para consultoria técnica especializada para prestação de serviços técnicos de engenharia com vistas ao desenvolvimento das atividades de competência legal da Superintendência de Projetos e Custos - SUPRO, vinculada à Diretoria de Empreendimentos - DIREM.								
Prazo:		36 Meses						
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO								
PRODUTO:		4.26. DETERMINACAO DE PERCENTAGEM DE CARBONATO DE CALCIO					Unidade: UN Data Base: Outubro/2023	
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE			PREÇO (R\$)	
				NO MÊS	HORAS/MÊS	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL
1.		ENSAIOS, SERVIÇOS COMPLEMENTARES E MATERIAIS						522,9195
	MA1044	DETERMINAÇÃO DE PERCENTAGEM DE CARBONATO DE CÁLCIO	UN	1,00000	1,00000	1,00000	522,9195	522,9195
CUSTO TOTAL								522,9195
B.D.I								233,2221
PREÇO UNITÁRIO REFERENCIAL								756,14
ORÇAMENTO REFERENCIAL								
Objeto:Contratação de empresa para consultoria técnica especializada para prestação de serviços técnicos de engenharia com vistas ao desenvolvimento das atividades de competência legal da Superintendência de Projetos e Custos - SUPRO, vinculada à Diretoria de Empreendimentos - DIREM.								
Prazo:		36 Meses						
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO								
PRODUTO:		4.27. ABERTURA DE PICADAS EM TERRENO COM VEGETACAO QUE POSSIBILITE O USO APENAS DE FACA O E FOICE					Unidade: KM Data Base: Outubro/2023	
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE			PREÇO (R\$)	
				NO MÊS	HORAS/MÊS	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL
1.		ENSAIOS, SERVIÇOS COMPLEMENTARES E MATERIAIS						2.588,2870
	MA1045	ABERTURA DE PICADAS EM TERRENO COM VEGETAÇÃO QUE POSSIBILITE O USO APENAS DE FACA O E FOICE	KM	1,00000	1,00000	1,00000	2.588,2870	2.588,2870
CUSTO TOTAL								2.588,2870
B.D.I								1.154,3760
PREÇO UNITÁRIO REFERENCIAL								3.742,66
ORÇAMENTO REFERENCIAL								
Objeto:Contratação de empresa para consultoria técnica especializada para prestação de serviços técnicos de engenharia com vistas ao desenvolvimento das atividades de competência legal da Superintendência de Projetos e Custos - SUPRO, vinculada à Diretoria de Empreendimentos - DIREM.								
Prazo:		36 Meses						
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO								
PRODUTO:		4.28. ABERTURA DE PICADAS EM TERRENO QUE EXIJA ALEM DO USO DE FACA O E FOICE, TAMBEM MACHADO E MOTOSERRA					Unidade: KM Data Base: Outubro/2023	
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE			PREÇO (R\$)	
				NO MÊS	HORAS/MÊS	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL
1.		ENSAIOS, SERVIÇOS COMPLEMENTARES E MATERIAIS						2.488,7375
	MA1046	ABERTURA DE PICADAS EM TERRENO COM VEGETAÇÃO QUE POSSIBILITE, ALEM DO USO DE FACA O E FOICE, TAMBÉM DE MACHADO E MOTOSERRA	KM	1,00000	1,00000	1,00000	2.488,7375	2.488,7375
CUSTO TOTAL								2.488,7375
B.D.I								1.109,9769
PREÇO UNITÁRIO REFERENCIAL								3.598,71

ORÇAMENTO REFERENCIAL								
Objeto:Contratação de empresa para consultoria técnica especializada para prestação de serviços técnicos de engenharia com vistas ao desenvolvimento das atividades de competência legal da Superintendência de Projetos e Custos - SUPRO, vinculada à Diretoria de Empreendimentos - DIREM.								
Prazo:		36 Meses						
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO								
PRODUTO:		4.29. EXECUCAO DE LINHA DE PROSPECCAO GEOFISICA PELO METODO DE CAMINHAMENTO ELETRICO, INCLUSIVE O PROCESSAMENTO E IT						Unidade: M
								Data Base: Outubro/2023
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE			PREÇO (R\$)	
				NO MÊS	HORAS/MÊS	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL
1.		ENSAIOS, SERVIÇOS COMPLEMENTARES E MATERIAIS						8,6633
	MA1056	EXECUCAO DE LINHA DE PROSPECCAO GEOFISICA PELO METODO DE CAMINHAMENTO ELETRICO,INCLUSIVE O PROCESSAMENTO E INTERPRETACAODAS SECOES BEM COMO A APRESENTACAO DOS RESULTADOS(SECOES ORIGINAIS E INTERPRETADAS),EM PAPEL E EM MEIO DIGITAL	M	1,00000	1,00000	1,00000	8,6633	8,6633
CUSTO TOTAL								8,6633
B.D.I								44,60%
PREÇO UNITÁRIO REFERENCIAL								12,52
ORÇAMENTO REFERENCIAL								
Objeto:Contratação de empresa para consultoria técnica especializada para prestação de serviços técnicos de engenharia com vistas ao desenvolvimento das atividades de competência legal da Superintendência de Projetos e Custos - SUPRO, vinculada à Diretoria de Empreendimentos - DIREM.								
Prazo:		36 Meses						
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO								
PRODUTO:		4.30. ABERTURA DE POÇO DE INSPEÇÃO PARA COLETA DE AMOSTRA NÃO DEFORMADA						Unidade: UN
								Data Base: Outubro/2023
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE			PREÇO (R\$)	
				NO MÊS	HORAS/MÊS	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL
1.		ENSAIOS, SERVIÇOS COMPLEMENTARES E MATERIAIS						799,3148
	MA1059	ABERTURA DE POÇO DE INSPEÇÃO PARA COLETA DE AMOSTRA NÃO DEFORMADA	UN	1,00000	1,00000	1,00000	799,3148	799,3148
CUSTO TOTAL								799,3148
B.D.I								44,60%
PREÇO UNITÁRIO REFERENCIAL								1.155,80
ORÇAMENTO REFERENCIAL								
Objeto:Contratação de empresa para consultoria técnica especializada para prestação de serviços técnicos de engenharia com vistas ao desenvolvimento das atividades de competência legal da Superintendência de Projetos e Custos - SUPRO, vinculada à Diretoria de Empreendimentos - DIREM.								
Prazo:		36 Meses						
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO								
PRODUTO:		4.31. ENSAIO DE PALHETA("VANE TEST")REALIZADO NO CAMPO,EXCLUSIVE PERFURACAO						Unidade: UN
								Data Base: Outubro/2023
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE			PREÇO (R\$)	
				NO MÊS	HORAS/MÊS	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL
1.		ENSAIOS, SERVIÇOS COMPLEMENTARES E MATERIAIS						196,5600
	MA1061	ENSAIO DE PALHETA("VANE TEST")REALIZADO NO CAMPO,EXCLUSIVE PERFURACAO	UN	1,00000	1,00000	1,00000	196,5600	196,5600
CUSTO TOTAL								196,5600
B.D.I								44,60%
PREÇO UNITÁRIO REFERENCIAL								87,6658
PREÇO UNITÁRIO REFERENCIAL								284,22
ORÇAMENTO REFERENCIAL								
Objeto:Contratação de empresa para consultoria técnica especializada para prestação de serviços técnicos de engenharia com vistas ao desenvolvimento das atividades de competência legal da Superintendência de Projetos e Custos - SUPRO, vinculada à Diretoria de Empreendimentos - DIREM.								
Prazo:		36 Meses						
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO								
PRODUTO:		4.32. DETERMINACAO DA PERDA DE MASSA POR IMERSAO DE SOLOS COMPACTADOS EM EQUIPAMENTO MINIATURA						Unidade: UN
								Data Base: Outubro/2023
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE			PREÇO (R\$)	
				NO MÊS	HORAS/MÊS	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL
1.		ENSAIOS, SERVIÇOS COMPLEMENTARES E MATERIAIS						113,6485
	MA1062	DETERMINACAO DA PERDA DE MASSA POR IMERSAO DE SOLOS COMPACTADOS EM EQUIPAMENTO MINIATURA	UN	1,00000	1,00000	1,00000	113,6485	113,6485
CUSTO TOTAL								113,6485
B.D.I								44,60%
PREÇO UNITÁRIO REFERENCIAL								50,6872
PREÇO UNITÁRIO REFERENCIAL								164,33

ORÇAMENTO REFERENCIAL								
Objeto:Contratação de empresa para consultoria técnica especializada para prestação de serviços técnicos de engenharia com vistas ao desenvolvimento das atividades de competência legal da Superintendência de Projetos e Custos - SUPRO, vinculada à Diretoria de Empreendimentos - DIREM.								
Prazo:		36 Meses						
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO								
PRODUTO:		4.33. EXTRACAO DE AMOSTRA INDEFORMADA EM BLOCOS DE 30X30X30CM,INCLUSIVE EMBALAGEM DE MADEIRA,EXCLUSIVE TRANSPORTE						Unidade: UN
								Data Base: Outubro/2023
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE			PREÇO (R\$)	
				NO MÊS	HORAS/MÊS	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL
1.		ENSAIOS, SERVIÇOS COMPLEMENTARES E MATERIAIS						890,4168
	MA1063	EXTRACAO DE AMOSTRA INDEFORMADA EM BLOCOS DE 30X30X30CM,INCLUSIVE EMBALAGEM DE MADEIRA EXCLUSIVE TRANSPORTE	UN	1,00000	1,00000	1,00000	890,4168	890,4168
CUSTO TOTAL								890,4168
B.D.I								44,60%
PREÇO UNITÁRIO REFERENCIAL								1.287,54
ORÇAMENTO REFERENCIAL								
Objeto:Contratação de empresa para consultoria técnica especializada para prestação de serviços técnicos de engenharia com vistas ao desenvolvimento das atividades de competência legal da Superintendência de Projetos e Custos - SUPRO, vinculada à Diretoria de Empreendimentos - DIREM.								
Prazo:		36 Meses						
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO								
PRODUTO:		4.34. UNIDADE NATURAL EM ESTUFA						Unidade: UN
								Data Base: Outubro/2023
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE			PREÇO (R\$)	
				NO MÊS	HORAS/MÊS	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL
1.		ENSAIOS, SERVIÇOS COMPLEMENTARES E MATERIAIS						97,9038
	MA1064	UNIDADE NATURAL EM ESTUFA	UN	1,00000	1,00000	1,00000	97,9038	97,9038
CUSTO TOTAL								97,9038
B.D.I								44,60%
PREÇO UNITÁRIO REFERENCIAL								141,56
ORÇAMENTO REFERENCIAL								
Objeto:Contratação de empresa para consultoria técnica especializada para prestação de serviços técnicos de engenharia com vistas ao desenvolvimento das atividades de competência legal da Superintendência de Projetos e Custos - SUPRO, vinculada à Diretoria de Empreendimentos - DIREM.								
Prazo:		36 Meses						
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO								
PRODUTO:		4.35. CISALHAMENTO LENTO OU RAPIDO,POR CORPO DE PROVA						Unidade: UN
								Data Base: Outubro/2023
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE			PREÇO (R\$)	
				NO MÊS	HORAS/MÊS	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL
1.		ENSAIOS, SERVIÇOS COMPLEMENTARES E MATERIAIS						512,8506
	MA1065	CISALHAMENTO LENTO OU RAPIDO,POR CORPO DE PROVA	UN	1,00000	1,00000	1,00000	512,8506	512,8506
CUSTO TOTAL								512,8506
B.D.I								44,60%
PREÇO UNITÁRIO REFERENCIAL								741,58

ORÇAMENTO REFERENCIAL								
Objeto:Contratação de empresa para consultoria técnica especializada para prestação de serviços técnicos de engenharia com vistas ao desenvolvimento das atividades de competência legal da Superintendência de Projetos e Custos - SUPRO, vinculada à Diretoria de Empreendimentos - DIREM.								
Prazo:		36 Meses						
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO								
PRODUTO:		4.36. TRIAXIAL NAO DRENADO,PRE-ADENSADO,EM AMOSTRAS NATURAL OU MOLDADA,POR CORPO DE PROVA						Unidade: UN Data Base: Outubro/2023
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE			PREÇO (R\$)	
				NO MÊS	HORAS/MÊS	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL
1.		ENSAIOS, SERVIÇOS COMPLEMENTARES E MATERIAIS						1.128,2777
	MA1066	TRIAxIAL NAO DRENADO, PRE-ADENSADO, EM AMOSTRAS NATURAL OU MOLDADA, POR CORPO DE PROVA	UN	1,00000	1,00000	1,00000	1.128,2777	1.128,2777
CUSTO TOTAL								1.128,2777
B.D.I								44,60%
PREÇO UNITÁRIO REFERENCIAL								503,2119
								1.631,48
ORÇAMENTO REFERENCIAL								
Objeto:Contratação de empresa para consultoria técnica especializada para prestação de serviços técnicos de engenharia com vistas ao desenvolvimento das atividades de competência legal da Superintendência de Projetos e Custos - SUPRO, vinculada à Diretoria de Empreendimentos - DIREM.								
Prazo:		36 Meses						
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO								
PRODUTO:		4.37. MINI-MCV - SOLO COMPACTADO EM EQUIPAMENTO MINIATURA						Unidade: UN Data Base: Outubro/2023
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE			PREÇO (R\$)	
				NO MÊS	HORAS/MÊS	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL
1.		ENSAIOS, SERVIÇOS COMPLEMENTARES E MATERIAIS						113,6485
	MA1067	MINI-MCV - SOLO COMPACTADO EM EQUIPAMENTO MINIATURA	UN	1,00000	1,00000	1,00000	113,6485	113,6485
CUSTO TOTAL								113,6485
B.D.I								44,60%
PREÇO UNITÁRIO REFERENCIAL								50,6872
								164,33

2.2.16 Produto 5.1: Passagens aéreas

2.2.16.1 Memória justificativa do preço do produto

O preço das passagens aéreas foi determinado em reunião de alinhamento técnico para a condução dos trabalhos relativos à contratação de consultoria técnica especializada para atender as demandas das Diretorias da Infra S.A. Esta reunião foi realizada entre DIRAF e demais Diretorias da Infra S.A., conforme registrado em Ata de Reunião SEI – 7636479 e demais documentos (Mapa Comparativo Consolidado, Termo de Referência - Projeto Básico 18 SEI-7345589). O valor da passagem oriunda da referida Ata está no Anexo C.

2.2.16.2 Composição de preço referencial do produto 5.1

ORÇAMENTO REFERENCIAL								
Objeto: Contratação de empresa para consultoria técnica especializada para prestação de serviços técnicos de engenharia com vistas ao desenvolvimento das atividades de competência legal da Superintendência de Projetos e Custos - SUPRO, vinculada à Diretoria de Empreendimentos - DIREM.								
Prazo:		36 Meses						
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO								
PRODUTO:		5.1. PASSAGENS AÉREAS						Unidade: UND
Data Base: Outubro/2023								
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE			PREÇO (R\$)	
				NO MÊS	HORAS/MÊS	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL
1.	DIÁRIAS E PASSAGENS							1.166,1613
	MA1060	PASSAGEM AÉREA - DESTINO NACIONAL	UN	1,00000	1,00000	1,00000	1.166,1613	1.166,1613
CUSTO TOTAL								1.166,1613
B.D.I								520,1079
PREÇO UNITÁRIO REFERENCIAL								1.686,26

2.2.17 Produto 5.2: Diárias

2.2.17.1 Memória justificativa do preço do produto 5.2

Para obtenção de preço do produto diárias utilizou-se o Decreto nº 11.117, de 1º de julho de 2022, conforme ANEXO C.

A fim de representar a situação de possibilidades de deslocamentos tanto para capitais quanto para outras cidades do país, foi adotada a mediana dos valores de Deslocamentos para outras capitais de Estados e Demais deslocamentos, ambos relativos ao item “d) Demais cargos, empregos e funções” da tabela anexa do Decreto mencionado.

2.2.17.2 Composição de preço referencial do produto 5.2

ORÇAMENTO REFERENCIAL								
Objeto: Contratação de empresa para consultoria técnica especializada para prestação de serviços técnicos de engenharia com vistas ao desenvolvimento das atividades de competência legal da Superintendência de Projetos e Custos - SUPRO, vinculada à Diretoria de Empreendimentos - DIREM.								
Prazo:		36 Meses						
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO								
PRODUTO:		5.2. DIÁRIAS						Unidade: UND
Data Base: Outubro/2023								
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE			PREÇO (R\$)	
				NO MÊS	HORAS/MÊS	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL
1.	DIÁRIAS E PASSAGENS							320,9600
	MA1058	DIÁRIA (CONF. DECRETO 11.117 PR) - CUSTO MEDIANO	UN	1,00000	1,00000	1,00000	320,9600	320,9600
CUSTO TOTAL								320,9600
B.D.I								143,1482
PREÇO UNITÁRIO REFERENCIAL								44,60%
								143,1482
								464,10

2.2.18 Produto 5.3.: Diária de veículo tipo *pick-up*

2.2.18.1 Memória justificativa do preço do produto

Para o cálculo do valor das diárias do veículo tipo *Pick-up* utilizou-se como base o veículo com o código E8891 da tabela de consultoria do DNIT. A referida tabela prevê a remuneração com preço mensal e os coeficientes de Horas Produtivas = 66 e Horas Improdutivas = 116,49.

Após reuniões com membros da GEPRO, houve a indicação dos seguintes coeficientes para uso do veículo: Horas Produtivas = 114 e Horas Improdutivas = 68,49. O valor final mensal foi dividido por 30 afim de se obter o valor por diária de utilização do veículo.

CÓDIGO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	DIMENSIONAMENTO							HORAS TRAB. / MÊS	Outubro/202
				CUSTO HORÁRIO (R\$)		QUANTIDADE DE HORAS		CUSTO MENSAL (R\$)				CUSTO HORÁRIO (R\$)
				CHP	CHI	PROD.	IMPROD.	CHP	CHI	TOTAL		
E8889		VEÍCULO LEVE - 53 KW (SEM MOTORISTA)	h	34,43	6,52	114	68,49	3.925,0200	446,5548	4.371,5748	182,49	23,9551
E8891		VEÍCULO LEVE PICK UP 4 X 4 (SEM MOTO)	h	83,2	27,67	114	68,49	9.484,8000	1.895,1183	11.379,9183	182,49	62,3591
E8887		VAN FURGÃO - 93 KW (COM MOTORISTA)	h	82,42	44,83	66	116,49	5.439,7200	5.222,2467	10.661,9667	182,49	58,4249

2.2.18.2 Composição de preço referencial do produto 5.3

ORÇAMENTO REFERENCIAL									
Objeto:Contratação de empresa para consultoria técnica especializada para prestação de serviços técnicos de engenharia com vistas ao desenvolvimento das atividades de competência legal da Superintendência de Projetos e Custos - SUPRO, vinculada à Diretoria de Empreendimentos - DIREM.									
Prazo:		36 Meses							
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO									
PRODUTO:		5.3. DIÁRIA DE VEÍCULO TIPO PICK-UP							Unidade: DIÁRIA
									Data Base: Outubro/2023
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE			PREÇO (R\$)		
				NO MÊS	HORAS/MÊS	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL	
1.		VEÍCULOS							379,3306
	E8891	VEÍCULO LEVE PICK UP 4 X 4 (SEM MOTORISTA)	DIÁRIA	1,00000	1,00000	1,00000	379,3306		379,3306
CUSTO TOTAL									379,3306
B.D.I							44,60%		169,1814
PREÇO UNITÁRIO REFERENCIAL									548,51

2.2.19 Produto 5.4.: Diária de veículo tipo veículo leve

2.2.19.1 Memória justificativa do preço do produto

Para o cálculo do valor das diárias do veículo tipo *pick-up* utilizou-se como base o veículo com o código E8889 da tabela de consultoria do DNIT. O procedimento para obtenção da proporção de horas produtivas e improdutivas foi o mesmo do produto 5.3.

2.2.19.2 Composição de preço referencial do produto 5.4

ORÇAMENTO REFERENCIAL								
Objeto: Contratação de empresa para consultoria técnica especializada para prestação de serviços técnicos de engenharia com vistas ao desenvolvimento das atividades de competência legal da Superintendência de Projetos e Custos - SUPRO, vinculada à Diretoria de Empreendimentos - DIREM.								
Prazo:		36 Meses						
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO								
PRODUTO:		5.4. DIÁRIA DE VEÍCULO LEVE						Unidade: DIÁRIA
								Data Base: Outubro/2023
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE			PREÇO (R\$)	
				NO MÊS	HORAS/MÊS	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL
1.		VEÍCULOS						145,7192
	E8889	VEÍCULO LEVE - 53 KW (SEM MOTORISTA)	DIÁRIA	1,00000	1,00000	1,00000	145,7192	145,7192
CUSTO TOTAL								145,7192
B.D.I							44,60%	64,9908
PREÇO UNITÁRIO REFERENCIAL								210,71

3 CRONOGRAMA

ORÇAMENTO REFERENCIAL																											
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO																											
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO																											
Objeto: Contratação de empresa para consultoria técnica especializada para prestação de serviços técnicos de engenharia com vistas ao desenvolvimento das atividades de competência legal da Superintendência de Projetos e Custos - SUPRO, vinculada à Diretoria de Empreendimentos - DIREM.																											
Data Base:Outubro/2023																											
-																											
ITEM	ETAPA	VALOR (R\$)	%	PRAZO DO CONTRATO																							
				MÊS 01	MÊS 02	MÊS 03	MÊS 04	MÊS 05	MÊS 06	MÊS 07	MÊS 08	MÊS 09	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12	MÊS 13	MÊS 14	MÊS 15	MÊS 16	MÊS 17	MÊS 18	MÊS 19	MÊS 20	MÊS 21	MÊS 22	MÊS 23	MÊS 24
1.	ELABORAÇÃO/REVISÃO DE PROJETOS (BÁSICOS/EXECUTIVOS) DE ENGENHARIA	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
1.1.	ELABORAÇÃO/REVISÃO DE PROJETOS DE ENGENHARIA (DISCIPLINAS DIVERSAS)	9.152.433,00	10,8306%	x 5,00%	x 5,00%	x 5,00%	x 5,00%	x 5,00%	x 5,00%	x 5,00%	x 5,00%	x 5,00%	x 5,00%	x 5,00%	x 5,00%	x 5,00%	x 5,00%	x 5,00%	x 5,00%	x 5,00%	x 5,00%	x 5,00%	x 5,00%	x 5,00%			
1.2.	ELABORAÇÃO/REVISÃO DE PROJETOS (INTERFERÊNCIAS)	752.741,76	0,8908%		x 10,00%		x 10,00%		x 10,00%		x 10,00%		x 10,00%		x 10,00%		x 10,00%		x 10,00%		x 10,00%		x 10,00%				
1.3.	ELABORAÇÃO/REVISÃO DE PROJETOS (OBRAS DE ARTE ESPECIAIS)	420.963,75	0,4982%		x 5,26%	x 5,26%	x 5,26%	x 5,26%	x 5,26%	x 5,26%	x 5,26%	x 5,26%	x 5,26%	x 5,26%	x 5,26%	x 5,26%	x 5,26%	x 5,26%	x 5,26%								
2.	ANÁLISE DE DE PROJETOS (BÁSICOS/EXECUTIVOS) DE ENGENHARIA	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
2.1.	ANÁLISE DE PROJETOS (DISCIPLINAS DIVERSAS)	37.217.326,50	44,0416%		x 3,03%	x 3,03%	x 3,03%	x 3,03%	x 3,03%	x 3,03%	x 3,03%	x 3,03%	x 3,03%	x 3,03%	x 3,03%	x 3,03%	x 3,03%	x 3,03%	x 3,03%	x 3,03%	x 3,03%	x 3,03%	x 3,03%	x 3,03%	x 3,03%	x 3,03%	x 3,03%
2.2.	ANÁLISE DE PROJETOS (OBRAS DE ARTE ESPECIAIS)	1.327.830,54	1,5713%			x 3,23%	x 3,23%	x 3,23%	x 3,23%	x 3,23%	x 3,23%	x 3,23%	x 3,23%	x 3,23%	x 3,23%	x 3,23%	x 3,23%	x 3,23%	x 3,23%	x 3,23%	x 3,23%	x 3,23%	x 3,23%	x 3,23%	x 3,23%	x 3,23%	x 3,23%
3.	ASSESSORAMENTO/CONSULTORIA/CUSTOS	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
3.1.	CONSULTORIA TÉCNICA SUPRO	19.940.846,40	23,5972%	x 2,78%	x 2,78%	x 2,78%	x 2,78%	x 2,78%	x 2,78%	x 2,78%	x 2,78%	x 2,78%	x 2,78%	x 2,78%	x 2,78%	x 2,78%	x 2,78%	x 2,78%	x 2,78%	x 2,78%	x 2,78%	x 2,78%	x 2,78%	x 2,78%	x 2,78%	x 2,78%	x 2,78%
3.2.	CONSULTORIA ESPECIAL GERAL E PARA REVISÃO/ELABORAÇÃO DE NORMATIVOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA	2.049.190,20	2,4249%	x 2,78%	x 2,78%	x 2,78%	x 2,78%	x 2,78%	x 2,78%	x 2,78%	x 2,78%	x 2,78%	x 2,78%	x 2,78%	x 2,78%	x 2,78%	x 2,78%	x 2,78%	x 2,78%	x 2,78%	x 2,78%	x 2,78%	x 2,78%	x 2,78%	x 2,78%	x 2,78%	x 2,78%
3.3.	ANÁLISE/ELABORAÇÃO OU REVISÃO DE ORÇAMENTO E ESTUDOS DE CUSTOS DE ENGENHARIA	823.738,00	0,9748%		x 4,00%	x 4,00%	x 4,00%	x 4,00%	x 4,00%				x 4,00%	x 4,00%	x 4,00%	x 4,00%			x 4,00%	x 4,00%	x 4,00%	x 4,00%	x 4,00%			x 4,00%	x 4,00%
4.	ENSAIOS E INSVESTIGAÇÕES DE CAMPO	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
4.	ENSAIOS E INSVESTIGAÇÕES DE CAMPO	11.596.191,16	13,7225%	x 4,55%	x 4,55%	x 4,55%	x 4,55%	x 4,55%	x 4,55%			x 4,55%	x 4,55%	x 4,55%	x 4,55%				x 4,55%	x 4,55%	x 4,55%	x 4,55%	x 4,55%				x 4,55%
5.	DESLOCAMENTO E HOSPEDAGEM	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
5.	DESLOCAMENTO E HOSPEDAGEM	1.223.710,46	1,4481%	x 11,11%			x 11,11%				x 11,11%			x 11,11%				x 11,11%			x 11,11%				x 11,11%		
TOTAL DA PLANILHA ORÇAMENTO		R\$ 84.504.971,77	100,00%																								

ORÇAMENTO REFERENCIAL																												
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO																												
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO																												
Objeto: Contratação de empresa para consultoria técnica especializada para prestação de serviços técnicos de engenharia com vistas ao desenvolvimento das atividades de competência legal da Superintendência de Projetos e Custos - SUPRO, vinculada à Diretoria de Empreendimentos - DIREM.																												
Data Base: Outubro/2023																												
ITEM	ETAPA	VALOR (R\$)	%	PRAZO DO CONTRATO																								
				MES 25	MES 26	MES 27	MES 28	MES 29	MES 30	MES 31	MES 32	MES 33	MES 34	MES 35	MES 36													
1.	ELABORAÇÃO/REVISÃO DE PROJETOS (BÁSICOS/EXECUTIVOS) DE ENGENHARIA	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
1.1.	ELABORAÇÃO/REVISÃO DE PROJETOS DE ENGENHARIA (DISCIPLINAS DIVERSAS)	9.152.433,00	10,8306%																									
1.2.	ELABORAÇÃO/REVISÃO DE PROJETOS (INTERFERÊNCIAS)	752.741,76	0,8908%																									
1.3.	ELABORAÇÃO/REVISÃO DE PROJETOS (OBRAS DE ARTE ESPECIAIS)	420.963,75	0,4982%	x	x	x	x																					
				5,26%	5,26%	5,26%	5,32%																					
2.	ANÁLISE DE DE PROJETOS (BÁSICOS/EXECUTIVOS) DE ENGENHARIA	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
2.1.	ANÁLISE DE PROJETOS (DISCIPLINAS DIVERSAS)	37.217.326,50	44,0416%	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x															
				3,03%	3,03%	3,03%	3,03%	3,03%	3,03%	3,03%	3,03%	3,03%	3,04%															
2.2.	ANÁLISE DE PROJETOS (OBRAS DE ARTE ESPECIAIS)	1.327.830,54	1,5713%	x	x	x	x	x	x	x	x	x																
				3,23%	3,23%	3,23%	3,23%	3,23%	3,23%	3,23%	3,23%	3,10%																
3.	ASSESSORAMENTO/CONSULTORIA/CUSTOS	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
3.1.	CONSULTORIA TÉCNICA SUPRO	19.940.846,40	23,5972%	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x													
				2,78%	2,78%	2,78%	2,78%	2,78%	2,78%	2,78%	2,78%	2,78%	2,78%	2,78%	2,70%													
3.2.	CONSULTORIA ESPECIAL GERAL E PARA REVISÃO/ELABORAÇÃO DE NORMATIVOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA	2.049.190,20	2,4249%	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x													
				2,78%	2,78%	2,78%	2,78%	2,78%	2,78%	2,78%	2,78%	2,78%	2,78%	2,78%	2,70%													
3.3.	ANÁLISE/ELABORAÇÃO OU REVISÃO DE ORÇAMENTO E ESTUDOS DE CUSTOS DE ENGENHARIA	823.738,00	0,9748%	x	x	x	x				x	x	x	x	x													
				4,00%	4,00%	4,00%	4,00%				4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%													
4.	ENSAIOS E INSVESTIGAÇÕES DE CAMPO	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
4.	ENSAIOS E INSVESTIGAÇÕES DE CAMPO	11.596.191,16	13,7225%	x	x				x	x	x																	
				4,55%	4,55%				4,55%	4,55%	4,45%																	
5.	DESLOCAMENTO E HOSPEDAGEM	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
5.	DESLOCAMENTO E HOSPEDAGEM	1.223.710,46	1,4481%	x																								
				11,12%																								
TOTAL DA PLANILHA ORÇAMENTO		R\$ 84.504.971,77	100,00%																									

4 ADEQUAÇÕES REALIZADAS NA PLANILHA DE QUANTIDADES

4.1 ADEQUAÇÃO DE NOMENCLATURA

A Minuta do Termo de Referência objeto deste orçamento, possui, em seus anexos, especificações e maiores detalhamentos acerca de equipe, equipamentos, materiais como programas e serviços a serem considerados na contratação.

Diante da necessidade de adequar a nomenclatura adotada para atender à especificação, realizou-se complementação da planilha de quantidade, no que se refere às nomenclaturas adotadas, tornando mais compreensível quanto ao usualmente conhecido no mercado eliminando possíveis dúvidas, quando foi necessário.

Esclarece-se, no entanto, que não foram modificadas especificações de insumos, modelo, desempenho ou categoria. Na adequação da nomenclatura, a GCUST se limitou à complementação do título dos serviços contidos na planilha de quantidades, considerando que a modificação incorporada representa apenas um melhor detalhamento quanto aos profissionais/insumos que compõem cada produto, evitando possíveis dúvidas e/ou questionamentos.

4.2 JUSTIFICATIVAS DAS QUANTIDADES DO ORÇAMENTO

As quantidades previstas no Orçamento Referencial seguiram fielmente as premissas solicitadas pela SUPRO/GEPRO e foram obtidas por meio da minuta do Termo de Referência (Nº SEI 7662652).

5 JUSTIFICATIVA DOS PREÇOS E TAXAS DO ORÇAMENTO

5.1 ÍNDICE DE REAJUSTAMENTO

Para o cálculo do reajustamento dos insumos empregados no orçamento, foi seguida a premissa adotada e indicada no item 21 da Minuta do Termo de Referência, conforme transcrito a seguir: “Os preços serão reajustados, após o interregno de um ano contados da data-base do orçamento referencial mediante a aplicação, pela **CONTRATANTE**, do índice de Consultoria do DNIT, para serviços de engenharia, obtido pela Fundação Getúlio Vargas (“FGV”), Coluna 39 (Serviços de Consultoria), e publicados na seção de Índices Econômicos da Revista Conjuntura Econômica, com base na seguinte fórmula (art. 5º do Decreto n.º 1.054, de 1994):

$$R = V \times \frac{I_1 - I_0}{I_0}$$

Onde:

R = Valor do reajuste procurado;

V = Valor contratual a ser reajustado;

I0 = Índice inicial – refere-se ao índice de custo ou de preços correspondente à ***data do orçamento-base da Infra S.A.***;

I = Índice relativo ao mês do reajustamento”

Para o caso de cotações comerciais realizadas para este orçamento e que, foram obtidas em datas distintas da data base de outubro/2023, aplicou-se o reajustamento adequado.

5.2 MÃO DE OBRA

Todos os profissionais constantes na composição dos produtos do objeto deste orçamento referentes à mão de obra, estão dispostos na Tabela de Preços de Consultoria do DNIT.

Após tratativas entre GEPRO e GCUST, a nomenclatura do profissional P8067 Engenheiro de Projetos Sênior foi customizada conforme as necessidades do produto sem interferir em alteração de remuneração ou atribuições profissionais conforme explicado no bojo do orçamento escrito e Termo de Referência.

5.3 EQUIPAMENTOS

Os itens indicados e que não constam na Tabela de Consultoria do DNIT, tiveram seus preços obtidos por meio de cotações (ANEXO D), conforme consta no item 4.5.1 – Matriz de Insumos - Cotações.

Com o intuito de atender a legislação vigente, para as contratações públicas decorrentes de procedimento licitatório ou de contratação direta, é necessária a realização de pesquisa de preços.

A Lei 13.303/2016 versa em seus artigos 31 e 42:

§ 2º O orçamento de referência do custo global de obras e serviços de engenharia deverá ser obtido a partir de custos unitários de insumos ou serviços menores ou iguais à mediana de seus correspondentes no Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices

da Construção Civil (Sinapi), no caso de construção civil em geral, ou no Sistema de Custos Referenciais de Obras (Sicro), no caso de obras e serviços rodoviários, devendo ser observadas as peculiaridades geográficas.

§ 3º No caso de inviabilidade da definição dos custos consoante o disposto no § 2º, a estimativa de custo global poderá ser apurada por meio da utilização de dados contidos em tabela de referência formalmente aprovada por órgãos ou entidades da administração pública federal, em publicações técnicas especializadas, em banco de dados e sistema específico instituído para o setor ou em pesquisa de mercado.

II - o valor estimado do objeto a ser licitado será calculado com base em valores de mercado, em valores pagos pela administração pública em serviços e obras similares ou em avaliação do custo global da obra, aferido mediante orçamento sintético ou metodologia expedita ou paramétrica;

Apesar de não ser determinado na lei a quantidade mínima de cotações a serem obtidas, a Administração, habitualmente, se vale de três orçamentos solicitados a fornecedores que atuam no ramo da contratação. Essa prática decorre da praxe administrativa e da orientação consolidada por alguns órgãos de controle.

Sendo assim, na etapa de determinação de preços a partir de cotações para insumos especificados no TR, o presente trabalho seguiu o que foi recomendado no Acórdão 2637/2015 – TCU – Plenário, que descreve:

“83. Nos termos do Acórdão 2.943/2013-Plenário, não se deve considerar, para fins de elaboração do mapa de cotações, as informações relativas a empresas cujos preços revelem-se evidentemente fora da média de mercado, de modo a evitar distorções no custo médio apurado e, conseqüentemente, no valor máximo a ser aceito para cada item licitado”.

Continuando, “84. Essa orientação encontra-se regulamentada por meio da Instrução Normativa-SLTI/MPOG 5/2014, que no art. 2º, § 6º, dispõe que, para a obtenção do resultado da pesquisa de preços, não poderão ser considerados os preços inexequíveis ou os excessivamente elevados, conforme critérios fundamentados e descritos no processo administrativo”. Foram desconsiderados, para finalização do mapa de cotações e determinação do preço final do insumo/equipamento, as cotações que não atendiam à Legislação pertinente”.

Quando necessário, as cotações tiveram seus valores atualizados para a data base do orçamento (abril de 2023), através do Índice de Obras Rodoviárias - Consultoria (Supervisão e Projetos), calculado pela Fundação Getúlio Vargas (FGV), considerando a data de cotação dos preços, em setembro de 2023. Os índices considerados podem ser consultados no item 4.5.1 Matriz de Insumos – Cotações.

A fim de se afastar quaisquer remunerações de forma errada, previu-se remuneração de computadores na forma mensal a partir de seus custos horários produtivo e improdutivo conforme metodologia do SICRO. Para esse cálculo o computador foi tratado como equipamento.

Os parâmetros vida útil e valor residual dos computadores empregados, tomaram como referência os dados que constam na “Tabela de vida útil e valor residual CGU RJ – Anexo I” (ANEXO B).

Para a definição do fator de manutenção (“K”) dos computadores a serem remunerados, tomou-se como par referencial o equipamento SICRO **E9507 - Computador, plotter de recorte e software**, que tem coeficiente de manutenção $K = 0,60$.

Quanto ao cálculo dos custos mensais do equipamento, foram calculados os custos horários produtivos e improdutivos conforme metodologia SICRO-DNIT. A partir das horas mensais trabalháveis, esses equipamentos tiveram seu custo mensal calculado. Após o cálculo do custo mensal do equipamento, adicionou-se o custo mensal do pacote de software Office e gerou-se o código IE1002 referente ao Computador + Software.

Mais detalhes sobre o cálculo de custos horários dos computadores podem ser conferidos no item 4.5.2.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO (R\$) (Matriz de Insumos)			QUANTIDADE DE HORAS (Trabalháveis ou		CUSTO MENSAL (R\$)			HORAS TRAB. / MÊS	CUSTO HORÁRIO (R\$)
			AQUISIÇÃO	CHP	CHI	CHP	CHI	CHP	CHI	TOTAL		
IE1001	COMPUTADOR COM CONFIGURAÇÃO ESPECÍFICA PARA UT	MÊS	16.878,5597	4,9416	2,8789	83%	17%	748,4878	89,3130	837,8008	182,49	0,0000
IE1002	COMPUTADOR COM CONFIGURAÇÃO ESPECÍFICA PARA UTILIZAÇÃO DE SOFTWARES DE ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE ENGENHARIA + PCT OFFICE	MÊS								917,7040	182,49	0,0000

5.4 SOFTWARES

Os softwares necessários para elaboração de projetos de engenharia foram devidamente especificados no Termo de Referência, quais sejam: Software Autodesk AEC Collection, Software COMPOR, Software CSI BRIDGE, Software Office 365 business standard.

Os preços dos softwares acima foram obtidos por meio de cotação de mercado conforme item 4.5.1 Matriz de Insumos – Cotações.

5.5 MATRIZ DE INSUMOS – COTAÇÕES

Aqui serão apresentadas as justificativas dos preços de todos os insumos utilizados neste caderno orçamentário. Visando organizar o trabalho, elaborou-se planilhas Matriz de Insumos, onde foram cadastrados todos os insumos. Nesta planilha estão todas as cotações obtidas para este orçamento e apresentadas no Anexo C. Visando auxiliar no entendimento da planilha, serão explicadas suas colunas a seguir:

Código da cotação – Código atribuído à cotação recebida, referente ao banco de cotações da VALEC;

Descrição do insumo – Descrição do insumo, de acordo com o orçamento;

Unidade – Unidade do insumo utilizado no orçamento;

Código de Reajustamento –Códigos atribuídos pelo banco de cotações da Valec aos índices de reajustamento do DNIT.

Observação: Os índices de reajustamento utilizados no orçamento são mantidos pela Fundação Getúlio Vargas – FGV, e divulgados pelo DNIT em: <http://www.dnit.gov.br>

Valor (R\$) – Refere-se ao valor apresentado na cotação recebida;

Data-base – Data-base da cotação recebida;

Índice de reajustamento – Índice calculado, para adequação do preço à data-base do orçamento de referência;

Valor Reajustado (R\$) – Preço da cotação, já reajustado para a data-base do orçamento;

CUSTO FINAL:

Menor – Menor preço encontrado, entre os preços comparados;

Mediana – Mediana entre os preços comparados;

Adotado – Preço adotado como referencial para o orçamento;

5.5.1 Planilha – Matriz de Insumo

ORÇAMENTO REFERENCIAL																							
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO																							
MATRIZ DE INSUMOS - COTAÇÕES																							
Data-base:	outubro / 2023																						
Estado:	nacional																						
Revisão:	000																						
ATUALIZARLIMPAR																							
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO	UNID.	COTAÇÃO 01						COTAÇÃO 02						COTAÇÃO 03						CUSTO FINAL (R\$)		
			CÓDIGO DA COTAÇÃO	CÓD. REAJ.	VALOR (R\$)	DATA BASE	ÍNDICE REAJ.	VALOR REAJ. (R\$) out/2023	CÓDIGO DA COTAÇÃO	CÓD. REAJ.	VALOR (R\$)	DATA BASE	ÍNDICE REAJ.	VALOR REAJ. (R\$) out/2023	CÓDIGO DA COTAÇÃO	CÓD. REAJ.	VALOR (R\$)	DATA BASE	ÍNDICE REAJ.	VALOR REAJ. (R\$) out/2023	MENOR	MEDIANA	ADOTADO
MA1061	ENSAIO DE PALHETA("VANE TEST")REALIZADO NO CAMPO,EXCLUSIVE PERFURACAO	un	CT0008-2024	4	R\$ 196,5600	out/23	1,00000000	R\$ 196,5600												R\$ 196,5600	R\$ 196,5600	R\$ 196,5600	
MA1062	DETERMINACAO DA PERDA DE MASSA POR IMERSAO DE SOLOS COMPACTADOS EM EQUIPAMENTO MINIATURA	un	CT0008-2024	4	R\$ 113,6485	out/23	1,00000000	R\$ 113,6485												R\$ 113,6485	R\$ 113,6485	R\$ 113,6485	
MA1063	EXTRACAO DE AMOSTRA INDEFORMADA EM BLOCOS DE 30X30X30CM,INCLUSIVE EMBALAGEM DE MADEIRA,EXCLUSIVE TRANSPORTE	un	CT0008-2024	4	R\$ 890,4168	out/23	1,00000000	R\$ 890,4168												R\$ 890,4168	R\$ 890,4168	R\$ 890,4168	
MA1064	UMIDADE NATURAL EM ESTUFA	un	CT0008-2024	4	R\$ 97,9038	out/23	1,00000000	R\$ 97,9038												R\$ 97,9038	R\$ 97,9038	R\$ 97,9038	
MA1065	CISALHAMENTO LENTO OU RAPIDO,POR CORPO DE PROVA	un	CT0008-2024	4	R\$ 512,8506	out/23	1,00000000	R\$ 512,8506												R\$ 512,8506	R\$ 512,8506	R\$ 512,8506	
MA1066	TRIAXIAL NAO DRENADO,PRE-ADENSADO,EM AMOSTRAS NATURAL OU MOLDADA,POR CORPO DE PROVA	un	CT0008-2024	4	R\$ 1.128,2777	out/23	1,00000000	R\$ 1.128,2777												R\$ 1.128,2777	R\$ 1.128,2777	R\$ 1.128,2777	
MA1067	MINI-MCV - SOLO COMPACTADO EM EQUIPAMENTO MINIATURA	un	CT0008-2024	4	R\$ 113,6485	out/23	1,00000000	R\$ 113,6485												R\$ 113,6485	R\$ 113,6485	R\$ 113,6485	
MA1059	Abertura de poço de inspeção para coleta de amostra não deformada	un	CT0008-2024	4	R\$ 794,7630	set/23	1,00572734	R\$ 799,3148												R\$ 799,3148	R\$ 799,3148	R\$ 799,3148	
MA1056	Execução de linha de prospecção geofísica pelo método de caminhamento elétrico,inclusive o processamento e interpretação das seções bem como a apresentação dos resultados(seções originais e interpretadas),em papel e em meio digital	m	CT0008-2024	4	R\$ 8,6633	out/23	1,00000000	R\$ 8,6633												R\$ 8,6633	R\$ 8,6633	R\$ 8,6633	
MA1060	Passagem aérea - Destino nacional	un	CT0008-2024	4	R\$ 1.150,0069	jul/23	1,01404717	R\$ 1.166,1613												R\$ 1.166,1613	R\$ 1.166,1613	R\$ 1.166,1613	
MA1022	Sondagem a Percussão	m	CT0008-2024	4	R\$ 152,5704	set/23	1,00572734	R\$ 153,4442												R\$ 153,4442	R\$ 153,4442	R\$ 153,4442	
MA1023	Sondagem Rotativa em Rocha Sã	m	CT0008-2024	4	R\$ 822,7481	set/23	1,00572734	R\$ 827,4603												R\$ 827,4603	R\$ 827,4603	R\$ 827,4603	
MA1024	Sondagem Rotativa em Rocha Alterada	m	CT0008-2024	4	R\$ 627,1111	set/23	1,00572734	R\$ 630,7028												R\$ 630,7028	R\$ 630,7028	R\$ 630,7028	
MA1025	Sondagem a Trado	m	CT0008-2024	4	R\$ 112,7111	set/23	1,00572734	R\$ 113,3566												R\$ 113,3566	R\$ 113,3566	R\$ 113,3566	
MA1026	Coleta de Material Diverso na Via Ferroviária (Lastro, Dormentes de concreto ou de madeira e outros) inclusive transporte local, carga e descarga	t	CT0008-2024	4	R\$ 1.181,1000	out/23	1,00000000	R\$ 1.181,1000												R\$ 1.181,1000	R\$ 1.181,1000	R\$ 1.181,1000	
MA1027	Transporte de material diverso coletado em via ferroviária – Rodovia em leito natural	tkm	CT0008-2024	4	R\$ 1,0900	out/23	1,00000000	R\$ 1,0900												R\$ 1,0900	R\$ 1,0900	R\$ 1,0900	
MA1028	Transporte de material diverso coletado em via ferroviária – Rodovia pavimentada	tkm	CT0008-2024	4	R\$ 0,7200	out/23	1,00000000	R\$ 0,7200												R\$ 0,7200	R\$ 0,7200	R\$ 0,7200	
MA1029	Limite de Plasticidade	un	CT0008-2024	4	R\$ 188,2403	out/23	1,00000000	R\$ 188,2403												R\$ 188,2403	R\$ 188,2403	R\$ 188,2403	
MA1030	Limite de Liquidez	un	CT0008-2024	4	R\$ 188,2403	out/23	1,00000000	R\$ 188,2403												R\$ 188,2403	R\$ 188,2403	R\$ 188,2403	
MA1031	Análise Granulométrica sem sedimentação (peneiramento)	un	CT0008-2024	4	R\$ 212,2797	out/23	1,00000000	R\$ 212,2797												R\$ 212,2797	R\$ 212,2797	R\$ 212,2797	
MA1032	Massa Especifica Real	un	CT0008-2024	4	R\$ 259,9494	out/23	1,00000000	R\$ 259,9494												R\$ 259,9494	R\$ 259,9494	R\$ 259,9494	
MA1033	Equivalente de Areia	un	CT0008-2024	4	R\$ 232,9366	out/23	1,00000000	R\$ 232,9366												R\$ 232,9366	R\$ 232,9366	R\$ 232,9366	
MA1034	Compactação: Energia Proctor Normal	un	CT0008-2024	4	R\$ 410,7462	out/23	1,00000000	R\$ 410,7462												R\$ 410,7462	R\$ 410,7462	R\$ 410,7462	
MA1035	Compactação: Energia AASHO Intermediária	un	CT0008-2024	4	R\$ 492,7601	out/23	1,00000000	R\$ 492,7601												R\$ 492,7601	R\$ 492,7601	R\$ 492,7601	
MA1036	Compactação: Energia AASHO Modificada	un	CT0008-2024	4	R\$ 793,0479	out/23	1,00000000	R\$ 793,0479												R\$ 793,0479	R\$ 793,0479	R\$ 793,0479	
MA1037	Índice Suporte Califórnia, por 1 ponto, compactação com energia Proctor Normal	un	CT0008-2024	4	R\$ 905,2684	out/23	1,00000000	R\$ 905,2684												R\$ 905,2684	R\$ 905,2684	R\$ 905,2684	
MA1038	Índice Suporte Califórnia, por 1 ponto, compactação com energia AASHO Intermediária	un	CT0008-2024	4	R\$ 1.185,8118	out/23	1,00000000	R\$ 1.185,8118												R\$ 1.185,8118	R\$ 1.185,8118	R\$ 1.185,8118	
MA1039	Índice Suporte Califórnia, por 1 ponto, compactação com energia AASHO Modificada	un	CT0008-2024	4	R\$ 1.185,8118	out/23	1,00000000	R\$ 1.185,8118												R\$ 1.185,8118	R\$ 1.185,8118	R\$ 1.185,8118	
MA1040	Triaxial Drenado, em amostras (natural ou moldada), por corpo de prova	un	CT0008-2024	4	R\$ 1.498,6069	out/23	1,00000000	R\$ 1.498,6069												R\$ 1.498,6069	R\$ 1.498,6069	R\$ 1.498,6069	
MA1041	Análise Granulométrica em Agregado Miúdo	un	CT0008-2024	4	R\$ 188,1931	out/23	1,00000000	R\$ 188,1931												R\$ 188,1931	R\$ 188,1931	R\$ 188,1931	
MA1042	Análise Granulométrica em Agregado Graúdo	un	CT0008-2024	4	R\$ 148,8774	out/23	1,00000000	R\$ 148,8774												R\$ 148,8774	R\$ 148,8774	R\$ 148,8774	
MA1043	Desgaste a Abrasão "Los Angeles"	un	CT0008-2024	4	R\$ 793,0479	out/23	1,00000000	R\$ 793,0479												R\$ 793,0479	R\$ 793,0479	R\$ 793,0479	
MA1044	Determinação de Percentagem de Carbonato de Cálcio	un	CT0008-2024	4	R\$ 522,9195	out/23	1,00000000	R\$ 522,9195												R\$ 522,9195	R\$ 522,9195	R\$ 522,9195	
MA1045	Abertura de picadas em terreno com vegetação que possibilite o uso apenas de facão e foice	km	CT0008-2024	4	R\$ 2.588,2870	out/23	1,00000000	R\$ 2.588,2870												R\$ 2.588,2870	R\$ 2.588,2870	R\$ 2.588,2870	
MA1046	Abertura de picadas em terreno com vegetação que possibilite, além do uso de facão e foice, também de machado e motosserra	km	CT0008-2024	4	R\$ 2.488,7375	out/23	1,00000000	R\$ 2.488,7375												R\$ 2.488,7375	R\$ 2.488,7375	R\$ 2.488,7375	
MA1049*	Diárias para deslocamento para demais cidades do Brasil	un	CT0111-2023	4	R\$ 300,9000	out/23	1,00000000	R\$ 300,9000												R\$ 300,9000	R\$ 300,9000	R\$ 300,9000	
MA1048*	Diárias para deslocamento para capitais do Brasil, exceto Brasília, Manaus, RJ e SP	un	CT0111-2023	4	R\$ 341,0200	out/23	1,00000000	R\$ 341,0200												R\$ 341,0200	R\$ 341,0200	R\$ 341,0200	
IE1001*	Computador com configuração específica para utilização de softwares de elaboração de projetos de engenharia	un	CT0001-2024	4	R\$ 15.728,8900	jan/24	0,99879044	R\$ 15.709,8650	CT0002-2024	4	R\$ 16.899,0000	jan/24	0,99879044	R\$ 16.878,5597	CT0003-2024	4	R\$ 17.449,0000	jan/24	0,99879044	R\$ 17.427,8944	R\$ 15.709,8650	R\$ 16.878,5597	R\$ 16.878,5597
IE1002	Computador com configuração específica para utilização de softwares de elaboração de projetos de engenharia + pct office	mês	CT0008-2024	4	R\$ 917,7040	out/23	1,00000000	R\$ 917,7040												R\$ 917,7040	R\$ 917,7040	R\$ 917,7040	
MA1050	Software Autodesk AEC Collection - licença para 1 usuário por mês	un	CT0004-2024	4	R\$ 1.567,0000	jan/24	0,99879044	R\$ 1.565,1046												R\$ 1.565,1046	R\$ 1.565,1046	R\$ 1.565,1046	
MA1051	Software COMPOR - licença para 1 a 10 usuários por mês	un	CT0116-2023	4	R\$ 1.597,6200	out/23	1,00000000	R\$ 1.597,6200												R\$ 1.597,6200	R\$ 1.597,6200	R\$ 1.597,6200	
MA1052	Software CSI BRIDGE - licença para 1 usuário por mês	un	CT0117-2023	4	R\$ 7.700,7379	out/23	1,00000000	R\$ 7.700,7379												R\$ 7.700,7379	R\$ 7.700,7379	R\$ 7.700,7379	
MA1058	Diária (conf. Decreto 11.117 PR) - custo mediano	un	CT0111-2023	4	R\$ 320,9600	out/23	1,00000000	R\$ 320,9600												R\$ 320,9600	R\$ 320,9600	R\$ 320,9600	
MA1054*	Software Office 365 business standard - licença para 1 usuário por mês	un	CT0005-2024	4	R\$ 80,0000	jan/24	0,99879044	R\$ 79,9032												R\$ 79,9032	R\$ 79,9032	R\$ 79,9032	
MA1055	Levantamentos Aerofotogramétricos	km	CT0120-2023	4	R\$ 3.500,0000	out/23	1,00000000	R\$ 3.500,0000	CT0121-2023	4	R\$ 1.907,2687	out/23	1,00000000	R\$ 1.907,2687	CT0122-2023	4	R\$ 2.500,0000	out/23	1,00000000	R\$ 2.500,0000	R\$ 1.907,2687	R\$ 2.500,0000	R\$ 2.500,0000

* Insumos auxiliares

5.5.2 Planilha – Cálculo de custos horários de equipamentos

ORÇAMENTO REFERENCIAL																			
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS E CUSTOS - SUPRO																			
PLANILHA DE CUSTO HORÁRIO - EQUIPAMENTOS																			
Data-base: outubro / 2023																			
Estado: nacional																			
Revisão: 000																			
Obs.: Apenas insumos não constantes do SICRO																			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	VALOR DE AQUISIÇÃO (R\$)	COMBUSTÍVEL		COEFICIENTE DE CONSUMO (L/kWh)	VALOR RESIDUAL (%)	POTÊNCIA (kW)	VIDA ÚTIL (ANOS)	HORAS TRAB. POR ANO	COEFICIENTE DE MANUTENÇÃO	DEPRECIACÃO (R\$/h)	OPORTUNIDADE DE CAPITAL (R\$/h)	SEGUROS E IMPOSTOS (R\$/h)	CUSTO DE MANUTENÇÃO (R\$/h)	CUSTO DE OPERAÇÃO (R\$/h)	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO		CUSTO HORÁRIO	
			TIPO	PREÇO (R\$)												TIPO	CUSTO (R\$/h)	PRODUTIVO	IMPRODUTIVO
IE1001*	Computador com configuração específica para utilização de softwares de elaboração de projetos de engenharia	R\$ 16.878,5597	Elétrico	R\$ 1,0709	0,35	10,00%	1,00	3,00	2.000,00	0,60	R\$ 2,5318	R\$ 0,3471	R\$ 0,0000	R\$ 1,6879	R\$ 0,3748	R\$ 0,0000	R\$ 0,0000	R\$ 4,9416	R\$ 2,8789

*Insumo auxiliar

Obs.: Apenas insumos não constantes do SICRO

5.5.3 Justificativas – Equipamentos e Mobiliário

5.5.3.1 – Equipamentos e Mobiliários (Cesta de Topografia)

Os equipamentos que fazem parte das composições relativas aos produtos do Termo de Referência (SEI nº 7662652) não havia preço no SICRO ou SINAPI, fez-se necessário proceder com cotações para os equipamentos a partir de especificações determinadas por cada área demandante dos.

Para este fim, foram realizadas cotações online em empresas que vendem os equipamentos necessários.

Após a obtenção dos valores, foi preenchida a planilha de cotação, para obter a mediana dos valores, de acordo com a amostra adquirida.

Para seguir com a remuneração mensal de equipamentos e materiais indicados como necessários para a execução do contrato a ser licitado, optou-se por calcular seus custos horários como preconiza o SICRO com a consideração de que esses equipamentos não têm mão de obra de operação associada. Para os equipamentos elétricos/eletrônicos foi adotado que 83% do tempo disponível terão emprego produtivo e 17% do tempo improdutivo, e para outras cestas de imobiliários/laboratórios/topografia, foram adotados os custos informados na Tabela de Custos de Consultoria conforme a necessidade.

A seguir, estão descritos os equipamentos e mobiliários (cesta de topografia) especificados no Termo de Referência (SEI nº 7662652).

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO (R\$) (Matriz de Insumos)			QUANTIDADE DE HORAS (Trabalháveis ou		CUSTO MENSAL (R\$)			HORAS TRAB. / MÊS	CUSTO HORÁRIO (R\$)
			AQUISIÇÃO	CHP	CHI	CHP	CHI	CHP	CHI	TOTAL		
IE1001	COMPUTADOR COM CONFIGURAÇÃO ESPECÍFICA PARA UT	MÊS	16.878,5597	4.9416	2.8789	83%	17%	748,4878	89,3130	837,8008	182,49	0,0000
IE1002	COMPUTADOR COM CONFIGURAÇÃO ESPECÍFICA PARA UTILIZAÇÃO DE SOFTWARES DE ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE ENGENHARIA + PCT OFFICE	MÊS								917,7040	182,49	0,0000

Tabela 2 - Custos de imóveis, mobiliário, cestas de instalações e custos diversos
Tabela de Preços de Consultoria - mês de referência: outubro de 2023

Item	Código	Tipo	Unidade	Custo unitário (R\$ / un)
Imóveis	B8951	Comercial (2,60% do CMCC - SINAPI)	m² x mês	47,49
	B8952	Residencial (1,70% do CMCC - SINAPI)	m² x mês	31,05
Mobiliário	B8953	Escritório	ocupante x mês	493,61
	B8954	Residência	ocupante x mês	43,89
Cesta das Instalações	B8955	Laboratório de asfalto	mês	5.225,94
	B8956	Laboratório de concreto	mês	4.315,87
	B8957	Laboratório de solos	mês	4.179,16
	B8958	Topografia	mês	3.195,48
Custos Diversos	B8959	Escritório	ocupante x mês	132,13
	B8960	Residência	ocupante x mês	209,32

Fonte: FGV IBRE

5.6 BDI

Adotou-se a estrutura de BDI sugerida pela Tabela de Preços de Consultoria, na data base de outubro 2023, combinado com a diretriz do SICRO/DNIT de empregar a alíquota da SELIC de 10,75%, constante no Ofício-Circular nº 1705/2024 (SEI DNIT nº 17353464).

Para obtenção dos preços de vendas dos produtos (com a aplicação do BDI), considerou-se a alíquota de 5% para o ISSQN, seguindo as diretrizes do DNIT para orçamentação de engenharia consultiva. Nesse assunto, tem-se ciência de que o ISSQN é variável em função da legislação de cada município, de forma que as empresas licitantes deverão adotar as alíquotas pertinentes.

O BDI resultante para este contrato ficou em 44,60%, com descritivo detalhado no ANEXO C.

6 CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Os critérios de medição considerados são àqueles estabelecidos no Termo de Referência, ao longo da seção “17. PRODUTOS”.

7 TERMO DE ENCERRAMENTO

O trabalho foi elaborado pela SUPRO/GCUST em atendimento ao Processo nº. 50050.007034/2023-11, conforme consignado no Despacho nº 3/2023/DIREM-INFRASA (SEI nº 7564994).

Registra-se, que o orçamento referencial da Infra S.A. resultou em um montante de R\$ 84.504.971,77 (oitenta e quatro milhões, quinhentos e quatro mil, novecentos e setenta e um reais e setenta e sete centavos), data-base Outubro/2023, já incluso o BDI.

Brasília, 04 de abril de 2024.

(assinado eletronicamente)

FERNANDO HENRIQUE PINHEIRO
FONSECA
Analista de custos

(assinado eletronicamente)

DIOGO NASCIMENTO OLIVEIRA
Analista de Custos

(assinado eletronicamente)

LUIZ GONZAGA DE SOUSA
CONGUÊ
Gerente de Custos

(assinado eletronicamente)

SÉRGIO NUNES DE FARIA
Superintendente de Projetos e Custos

ANEXO A – TABELA DE PREÇO DE CONSULTORIA DO DNIT – OUTUBRO/2023

RELATÓRIO DE CONSOLIDAÇÃO DOS CUSTOS DE MÃO DE OBRA
Tabela 1 - Consolidação dos custos de mão de obra - Tabela de Preços de Consultoria - mês de referência: outubro de 2023

Código	Categoria	Unid.	Salário	Encargos Sociais										Encargos Complementares										Encargos Adicionais										Valor Total
				INSS		FGTS		Aforetamento		FPI		Fametro		Transporte		Exerc. Ocupacional		Cota Básica		Assistência Médica		Seguro de Vida		Encargos Totais										
				R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%									
P0001	Advogado Júnior	mês	4.328,07	79,41%	3.408,20	10,24%	702,84	0,57%	24,82	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,07%	2,90	0,00%	0,00	0,84%	287,40	0,23%	9,90	103,10%	4.465,00	6.793,07								
P0002	Advogado pleno	mês	5.770,79	79,41%	4.592,59	12,10%	702,84	0,43%	24,82	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,05%	2,90	0,00%	0,00	4,40%	287,40	0,17%	9,90	97,23%	5.610,94	11.381,40										
P0003	Advogado sênior	mês	10.365,12	79,41%	8.248,82	8,77%	702,84	0,24%	24,82	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	2,90	0,00%	0,00	2,77%	287,40	0,10%	9,90	98,31%	9.274,90	19.660,02								
P0007	Analista de desenvolvimento de sistemas Júnior	mês	4.362,58	79,49%	3.469,49	10,11%	702,84	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,06%	3,82	0,00%	0,00	6,59%	287,40	0,23%	9,90	102,47%	4.470,40	8.833,02										
P0008	Analista de desenvolvimento de sistemas pleno	mês	5.287,05	79,49%	4.177,25	13,37%	702,84	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,07%	3,82	0,00%	0,00	5,47%	287,40	0,19%	9,90	98,56%	5.191,32	10.439,27										
P0009	Analista de desenvolvimento de sistemas sênior	mês	9.343,68	79,49%	7.424,64	7,52%	702,84	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,04%	3,82	0,00%	0,00	3,98%	287,40	0,11%	9,90	90,20%	8.426,62	17.772,49										
P0013	Arquiteto Júnior	mês	11.220,00	79,36%	8.904,19	8,28%	702,84	0,22%	24,82	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	3,29	0,00%	0,00	2,90%	287,40	0,09%	9,90	88,53%	9.932,98	21.152,86								
P0014	Arquiteto pleno	mês	11.758,79	79,36%	9.321,77	5,86%	702,84	0,21%	24,82	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	3,29	0,00%	0,00	2,44%	287,40	0,08%	9,90	88,11%	10.380,24	22.119,03								
P0015	Arquiteto sênior	mês	14.258,62	79,36%	11.313,98	4,90%	702,84	0,17%	24,82	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	3,29	0,00%	0,00	2,02%	287,40	0,07%	9,90	86,57%	12.340,45	26.598,99								
P0019	Assistente social Júnior	mês	3.151,79	80,06%	2.523,30	23,30%	702,84	0,79%	24,82	0,00%	0,00	0,95%	28,93	0,15%	4,68	0,00%	0,00	9,12%	287,40	0,33%	9,90	113,69%	3.563,06	6.734,85										
P0020	Assistente social pleno	mês	4.202,35	80,06%	3.364,40	16,73%	702,84	0,59%	24,82	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,11%	4,68	0,00%	0,00	6,94%	287,40	0,24%	9,90	104,57%	4.594,27	8.598,61										
P0021	Assistente social sênior	mês	7.065,04	80,06%	5.609,25	10,03%	702,84	0,35%	24,82	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,07%	4,68	0,00%	0,00	4,10%	287,40	0,14%	9,90	94,79%	6.636,12	13.643,16										
P0025	Auxiliar	mês	1.496,52	80,93%	1.211,12	46,87%	702,84	2,02%	30,22	0,10%	1,55	8,84%	139,24	0,44%	6,85	0,00%	0,00	19,21%	287,40	0,87%	9,90	156,96%	2.379,14	3.875,66										
P0026	Auxiliar administrativo	mês	1.794,31	80,15%	1.438,14	36,17%	702,84	0,00%	0,00	0,00%	0,00	6,21%	111,37	0,21%	3,82	0,00%	0,00	16,02%	287,40	0,56%	9,90	142,32%	2.553,06	4.348,00										
P0027	Auxiliar de laboratório	mês	1.649,67	80,25%	1.323,86	42,81%	702,84	1,83%	30,22	0,19%	3,19	7,28%	120,05	0,26%	4,22	0,00%	0,00	17,43%	287,40	0,80%	9,90	150,45%	2.481,90	4.131,58										
P0028	Auxiliar de topografia	mês	1.496,52	80,48%	1.204,10	46,87%	702,84	2,02%	30,22	0,09%	1,25	8,84%	139,24	0,51%	4,68	0,00%	0,00	19,21%	287,40	0,87%	9,90	156,30%	2.369,95	3.866,47										
P0032	Biólogo Júnior	mês	3.221,40	79,65%	2.585,88	21,82%	702,84	0,77%	24,82	0,00%	0,00	0,80%	25,75	0,12%	3,74	0,00%	0,00	6,90%	287,40	0,31%	9,90	112,30%	3.820,52	6.841,95										
P0033	Biólogo pleno	mês	4.265,22	79,65%	3.421,15	16,36%	702,84	0,59%	24,82	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,09%	3,74	0,00%	0,00	6,89%	287,40	0,23%	9,90	103,60%	4.450,07	8.745,30										
P0034	Biólogo sênior	mês	7.594,64	79,65%	6.052,32	9,25%	702,84	0,33%	24,82	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,05%	3,74	0,00%	0,00	3,79%	287,40	0,13%	9,90	93,19%	7.061,23	14.679,87										
P0038	Chefe de escritório	mês	3.345,08	79,49%	2.859,01	21,01%	702,84	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,55%	16,33	0,09%	2,87	0,00%	0,00	6,59%	287,40	0,30%	9,90	110,03%	3.680,96	7.025,74										
P0040	Contador Júnior	mês	4.102,79	79,42%	3.258,40	17,13%	702,84	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,06%	2,54	0,00%	0,00	7,01%	287,40	0,24%	9,90	103,86%	4.281,32	8.384,10										
P0041	Contador pleno	mês	5.470,37	79,42%	4.344,57	12,85%	702,84	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,05%	2,54	0,00%	0,00	5,26%	287,40	0,18%	9,90	97,75%	5.347,40	10.817,83										
P0042	Contador sênior	mês	10.477,63	79,42%	8.321,32	8,71%	702,84	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,02%	2,54	0,00%	0,00	2,74%	287,40	0,10%	9,90	88,99%	9.324,23	19.801,86										
P0044	Coordenador ambiental	mês	10.872,59	79,49%	13.483,88	4,14%	702,84	0,13%	23,87	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,02%	3,50	0,00%	0,00	1,89%	287,40	0,09%	9,90	85,54%	14.520,41	31.498,00										
P0045	Economista Júnior	mês	4.743,24	79,79%	3.737,32	14,82%	702,84	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,04%	1,80	0,00%	0,00	6,98%	287,40	0,21%	9,90	96,92%	4.738,47	9.482,66										
P0046	Economista pleno	mês	6.324,52	79,79%	4.983,09	11,11%	702,84	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,03%	1,80	0,00%	0,00	4,55%	287,40	0,18%	9,90	94,64%	5.965,24	12.309,76										
P0047	Economista sênior	mês	10.783,82	79,79%	8.480,82	8,53%	702,84	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,02%	1,80	0,00%	0,00	2,87%	287,40	0,09%	9,90	88,10%	9.482,96	20.246,78										

RELATÓRIO DE CONSOLIDAÇÃO DOS CUSTOS DE MÃO DE OBRA
Tabela 1 - Consolidação dos custos de mão de obra - Tabela de Preços de Consultoria - mês de referência: outubro de 2023 (2/4)

Código	Categoria	Unid.	Salário	Encargos Sociais		Encargos Complementares												Encargos Adicionais					Encargos Totais		Valor Total		
						Alimentação				EPI		Permanente		Transporte		Escar Operacional		Cesta Básica		Assistência Médica		Seguro de Vida					
				R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%				
P0054	Engenheiro agrônomo Júnior	mês	11.220,00	79,04%	8.988,28	6,28%	702,88	0,22%	24,82	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	2,31	0,00%	0,00	0,00%	3,50%	287,48	0,09%	9,88	88,20%	9.885,77	21.115,77
P0055	Engenheiro agrônomo pleno	mês	11.841,21	79,04%	9.359,29	5,94%	702,88	0,21%	24,82	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	2,31	0,00%	0,00	0,00%	3,50%	287,48	0,09%	9,88	87,72%	10.396,70	22.227,98
P0056	Engenheiro agrônomo sênior	mês	13.665,28	79,04%	10.816,03	5,14%	702,88	0,18%	24,82	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	2,31	0,00%	0,00	0,00%	2,10%	287,48	0,07%	9,88	86,55%	11.844,31	25.529,58
P0057	Engenheiro ambiental Júnior	mês	11.220,00	79,04%	8.985,81	6,28%	702,88	0,22%	24,82	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	3,71	0,00%	0,00	0,00%	2,50%	287,48	0,09%	9,88	88,81%	9.984,49	21.184,49
P0058	Engenheiro ambiental pleno	mês	11.513,80	79,04%	9.199,73	6,10%	702,88	0,22%	24,82	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	3,71	0,00%	0,00	0,00%	2,50%	287,48	0,09%	9,88	88,58%	10.196,82	21.712,80
P0059	Engenheiro ambiental sênior	mês	14.183,68	79,04%	11.279,95	4,96%	702,88	0,18%	24,82	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	3,71	0,00%	0,00	0,00%	2,50%	287,48	0,07%	9,88	86,90%	12.308,94	26.472,52
P0060	Engenheiro consultor especial	mês	30.848,08	79,51%	16.574,68	3,57%	702,88	0,11%	23,87	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	3,72	0,00%	0,00	0,00%	1,80%	287,48	0,05%	9,88	84,44%	17.801,40	36.447,41
P0061	Engenheiro coordenador	mês	17.371,87	79,51%	13.812,22	4,05%	702,88	0,13%	22,87	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	3,72	0,00%	0,00	0,00%	1,80%	287,48	0,08%	9,88	85,42%	14.838,98	32.210,83
P0062	Engenheiro de pesca Júnior	mês	11.220,00	80,40%	9.020,88	6,28%	702,88	0,22%	24,82	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,04%	4,83	0,00%	0,00	0,00%	3,50%	287,48	0,09%	9,88	88,58%	10.050,88	21.270,88
P0063	Engenheiro de pesca pleno	mês	12.007,38	80,40%	9.853,87	5,85%	702,88	0,21%	24,82	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,04%	4,83	0,00%	0,00	0,00%	3,50%	287,48	0,09%	9,88	88,90%	10.683,88	22.890,88
P0064	Engenheiro de pesca sênior	mês	15.858,45	80,40%	12.751,00	4,43%	702,88	0,18%	24,82	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	4,83	0,00%	0,00	0,00%	2,10%	287,48	0,08%	9,88	88,89%	13.700,88	28.640,25
P0065	Engenheiro de projeto Júnior	mês	11.220,00	79,51%	8.921,03	6,28%	702,88	0,22%	24,82	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	3,72	0,00%	0,00	0,00%	3,50%	287,48	0,09%	9,88	88,88%	9.848,82	21.189,82
P0066	Engenheiro de projeto pleno	mês	11.865,08	79,51%	9.477,79	5,81%	702,88	0,21%	24,82	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	3,72	0,00%	0,00	0,00%	3,50%	287,48	0,09%	9,88	88,18%	10.498,88	22.381,71
P0067	Engenheiro de projeto sênior	mês	15.077,28	79,51%	11.987,84	4,66%	702,88	0,18%	24,82	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	3,72	0,00%	0,00	0,00%	2,10%	287,48	0,07%	9,88	88,33%	13.016,84	28.084,11
P0068	Engenheiro florestal Júnior	mês	11.220,00	80,40%	9.020,88	6,28%	702,88	0,22%	24,82	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,04%	4,83	0,00%	0,00	0,00%	2,50%	287,48	0,09%	9,88	88,58%	10.050,88	21.270,88
P0069	Engenheiro florestal pleno	mês	12.007,38	80,40%	9.853,87	5,85%	702,88	0,21%	24,82	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,04%	4,83	0,00%	0,00	0,00%	2,50%	287,48	0,09%	9,88	88,90%	10.683,88	22.890,88
P0070	Engenheiro florestal sênior	mês	15.858,45	80,40%	12.751,00	4,43%	702,88	0,18%	24,82	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	4,83	0,00%	0,00	0,00%	2,10%	287,48	0,08%	9,88	88,89%	13.700,88	28.640,25
P0080	Geólogo Júnior	mês	10.004,50	80,03%	8.000,60	7,02%	702,88	0,25%	24,82	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,04%	3,72	0,00%	0,00	0,00%	2,87%	287,48	0,10%	9,88	90,31%	9.005,51	19.040,51
P0081	Geólogo pleno	mês	11.823,00	80,03%	9.541,97	5,86%	702,88	0,21%	24,82	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	3,72	0,00%	0,00	0,00%	2,87%	287,48	0,09%	9,88	88,69%	10.570,88	22.483,88
P0082	Geólogo sênior	mês	13.641,48	80,03%	11.077,35	5,08%	702,88	0,18%	24,82	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	3,72	0,00%	0,00	0,00%	2,80%	287,48	0,07%	9,88	87,49%	12.186,25	25.647,75
P0083	Geomata Júnior	mês	2.844,40	79,81%	2.264,45	24,71%	702,88	0,87%	24,82	0,00%	0,00	1,70%	48,37	0,10%	2,88	0,00%	0,00	10,11%	287,48	0,35%	9,88	117,45%	3.340,88	6.187,28			
P0083	Geomata pleno	mês	3.792,57	79,81%	3.019,27	10,53%	702,88	0,85%	24,82	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	2,88	0,00%	0,00	0,00%	7,56%	287,48	0,30%	9,88	106,72%	4.047,32	7.838,88
P0084	Geomata sênior	mês	7.316,85	79,81%	5.825,02	8,81%	702,88	0,34%	24,82	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,04%	2,88	0,00%	0,00	3,82%	287,48	0,14%	9,88	93,69%	8.053,07	14.170,02			
P0086	Laboratório	mês	2.199,07	80,25%	1.765,15	31,96%	702,88	1,27%	27,83	0,00%	0,00	3,96%	87,08	0,19%	4,22	0,00%	0,00	13,07%	287,48	0,45%	9,88	131,14%	2.884,81	5.084,18			
P0102	Médico veterinário	mês	11.220,00	79,22%	8.988,48	6,28%	702,88	0,22%	24,82	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	2,82	0,00%	0,00	0,00%	5,00%	287,48	0,09%	9,88	88,38%	9.816,48	21.138,48
P0106	Metecologista Júnior	mês	5.087,64	79,21%	4.028,82	13,82%	702,88	0,48%	24,82	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,05%	2,88	0,00%	0,00	5,85%	287,48	0,30%	9,88	98,41%	5.057,70	10.145,42			
P0107	Metecologista pleno	mês	6.783,52	79,21%	5.373,22	10,36%	702,88	0,37%	24,82	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,04%	2,88	0,00%	0,00	4,24%	287,48	0,10%	9,88	94,36%	6.401,58	13.184,61			
P0108	Metecologista sênior	mês	11.511,84	79,21%	9.118,84	6,11%	702,88	0,22%	24,82	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	2,88	0,00%	0,00	0,00%	5,20%	287,48	0,09%	9,88	88,14%	10.146,80	21.858,48

RELATÓRIO DE CONSOLIDAÇÃO DOS CUSTOS DE MÃO DE OBRA
Tabela 1 - Consolidação dos custos de mão de obra - Tabela de Preços de Consultoria - mês de referência: outubro de 2023 (3/4)

Código	Categoria	Unid.	Salário	Encargos Sociais	Encargos Complementares												Encargos Adicionais					Encargos Totais		Valor Total	
					Alimentação				EPI		Permanente		Transporte		Escarpe Operacional		Cesta Básica		Assistência Médica		Seguro de Vida				
					R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$		%
P0112	Motorista de caminhão	mês	2.187,84	80,45%	1.788,00	31,96%	702,88	1,37%	30,22	0,00%	0,00	3,87%	87,17	0,21%	4,57	0,00%	0,00	13,00%	287,48	0,45%	9,88	131,02%	2.880,32	5.067,86	
P0113	Motorista de veículo leve	mês	1.872,48	80,10%	1.579,84	35,94%	702,88	1,53%	30,22	0,00%	0,00	5,10%	100,88	0,21%	4,23	0,00%	0,00	14,57%	287,48	0,51%	9,88	137,87%	2.715,40	4.887,88	
P0117	Operário de alvenaria Júnior	mês	4.737,83	80,03%	3.791,05	14,94%	702,88	0,52%	24,82	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,07%	3,52	0,00%	0,00	6,07%	287,48	0,21%	9,88	101,73%	4.819,75	9.557,38	
P0118	Operário de alvenaria pleno	mês	6.316,84	80,03%	5.054,74	11,13%	702,88	0,39%	24,82	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,06%	3,52	0,00%	0,00	4,95%	287,48	0,18%	9,88	96,30%	6.083,40	12.400,27	
P0119	Operário de alvenaria sênior	mês	11.433,22	80,03%	9.148,87	6,15%	702,88	0,22%	24,82	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	3,52	0,00%	0,00	2,51%	287,48	0,09%	9,88	88,02%	10.177,58	21.810,79	
P0126	Pedagogo Júnior	mês	2.381,28	82,21%	1.887,74	28,52%	702,88	1,04%	24,82	0,00%	0,00	3,20%	76,15	0,33%	7,79	0,00%	0,00	12,07%	287,48	0,42%	9,88	128,78%	3.066,85	5.448,23	
P0130	Pedagogo pleno	mês	3.175,18	82,21%	2.610,31	22,14%	702,88	0,79%	24,82	0,00%	0,00	0,90%	28,52	0,25%	7,79	0,00%	0,00	8,95%	287,48	0,31%	9,88	115,64%	3.871,80	6.948,86	
P0131	Pedagogo sênior	mês	4.885,38	82,21%	3.875,10	14,54%	702,88	0,51%	24,82	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,16%	7,79	0,00%	0,00	5,96%	287,48	0,21%	9,88	103,57%	5.006,07	9.843,37	
P0135	Secretária	mês	2.466,18	79,87%	1.969,72	28,50%	702,88	0,00%	0,00	0,00%	0,00	2,88%	71,08	0,14%	3,48	0,00%	0,00	11,88%	287,48	0,40%	9,88	123,46%	3.044,90	5.510,77	
P0136	Sondador	mês	1.820,73	79,84%	1.533,51	36,80%	702,88	1,45%	27,83	0,00%	0,00	5,40%	103,79	0,18%	3,47	0,00%	0,00	14,87%	287,48	0,52%	9,88	138,85%	2.868,95	4.588,86	
P0143	Técnico ambiental	mês	2.753,27	80,43%	2.214,48	25,03%	702,88	1,01%	27,83	0,00%	0,00	1,98%	53,84	0,19%	5,22	0,00%	0,00	10,44%	287,48	0,30%	9,88	119,82%	3.201,70	6.054,97	
P0147	Técnico de obras	mês	3.136,58	80,02%	2.536,96	22,41%	702,88	0,84%	27,83	0,00%	0,00	0,94%	30,84	0,12%	3,55	0,00%	0,00	9,47%	287,48	0,32%	9,88	113,91%	3.571,76	6.709,35	
P0151	Técnico de segurança do trabalho	mês	4.647,84	80,70%	3.587,48	15,77%	702,88	0,82%	27,83	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,11%	4,88	0,00%	0,00	6,40%	287,48	0,22%	9,88	103,87%	4.820,52	9.068,36	
P0155	Técnico em geoprocessamento	mês	2.857,23	79,86%	2.118,75	26,45%	702,88	1,05%	27,83	0,00%	0,00	2,24%	58,80	0,18%	4,38	0,00%	0,00	10,82%	287,48	0,30%	9,88	120,79%	3.200,80	5.886,03	
P0159	Técnico em informática - programador	mês	4.850,79	79,86%	3.489,81	16,11%	702,88	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,99%	3,83	0,00%	6,59%	287,48	0,23%	9,88	100,01%	4.960,36	8.856,36
P0163	Trofagista	mês	2.324,62	80,46%	1.870,38	30,34%	702,88	1,30%	27,83	0,00%	0,00	3,42%	78,55	0,20%	4,64	0,00%	0,00	12,37%	287,48	0,43%	9,88	128,21%	2.862,82	5.307,44	
P0167	Arquiteta Júnior	mês	2.287,58	79,82%	1.828,95	16,96%	702,88	0,00%	0,00	0,00	0,00	2,53%	81,19	0,18%	3,25	0,00%	0,00	12,26%	287,48	0,44%	9,88	127,43%	2.912,74	5.196,42	
P0168	Arquiteta pleno	mês	3.047,58	79,82%	2.435,83	23,09%	702,88	0,00%	0,00	0,00	0,00	1,19%	36,19	0,12%	3,55	0,00%	0,00	9,40%	287,48	0,33%	9,88	114,00%	3.297,04	6.223,58	
P0169	Arquiteta sênior	mês	4.784,78	79,82%	3.808,28	14,75%	702,88	0,00%	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,07%	3,55	0,00%	0,00	6,03%	287,48	0,21%	9,88	101,00%	4.812,18	9.579,73	
P0173	Administrador Júnior	mês	3.196,19	79,75%	2.546,96	21,98%	702,88	0,00%	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,02%	27,29	0,12%	3,80	0,00%	8,86%	287,48	0,21%	9,88	112,02%	3.550,48	6.776,88
P0174	Administrador pleno	mês	4.261,58	79,75%	3.366,82	16,46%	702,88	0,00%	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,99%	3,90	0,00%	8,75%	287,48	0,23%	9,88	103,32%	4.652,88	8.864,47
P0175	Administrador sênior	mês	7.236,09	79,75%	6.010,91	9,33%	702,88	0,00%	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,95%	3,90	0,00%	3,81%	287,48	0,13%	9,88	93,68%	7.014,37	14.550,33
P0190	Engenheiro agrônomo Júnior	mês	11.520,19	79,55%	9.203,58	6,31%	702,88	0,22%	24,82	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,04%	4,38	0,00%	0,00	2,56%	287,48	0,09%	9,88	88,78%	8.895,44	21.473,44	
P0191	Engenheiro agrônomo pleno	mês	11.852,18	79,55%	9.273,80	6,03%	702,88	0,21%	24,82	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,04%	4,38	0,00%	0,00	2,47%	287,48	0,09%	9,88	88,42%	10.303,18	21.896,35	
P0192	Engenheiro agrônomo sênior	mês	13.952,19	79,55%	10.419,05	5,37%	702,88	0,19%	24,82	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,05%	4,38	0,00%	0,00	2,30%	287,48	0,09%	9,88	87,44%	11.448,81	24.541,15	
P0193	Geógrafo Júnior	mês	3.563,97	79,50%	2.817,48	18,30%	702,88	0,70%	24,82	0,00%	0,00	0,18%	6,36	0,09%	3,20	0,00%	0,00	8,11%	287,48	0,20%	9,88	105,70%	3.852,32	7.386,19	
P0194	Geógrafo pleno	mês	4.725,28	79,50%	3.759,81	14,90%	702,88	0,57%	24,82	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,07%	3,20	0,00%	0,00	6,96%	287,48	0,21%	9,88	101,26%	4.759,46	8.510,27	
P0195	Geógrafo sênior	mês	9.070,08	79,50%	7.217,51	7,74%	702,88	0,27%	24,82	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,04%	3,20	0,00%	0,00	3,16%	287,48	0,11%	9,88	90,83%	8.245,36	17.323,23	

RELATÓRIO DE CONSOLIDAÇÃO DOS CUSTOS DE MÃO DE OBRA
Tabela 1 - Consolidação dos custos de mão de obra - Tabela de Preços de Consultoria - mês de referência: outubro de 2023 (4/4)

Código	Categoria	Unid.	Encargos Complementares												Encargos Adicionais						Encargos Totais	Valor Total		
			Salário		Encargos Sociais		Alimentação		EPI		Ferroviária		Transporte		Exame Ocupacional		Cesta Básica		Assistência Médica				Seguro de Vida	
			R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%			R\$	%
P0100	Arquiteto Júnior	mês	3.046,53	81,88%	2.484,50	23,07%	702,88	0,81%	24,00	0,00%	0,00	1,19%	36,24	0,19%	5,89	0,00%	0,00	9,44%	287,48	0,33%	9,99	116,91%	3.591,80	6.808,13
P0107	Arquiteto pleno	mês	4.002,04	81,88%	3.328,00	17,30%	702,88	0,81%	24,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,14%	5,89	0,00%	0,00	7,08%	287,48	0,25%	9,99	107,20%	4.358,98	8.419,80
P0108	Arquiteto sênior	mês	6.052,03	81,88%	4.955,40	11,81%	702,88	0,41%	24,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,08%	5,89	0,00%	0,00	4,75%	287,48	0,16%	9,99	88,91%	5.868,27	12.038,30
P0109	Arquiteto Júnior	mês	3.060,68	80,00%	2.304,53	24,40%	702,88	0,88%	24,00	0,00%	0,00	1,80%	48,19	0,15%	4,35	0,00%	0,00	9,98%	287,48	0,35%	9,99	117,34%	3.590,15	6.280,81
P0110	Arquiteto pleno	mês	3.640,68	80,00%	3.072,71	18,30%	702,88	0,85%	24,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,11%	4,35	0,00%	0,00	7,48%	287,48	0,26%	9,99	106,80%	4.102,13	7.943,01
P0111	Arquiteto sênior	mês	5.759,63	80,00%	4.807,14	12,31%	702,88	0,43%	24,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,07%	4,35	0,00%	0,00	4,98%	287,48	0,17%	9,99	87,88%	5.836,57	11.395,50
P0112	Interventor Júnior	mês	3.563,77	82,64%	2.845,10	18,72%	702,88	0,70%	24,00	0,00%	0,00	0,15%	5,21	0,17%	5,87	0,00%	0,00	6,07%	287,48	0,30%	9,99	111,72%	3.861,45	7.545,23
P0113	Interventor pleno	mês	4.751,70	82,64%	3.806,88	14,75%	702,88	0,52%	24,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,13%	5,87	0,00%	0,00	6,05%	287,48	0,21%	9,99	104,34%	4.857,95	9.758,85
P0114	Interventor sênior	mês	7.804,80	82,64%	6.354,71	9,24%	702,88	0,33%	24,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,08%	5,87	0,00%	0,00	3,75%	287,48	0,13%	9,99	96,20%	7.315,85	14.820,77
P0115	Percebor Júnior	mês	3.046,53	81,88%	2.484,50	23,07%	702,88	0,81%	24,00	0,00%	0,00	1,19%	36,24	0,19%	5,89	0,00%	0,00	9,44%	287,48	0,33%	9,99	116,91%	3.591,80	6.808,13
P0116	Percebor pleno	mês	4.002,04	81,88%	3.328,00	17,30%	702,88	0,81%	24,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,14%	5,89	0,00%	0,00	7,08%	287,48	0,25%	9,99	107,20%	4.358,98	8.419,80
P0117	Percebor sênior	mês	6.052,03	81,88%	4.955,40	11,81%	702,88	0,41%	24,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,08%	5,89	0,00%	0,00	4,75%	287,48	0,16%	9,99	88,91%	5.868,27	12.038,30
P0118	Soilólogo Júnior	mês	3.780,59	82,76%	3.138,79	18,59%	702,88	0,88%	24,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,16%	6,07	0,00%	0,00	7,80%	287,48	0,26%	9,99	110,04%	4.180,28	7.940,59
P0119	Soilólogo pleno	mês	5.045,75	82,76%	4.171,72	13,94%	702,88	0,49%	24,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,12%	6,07	0,00%	0,00	5,70%	287,48	0,20%	9,99	103,23%	5.203,96	10.243,71
P0200	Soilólogo sênior	mês	7.010,53	82,76%	6.483,89	9,00%	702,88	0,32%	24,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,08%	6,07	0,00%	0,00	3,98%	287,48	0,13%	9,99	95,96%	7.495,25	15.305,78
P0204	Motorista de veículo leve - horista	h	8,10	113,10%	10,15	42,96%	3,95	1,85%	0,17	0,00%	0,00	6,15%	0,55	0,28%	0,03	0,00%	0,00	17,57%	1,58	0,81%	0,05	182,55%	16,37	25,35

Fonte: FGV IBRE

Tabela 1 - Custos de veículos
Tabela de Preços de Consultoria - mês de referência: outubro de 2023

Item	Código	Tipo	Unidade	Custo unitário (R\$ / un)	
				Produtivo	Improdutivo
Veículos	E8889	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	hora	34,43	6,52
	E8891	Veículo leve picape 4 x 4 com capacidade de 1,10 t - 147 kW (sem motorista)	hora	83,20	27,67
	E8887	Veículo tipo van furgão com capacidade de 1,38 t - 100 kW (com motorista)	hora	82,42	44,83

Fonte: FGV IBRE

Tabela 2 - Custos de imóveis, mobiliário, cestas de instalações e custos diversos
Tabela de Preços de Consultoria - mês de referência: outubro de 2023

Item	Código	Tipo	Unidade	Custo unitário (R\$ / un)
Imóveis	B8951	Comercial (2,60% do CMCC - SINAPI)	m² x mês	47,49
	B8952	Residencial (1,70% do CMCC - SINAPI)	m² x mês	31,05
Mobiliário	B8953	Escritório	ocupante x mês	493,61
	B8954	Residência	ocupante x mês	43,89
Cesta das Instalações	B8955	Laboratório de asfalto	mês	5.225,94
	B8956	Laboratório de concreto	mês	4.315,87
	B8957	Laboratório de solos	mês	4.179,16
	B8958	Topografia	mês	3.195,48
Custos Diversos	B8959	Escritório	ocupante x mês	132,13
	B8960	Residência	ocupante x mês	209,32

Fonte: FGV IBRE

ANEXO B – TABELA DE VIDA ÚTIL E VALOR RESIDUAL PORTARIA 179
CGE - RJ

ANEXO I

Tabela de Vida Útil e Valor Residual

BENS	VIDA ÚTIL	VALOR RESIDUAL
MAQUINAS , MOTORES E APARELHOS	10	10%
OUTROS EQUIPAMENTOS	10	10%
MOBILIARIO EM GERAL E ARTIGOS P/ DECORACAO	10	10%
MAT.BIBLIOG.DISCOT.FILMOTECAS.OBJ.HISTÓRICOS.OB.ARTE.P. MUSEUS	10	0%
FERRAMENTAS E UTENSILIOS DE OFICINAS	10	10%
MAT.ART.E INSTR.MUSICAL,INSIG.FLAM.BANDEIRAS.ARTIGO PARA ESPORTE E JOGOS	10	10%
MAT.P/ESCRITÓRIO.BIBLIOTECA.ENSINO.LABORATÓRIO.GAB.TE CNICO.OU CIENTIFICO	10	10%
UTENSILIOS DE COPA.COZINHA,DORMIT.ENFERMARIA	10	10%
MAT.PERMANENT.DE ACAMP.DE CAMPANHA.PARAQUEDISMO.ARMAMENTOS	20	10%
VEICULOS DE TRACAO PESSOAL E ANIMAL	15	10%
ANIMAIS P/TRABALHO,PRODUCAO E REPRODUCAO	10	10%
EQUIPAMENTOS PARA PROCESSAMENTO DE DADOS	5	10%
EQUIP. UTENSILIOS HOSP.P/USO HOSPITAL.LABORAT.	15	20%
EQUIP. E APARELHOS DE SOM.IMAGENS TELECOMUNIC.	10	20%
MOVEIS E MATERIAL ESCOLAR E DIDATICO	10	10%
MAT. DESTINADO AO ACONDIC. P/TRANSPORTE.OBJET.VALORES	10	10%
TRATORES E EQUIPAM. RODOVIARIOS E AGRICOLAS	10	10%
AUTOMOVEIS, CAMINHOS,E OUTROS VEIC.DE TRAÇÃO	15	10%
AERONAVES*	-	-
EMBARCAÇÕES*	-	-

* AS CONTAS AERONAVES E EMBARCAÇÕES, NÃO POSSUEM VALORES ESTIPULADOS PORQUE SÃO BENS MUITO ESPECÍFICOS, SENDO ASSIM, A DEFINIÇÃO DE VIDA ÚTIL E VALOR RESIDUAL FICARÁ A CRITÉRIO DOS ÓRGÃOS QUE POSSUEM TAIS BENS.

ANEXO C – BENEFÍCIO DE DESPESAS INDIRETAS

Tabela 3 - Benefícios e Despesas Indiretas para a Engenharia Consultiva

Benefícios e Despesas Indiretas - BDI			
Despesas Indiretas		% sobre o PV	% sobre o CD
Administração Central	Variável - f (CD)	6,91	10,00
Despesas Financeiras	0,85% sobre o (PV-Lucro)	0,78	1,13
Riscos	0,50% do PV	0,50	0,72
Garantias Contratuais	0,10% do PV	0,10	0,14
Subtotal 1		8,29	12,00
Benefícios		% sobre o PV	% sobre o CD
Lucro Operacional	Variável - f (CD)	8,30	12,00
Subtotal 2		8,30	12,00
Tributos		% sobre o PV	% sobre o CD
PIS	1,65% do PV	1,65	2,39
COFINS	7,60% do PV	7,60	10,99
ISSQN*	5,00% do PV	5,00	7,23
Subtotal 3		14,25	20,61
Total - BDI (%)		30,84%	44,60%

(*) Limite máximo adotado de 5%; valor variável em função da legislação de cada município. As empresas licitantes deverão adotar as alíquotas pertinentes.

ANEXO D – COTAÇÕES

Tabela de Preços Unitários

CT008-2024

<http://200.144.30.103/tpu-internet/notas.asp>

Notas Técnicas

INFORMAÇÕES TÉCNICAS: BDI			Não Desonerado	Desonerado
BDI			35%	41,79%
Encargos Sociais para horistas			128,16%	97,72%
Encargos Sociais para mensalistas			77,43%	53,75%
Fator K para mão de obra de engenharia consultiva				3,05
Fator Ks para mão de obra de engenharia consultiva (Subcontratada):				1,46
Horas mensais consideradas para obras em geral				220 horas
Horas mensais consideradas para mão de obra de engenharia consultiva				176 horas
FASE 36 - CANTEIRO DE OBRAS				
36.01.01.01	Inst. Canteiro -TIPO I (1,500%)	global		
36.01.01.02	Oper. e manutenção Canteiro TIPO I (0,875%)	global		
36.01.01.03	Desmobilização canteiro TIPO I (0,125%)	global		
36.01.02.01	Inst.Canteiro - TIPO II (1,800%)	global		
36.01.02.02	Oper. e manutenção Canteiro II (1,050%)	global		
36.01.02.03	Desmobilização Canteiro TIPO II (0,150%)	global		
36.01.03.01	Inst. Canteiro TIPO III (4,800%)	global		
36.01.03.02	Opera. e manutenção Canteiro TIPO III (0,900%)	global		
36.01.03.03	Desmobilização Canteiro TIPO III (0,300%)	global		
OBSERVAÇÕES				
TIPO I	2,50% do valor da obra acima de R\$ 5.000.000,00			
TIPO II	3,00% do valor da obra acima de R\$ 200.000,00 at R\$ 5.000.000,00			
TIPO III	6,00% do valor da obra at R\$ 200.000,00			

Os serviços remunerados pelos preços constantes desta Tabela encontram-se descritos no Caderno de Serviços do DER.

AS CONDIÇÕES DE ALUGUEL CONSTANTES DESTA TABELA REMUNERAM OS SEGUINTE CUSTOS:

A - CONDIÇÃO A - Custo horário improdutivo, que prevê a remuneração da depreciação e juros, ambos sem B.D.I., e o custo de mão de obra (com encargos sociais), e B.D.I.;

B - CONDIÇÃO B - Custo horário improdutivo, que prevê a remuneração da depreciação e juros, ambos sem B.D.I., mais a manutenção, com B.D.I.;

C - CONDIÇÃO C - Custo horário produtivo, que prevê a remuneração da depreciação e juros, ambos sem B.D.I., mais a manutenção e materiais de consumo (combustível, lubrificantes, graxa e filtros), com B.D.I.;

D - CONDIÇÃO D - Custo horário produtivo, que prevê a remuneração da depreciação e juros, sem B.D.I., mais a manutenção e materiais de consumo (combustível, lubrificantes, graxa e filtros) e mão de obra de operação (com encargos sociais), com B.D.I.;

E - CONDIÇÃO E - Custo horário produtivo, por quilômetro percorrido em um único sentido que prevê a remuneração do custo variável, sendo a manutenção, os materiais de consumo (combustível, lubrificantes, graxa, filtros, pneus e outros) com B.D.I.;

F - CONDIÇÃO F - Custo mensal produtivo, que prevê a remuneração do custo fixo sem operador, seguro, imposto, lavagem, pedágio, todos com B.D.I. e a depreciação e juros, ambos sem a incidência do B.D.I.

4.1 As condições acima estão representadas nesta tabela pela letra correspondente a determinada condição colocada logo após o número do item - Ex.: 72.01.A - estaria representando o equipamento descrito no item 72.01, operando na CONDIÇÃO A.

[Voltar](#)

SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DE SÃO PAULO

Pág: 1 / 41

TABELA DE PREÇOS UNITÁRIOS NÃO DESONERADOS

Atendendo à Lei Federal nº 13.161 DE 31/08/2015

Data de Referência: 30/09/2023

Subitem	Descrição	Unidade	Preço Unitário
21.01.01	SONDAGEM A PERCUSSAO ATE 15M	M	205,970
21.01.02	SONDAGEM A PERC. ATE 15M LOC. ALAG. <50CM	M	227,110
21.01.03	SONDAGEM A PERCUSSAO DE 15 A 30M	M	196,090
21.01.04	SONDAGEM A PERC. 15A30M LOC. ALAG. <50CM	M	267,600
21.01.05	SONDAGEM PERCUSSAO SUPERIOR A 30M	M	222,220
21.01.06	SONDAGEM PERC. +30M LOC. ALAG. <50CM	M	303,210
21.01.07	TAXA FIXA INSTALACAO SONDAGEM PERCUSSAO	UN	1.756,300
21.01.08	TAXA FIXA INSTALACAO SONDAGEM ROTATIVA	UN	5.965,520
21.01.09	TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO DE SONDAGEM	KM*EQUIP	17,860
21.01.10	DESLOCAMENTO DE EQUIPAMENTO DE SONDAGEM	M	12,740
21.01.11	PLATAFORMA OU BANQUETA SOND.PERCUSSAO	EQUIP	2.768,780
21.01.12	PLATAFORMA OU BANQUETA P/ SOND. ROTATIVA	EQUIP	3.051,030
21.01.14	FLUTUANTE PARA SONDAGEM	OBRA	17.685,960
21.01.15	INSTAL. SONDAGEM PERCUSSAO S/ FLUTUANTE	SOND	2.059,600
21.01.16	INSTALACAO SONDAGEM ROTATIVA S/FLUTUANTE	SOND	5.492,270
21.01.17	SONDAGEM ROTATIVA SOLO 57,10MM (AX)	M	365,730
21.01.18	SONDAGEM ROTATIVA SOLO 73,00MM (BX)	M	372,490
21.01.19	SONDAGEM ROTATIVA SOLO 88,90MM (NX)	M	501,170
21.01.20	SONDAGEM ROTATIVA SOLO 114,30MM (HX)	M	541,820
21.01.21	SONDAGEM ROTATIVA ROCHA ALT. 57,1MM (AX)	M	732,690
21.01.22	SONDAGEM ROTATIVA ROCHA ALT. 73,0MM (BX)	M	780,640
21.01.23	SONDAGEM ROTATIVA ROCHA ALT. 88,9MM (NX)	M	846,600
21.01.24	SONDAGEM ROTATIVA ROCHA ALT. 114,3MM (HX)	M	968,490
21.01.25	SONDAGEM ROTATIVA ROCHA SA 57,10MM (AX)	M	934,620
21.01.26	SONDAGEM ROTATIVA ROCHA SA 73,00MM (BX)	M	961,730
21.01.27	SONDAGEM ROTATIVA ROCHA SA 88,9MM (NX)	M	1.110,710
21.01.28	SONDAGEM ROTATIVA ROCHA SA 114,30MM (HX)	M	1.483,200
21.01.29	SONDAGEM A TRADO PROFUNDIDADE ATE 5M	M	152,160
21.01.30	SONDAGEM A TRADO PROFUNDIDADE 5 A 10M	M	186,560
21.02.01.01	DETER. COORDENADAS COM GPS2 (CONTROLE BASICO) PRECISAO MINIMA DE 2 ORDEM.	UN	2.874,470
21.02.01.02	DETER. COORDENADAS COM GPS3 (CONTROLE BASICO) PRECISAO MINIMA DE 2 ORDEM.	UN	3.007,890
21.02.02.01	TRANSPORTE COORDENADAS ATRAVES DE POLIGONAIS CLASSE II P DA NBR 13.133	KM	2.505,790
21.02.03.01	IMPLANTACAO DE POLIGONAIS CLASSE III P DA NBR 13.133.	KM	2.230,660
21.02.04.01	TRANSPORTE DE REFERENCIA DE NIVEL ATRAVES NIVELAMENTO GEOMETRICO 4 MM K.	KM	2.501,500
21.02.05.01	TRANSPORTE DE REFERENCIA DE NIVEL ATRAVES NIVELAMENTO GEOMETRICO CLASSE IN.	KM	1.711,450
21.02.06.01	LEV. PLANIALTIMETRICO E CADASTRAL, POLIGONAL CLASSE II PAC ESC. 1:500 ATE 1 HA.	UN	5.753,070
21.02.06.02	LEV. PLANIALTIMETRICO E CADASTRAL, POLIGONAL CLASSE II PAC ESC. 1:1000 ATE 1HA.	UN	5.426,950
21.02.07.01	LEV. PLANIALTIMETRICO E CADASTRAL, POLIGONAL CLASSE II PAC ESC. 1:500 ALEM 1HA.	HA	5.465,920
21.02.07.02	LEV. PLANIALTIMETRICO E CADASTRAL, POLIGONAL CLASSE II PAC ESC. 1:1000 ALEM 1HA.	HA	4.939,760
21.02.08.01	LEV. PLANIALTIMETRICO DE FAVELAS COM AREA ATE 2000 M2 C/POLIG. AUXILIAR	UN	4,730
21.02.09.01	LEV. PLANIALTIMETRICO DE FAVELAS COM AREA ALEM 2000 M2 C/POLIG. AUXILIAR	M2	3,360
21.02.10.01	LEV. PLANIALT. SECOES TRANSV. A PARTIR DE LINHA BASE EXISTENTE NIV. GEOMETRICO.	M	5,810
21.02.11.01	LEVANT. PLANIALTIMETRICO CADASTRAL FAIXAS ATE 30M CLASSE II PAC DA NBR 13.133	KM	11.280,020
21.02.12.01	LEVANT. PLANIALTIMETRICO CADASTRAL FAIXAS DE 30 A 60 M CLASSE II PAC NBR 13.133	KM	15.484,120
21.02.13.01	LEVANT. PLANIALTIMETRICO CADASTRAL FAIXAS ALEM 60M CLASSE II PAC DA NBR 13.133	HA	4.168,340
21.02.14.01	MATERIALIZACAO DE LINHA BASE PROJETADA C/ ESTAQUEAMENTO DE 20 EM 20 M.	M	5,830

SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DE SÃO PAULO

Pág: 3 / 41

TABELA DE PREÇOS UNITÁRIOS NÃO DESONERADOS

Atendendo à Lei Federal nº 13.161 DE 31/08/2015

Data de Referência: 30/09/2023

Subitem	Descrição	Unidade	Preço Unitário
21.04.03	CERCA ARAME FARPADO POR REAPROVEITAMENTO	M	47,230
21.05.01	DEMOLICAO DE CONCRETO ARMADO	M3	639,130
21.05.02	DEMOLICAO DE CONCRETO SIMPLES	M3	345,490
21.05.04	DEMOLICAO PAV.RIG.INCL.TRANSP.ATE 1 KM	M3	360,430
21.05.05	DEMOLICAO DE EDIFICACAO EM ALVENARIA	M2	88,960
21.05.06	DEMOLICAO DE EDIFICACAO EM MADEIRA	M2	36,460
21.05.07	DEMOLICAO PAVIMENTO FLEXIVEL C/TRANSPORT	M3	64,760
21.07.01	ABERTURA DE POÇO DE INSPEÇÃO ATÉ 1,5M DE PROFUNDIDADE	M	1.072,930
21.07.02	ENSAIO DE UMIDADE NATURAL	UN	50,050
21.07.03	ENSAIO DE DENSIDADE NATURAL	UN	107,270
21.07.04	ANALISE GRANULOMETRICA POR PENEIRAMENTO E SEDIMENTACAO.	UN	278,970
21.07.05	ENSAIO DE CBR 5 PONTOS E.N.	UN	386,230
21.07.06	ENSAIO DE CBR 5 PONTOS E.I.	UN	429,160
21.07.07	CLASSIFICACAO MCT (PERDA POR IMERSAO E MINI MCV).	CONJUNTO	543,610
21.07.12	CLASSIFICACAO MCT - METODO PASTILHA	UN	193,130
21.07.13	ENSAIO DE CBR 1 PONTO MOLDADO NA UMIDADE OTIMA DE COMPACTACAO (E.N.)	UN	314,730
21.07.14	ENSAIO DE COMPACTACAO - PROCTOR.	UN	185,950
21.07.15	GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO SIMPLES (SEM SEDIMENTACAO).	UN	143,040
21.08.01	LIMPEZA DE DRENAGEM DA PLATAFORMA	M	2,070
21.08.02	LIMPEZA DE BUEIROS DIAMETRO ATÉ 80CM	M	93,030
21.08.03	LIMPEZA DE BUEIROS DIAMETRO ATÉ 100CM	M	96,930
21.08.04	LIMPEZA DE BUEIROS DIAMETRO ATÉ 120CM	M	103,090
21.08.05	LIMPEZA DE BUEIROS DIAMETRO ATÉ 150CM	M	108,770
21.08.06	LIMPEZA DE GALERIA	M	95,620
21.08.08	DEMOLICAO E RETIRADA DE GUARDA-CORPO	M3	579,470
21.08.09	LIMPEZA DE BUEIROS DIAMETRO ATÉ 60CM	M	73,710
21.08.11	LIMPEZA DE DRENAGEM FORA DA PLATAFORMA	M	2,480
21.09.04	SIST.DE VIDEO-INSP.ROBOT.DE TUBULAC.E TUBULAC.DE CONCRETO	M	139,070
21.09.05	EMISSAO DE RELATORIO SIST.DE VIDEO-INSP.DE TUBULACOES E CANALIZACOES COM DIAMETRO ENTRE 75MM E 200MM	M	75,100
21.13.01	MOBIL E DESMOB.DE INSTAL.PROVIS.(BY-PASS)TREC.REDE PLUVIAL MAN.TUB.DE POLIETIL.	UN	405,490
22.01.01	LIMP.TERRENO SEM DESTOCAMENTO DE ARVORES	M2	0,650
22.01.02	LIMP.TERRENO C/DEST.ARV.PERIMETRO<=78CM	M2	1,160
22.01.03	LIMP. MANUAL TERRENO AMONT. DE MATERIAL	M2	6,080
22.01.04	DERRUBADA E DEST.ARV.C/PERIMETRO>78CM	UN	113,000
22.01.05	DEST.ARV.COM PERIMETRO MAIOR QUE 78CM	UN	35,440
22.01.06	RASPAGEM DO TERRENO	M2	0,990
22.01.07	CARGA DE MATERIAL DE LIMPEZA DE ESCAV.	M3	4,850
22.02.01	ESCAVACAO E CARGA DE MATERIAL DE 1/2A CATEGORIA	M3	11,900
22.02.03	ESCAV.CARGA MATERIAL 2 CAT.C/EXPLOSIVO	M3	41,360
22.02.04	ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 3 CATEGORIA	M3	65,620
22.02.05	ESCAV.CARGA SOLO MOLE SOB LAMINA D'AGUA	M3	25,740
22.02.06	CARGA DE MATERIAL LIMPEZA	M3	4,850
22.02.07	ESCAV.CARGA E DESC.MAT.SIL-ARG.NO CORTE	M3	11,370
22.02.08	AQUIS.MATE.SPAL.CONF.ROLAGEM MAT.SIL.ARG	M3	9,430
22.02.09	ESPALHAMENTO/REGULARIZACAO/COMPACTACAO DE MATERIAL EM BOTA-FORA.	M3	4,640
22.02.11	ESCAVAÇÃO OU DESMONTE E CARGA COM EQUIPAMENTO HIDRAULICO (PICÃO)	M3	38,830
22.03.01	TRANSPORTE DE 1/2 CATEGORIA ATÉ 1 KM	M3*KM	9,580
22.03.02	TRANSPORTE DE 1/2 CATEGORIA ATÉ 2 KM	M3*KM	5,640
22.03.03	TRANSPORTE DE 1/2 CATEGORIA ATÉ 5 KM	M3*KM	4,380
22.03.04	TRANSPORTE DE 1/2 CATEGORIA ATÉ 10 KM	M3*KM	3,660
22.03.05	TRANSPORTE DE 1/2 CATEGORIA ATÉ 15 KM	M3*KM	3,230
22.03.06	TRANSPORTE DE 1/2 CATEGORIA ALEM DE 15KM	M3*KM	2,550
22.03.07	TRANSPORTE DE 3 CATEGORIA ATÉ 1 KM	M3*KM	12,040

EMOP - OUTUBRO/2023		
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNIT (R\$)
Limite de Plasticidade	un	188,2403
Limite de Liquidez	un	188,2403
Análise Granulométrica sem sedimentação (peneiramento)	un	212,2797
Massa Específica Real	un	259,9494
Equivalente de Areia	un	232,9366
Compactação: Energia Proctor Normal	un	410,7462
Compactação: Energia AASHO Intermediária	un	492,7601
Compactação: Energia AASHO Modificada	un	793,0479
Índice Suporte Califórnia, por 1 ponto, compactação com energia Proctor Normal	un	905,2684
Índice Suporte Califórnia, por 1 ponto, compactação com energia AASHO Intermediária	un	1.185,8118
Índice Suporte Califórnia, por 1 ponto, compactação com energia AASHO Modificada	un	1.185,8118
Triaxial Drenado, em amostras (natural ou moldada), por corpo de prova	un	1.498,6069
Análise Granulométrica em Agregado Miúdo	un	188,1931
Análise Granulométrica em Agregado Graúdo	un	148,8774
Desgaste a Abrasão "Los Angeles"	un	793,0479
Determinação de Percentagem de Carbonato de Cálcio	un	522,9195
Abertura de picadas em terreno com vegetação que possibilite o uso apenas de facão e foice	km	2.588,2870
Abertura de picadas em terreno com vegetação que possibilite, além do uso de facão e foice, também de machado e motosserra	km	2.488,7375
Execução de linha de prospecção geofísica pelo método de caminhamento elétrico, inclusive o processamento e interpretação das seções bem como a apresentação dos resultados (seções originais e interpretadas), em papel e em meio digital	un	8,6633
ENSAIO DE PALHETA ("VANE TEST") REALIZADO NO CAMPO, EXCLUSIVE PERFURACAO	UN	196,5600
DETERMINACAO DA PERDA DE MASSA POR IMERSAO DE SOLOS COMPACTADOS EM EQUIPAMENTO MINIATURA	UN	113,6485
EXTRACAO DE AMOSTRA INDEFORMADA EM BLOCOS DE 30X30X30CM, INCLUSIVE EMBALAGEM DE MADEIRA, EXCLUSIVE TRANSPORTE	UN	890,4168
UMIDADE NATURAL EM ESTUFA	UN	97,9038
CISALHAMENTO LENTO OU RAPIDO, POR CORPO DE PROVA	UN	512,8506
TRIAxIAL NAO DRENADO, PRE-ADENSADO, EM AMOSTRAS NATURAL OU MOLDADA, POR CORPO DE PROVA	UN	1.128,2777
MINI-MCV - SOLO COMPACTADO EM EQUIPAMENTO MINIATURA	UN	113,6485

VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.									
								FIC	0,01425
								DATA BASE:	out/23
								REGIÃO:	BA
COMPOSIÇÃO REFERENCIAL									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: COLETA DE MATERIAL DE MATERIAL DIVERSO NA VIA FERROVIÁRIA (LASTRO, DORMENTES DE CONCRETO OU DE MADEIRA E OUTROS) - INCLUSIVE TRANSPORTE LOCAL E CARGA E DESCARGA EQUIPAMENTO (A)									
				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO
					PROD.	IMPROD.	PROD.	IMPROD.	HORARIO
E9684 Veículo leve picape 4x4 com capacidade de 1,10 t - 147 kW				1,00000	1,0000	-	115,5484	58,0435	115,5484
(A) = TOTAL									115,5484
MAO DE OBRA (B)							QUANT.	SALARIO	CUSTO
								BASE	HORARIO
P9824 Servente							2,00000	21,5044	43,0088
P9901 Encarregado de superestrutura ferroviária							1,00000	45,8628	45,8628
(B) = TOTAL									88,8716
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE =				0,2250 t	CUSTO HORARIO TOTAL = (A) + (B)				204,4200
(D) CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / (C)									908,5333
CUSTO DO FIC									12,9466
MATERIAL (E)					UNIDADE	CONSUMO	PREÇO		CUSTO
							UNITARIO		UNITARIO
37526 SACO DE RAFIA PARA ENTULHO, NOVO, LISO (SEM CLICHE), "60 x 90" CM - SINAPI					un	22,00000	3,22000		70,8400
(E) = TOTAL									70,8400
TEMPO FIXO (F)							CONSUMO	PREÇO	CUSTO
								UNITARIO	UNITARIO
- Material diverso obtido com escavação na via							1,00000	40,1800	40,1800
(F) = TOTAL									40,1800
MOMENTO DE TRANSPORTE (G)				CONSUMO	D.M.T			PREÇO UNITARIO	
					LN	RP	P	LN	RP
									P
									CUSTO
									UNITARIO
- Material diverso obtido com escavação na via				1,00000	10		20,0000	6,42	4,22
(G) = TOTAL									148,6000
(H) = TOTAL									1,181,0999
CUSTO DIRETO TOTAL = (D) + (E) + (F) + (G)									1,181,0999
B.D.I									
PREÇO UNITARIO REFERENCIAL									1,181,10

VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.									
								DATA BASE:	out/23
								REGIÃO:	BA
COMPOSIÇÃO AUXILIAR									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: Carga, manobra e descarga de material de material diverso em via ferroviária EQUIPAMENTO (A)									
				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO
					PROD.	IMPROD.	PROD.	IMPROD.	HORARIO
E9684 Veículo leve picape 4x4 com capacidade de 1,10 t - 147 kW				1,00000	1,0000	-	115,5484	58,0435	115,5484
(A) = TOTAL									115,5484
MAO DE OBRA (B)							QUANT.	SALARIO	CUSTO
								BASE	HORARIO
P9824 Servente							2,00000	21,5044	43,0088
(B) = TOTAL									43,0088
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE =				3,9467 t	CUSTO HORARIO TOTAL = (A) + (B)				158,5572
(D) CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / (C)									40,1750
CUSTO DO FIC									
MATERIAL (E)					UNIDADE	CONSUMO	PREÇO		CUSTO
							UNITARIO		UNITARIO
(E) = TOTAL									-
TEMPO FIXO (F)							CONSUMO	PREÇO	CUSTO
								UNITARIO	UNITARIO
(F) = TOTAL									-
MOMENTO DE TRANSPORTE (G)				CONSUMO	D.M.T			PREÇO UNITARIO	
					LN	RP	P	LN	RP
									P
									CUSTO
									UNITARIO

(G) = TOTAL	-
CUSTO DIRETO TOTAL = (D) + (E) + (F) + (G)	40,1750
B.D.I.	-
PREÇO UNITÁRIO REFERENCIAL	40,18

VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.									
								DATA BASE:	out/23
								REGIÃO:	B
COMPOSIÇÃO AUXILIAR									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								UNIDADE:	tk
Transporte em Rodovia Pavimentada em Veículo leve picape 4x4 com capacidade de 1,10 t - 147 kW								CPU:	
EQUIPAMENTO (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORARIO		
			PROD.	IMPROD.	PROD.	IMPROD.			
E9684 Veículo leve picape 4x4 com capacidade de 1,10 t - 147 kW		1,00000	1,0000		115,5484	58,0435	115,5484		
(A) = TOTAL								115,5484	
MAO DE OBRA (B)						QUANT.	SALARIO BASE	CUSTO HORARIO	
								-	
(B) = TOTAL								-	
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE =			27,3900 t.km		CUSTO HORARIO TOTAL = (A) + (B)			115,5484	
(D) CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / (C)						4,2186			
CUSTO DO FIC									
MATERIAL (E)				UNIDADE	CONSUMO	PREÇO UNITARIO	CUSTO UNITARIO		
(E) = TOTAL								-	
TEMPO FIXO (F)					CONSUMO	PREÇO UNITARIO	CUSTO UNITARIO		
(F) = TOTAL								-	
MOMENTO DE TRANSPORTE (G)		CONSUMO	D.M.T			PREÇO UNITARIO			
			LN	RP	P	LN	RP	P	
(G) = TOTAL								-	
CUSTO DIRETO TOTAL = (D) + (E) + (F) + (G)								4,2186	
B.D.I.								-	
PREÇO UNITARIO REFERENCIAL								4,22	

VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.									
								DATA BASE:	out/23
								REGIÃO:	PE
COMPOSIÇÃO AUXILIAR									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								UNIDADE:	lkm
Transporte em Rodovia em Leito Natural em Veículo leve picape 4x4 com capacidade de 1,10 t - 147 kW								CPU:	
EQUIPAMENTO (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO		
			PROD.	IMPROD.	PROD.	IMPROD.			
E9684 Veículo leve picape 4x4 com capacidade de 1,10 t - 147 kW		1,0000	1,0000	-	115,5484	58,0435	115,5484		
(A) = TOTAL								115,5484	
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE		CUSTO HORÁRIO		
(B) = TOTAL									
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE =			18,2600 t.km	CUSTO HORÁRIO TOTAL = (A) + (B)			115,5484		
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / (C)								6,3280	
CUSTO DO FIC								0,0902	
MATERIAL (E)				UNIDADE	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
				%					
(E) = TOTAL									
TEMPO FIXO (F)				CONSUMO	PREÇO	CUSTO			

							UNITARIO	UNITARIO
(F) = TOTAL								-
MOMENTO DE TRANSPORTE (G)	CONSUMO	D.M.T			PREÇO UNITARIO			CUSTO UNITARIO
		LN	RP	P	LN	RP	P	
(G) = TOTAL								-
CUSTO DIRETO TOTAL = (D) + (E) + (F) + (G)								6,4182
B.D.I.								-
PREÇO UNITARIO REFERENCIAL								6,42

INFRA S.A.
ASSEMBLEIA GERAL
CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO
DIRETORIA EXECUTIVA
PRESIDÊNCIA
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS
SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO
GERÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO

TERMO DE REFERÊNCIA / PROJETO BÁSICO

PROCESSO Nº 50050.002587/2023-79

HISTÓRICO DE REVISÕES

Data	Versão	Descrição	Autor
05/05/2023	1.0	Finalização da primeira versão do documento.	Breno Almeida Souza
15/05/2023	1.1	Adequação do objeto, previsão do SRP, inclusão dos alinhamentos institucionais, adequação do objeto e correção de alguns aspectos textuais.	Breno Almeida Souza
18/05/2023	1.2	Remoção da previsão do SRP e demais aperfeiçoamentos.	Breno Almeida Souza
23/05/2023	1.3	Realizadas correções e implementadas algumas sugestões da GELIC/SULIC.	Breno Almeida Souza
23/05/2023	1.4	Termo de Referência e anexos conclusos, assinados e submetidos à aprovação da autoridade competente.	Breno Almeida Souza
06/07/2023	1.5	Implementação de recomendações da PROJUR e GELIC.	Breno Almeida Souza
10/07/2023	1.6	Implementação de novas recomendações da GELIC.	Breno Almeida Souza

TERMO DE REFERÊNCIA**1. OBJETO DA CONTRATAÇÃO**

1.1. Contratação de empresa especializada na prestação continuada de serviços de agenciamento de viagens nacionais e internacionais por meio de voos comerciais, inclusive seguro-saúde, conforme condições, quantidades e estimativas estabelecidas no Termo de Referência.

1.2. Para fins de delimitação do objeto, configura-se agenciamento os serviços de assessoria,

montagem de roteiros, cotação, reserva, alteração, conferência, emissão e cancelamento de bilhetes de passagens aéreas nacionais e internacionais e de apólices de seguro-saúde para viagens internacionais.

2. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

2.1. Bens e serviços que compõem a solução

LOTE ÚNICO					
Id.	Descrição do Bem ou Serviço	Quantidade 12 meses	Quantidade 30 meses	Métrica	CATSER
1	Agenciamento de bilhete nacional: Correspondem os serviços de assessoria, montagem de roteiros, cotação, reserva, alteração, conferência, emissão e cancelamento de bilhetes de passagens aéreas nacionais.	1.000	2.500	Unidade	3719
2	Agenciamento de bilhete internacional: Correspondem os serviços de assessoria, montagem de roteiros, cotação, reserva, alteração, conferência, emissão e cancelamento de bilhetes de passagens aéreas internacionais e seguro-saúde internacional.	50	125	Unidade	3719
3	Repasse de bilhete nacional: Correspondem a tarifas, taxas de embarque e demais taxas e multas devidas às companhias aéreas em razão da emissão, alteração, cancelamento e reembolso de bilhetes de passagens.	1	1	Repasse	-
4	Repasse de bilhete internacional: Correspondem a tarifas, taxas de embarque e demais taxas e multas devidas às companhias aéreas em razão da emissão, alteração, cancelamento e reembolso de bilhetes de passagens.	1	1	Repasse	-
5	Alterações (nacionais e internacionais): Correspondem os serviços de alteração de bilhetes de passagens nacionais e internacionais, bem como de seguro-saúde.	140	350	Unidade	3719
6	Repasse de apólices de seguro-saúde: Correspondem a tarifas, taxas e demais multas devidas às seguradoras emissoras de apólices de seguro-saúde.	1	1	Repasse	-

2.2. Elementos que compõem a prestação dos serviços de agenciamento de viagens nacionais, internacionais e emissão de apólice de seguro-saúde

2.2.1. **Assessoria:** compreende o acompanhamento completo da cotação de preços, da escolha da melhor solução de voo e de apólice de seguro-saúde, de acordo com as especificidades e exigências de cada local de trânsito e/ou permanência do passageiro. Inclui ainda o aconselhamento acerca de eventuais restrições existentes em aeroportos, melhores roteiros e horários e verificação da compatibilidade dos voos indicados com as datas e horários especificados no Sistema de Concessão de Diárias e Passagens - SCDP.

2.2.2. **Cotação:** refere-se à confecção de relatório de preços com todos os voos nacionais e/ou internacionais, inclusive de apólices de seguro-saúde disponíveis, que classifique os principais voos e tickets de seguro-saúde disponíveis para a data e hora indicados pela equipe fiscalizatória, por ordem de preço, categoria, classe tarifária, horário de voo, tempo de voo e/ou outra exigida pela Fiscalização.

2.2.3. **Reserva:** corresponde à confirmação do interesse no assento do voo ou seguro-saúde (se aplicável), de forma a gerar um número único de reserva junto à companhia ou à seguradora, com taxação real de custos, porém sujeito à alteração de acordo com as regras mercadológicas.

2.2.4. **Emissão:** compreende o ato de compra do bilhete aéreo, com produção de despesas reais (que serão objetos de repasse pela contratante), de bilhetes de passagens nacionais, internacionais e/ou de apólices de seguro-saúde.

2.2.5. **Alteração:** refere-se à alteração das informações dos bilhetes de passagens nacionais e internacionais, bem como da apólice de seguro-saúde, mediante requisição da contratante à contratada.

2.2.6. **Cancelamento:** corresponde ao ato de anulação de compra de bilhetes de passagem nacionais e internacionais e da apólice de seguro-saúde, com estorno de valores à contratante, quando for o caso.

2.2.7. **Reembolso:** compreende o ato de devolução de créditos à INFRA S.A. em razão de bilhete de passagem ou apólice de seguro-viagem cancelado(a) ou com *status* de *no-show*, mediante critérios próprios.

3. JUSTIFICATIVA PARA A CONTRATAÇÃO

3.1. Contextualização e Justificativa da Contratação

3.1.1. A pretensa contratação possui como propósito a satisfação da necessidade de deslocamento aéreo eficiente e eficaz dos profissionais à serviço da INFRA S.A., por meio da celebração de um contrato de prestação de serviços, que possuirá natureza de execução continuada, dado que seu cumprimento se dará de forma permanente e por mais de um exercício financeiro, sendo assim essencial para assegurar o cumprimento dos interesses institucionais da estatal.

3.1.2. Os serviços serão destinados a atender as demandas de agenciamento de viagens nacionais e internacionais, inclusive de seguro-saúde para viagens internacionais, de forma a assegurar o traslado aéreo e a proteção à saúde dos profissionais que forem comissionados a cumprir missões nas diversas regiões no território nacional ou mesmo no estrangeiro. Deverão ainda cobrir a locomoção aérea de, além dos empregados orgânicos da entidade, convidados, colaboradores eventuais, membros de colegiados e demais profissionais designados para a realização de viagens de interesse institucional.

3.1.3. Assim, prover a locomoção aérea constitui necessidade cuja satisfação visa o pleno cumprimento das atividades finalísticas da empresa, sendo, portanto, serviço essencial ao desenvolvimento institucional, estando ainda ligado às atividades de naturezas variadas, tais como participação em congressos, conferências, reuniões, fiscalização, audiências públicas e outras que contribuem para a expansão dos negócios relativos à infraestrutura nacional e regional.

3.1.4. Por conseguinte, registra-se que a expansão dos negócios da INFRA S.A., ocorrida após o advento da incorporação da EPL pela VALEC, acarretou o acréscimo de ativos e o aumento da carteira de projetos e obras de relevante interesse público, impondo a esta Superintendência o dever de conceber uma infraestrutura empresarial integrada e capaz de dar suporte ao avanço da empresa.

3.2. Alinhamento aos Instrumentos de Planejamento Institucionais

3.2.1. Cumpre registrar que a contratação contribuirá para o desempenho dos Objetivos Estratégicos, permitindo dessa forma a efetiva entrega de valor para os negócios da empresa, maximizando o alinhamento com a missão da INFRA S/A.

ALINHAMENTO AOS PLANOS ESTRATÉGICOS	
ID	Objetivos Estratégicos
2.3	Otimizar a gestão de custos e gastos

Id	Objetivo(s) Estratégico(s)	Meta(s)	Ação(es)
2.3	Otimizar a gestão de custos e gastos	2	Manter o total anual da despesa administrativa de custeio realizada em 2023 abaixo de R\$ 21.732.020,13

ALINHAMENTO AO PGC	
Item	Descrição
2.421	Agenciamento de Viagem

3.3. Estimativa da demanda

3.3.1. A estimativa da demanda será projetada de acordo com os levantamentos, informações e dados constantes do Estudo Técnico Preliminar, em conformidade com o memorial de cálculo elaborado por profissional envolvido no planejamento da contratação (7010580), compilados no subitem nº 3, do ETP.

3.3.2. A demanda estimada para os períodos de 12 (doze) meses e de 30 (trinta) meses, respectivamente, é a seguinte:

LOTE ÚNICO				
Id.	Descrição do Bem ou Serviço	Quantidade 12 (doze) meses	Quantidade 30 (trinta) meses	CATSER
1	Agenciamento de bilhete nacional	1.000	2.500	3719

2	Agenciamento de bilhete internacional	50	125	3719
3	Repasse de bilhete nacional	1	1	-
4	Repasse de bilhete internacional	1	1	-
5	Alterações (nacionais e internacionais)	140	350	3719
6	Repasse de apólices de seguro-saúde	1	1	-
SOMATÓRIO				

3.4. Não Parcelamento da Solução

3.4.1. Conforme as análises de informações constantes do Estudo Técnico Preliminar, não se mostra viável o parcelamento do objeto, sendo mais viável, para ganhos de eficiência administrativa, a adoção de lote único.

3.5. Resultados e Benefícios a Serem Alcançados

3.5.1. Da contratação esperam-se os seguintes resultados:

3.5.2.1. Acompanhamento integrado dos serviços contratados, com a consequente simplificação das tarefas atinentes à fiscalização do contrato.

3.5.2.2. Atendimento de demandas de emissão de bilhetes de passagem para viagens nacionais e internacionais.

3.5.2.3. Contribuir para o alcance dos objetivos e missão institucionais da INFRA S.A.

3.5.2.4. Ganhos de celeridade na aquisição dos serviços.

3.5.2.5. Evitar multiplicidade de licitações para um mesmo objeto.

4. ESPECIFICAÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. Requisitos de Atendimento e de Comunicação Preliminar

4.1.1. A contratada deverá manter, em caráter permanente e de forma ininterrupta, uma Central de Atendimento com possibilidade de acionamento por meio do SCDP, correio eletrônico e linha telefônica, com funcionamento durante o período de 24 (vinte e quatro) horas por dia e 7 (sete) dias por semana, inclusive aos sábados, domingos e feriados.

4.1.2. O número telefônico da Central de Atendimento, bem como a conta de correio eletrônico e demais canais de comunicação, deverão ser fornecidos pela contratada no momento de assinatura do instrumento contratual, ou, mediante permissão por escrito da Fiscalização, no prazo de até 15 (quinze) dias úteis após a assinatura.

4.1.3. Sempre que receber demandas, a contratada deverá realizar procedimento de identificação dos profissionais solicitantes, de forma a não permitir que serviços sejam realizados de forma não autorizada.

4.1.4. No prazo de até 10 (dez) dias após a assinatura do instrumento de contrato, a INFRA S.A. deverá disponibilizar à contratada, por escrito, a relação de profissionais autorizados a serem solicitantes de serviços.

4.1.5. A INFRA S.A. poderá, a qualquer momento, requerer a alteração, no todo ou em parte, da relação de profissionais autorizados a serem solicitantes de serviços nos canais de atendimento.

4.1.6. A requisição de exclusão de determinado usuário da relação de profissionais autorizados a serem solicitantes deverá produzir efeitos imediatamente.

4.1.7. Os pedidos de cotação ou reserva, enviados para a contratada por meio dos canais de atendimento, deverão ser respondidos por relatórios que contenham, no mínimo:

- Número da PCDP, caso a demanda já tenha sido registrada no SCDP;
- Identificação do Solicitante, contendo, no mínimo, conta de *e-mail*, telefone e nome completo;
- Indicação por escrito se a viagem é nacional ou internacional;
- Indicação dos aeroportos que melhor atendem a viagem a serviço, quando for o caso;
- Datas previstas para ida e para retorno;

- f) Cidade de origem e cidade de destino, com especificação do Estado e/ou País, quando for o caso;
- g) Indicação da necessidade ou não necessidade de bagagem despachada, quando for o caso;
- h) Eventual necessidade especial do passageiro, quando for o caso; e
- i) Indicação da necessidade de vacinas, medicações e/ou tratamentos médicos par a cidade e/ou aeroporto pretendidos.

4.1.8. A contratada deverá assessorar a Fiscalização na definição dos melhores roteiros, horários e frequências de voos, inclusive acerca de tarifas promocionais e outras vantagens que INFRA S.A. possa obter, bem como indicar alternativas viáveis, no caso de não haver disponibilidade de vagas nas datas e horários requisitados, adotando todas as medidas necessárias para confirmação das reservas ou apólices.

4.1.9. Para recepção das solicitações registradas no SCDP, a contratada receberá usuário e senha para acesso a módulo específico do sistema, que possibilitará a visualização e processamento das solicitações pendentes, inclusive reembolso.

4.1.10. Caso haja necessidade, os procedimentos para atendimento das solicitações nos primeiros 10 (dez) dias após a assinatura do contrato poderão ocorrer integralmente por *e-mail* até a completa adaptação dos SCDP, sendo as partes obrigadas a fornecer todas as informações necessárias para o perfeito atendimento da demanda.

4.1.11. Os bilhetes de passagem cujas emissões seja autorizadas por *e-mail* deverão ser regularizados por meio da criação da PCDP correspondente no primeiro dia útil subsequente à data da solicitação, vinculando os dados da emissão, inclusive as cotações realizadas e que deram origem às emissões.

4.1.12. Caso a impossibilidade de formalização da demanda por meio do SCDP perdure para além do primeiro dia útil subsequente à data da solicitação, o *e-mail* de solicitação constituirá documento hábil para substituir temporariamente a PCDP para fins de faturamento, sem excluir a necessidade de regularização posterior.

4.1.13. **Requisitos de Local e de Horário da Prestação dos Serviços**

4.1.14. Os serviços deverão ser executados conforme indicação havida na solicitação, em todo território nacional e internacional, a critério da INFRA S.A., sendo que os processos e trâmites deverão estar alinhados com os procedimentos definidos em normativo interno.

4.1.15. Todos os atos de gestão e administração da contratação, previstos em regulamentos e/ou normativos internos, deverão ser exercidos a partir da sede da INFRA S.A.

4.1.16. Na hipótese de eventual alteração de endereço da sede da INFRA S.A., o disposto no item anterior poderá ser disposto em novo endereço, mediante comunicação prévia e por escrito à empresa contratada.

4.2. **Requisitos de Software**

4.2.1. Os acessos ao sistema operacional eletrônico de busca, cotação, reserva e emissão deverá ser fornecido pela contratada à Fiscalização no prazo de até 2 (dois) dias úteis após a disponibilização da relação de profissionais autorizados a realizar solicitações de serviços por meio da central de atendimento.

4.2.2. O sistema deverá estar disponível para acesso pelo período de 24 (vinte e quatro) horas por dia e 7 (sete) dias por semana, mediante usuário e senha pessoais e previamente cadastrados.

4.3. **Requisitos de Tempo e Prazo**

4.3.1. A contratada deverá atender as solicitações de serviços no prazo máximo de 1 (uma) hora, a contar do exato momento da solicitação.

4.3.2. É facultado à Fiscalização a dilatação do prazo estipulado no subitem anterior, desde que não hajam despesas adicionais sob seu encargo.

4.3.3. **Requisitos de Busca, Reserva, Emissão, Cancelamento, Alteração, Reembolso e Garantia**

4.3.4. Os procedimentos de reserva, emissão, cancelamento de reserva ou bilhete, reembolso, remarcação, entre outros, deverão ser executados na plataforma do SCDP, podendo ser, a depender do caso, em tempo anterior ou posterior à viagem.

4.3.5. A fim de viabilizar a execução dos procedimentos citados no subitem anterior, a contratada deverá fornecer todas as informações e acessos necessários para a sua integração ao sistema gerenciador de viagens, garantindo a interoperabilidade e permitindo que o usuário do SCDP execute os serviços de acesso, busca, reserva, emissão, cancelamento de reserva ou bilhete, reembolso e remarcação.

4.3.6. Sempre que possível, deverão ser escolhidas as opções de ida e volta com o menor preço de tarifa, na classe econômica.

4.4. **Alteração de bilhetes de passagem: voos nacionais e internacionais**

4.4.1. Quaisquer alterações em bilhetes de passagem ou apólices de seguro deverão ser precedidas de nova cotação, visando subsidiar a escolha mais econômica e célere.

4.4.2. Os pedidos de alteração de bilhetes de passagem ou de apólices de seguro deverão ser processados, obrigatoriamente, no SCDP.

4.4.3. Caso a alteração possua mudança ou inclusão de destinos, a contratada receberá solicitação de nova assessoria para indicação das opções que melhor atendam a demanda.

4.4.4. A alteração dependerá da disponibilidade de assentos e aplicação de multas e eventuais diferenças tarifárias estabelecidas pela companhia aérea, previamente conhecidas e informadas à Fiscalização pela contratada.

4.4.5. Imediatamente após a alteração que resulte em crédito, situação na qual o valor do bilhete de passagem original é superior à soma da multa e da diferença tarifária, a contratada deverá requerer, imediata e formalmente, o reembolso dos valores aos quais a contratante tem direito, para que seja efetuada a glosa do valor em fatura, mediante apresentação de nota de crédito e comprovante das companhias aéreas.

4.4.6. A contratada deverá gerar, editar e encaminhar à Fiscalização, em formato de planilha compatível com o Microsoft Excel, um relatório unificado que elenque todos os bilhetes de passagem e/ou apólices de seguro passíveis de reembolso.

4.4.8. O relatório deverá ser apresentado juntamente com os respectivos comprovantes emitidos pelas companhias aéreas e pelas seguradoras e conterá, no mínimo:

- a) Dados do bilhete de passagem: passageiro, trechos da viagem, datas de voos e existência de bagagem, se houver.
- b) Dados da apólice de seguro-saúde, quando houver: número da apólice, valor do prêmio, eventuais encargos, correções ou taxas a serem deduzidos e o total líquido.
- c) Valor por item e total pago em moeda nacional.
- d) Valor da multa, quando houver.
- e) Valor do crédito, quando houver.

4.4.9. A INFRA S.A. deverá efetuar a conferência das informações e a consequente glosa do valor a que tem direito, no momento em que for viável e possível, levando em consideração o valor da fatura e o tempo necessário para o término da conferência, sendo permitida a devolução por meio de Guia de Recolhimento da União - GRU.

4.4.11. A emissão da carta de crédito constituirá autorização para que a glosa seja feita na primeira oportunidade após a data de emissão.

4.5. **Requisitos de Cancelamento de Bilhetes de Passagens Nacionais e Internacionais**

4.5.1. O serviço de cancelamento de bilhetes de passagens engloba o cancelamento originado pela extinção da demanda e o cancelamento originado por demanda de alteração.

4.5.2. Cancelamento originado pela extinção da demanda:

4.5.2.1. A informação de cancelamento será fornecida à contratada por meio de qualquer dos canais de atendimento.

4.5.2.2. Após o recebimento da solicitação, a contratada deverá efetuar o cancelamento do bilhete de passagem no prazo máximo de 30 (trinta) minutos, objetivando a isenção da cobrança de taxa de *no-show*, de acordo com as regras da companhia aérea.

4.5.2.3. Todas as solicitações de cancelamento deverão constar do relatório para controle dos bilhetes

de passagem passíveis de reembolso.

4.5.3. Cancelamento originado por demanda de alteração:

4.5.3.1. Poderá ocorrer em duas hipóteses:

- a) quando analisadas as cotações, a INFRA S.A. verifica que há melhor relação custo x benefício com nova emissão e não com a alteração do bilhete;
- b) quando inexistirem voos que permitam a alteração do bilhete de passagem já emitido.

4.5.3.2. Na hipótese "b", a contratada deverá efetuar o cancelamento do bilhete e iniciar novo procedimento de emissão, a partir da etapa de assessoria, informando nova cotação do voo pretendido, para escolha da melhor opção e posterior aprovação, cabendo nesse caso cobrança de remuneração pela nova emissão.

4.6. **Requisitos de Reembolso de Bilhetes de Passagem**

4.6.1. Imediatamente após o cancelamento, a contratada deverá requerer junto à companhia aérea o reembolso dos valores aos quais a INFRA S.A. possui direito.

4.6.2. A contratada deverá adotar as medidas necessárias para a efetivação do reembolso assim que solicitado o cancelamento, responsabilizando-se pela inércia.

4.6.3. O reembolso do bilhete de passagem se dará por intermédio de glosa do valor em fatura, mediante apresentação de nota crédito.

4.6.4. O reembolso obedecerá às eventuais restrições constantes das condições de sua aplicação, inclusive prazo de reembolso, taxa administrativa e outras penalidades.

4.7. **Requisitos de Emissão de Bilhetes de Passagens Internacionais**

4.7.1. Esse serviço engloba a assessoria, cotação, reserva, emissão, alteração, cancelamento e reembolso de bilhetes de passagem para voos internacionais e apólice de seguro-saúde em conjunto.

4.8. **Requisitos de Seguro-Saúde em Viagens Internacionais**

4.8.1. Esse serviço engloba a assessoria, cotação, reserva, emissão, alteração, cancelamento e reembolso de apólices de seguro-saúde em viagens internacionais.

4.8.2. A cotação de seguro-saúde internacional deverá ser entregue no mesmo momento e da mesma forma que a cotação de bilhetes de passagem internacional.

4.8.3. Caso a solicitação de cotação de seguro-saúde seja feita de forma independente da cotação de bilhetes de passagem internacionais, a contratada deverá providenciar resposta no prazo máximo de 1 (uma) hora.

4.8.4. O relatório de cotações de seguro-saúde deverá conter, no mínimo, 3 (três) cotações com seguradoras, para aprovação do custo e autorização de emissão, observando as regras mínimas previstas na Resolução CNSP 315/2014, do CNSP.

4.8.5. Ocorrida a emissão, a apólice deverá ser entregue no mesmo momento e da mesma forma que o comprovante de emissão dos bilhetes de passagens internacionais.

5. **RESPONSABILIDADES**

5.1. **Deveres e responsabilidades da CONTRATANTE**

5.1.1. Observar e fazer cumprir fielmente o que estabelecem os termos da contratação.

5.1.2. Rejeitar, no todo ou em parte, serviço ou fornecimento executado em desacordo com o estabelecido neste Termo de Referência e seus anexos.

5.1.3. Acompanhar a prestação dos serviços e a execução do contrato por meio de profissionais especialmente designados para atuar como Gestor e Fiscais do Contrato, sendo estes, em conjunto ou individualmente, os responsáveis por propor, no caso de inexecução contratual, a apuração de responsabilidade, nos termos do Regulamento Interno de Gestão e Fiscalização de Contratos.

5.1.4. Dirimir as dúvidas que surgirem no curso da prestação dos serviços por intermédio do Gestor ou de qualquer dos Fiscais da contratação.

5.1.5. Disponibilizar à contratada a relação dos profissionais que exercerão as atividades de gestão e

fiscalização.

5.1.6. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta.

5.1.7. Notificar a contratada da ocorrência de irregularidades ou descumprimento da execução dos serviços, fixando prazo razoável para a sua correção.

5.1.8. Pagar à contratada o valor resultante da prestação do serviço, no prazo e condições estabelecidas no contrato e anexos.

5.1.9. Efetuar as retenções e recolhimentos dos tributos e contribuições devidas sobre o valor da fatura fornecida pela contratada, na forma da legislação vigente.

5.1.10. Conferir os valores a serem pagos à contratada, comparando-os com os valores constantes das faturas emitidas pelas companhias aéreas, por meio de cruzamento eletrônico de dados ou por conferência manual, integrais ou selecionados por amostragem.

5.1.11. Providenciar *login* e senha de acesso ao SCDP para os funcionários indicados pela contratada, que estarão sob sua responsabilidade.

5.2. Deveres e responsabilidades da CONTRATADA

5.2.1. Executar os serviços conforme as especificações do Estudo Técnico Preliminar, deste Termo de Referência e seus anexos, bem como de acordo com a proposta comercial da contratada, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais.

5.2.2. Receber, registrar e solucionar ou encaminhar à Central de Atendimento todas as solicitações de atendimento, independentemente dos canais de entrada.

5.2.4. Qualificar os seus empregados para o completo atendimento e solução das solicitações despachadas por meio dos canais da Central de Atendimento.

5.2.5. Comunicar à Fiscalização as interrupções programadas dos serviços telefônicos da Central de Atendimento, com antecedência mínima de 1 (um) dia.

5.2.6. Executar procedimentos de análise da solicitação, procurando atendê-la ainda no primeiro contato, registrando as requisições e provendo soluções imediatas, com a utilização de procedimentos formais, através da Central de Atendimento e do SCDP.

5.2.7. Acompanhar e controlar o andamento do processo de atendimento até a completa solução da solicitação.

5.2.8. Prestar todas e quaisquer informações requeridas pelos usuários solicitadores, desde que possuam legitimidade de acesso aos dados solicitados.

5.2.9. Responsabilizar-se pela manutenção, recuperação e segurança dos dados dos serviços de agenciamento.

5.2.10. Informar à Fiscalização quando do cumprimento ou não do atendimento, estando ele ou não dentro dos prazos previstos no contrato.

5.2.11. Atender, no prazo de até de 1 (uma) hora, salvo se houver outro prazo indicado por escrito pela fiscalização, as solicitações de serviço.

5.2.12. Apresentar os documentos de cobrança em conformidade com o estabelecido nos Termos de Referência e de Contrato.

5.2.13. Corrigir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, os serviços efetuados em que se verificarem incorreções resultantes da execução.

5.2.14. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com os artigos 14 e 17 a 27 da Lei nº 8.078/1990 (Código de Defesa do Consumidor), ficando a INFRA S.A., desde já, autorizada a descontar dos pagamentos devidos à contratada, o valor correspondente aos danos sofridos.

5.2.15. Recrutar profissionais habilitados e com conhecimentos específicos dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor.

5.2.16. Responsabilizar-se por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas na legislação específica, cuja inadimplência não transfere responsabilidade à INFRA

S.A.

5.2.17. Gerenciar e dimensionar a equipe responsável pela execução dos serviços, bem como a logística necessária, levando em conta os quantitativos contratados e os serviços exigidos.

5.2.18. Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executar atividades não abrangidas pelo contrato, devendo relatar à Fiscalização toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar problemas judiciais e/ou administrativos.

5.2.19. Responsabilizar-se por todo e qualquer dano que, por dolo ou culpa, os seus profissionais causarem a terceiros e/ou à INFRA S.A.

5.2.20. Relatar à INFRA S.A. toda e qualquer irregularidade verificada no decorrer da prestação dos serviços.

5.2.21. Manter, durante a vigência do contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

5.2.22. Operar com todas as companhias aéreas que atuam regularmente nos mercados nacionais e regionais e com as principais companhias aéreas internacionais, especialmente as mais atuantes no continente europeu e nas américas.

5.2.23. Iniciar a prestação dos serviços para a INFRA S.A. imediatamente após a assinatura do contrato, conforme especificado neste Termo de Referência.

5.2.24. Quando solicitado, fornecer à Fiscalização os relatórios gerados pelo sistema IATA/BSP (*Billing and Settlement Plan* - Relatórios de Cobrança e Detalhamento de Emissões) e das companhias aéreas, no prazo de até 03 (três) dias úteis, renovável por igual período a critério da INFRA S.A.

5.2.25. Quando solicitado, fornecer os relatórios dos créditos decorrentes de bilhetes de passagem com status de não voados e não utilizados, no período que permita à Fiscalização acompanhar o andamento das aquisições e reembolsos, no prazo de até 03 (três) dias úteis, renovável por igual período a critério do Fiscal e/ou do Gestor.

5.2.26. Garantir sigilo e inviolabilidade dos dados e conversações realizadas por meio do serviço desta contratação, respeitando as hipóteses e condições constitucionais e legais de quebra de sigilo de telecomunicações, de maneira que a violação do dever de sigilo implica em quebra de vínculo de confiança, o que poderá acarretar a **rescisão unilateral do contrato**, na forma da lei, sem prejuízo de outras providências nas demais esferas, inclusive na criminal.

5.2.27. Efetuar o pagamento dos bilhetes de passagem e das apólices de seguro-saúde nos devidos prazos, ficando estabelecido que a INFRA S.A. não responderá, sob qualquer hipótese, solidária ou subsidiariamente, por esse pagamento.

5.2.28. Repassar à INFRA S.A. todos os valores relativos a descontos, bônus, cortesias, tarifas promocionais ou outros benefícios oferecidos pelas companhias aéreas ou pelas seguradoras, ainda que sazonais ou advindos de meta de movimentação de volume atingido pela contratada em função do contrato.

5.2.29. Reembolsar à INFRA S.A., em até 30 (trinta) dias úteis, contados da data do cancelamento, o valor do bilhete de passagem emitido, pago e não utilizado ou alterado que gerou crédito, deduzidos os valores referentes às multas cobradas pelas companhias aéreas, assim como aos prêmios das apólices ou *vouchers* dos seguro-viagem internacionais cancelados, emitindo Nota de Crédito em favor da INFRA S.A. que, por medida de simplificação processual, poderá efetuar desconto dos valores respectivos na própria fatura mensal apresentada pela contratada.

5.2.30. O dever de reembolso permanece mesmo após o encerramento da vigência do contrato, sendo que, neste caso, a devolução do valor à INFRA S.A. se dará exclusivamente por meio de GRU - Guia de Recolhimento da União, que deverá ser paga no prazo improrrogável de 10 (dez) dias úteis, contados do envio de notificação por escrito à contratada.

5.2.31. Manter a Central de Atendimento em funcionamento durante o período de 24h (vinte e quatro horas) por dia, inclusive aos sábados, domingos e feriados.

5.2.32. Providenciar a emissão de *voucher* do serviço de transporte por excesso de bagagem, quando solicitado pela INFRA S.A.

5.2.33. Substituir a apólice do seguro-saúde internacional quando a INFRA S.A. solicitar remarcação

de data ou o cancelamento e nova emissão.

6. MODELO DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

6.1. A execução contratual se dará em conformidade com as normas e regulamentos internos e aplicáveis e em vigor no âmbito da INFRA S.A., especialmente a norma interna de viagens a serviço e o regulamento de gestão e fiscalização de contratos, bem como seus respectivos fluxogramas.

6.2. Além disso, como modelo de execução, deverão ser observados os seguintes aspectos:

6.2.1. Como já destacado em outros subitens, é obrigatória a utilização do Sistema de Concessão de Diárias e Passagens (SCDP).

6.2.2. Caso o SCDP, por motivo de força maior, esteja inoperante, as facilidades que serão realizadas por meio deste sistema, deverão ser realizadas por meio de sistema de gerenciamento de viagens próprio da contratada.

6.2.3. A contratada deverá emitir faturas e/ou notas fiscais distintas para cada espécie de despesa (bilhetes nacionais, bilhetes internacionais e seguro-saúde), discriminando inclusive os descontos promocionais de tarifas reduzidas.

6.2.4. A execução dos serviços, salvo determinação em contrário, será iniciada logo após a assinatura do termo de contrato.

6.2.5. A contratada deverá manter, durante a vigência do contrato, contas e/ou autorizações para emitir bilhetes de passagem nas seguintes companhias aéreas, no mínimo: LATAM, GOL, AZUL, PASSAREDO, MAP, ANGOLA AIRLINES, AMERICAN AIRLINES, TAP, AIR EUROPA, AIR FRANCE, DELTA AIRLINES, BOLIVIANA DE AVIACIÓN, COPA AIRLINES, LUFTHANSA, EMIRANTES, AEROLINEAS ARGENTINAS, SOUTH AFRICA, UNITED AIRLINES, QUATAR AIRWAYS, LAN, AIR CHINA, ALITALIA, AEROMEXICO, AIR CANADA, BRITISH AIRWAYS, ETIHAD AIRWAYS, SWISS, TURKISH AIRLINE, AUSTRAL LÍNEAS AÉREAS, COMPAGNIE NATIONAL ROYAL AIR MAROC, CONDOR FLUGDIENST GMBH, FLAYWAYS LINHAS AÉREAS LTDA, IBÉRIA LÍNEAS AÉREAS, INSEL AIR INTERNATIONAL B.V, KLM ROYAL BUT CHAIRLINES, LACSA, MERIDIANA FLY S.P.A, SURINDAM AIRWAYS LTDA, TAME LÍNEA AÉREA DEL ECUADOR, TACAPERU, TRANSPORTE AEREOS PORTUGUESES.

6.2.6. O intervalo de maior concentração de solicitações de serviço é de 7h00min às 20h00min, em dias úteis, porém isso não reduz, tampouco isenta a contratada da obrigação de prestar os serviços demandados em horários de exceção, devendo manter disponibilidade de funcionamento 24h (vinte e quatro horas) por dia e sete dias por semana, **inclusive** aos sábados, domingos e feriados.

6.2.6.1. Horários de exceção são aqueles compreendidos entre 20h00min e 7h00min dos dias úteis, bem como os sábados, domingos e feriados.

6.2.6.2. Durante os horários de exceção a contratada deverá cumprir os mesmos prazos de atendimento para as horas e dias normais.

6.2.6.3. É permitido, durante os horários de exceção, mediante urgência devidamente justificada, que as demandas de serviço ocorram via aplicativos de mensagens instantâneas, devendo a demanda ser regularizada no SCDP no primeiro dia útil subsequente.

6.3. Mecanismos formais de comunicação

6.3.1. O principal mecanismo de solicitação de serviços será o Sistema de Concessão de Diárias e Passagens (SCDP).

6.3.2. Os mecanismos secundários de solicitação de serviços serão, concomitantemente, processo eletrônico e mensagens de *e-mail* e, em último caso, ligações telefônicas, que poderão ser gravadas por qualquer das partes desde que mediante comunicação prévia e associação a um número único de protocolo.

6.4. Manutenção de Sigilo e Normas de Segurança

6.4.1. A Contratada deverá manter sigilo absoluto sobre quaisquer dados e informações contidos em quaisquer documentos e mídias, incluindo os equipamentos e seus meios de armazenamento, de que venha a ter conhecimento durante a execução dos serviços, não podendo, sob qualquer pretexto, divulgar, reproduzir ou utilizar, sob pena de lei, independentemente da classificação de sigilo conferida pelo Contratante a tais documentos.

6.4.2. A assinatura do contrato implicará o aceite do dever de sigilo, que não poderá ser mitigado sob quaisquer justificativas ou razões.

7. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

7.1. A gestão e a fiscalização da execução do contrato consistem na verificação da conformidade da prestação dos serviços e da alocação dos recursos necessários, de forma a assegurar o perfeito cumprimento da avença, devendo ser exercidos por um ou mais representantes da INFRA S.A., especialmente designados por meio de ato administrativo interno.

7.2. A verificação da adequação da prestação dos serviços deverá ser realizada com base nos critérios previstos nos Termos de Referência e de Contrato, bem como seus anexos e, inclusive, no Estudo Técnico Preliminar quando for o caso.

7.3. O descumprimento total ou parcial das obrigações e responsabilidades assumidas pela contratada poderá ensejar a aplicação de sanções administrativas, previstas neste Termo de Referência e na legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual.

7.4. A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da INFRA S.A. ou de seus agentes e prepostos.

7.5. O exercício das atividades fiscalizatórias não retira da contratada a sua autonomia para conferir as atividades realizadas, antes e depois da realização, inclusive para indicar e implementar as correções necessárias, mesmo antes da constatação dos vícios por parte da fiscalização.

7.6. Entrega e Critérios de Aceitação do Objeto

7.6.1. Após o recebimento das faturas e da documentação complementar via sistema de processo eletrônico, os itens constantes da fatura serão recebidos provisoriamente no prazo de até 5 (cinco) dias, pelo responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência.

7.6.2. As faturas poderão ser rejeitadas, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste TR e na proposta, devendo as correções serem feitas no prazo de 2 (dois) dias ou outro determinado pela Fiscalização, a contar da notificação da empresa contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades cabíveis.

7.6.3. As faturas serão recebidas definitivamente no prazo de 5 (cinco) dia, contatos do recebimento provisório.

7.6.4. Os recebimentos provisório e definitivo não excluem a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

7.6.5. Os serviços serão recebidos provisoriamente no prazo de 02 (dois) dias úteis, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser elaborado relatório circunstanciado, contendo o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato e demais documentos que julgarem necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.

7.6.6. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal do contrato, às custas da Contratada, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

7.6.7. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 10 (dez) dias, a partir do recebimento provisório, ato que concretiza o ateste da execução dos serviços, obedecendo as seguintes diretrizes:

- a) Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso hajam irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à contratada, por escrito, as respectivas correções;
- b) Emitir Termo Circunstanciado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e

c) Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, se for o caso, com o valor exato dimensionado pela fiscalização, com base no Instrumento de Medição de Resultado (IMR) ou instrumento substituto.

d) Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período mensal, o fiscal técnico do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.

e) O recebimento definitivo, ato que concretiza o ateste da execução dos serviços, será realizado pelo gestor do contrato.

f) O gestor do contrato analisará os relatórios e toda documentação apresentada pela fiscalização técnica e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicará as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à contratada, por escrito, as respectivas correções.

g) O gestor emitirá termo circunstanciado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentação apresentados, e comunicará a contratada para que emita a Nota Fiscal ou Fatura com o valor exato dimensionado pela fiscalização com base no Instrumento de Medição de Resultado (IMR) ou instrumento substituto.

h) O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da Contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato, ou, em qualquer época, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor.

7.7. Sanções Administrativas

7.7.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 13.303/2016, a contratada que:

7.7.1.1. Executar parcialmente ou deixar de executar por completo as obrigações assumidas nos Termos de Referência e de Contrato;

7.7.1.2. Ensejar por culpa ou dolo o retardamento da execução do objeto do Contrato;

7.7.1.3. Fraudar ou endossar fraude na execução do objeto do Contrato;

7.7.1.4. Comporta-se de modo inidôneo, nos termos da lei e das demais normas internas aplicáveis;

7.7.1.5. Cometer fraude fiscal ou contra o sistema tributário.

7.7.2. Pela inexecução total ou parcial do contrato a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar ao contratado as seguintes sanções:

7.7.2.1. **Advertência por escrito**, quando do não cumprimento de quaisquer das obrigações contratuais consideradas faltas leves, assim entendidas aquelas que não geram e/ou que não possuam potencial para gerar prejuízos financeiros diretos para Administração.

7.7.3. **Multa**, na forma das tabelas a seguir:

TABELA A: GRAU E CORRESPONDÊNCIA PERCENTUAL	
GRAU	CORRESPONDÊNCIA
1	Até 0,2% ao dia sobre o valor da fatura mensal do mês em que foi observada a infração
2	Até 0,4% ao dia sobre o valor da fatura mensal do mês em que foi observada a infração
3	Até 0,8% ao dia sobre o valor da fatura mensal do mês em que foi observada a infração
4	Até 1,6% ao dia sobre o valor da fatura mensal do mês em que foi observada a infração

5	Até 3,2% ao dia sobre o valor da fatura mensal do mês em que foi observada a infração
---	---

TABELA B: INFRAÇÕES		
ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU
1	Permitir situação que crie a possibilidade de causar dano físico, lesão corporal ou consequências letais, por ocorrência	05
2	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito devidamente comprovado, os serviços contratuais, por demanda e por dia	04
3	Manter funcionário sem qualificação para executar os serviços contratados, por empregado e por dia	03
4	Recusar-se a executar serviço determinado pela fiscalização, por serviço e por dia	02
Para os itens a seguir, deixar de:		
5	Cumprir determinação da Fiscalização no prazo determinado, por ocorrência	02
6	Substituir empregado que se conduza de modo inconveniente ou não atenda às necessidades do serviço, por funcionário e por dia	01
7	Cumprir quaisquer dos itens do Edital e seus Anexos não previstos nesta tabela de multas, após reincidência formalmente notificada pelo órgão fiscalizador, por item e por ocorrência	03
8	Indicar e manter durante a execução do contrato os prepostos previstos no edital/contrato	01
9	Providenciar treinamento para seus funcionários conforme previsto na relação de obrigações da contratada	01

7.7.3.1. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á após a execução de processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa à contratada, observando-se os procedimentos previsto na Lei nº 13.303/2016 e seu regulamento, nos regulamentos internos e subsidiariamente em outras leis aplicáveis, quando for o caso.

7.7.4.2. As multas devidas e/ou os prejuízos causados à INFRA S.A. serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor da União, ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa da União e cobrados judicialmente.

7.7.4.3. Caso a INFRA S.A. determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 10 (dez) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

7.7.4.4. Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a INFRA S.A. poderá cobrar o valor remanescente pela via judicial.

7.7.4.5. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano efetivo causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

7.7.4.6. As penalidades eventualmente aplicadas serão registradas no SICAF.

7.7.6. **Suspensão** temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a INFRA S.A., por prazo de até 2 (dois) anos.

7.8. Do Pagamento

7.8.1. Para cada item de serviço de agenciamento de viagens nacionais e internacionais, prestado pela contratada, será devida uma remuneração.

7.8.2. Caso o itinerário da viagem contenha dois ou mais trechos e para prestar o serviço sejam envolvidas companhias aéreas distintas, a quantidade do item corresponderá ao número de bilhetes de passagem emitidos, alterados ou cancelados.

7.8.3. Assim, essa será a situação em que serão devidas duas remunerações à contratada: quando a INFRA S.A. solicitar uma viagem de ida e volta da localidade A para a localidade B, por companhias aéreas distintas.

7.8.4. No caso de alteração do bilhete de passagem com múltiplos trechos emitidos na mesma companhia aérea, será devida apenas uma remuneração, exceto nos casos em que o pedido de alteração seja

feito em momentos alternados.

7.8.5. O valor da fatura mensal será composto pelo somatório dos valores dos serviços prestados, que serão calculados da seguinte forma:

Emissão de BILHETES DE PASSAGEM dos VOOS NACIONAIS:

$$VN = (QUANT \times PREÇO) + REP$$

Emissão de BILHETES DE PASSAGEM dos VOOS INTERNACIONAIS:

$$VI = (QUANT \times PREÇO) + REP_INT + SEG$$

Alteração e cancelamento de BILHETES DE PASSAGEM dos VOOS NACIONAIS e VOOS INTERNACIONAIS:

$$AC = (QUANT \times PREÇO) + REP_DIF + MULTA$$

Onde:

VN	= valor referente à emissão de bilhetes de passagem dos voos nacionais
VI	= valor referente à emissão de bilhetes de passagem dos voos internacionais
AC	= valor referente à alteração e cancelamento de bilhetes de passagem dos voos nacionais e voos internacionais
QUANT	= quantidade do item
PREÇO	= preço unitário do item
REP	= valor de repasse referente aos bilhetes de passagem dos voos nacionais
MULTA	= valor de multa
REP_INT	= valor de repasse referente aos bilhetes de passagem dos voos internacionais
REP_DIF	= valor de repasse de diferença tarifária
SEG	= valor de repasse do seguro-saúde internacional

7.8.6. Deverão ser elaboradas faturas individuais para viagens nacionais, viagens internacionais, e seguro-saúde.

7.8.7. A fatura deverá ser apresentada discriminando, separadamente:

7.8.7.1. valores referentes ao agenciamento, separadamente por item de serviço;

7.8.7.2. valores referentes aos repasses (tarifas, multas e taxas);

7.8.7.3. valores referentes aos reembolsos, separadamente por companhia aérea e por nacional e voo internacional;

7.8.7.4. valores dos créditos, quando houver;

7.8.7.5. valores referentes aos repasses de seguro-saúde.

7.8.8. A fatura deverá ser protocolizada no sistema de processo eletrônico da INFRA S.A. até o quinto dia útil do mês, após o encerramento do mês de emissão, acompanhadas das correspondentes faturas/notas fiscais emitidas pelas companhias aéreas à contratada, discriminando as informações necessárias para efetivação das retenções e recolhimentos dos tributos, conforme estabelecido na legislação vigente.

7.8.9. O BILHETE DE PASSAGEM é considerado pela Receita Federal como um documento fiscal válido e competente para os devidos fins de lançamentos contábeis e fiscais.

7.8.10. A fatura também deverá destacar os valores devidos em função da substituição tributária, para cada beneficiário dos créditos.

7.8.11. Serão considerados válidos, para efeito de pagamento, a comprovação de solicitações feitas fora do SCDP por meio dos demais canais de atendimento.

- 7.8.12. O pagamento será efetuado à contratada no prazo de até 30 (trinta) dias contados do dia da apresentação da Fatura, subsequente aos serviços prestados, devidamente atestada pelo Fiscal, sendo efetuada a retenção de tributos sobre o pagamento a ser realizado, conforme determinar a legislação vigente.
- 7.8.13. A fatura, incluindo seu detalhamento, deverá conter todas as informações necessárias à conferência dos serviços prestados e em conformidade com os preços contratados, não podendo incluir serviços relativos a outros contratos ou facilidades não contratadas.
- 7.8.14. Os serviços cujo detalhamento não contiver as informações mínimas que permitam a sua correta identificação serão considerados como cobranças indevidas e não serão pagos até a devida comprovação.
- 7.8.15. Sendo identificada cobrança indevida, os fatos serão informados à contratada e a contagem do prazo para pagamento será reiniciada a partir da reapresentação da fatura devidamente corrigida ou após prestadas as devidas justificativas.
- 7.8.15.1. Identificada a cobrança indevida após o pagamento da fatura, os fatos serão informados à contratada a fim de que seja feita a glosa do valor correspondente no próximo documento de cobrança.
- 7.8.15.2. Não será admitida a cobrança de taxas DU/RAV por parte da contratada.
- 7.8.16. Em hipótese alguma serão pagos serviços não utilizados.
- 7.8.17. Havendo erro na apresentação da fatura ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará sobrestado até que a contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus à INFRA S.A.
- 7.8.18. Na hipótese do subitem anterior, a INFRA S.A. poderá fazer avançar o pagamento somente dos itens incontroversos, sobrestando apenas os itens que se encontram sob questionamento.
- 7.8.19. A existência de multas pendentes de pagamento pela contratada quando da liquidação da fatura ensejará a compensação de valores, com a cobrança ou o repasse do remanescente, a depender do caso.
- 7.8.20. Será efetuada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a contratada não produziu os resultados acordados ou deixou de executar as atividades contratadas ou deixou de executá-las com a qualidade mínima exigida.
- 7.8.21. Será considerada data de pagamento o dia em que constar como liquidada a ordem bancária para pagamento.
- 7.8.22. Antes de cada pagamento à contratada será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação, referente à regularidade perante o INSS e FGTS, exigidas no Termo de Referência.
- 7.8.22.1. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da contratada perante o INSS e FGTS, será providenciada sua advertência, por escrito, para que, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da INFRA S.A.
- 7.8.22.2. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a INFRA S.A. deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da contratada, bem como quanto a existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos. Ademais, persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.
- 7.8.23. Quando do pagamento será efetuada a retenção e recolhimento de tributos e contribuições previstas na legislação aplicável.
- 7.8.24. A contratada regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar n.º 123/2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto no referido dispositivo legal.
- 7.8.25. Quando da ocorrência de eventuais atrasos de pagamento provocados exclusivamente pela

INFRA S.A., o valor devido deverá ser acrescido de atualização financeira, e sua apuração se fará desde a data de seu vencimento até a data do efetivo pagamento, em que os juros de mora serão calculados à taxa de 0,5% (meio por cento) ao mês, ou 6% (seis por cento) ao ano, mediante aplicação da seguinte fórmula:

7.9. Garantia da Execução contratual

7.9.1. A contratada deverá apresentar à INFRA S.A., no prazo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período a critério da INFRA S.A., contado da data da assinatura do contrato, comprovante de prestação de garantia correspondente ao percentual de 2,5% (dois vírgula cinco por cento) do valor total do contrato, podendo optar por caução em dinheiro, seguro-garantia ou fiança bancária.

7.9.2. A garantia deverá assegurar, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento dos seguintes eventos:

7.9.2.1. Prejuízo advindo do não cumprimento do objeto do contrato;

7.9.2.2. Prejuízos diretos causados à INFRA S.A. ou a terceiro, decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;

7.9.2.3. Multas moratórias e punitivas aplicadas pela INFRA S.A. à contratada, e;

7.9.2.4. Obrigações previdenciárias, fiscais e trabalhistas não honradas pela contratada, quando for o caso.

7.9.3. A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,02% (dois centésimos por cento) do valor total do contrato por dia de atraso, até o máximo de 2,5% (dois e meio por cento).

7.9.4. Não serão aceitas garantias em cujos termos não constem expressamente os eventos assegurados.

7.9.5. A garantia em dinheiro deverá ser efetuada na Caixa Econômica Federal - CEF, à ordem da INFRA S.A., conforme determina o art. 82 do Decreto n.º 93.872/1986.

7.9.6. O garantidor deverá declarar expressamente que tem plena ciência do conteúdo deste Termo de Referência e das cláusulas contratuais.

7.9.7. O garantidor não é parte interessada para figurar em processo administrativo instaurado pela INFRA S.A. com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à contratada.

7.9.8. Será considerada extinta a garantia:

7.9.8.1. com a devolução da apólice, carta fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração da INFRA S.A., mediante termo circunstanciado, de que a contratada cumpriu todas as cláusulas do contrato;

7.9.8.2. no prazo de até 3 (três) meses, após o término da vigência contratual, caso a contratante não comunique a ocorrência de sinistros, não se somando esse prazo excedente ao tempo de vigência do contrato.

7.9.9. A INFRA S.A. não executará a garantia na ocorrência comprovada e reconhecida em processo administrativo de uma ou mais das seguintes hipóteses:

7.9.9.1. caso fortuito ou de força maior;

7.9.9.2. alteração, sem prévia anuência da seguradora ou do fiador, das obrigações contratuais;

7.9.9.3. descumprimento das obrigações pela prestadora de serviços decorrentes de atos ou fatos praticados pela INFRA S.A., e;

7.9.9.4. atos ilícitos dolosos praticados por funcionários da INFRA S.A.

7.9.10. A garantia deverá ter validade suficiente para cobrir todo o período de vigência do contrato acrescidos dos três meses seguintes ao encerramento, sendo renovada, tempestivamente, no caso de cada prorrogação.

7.9.11. No caso de garantia na modalidade de Carta de Fiança o fiador deverá renunciar de forma escrita os benefícios constantes do art. 827, do Código Civil.

7.9.12. Se o valor da garantia for utilizado, total ou parcialmente pela INFRA S.A., em pagamento de multa que lhe tenha sido aplicada ou outra situação prevista contratualmente e legalmente, a contratada deverá proceder à respectiva reposição, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da data de recebimento da

notificação de reposição de garantia.

7.9.13. Na restituição de garantia realizada em dinheiro, seu valor ou saldo será corrigido com base na variação do Índice Geral de Preços – Disponibilidade Interna (IGP-DI), da Fundação Getúlio Vargas - FGV.

7.9.14. A garantia somente será liberada após três meses do término da vigência contratual, devendo ser renovada e atualizada nos casos de prorrogação do contrato e na ocorrência de substancial modificação do valor total contratado.

7.9.15. Ocorrendo modificações do valor total pactuado, a contratada deverá apresentar em até 10 (dez) dias, da assinatura do Termo Aditivo, a garantia contratual atualizada, mantendo os mesmos percentuais estabelecidos.

8. ESTIMATIVA DE PREÇOS DA CONTRATAÇÃO

8.1. A estimativa de preços da contratação foi elaborada de acordo com a Instrução Normativa SEGES/ME nº 73, de 5 de agosto de 2020, e suas atualizações, não derivando exclusivamente de propostas de fornecedores, mas essencialmente dos preços praticados por outros órgãos e entidades que compõem a Administração Pública Federal, Estadual e Municipal, quando da realização de seus procedimentos licitatórios.

LOTE ÚNICO								
Id.	Descrição do Bem ou Serviço	Quantidade 12 meses	Quantidade 30 meses	Valor unitário estimado	Custo estimado p/12 meses	Custo estimado p/30 meses	Metodologia e Memorial de pesquisa	CATSER
1	Agenciamento de bilhete nacional	1.000	2.500	R\$ 0,01	R\$ 10,00	R\$ 25,00	7047943	3719
2	Agenciamento de bilhete internacional	50	125	R\$ 0,01	R\$ 0,50	R\$ 1,25	7047937	3719
3	Repasse de bilhete nacional	1	1	R\$ 1.662,91	R\$ 1.662.910,00	R\$ 4.157.275,00	7047978	-
4	Repasse de bilhete internacional	1	1	R\$ 11.768,83	R\$ 588.441,50	R\$1.471.103,75	7047972	-
5	Alterações (nacionais e internacionais)	140	350	R\$ 0,01	R\$ 1,40	R\$ 3,50	7047951	3719
6	Repasse de apólices de seguro-saúde	1	1	R\$ 308,90	R\$ 15.445,00	R\$ 38.612,50	7047964	-
SOMATÓRIO					R\$ 2.266.808,40	R\$ 5.667.021,00		

8.2. A movimentação financeira estimada, considerando o somatório de todos os itens (agenciamento e repasse) para o período de 30 (trinta) meses, está na ordem de R\$ 5.667.021,00 (cinco milhões e seiscentos e sessenta e sete mil e vinte e um reais e zero centavo).

8.3. Conforme entendimentos da equipe de planejamento, o item 6 corresponderá tanto ao repasse dos valores devidos em razão da emissão de apólices de seguro-saúde quanto ao agenciamento. Além disso, cumpre destacar que os itens 3, 4 e 6 não serão objeto de lance por parte dos licitantes.

8.4. Os itens, suas esquematizações de valores e os resumos descritivos das propostas encontram-se no Mapa Comparativo de Preços (7066749), que compõe o presente Termo de Referência, sendo sua parte integrante.

8.5. O modelo da Proposta Comercial, de caráter vinculativo e de apresentação obrigatória, a ser apresentada pelas empresas licitantes encontra-se elencado entre os documentos anexos a este Termo de Referência.

9. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

9.1. As despesas decorrentes da contratação correrão à conta de recursos específicos consignados à INFRA S.A. no Orçamento Geral da União para o exercício de 2023, considerada a seguinte dotação orçamentária:

9.1.1. Funcional Programática: Funcional Programática: 26.122.0032.2000.0001 - Administração da Unidade - Nacional.

9.1.2. Natureza de Despesa: 3.3.90.33.01 - Passagens para o País.

9.1.3. Natureza de Despesa: 3.3.90.33.02 - Passagens para o Exterior.

9.1.4. Fonte de Recursos: 1000.

9.2. Para cobrir despesas dos exercícios subsequentes serão emitidas notas de empenho, à conta da dotação orçamentária prevista para atender despesas de mesma natureza.

10. DA VIGÊNCIA DO CONTRATO

10.1. O contrato vigorará por 30 (trinta) meses e pelo mesmo prazo será executado, contados a partir da data da sua assinatura, podendo ser prorrogado, limitado a 5 (cinco) anos, desde que hajam preços e condições mais vantajosas para a Administração.

10.2. A prorrogação do contrato dependerá da verificação da manutenção da necessidade, economicidade e oportunidade da contratação, acompanhada da realização de pesquisa de mercado que demonstre a vantajosidade dos preços contratados para a Administração.

10.3. O prazo de validade da garantia não integra o prazo de vigência do contrato.

11. DA ALTERAÇÃO SUBJETIVA DO CONTRATO

11.0.1. É admissível a fusão, cisão ou incorporação da contratada com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

12. DOS CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

12.1. Regime, Tipo, Modalidade da Licitação e outros

12.1.1. A presente contratação adotará como regime de execução a Empreitada por Preço Unitário.

12.1.2. O objeto a ser contratado possui a natureza de serviço comum, dado que os padrões de desempenho, qualidade e todas as características gerais e específicas de sua prestação são as usuais do mercado e passíveis de descrições sucintas. A contratação dar-se-á, portanto, mediante Licitação na modalidade Pregão Eletrônico.

12.1.3. As fases de análise das propostas do referido procedimento licitatório observarão o Decreto 10.024/2019, conforme disciplinado em Edital.

12.1.4. Será adotado ainda, para o envio de lances, o modo de disputa aberto e fechado, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.

12.1.5. O intervalo mínimo será de 0,5% (meio por cento) entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta.

12.1.6. Será selecionada empresa pelo critério de menor preço por grupo, em conformidade com o art. 54, inciso I da Lei 13.303/2016.

12.1.7. Não serão aceitos valores global e/ou unitários superiores aos valores estimados, conforme Mapa Comparativo de Preços.

12.1.8. As fases de análise das propostas do referido procedimento licitatório observarão o Decreto 10.024/2019, conforme disciplinado em Edital.

12.2. Critérios de Qualificação Técnica e de Capacidade Econômico-Financeira

12.2.1. Os requisitos de habilitação a serem observados serão disciplinados no Edital, em conformidade com os parâmetros apresentados neste tópico.

12.2.2. A documentação relativa à habilitação jurídica e regularidade fiscal será exigida, respectivamente, conforme descrito nos artigos 49 e 53, do Regulamento Interno de Licitações e Contratos.

12.2.3. Quanto à **qualificação técnica**, para fins de adequado atendimento às necessidades da contratação, deverão ser apresentados os seguintes documentos, declarações e/ou atestados:

I - Ato de registro perante a *International Air Transport Association* (IATA) registrado no Cartório de Títulos e Documentos, juntamente com a sua tradução juramentada ou contrato com consolidadora;

II - Declaração de que é proprietária ou de que possui licença de uso de sistema operacional eletrônico habilitado e interligado com as bases de dados e sítios das companhias aéreas brasileiras com voos nacionais regulares e das principais companhias aéreas estrangeiras e dos principais sistemas de GDS disponíveis no Mercado;

III - Atestado de Capacidade Técnica ou Declaração de Serviços Executados, emitido por Pessoa Jurídica de Direito Público ou de Direito Privado, que demonstre que executa ou executou contrato de prestação de serviços de agenciamento de viagens nacionais e internacionais, em quantidades somadas correspondentes aos mínimos de:

- a) 40% (quarenta por cento) das quantidades de bilhetes de passagens para voos nacionais;
- b) 40% (quarenta por cento) das quantidades de bilhetes de passagens para voos internacionais;
- c) 40% (quarenta por cento) das quantidades de apólice de seguro-saúde para viagens internacionais.

12.2.4. Quanto à **qualificação econômico-financeira**, exige-se:

12.2.4.1. Inexistência de ação de falência, recuperação judicial ou insolvência civil, em nome da proponente;

12.2.4.2. Comprovação de Capital Social ou Patrimônio Líquido de no mínimo 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação;

12.2.4.3. Comprovação de Índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um), obtidos pela aplicação das seguintes fórmulas:

$$\begin{aligned} \text{LG} &= \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}; \\ \text{SG} &= \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}; \\ \text{LC} &= \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}; \text{ e} \end{aligned}$$

12.3. Apresentação da Proposta de Preços

12.3.1. A proposta compreende a descrição do objeto, preço unitário, preço total e validade, deverá ser compatível com este Termo de Referência e seus anexos, especialmente o ANEXO I, bem como atender as seguintes exigências:

- a) Conter as informações do objeto de forma clara, descrevendo, detalhadamente, suas características e especificações.
- b) No preço ofertado deverão estar incluídos, ainda, todos os custos diretos e indiretos, inclusive frete, seguro, impostos, taxas e outras despesas que incidam ou venham incidir na entrega do objeto.
- c) O prazo de validade da proposta não será inferior a 120 (cento e vinte) dias.
- d) As propostas deverão ser enviadas em conformidade com o ANEXO I.

12.4. Vedações

12.4.1. Estarão vedados(as):

12.4.1.1. A inserção, em sistemas informáticos para uso da Fiscalização e/ou dos operadores dos

serviços, de qualquer componente de *software* ou de *hardware* que possua potencial para comprometer o sigilo das comunicações, dos dados pessoais dos usuários dos serviços, ou o funcionamento normal do ambiente computacional da INFRA S.A.

12.4.1.2. A veiculação de publicidade acerca da contratação, salvo se houver autorização prévia e por escrito da autoridade competente da INFRA S.A.

12.4.1.3. A subcontratação de outras entidades para a execução do objeto da contratação e a formação de Consórcio, dado que assim a INFRA S.A. obterá, dado a natureza e complexidade dos serviços contratados, maior garantia da qualidade e da eficiência dos serviços, pois a empresa contratada será diretamente responsável por todas as etapas do processo de concessão de passagens aéreas e de emissão de apólices de seguro-saúde.

12.4.1.4. A contratação de empregado pertencente ao quadro de pessoal da INFRA S.A., ativo ou aposentado há menos de 5 (cinco) anos, ou de ocupante de cargo em comissão, ou mesmo de terceirizados que possuam envolvimento direto com os processos de concessão de diárias e passagens, assim como seus cônjuges, companheiros, parentes em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, durante a vigência deste contrato.

13. DISPOSIÇÕES GERAIS

13.1. A presente contratação está sujeita à aderência à Minuta de Contrato Padrão para os serviços de agenciamento de viagens nacionais e internacionais.

13.2. Serão aplicados os benefícios previstos nos artigos 48 e 49 da Lei Complementar 123/2006 e no Decreto 8.538/2015 às Microempresas (ME) e Empresas de Pequeno Porte (EPP) participantes do certame.

13.3. Os benefícios supramencionados incluem prioridade de contratação e tratamento diferenciado e simplificado nas fases de habilitação, propostas e contratação, conforme estabelecido na legislação.

13.4. A INFRA S.A. reserva-se o direito de restringir o benefício da subcontratação de ME e EPP, pelas razões expostas neste TR.

13.5. A comprovação da condição de ME ou EPP deverá seguir as exigências estabelecidas na legislação vigente e no edital.

13.6. Os benefícios serão aplicados conforme os requisitos e as condições estabelecidas neste Termo de Referência e no edital.

13.7. Em caso de empate nas propostas apresentadas por ME e EPP, será assegurada a preferência de contratação à ME ou EPP devidamente habilitada, conforme art. 44, da LC 123/2006.

13.8. Não há previsão de critérios de sustentabilidade, dado que os serviços serão prestados exclusivamente de forma virtual/remota.

13.9. A não inclusão da cota legal de ME e EPP no certame, considerando a licitação pelo preço do grupo, visa simplificar o processo licitatório, evitando a complexidade operacional de analisar propostas separadas para cada item. Isso permite maior agilidade na avaliação das propostas e negociação de preços vantajosos, mantendo a igualdade de condições entre os licitantes.

14. ACRÉSCIMOS E SUPRESSÕES

14.1. É possível a alteração contratual, por acordo entre as partes, nos seguintes casos:

- a) Quando houver modificação do projeto ou das especificações, para melhor adequação técnica aos seus objetivos;
- b) Quando necessária a modificação do valor contratual em decorrência de acréscimo ou diminuição quantitativa de seu objeto, nos limites estabelecidos no subitem 14.3 deste Termo de Referência;
- c) Quando conveniente a substituição da garantia de execução;
- d) Quando necessária a modificação do regime de execução do serviço, bem como do modo de fornecimento, em face de verificação técnica da inaplicabilidade dos termos contratuais originários;
- e) Quando necessária a modificação da forma de pagamento, por imposição de

circunstâncias supervenientes, mantido o valor inicial atualizado, vedada a antecipação do pagamento, com relação ao cronograma financeiro fixado, sem a correspondente contraprestação de fornecimento de bens ou execução de serviço;

14.3. Para restabelecer a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos da contratada e a retribuição da Infra S.A. para a justa remuneração do serviço ou fornecimento, objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou, ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual.

14.4. A contratada poderá aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem nos serviços ou fornecimento de insumos, até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato;

14.5. Nenhum acréscimo ou supressão poderá exceder os limites estabelecidos no subitem acima, salvo as supressões resultantes de acordo celebrado entre os contratantes;

14.6. No caso de supressão de bens ou serviços, se a contratada já houver adquirido os materiais e posto no local dos trabalhos, esses materiais deverão ser pagos pela Infra S.A. pelos custos de aquisição regularmente comprovados e monetariamente corrigidos, podendo caber indenização por outros danos eventualmente decorrentes da supressão, desde que regularmente comprovados;

14.7. A criação, a alteração ou a extinção de quaisquer tributos ou encargos legais, bem como a superveniência de disposições legais, quando ocorridas após a data da apresentação da proposta, com comprovada repercussão nos preços contratados, implicarão a revisão destes para mais ou para menos, conforme o caso;

14.8. Em havendo alteração do contrato que aumente os encargos da contratada, a Infra S.A. deverá restabelecer, por aditamento, o equilíbrio econômico-financeiro inicial.

15. INEXECUÇÃO E RESCISÃO

15.1. A inexecução total ou parcial do contrato enseja a sua rescisão, com as consequências contratuais e as previstas em Lei ou neste Termo de Referência.

15.2. Constituem razão para rescisão do contrato:

15.2.1. O não cumprimento de cláusulas contratuais, especificações, projetos ou prazos;

15.2.2. O cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações, projetos e prazos;

15.2.3. A lentidão do seu cumprimento, levando a Administração a comprovar a impossibilidade da conclusão da obra, do serviço ou do fornecimento, nos prazos estipulados;

15.2.4. O atraso injustificado no início da obra, serviço ou fornecimento;

15.2.5. A paralisação da obra, do serviço ou do fornecimento, sem justa causa e prévia comunicação à administração;

15.2.6. A subcontratação total ou parcial do seu objeto em desacordo com o instrumento convocatório, respeitado ainda o disposto no artigo 78 da Lei nº 13.303/16;

15.2.7. A cessão ou transferência, total ou parcial do objeto;

15.2.8. A fusão, cisão ou incorporação, não admitidas no instrumento convocatório e no Contrato;

15.2.9. O desatendimento das determinações regulares da autoridade designada para acompanhar e fiscalizar a sua execução, assim como as de seus superiores;

15.2.10. O cometimento reiterado de faltas na sua execução;

15.2.11. A decretação de falência ou a instauração de insolvência civil;

15.2.12. A dissolução da sociedade ou o falecimento da contratada;

15.2.13. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa, que prejudique a execução do Contrato;

15.2.14. Razões de interesse público, de alta relevância e amplo conhecimento, justificadas e determinadas pela máxima autoridade da esfera administrativa a que está subordinado o contratante e

exaradas no processo administrativo a que se refere o Contrato;

15.2.15. O acréscimo ou a supressão, por parte da Administração, de obras, serviços ou compras, acarretando modificação do valor inicial do Contrato além do limite permitido no artigo 81, §§ 1º e 2º, da Lei nº. 13.303, de 30 de junho de 2016;

15.2.16. A ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do Contrato;

15.2.17. O descumprimento do disposto no inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, que proíbe o trabalho noturno, perigoso ou insalubre a menores de 18 anos e qualquer trabalho a menores de 16 anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 anos, sem prejuízo das sanções penais cabíveis;

15.2.18. A não integralização da garantia de execução contratual no prazo estipulado;

15.2.19. O perecimento do objeto contratual, tornando impossível o prosseguimento da execução da avença;

15.2.20. A prática de atos lesivos à Administração Pública previstos na Lei nº 12.846/13;

15.2.21. A inobservância da vedação ao nepotismo;

15.2.22. A prática de atos que prejudiquem ou comprometam à imagem ou reputação da **CONTRATANTE**, direta ou indiretamente.

15.3. Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados nos autos de processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa.

15.3.1. A rescisão do Contrato poderá ocorrer mediante distrato, desde que haja conveniência para a **CONTRATANTE**, ou por resolução, no caso de incidência das hipóteses constantes da subcláusula 14.2 deste contrato.

15.3.2. A resolução será precedida de contraditório e ampla defesa da parte inquinada culpada.

15.3.3. Quando a rescisão ocorrer sem que haja culpa da outra parte contratante, será esta ressarcida dos prejuízos que houver sofrido, regularmente comprovados, e no caso da contratada terá esta ainda direito a:

I - Devolução da garantia;

II - Pagamentos devidos pela execução do contrato até a data da rescisão;

III - Pagamento do custo da desmobilização.

15.4. A resolução por culpa da **CONTRATADA** acarretará as seguintes consequências, sem prejuízo das sanções previstas neste Contrato:

I - A retenção dos créditos decorrentes do Contrato até o limite dos prejuízos causados à **CONTRATANTE**; e/ou

III - Execução da garantia contratual, para ressarcimento da Administração, e dos valores das multas e indenizações a ela devidos.

15.5. A **CONTRATANTE** poderá, a seu critério, utilizar-se da arbitragem para dirimir conflitos relativos a cláusulas financeiras, nos termos da Lei nº 9.307/96.

15.6. O Termo de Rescisão, sempre que possível, será precedido de:

a) Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

b) Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

c) Indenizações, reembolsos e multas.

16. DO REAJUSTE

16.1. As taxas de agenciamento que vigorarão no contrato serão aquelas propostas pelo licitante vencedor.

16.2. A taxa de agenciamento compreenderá todos os custos necessários à execução dos serviços objeto desta licitação, inclusive aos referentes às despesas trabalhistas, previdenciárias, impostos, taxas,

emolumentos e quaisquer outras despesas e encargos, de modo que nenhuma outra remuneração seja devida além do valor proposto.

16.3. As taxas de agenciamento são fixas e irredutíveis.

17. DA PROTEÇÃO DE DADOS

17.1. Na hipótese de, em razão da execução do presente contrato, a contratada realizar operações de tratamento de dados pessoais relacionados à Infra S.A., a contratada declara estar ciente e concorda com as disposições constantes do Anexo V (7322428) do Termo de Referência.

18. DOCUMENTOS ANEXOS E COMPLEMENTARES

18.1. ANEXO I - Modelo de Proposta Comercial.

18.2. ANEXO II (Externo) - Mapa Comparativo de Preços Consolidado (7066749).

18.3. ANEXO III (Externo) - Instrumento de Medição de Resultados (7146042).

18.4. ANEXO IV (Externo) - Mapa de Gerenciamento de Riscos (7143751).

18.5. ANEXO V (Externo) - Proteção de Dados (7322428).

19. DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO E DA APROVAÇÃO

19.1. Conforme o §6º do art. 12 da IN SGD/ME nº 01, de 2019, o Termo de Referência ou Projeto Básico será assinado pela Equipe de Planejamento da Contratação e aprovado pela autoridade competente.

(assinado eletronicamente)
BRENO ALMEIDA SOUZA
Assistente Técnico II
SIAPE: 3051885

Aprovo este Termo de Referência e, após conferência, atesto sua conformidade com os normativos e regulamentos internos e da legislação aplicável.

Superintendência de Administração

(assinado eletronicamente)
FLÁVIA KLÜPPEL CARRARA WOUTERS
Superintendente de Administração

ANEXO I

MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL

(EM PAPEL PERSONALIZADO DA EMPRESA)

À INFRA S.A.

PREGÃO ELETRÔNICO N.º ____/2023

PROCESSO ADMINISTRATIVO N.º

Prezado Senhor(a),

Apresentamos a Vossa Senhoria nossa proposta para **prestação continuada de serviços de agenciamento de viagens nacionais e internacionais por meio de voos comerciais, inclusive seguro-saúde**, nos termos das especificações e condições constantes do Termo de Referência, conforme abaixo:

ESTIMATIVA DE PREÇOS - AGENCIAMENTO DE VIAGENS NACIONAIS E INTERNACIONAIS, INCLUSIVE SEGURO-SAÚDE				
Item	Descrição Resumida do Item	Qtde. estimada p/ 30 meses	Preço unitário do Agenciamento (R\$)	Preço total para o período de 30 meses (R\$)
1	Agenciamento de bilhete nacional	2.500		
2	Agenciamento de bilhete internacional	125		
3	Repasse de bilhete nacional	1	-	R\$ 4.157.275,00
4	Repasse de bilhete internacional	1	-	R\$ 1.471.103,75
5	Alterações (nacionais e internacionais)	350		
6	Repasse de apólices de seguro-saúde	1	-	R\$ 38.612,50
TOTAL PARA 30 MESES →				

Observação: Os itens 3, 4 e 6 não serão objeto de lance por parte da empresa proponente.

Declaramos que nos preços acima propostos, estão inclusos todos os custos necessários para o fornecimento dos serviços, objeto do pregão em referência, bem como todos os tributos, fretes, seguros, encargos trabalhistas, comerciais e quaisquer outras despesas que incidam ou venham a incidir sobre o objeto desta licitação.

O prazo de validade da proposta é de 120 (cento e vinte) dias, contados da data de apresentação da proposta de preços.

Observação: Será recusada a proposta com prazo de validade inferior a 120 (cento e vinte) dias.

DADOS DA EMPRESA:		
Razão Social:		
CNPJ/MF:		
Endereço:		
Tel./Fax:		
CEP:	Cidade:	UF:
Banco:	Agência:	Nº C/C:

DADOS DO REPRESENTANTE LEGAL DA EMPRESA:		
Nome:		
Endereço:		
CEP:	Cidade:	UF:

CPF:	Cargo/Função:
RG:	Órgão Expedidor:
Naturalidade:	Nacionalidade:

(Local), (dia) de (mês por extenso) de 2023.

(Nome e assinatura eletrônica do responsável legal)

**OBS.: OBSERVAR TODAS AS EXIGÊNCIAS CONSTANTES NAS ESPECIFICAÇÕES
TÉCNICAS DESTE TERMO DE REFERÊNCIA.**



Documento assinado eletronicamente por **BRENO ALMEIDA SOUZA, Assistente Técnico Administrativo II**, em 17/07/2023, às 14:05, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 3º, inciso V, da Portaria nº 446/2015 do Ministério dos Transportes.



Documento assinado eletronicamente por **Flavia Kluppel Carrara Wouters, Superintendente Administrativo**, em 17/07/2023, às 15:37, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 3º, inciso V, da Portaria nº 446/2015 do Ministério dos Transportes.



Documento assinado eletronicamente por **Matias Mesquita Junior da Silva, Gerente de Administração**, em 17/07/2023, às 15:41, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 3º, inciso V, da Portaria nº 446/2015 do Ministério dos Transportes.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
[https://super.transportes.gov.br/sei/controlador_externo.php?](https://super.transportes.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&acao_origem=documento_conferir&lang=pt_BR&id_orgao_acesso_externo=0)
[acao=documento_conferir&acao_origem=documento_conferir&lang=pt_BR&id_orgao_acesso_externo=0](https://super.transportes.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&acao_origem=documento_conferir&lang=pt_BR&id_orgao_acesso_externo=0),
informando o código verificador **7345589** e o código CRC **44BB687C**.



Referência: Processo nº 50050.002587/2023-79



SEI nº 7345589

ST SAUS Quadra 1 Iotes 3 a 5 e Ed. Parque Cidade Corporate, torre C, 7 e 8 andares, - Bairro Asa Sul
Brasília/DF, CEP 70.308-200
Telefone:

CGCIT

DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Bahia	FIC 0,01425		
Custo Unitário de Referência				Outubro/2023	Produção da equipe		248,59 tkm
5914449 Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural							Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
E9592 Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	267,7146	83,7554	267,7146	
				Custo horário total de equipamentos		267,7146	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra			
				Custo horário total de execução		267,7146	
				Custo unitário de execução		1,0769	
				Custo do FIC		0,0153	
				Custo do FIT	-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares			
				Subtotal		1,0922	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	LN	DMT		Custo Unitário	
				RP			
				P			
				Custo unitário total de transporte			
				Custo unitário direto total		1,09	

Obs:

CGCIT

DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Bahia		Produção da equipe		372,88 tkm
Custo Unitário de Referência				Outubro/2023		Valores em reais (R\$)		
5914479 Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada								
A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
E9592 Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	267,7146	83,7554	267,7146		
				Custo horário total de equipamentos		267,7146		
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
				Custo horário total de mão de obra				
				Custo horário total de execução		267,7146		
				Custo unitário de execução		0,7180		
				Custo do FIC		-		
				Custo do FIT		-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
				Custo unitário total de material				
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
				Custo total de atividades auxiliares				
				Subtotal		0,7180		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
				Custo unitário total de tempo fixo				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	LN	DMT		Custo Unitário		
				RP				
				P				
				Custo unitário total de transporte				
				Custo unitário direto total		0,72		

Obs:



Presidência da República
Secretaria-Geral
Subchefia para Assuntos Jurídicos

CT0111-2023

DECRETO Nº 11.117, DE 1º DE JULHO DE 2022

[Vigência](#)

Altera o Decreto nº 5.992, de 19 de dezembro de 2006, que dispõe sobre a concessão de diárias no âmbito da administração federal direta, autárquica e fundacional.

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA, no uso da atribuição que lhe confere o art. 84, **caput**, inciso IV, da Constituição, e tendo em vista o disposto nos art. 52 e art. 58 da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990,

DECRETA:

Art. 1º O [Decreto nº 5.992, de 19 de dezembro de 2006](#), passa a vigorar com as seguintes alterações:

"Art. 5º

§ 5º Os valores previstos no Anexo I serão reduzidos em vinte e cinco por cento para os dias que ultrapassarem na mesma localidade:

I - trinta dias contínuos; ou

II - sessenta dias, ainda que não contínuos, dentro do mesmo exercício.

§ 6º Consideram-se mesma localidade, para efeitos do disposto no § 5º, os deslocamentos ocorridos na mesma região metropolitana, aglomeração urbana ou microrregião, constituídas por Municípios limítrofes e regularmente instituídas." (NR)

Art. 2º Aplica-se o disposto no Anexo I e no [§ 5º do art. 5º do Decreto nº 5.992, de 2006](#), aos deslocamentos em curso na data de entrada em vigor deste Decreto.

Art. 3º O [Anexo I ao Decreto nº 5.992, de 2006](#), passa a vigorar na forma do [Anexo a este Decreto](#).

Art. 4º Este Decreto entra em vigor em 15 de julho de 2022.

Brasília, 1º de julho de 2022; 201º da Independência e 134º da República.

JAIR MESSIAS BOLSONARO
Paulo Guedes

Este texto não substitui o publicado no DOU de 1º.7.2022 - Edição extra

ANEXO

[\(Anexo I ao Decreto nº 5.992, de 19 de dezembro de 2006\)](#)

"Tabela - Valor da Indenização de Diárias aos servidores públicos federais, no País

Classificação do Cargo/Emprego/Função	Deslocamentos para Brasília/Manaus/Rio de Janeiro/São Paulo	Deslocamentos para outras capitais de Estados	Demais deslocamentos
a) Ministros de Estado	668,15	598,00	527,84
b) Cargos de Natureza Especial; CCE-18	508,38	455,00	401,61

D11117

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2022/Decreto...

CT0111-2023

c) CCE-17; CCE-16; CCE-15; CCE-14; CCE-13 e equivalentes	433,49	387,86	342,23
d) Demais cargos, empregos e funções	381,14	341,02	300,90

(NR)

CT001-2024

Avell

NOTEBOOKS • PRONTA ENTREGA • PROMOÇÕES • OUTLET • ACESSÓRIOS

BLOG

PRO


- GeForce® RTX 4070 (8GB GDDR6)
- Intel® Core™ i7-13020H (13th Gen) (33MB cache, 5.70Hz - 5.0Hz Turbo Boost Max 3.0)
- 32GB (2x 16GB) Dual Channel Memória DDR5 (6800 MHz)
- SSD M.2 NVMe 1TB - (Bateria 6 - 5.000 mAh)
- 16" WQXGA (2560x1600) 16:10 - 90Hz (Matte / Chromed) 1500-1 (Bulbo 35.0 inch)
- Original Windows 11 Pro
- Garantia de 12 meses (3 meses de garantia legal + 9 meses de garantia do fabricante) em todo o Brasil e peças

No PIX
de **R\$ 16.728,89** por
R\$ 11.555,99
SEM JUROS E TAXAS

ou até 12 parcelas de
R\$ 1.070,00

Especificações técnicas +

Compartilhar este produto



Veja a galeria de fotos

29°C Pred. nublado 16:33 26/01/2024

CT002-2024

Escolha Sua Configuração

Especificações Completas

Conheça o produto

Análises

Drivers, Manuais e Suporte

R\$ 14.998,00

Adicionar ao carrinho

Notebook gamer Alienware m16

★★★★ 4.4 (110) | 73 Perguntas respondidas

Oferta com preço de Black Friday prorrogada! Aproveite por tempo limitado

De: R\$ 16.999,00

R\$ 14.998,00

Desconto R\$ 1.991,00

As opções com ícones de informação (i) requerem alterações em outras especificações. Seleccione ícones para obter detalhes.

Expandir tudo

Recoherir tudo

Processador

Qual processador é ideal para você?

13ª geração Intel® Core™ i9-13900HX (24-core, cache de 36MB, até 5.4GHz Max Turbo)

Sistema Operacional

Qual sistema operacional é ideal para você?

A Dell Technologies recomenda o Windows 11 Pro para empresas

Windows 11 Home, Português

Windows 11 Pro, português (Brasil)

Placa de vídeo

Qual placa gráfica é ideal para você?

NVIDIA® GeForce® RTX™ 4060, 8GB GDDR6

NVIDIA® GeForce® RTX™ 4070, 8GB GDDR6

Memória RAM

Qual tamanho de memória é ideal para você?

Processador

13ª geração Intel® Core™ i9-13900HX (24-core, cache de 36MB, até 5.4GHz Max Turbo)

Sistema operacional

A Dell Technologies recomenda o Windows 11 Pro para empresas

Windows 11 Home, Português

Windows 11 Pro, português (Brasil)

Placa de vídeo

NVIDIA® GeForce® RTX™ 4060, 8GB GDDR6

Memória

32GB DDR5 (2x16GB) 5600MT/s; Expansion slot: 1x40GB

Armazenamento

SSD de 1TB PCIe NVMe M.2

Câmera

Webcam 5MP 1080p

Microsoft Office

1 licença Microsoft Office 365 (Ativação de 30 dias)

Software de Engenharia

Autodesk AutoCAD

Assistência técnica

3 anos de suporte técnico via e-mail

Complete Care

3 anos de suporte técnico

Tela

16" (40,6 cm) 240Hz, 240Hz, 3ms, ComView Plus, 100% sRGB, 100% DCI-P3, 100% Adobe RGB

Processador

Intel® Core™ i9-13900HX (24-core, cache de 36MB, até 5.4GHz Max Turbo)

Sistema operacional

Windows 11 Pro, português (Brasil)

Placa de vídeo

NVIDIA® GeForce® RTX™ 4060, 8GB GDDR6

Memória

32GB DDR5 (2x16GB) 5600MT/s; Expansion slot: 1x40GB

Armazenamento

SSD de 1TB PCIe NVMe M.2

Câmera

Webcam 5MP 1080p

Microsoft Office

1 licença Microsoft Office 365 (Ativação de 30 dias)

Software de Engenharia

Autodesk AutoCAD

Assistência técnica

3 anos de suporte técnico via e-mail

Complete Care

3 anos de suporte técnico

Qual o seu nível de conhecimento em informática para usar este produto?

1

2

3

4

5

6

7

Qual o seu nível de conhecimento em informática para usar este produto?

1

2

3

4

5

6

7

CT003-2024

← → 🔍 https://shop.samsung.com/br/samsung-galaxy-book3-ultra-intel-core-i9/jp ☆ 🛒 📄 📱 🌐 📧 📞

SAMSUNG Loja Online Telefonia TV & AV Eletrodomésticos Informática Monitores Acessórios SmartThings Suporte Para Empresas Minha Conta 🔍 🛒

Notebook Samsung Galaxy Book3 Ultra Intel® Core i9-13900H

até 24x de **R\$ 727,04** sem juros com **Cartão Samsung Itaj** ✨
 R\$ 17.449,00 em 12x de **R\$ 1.454,08** sem juros nos demais cartões.

R\$ 15.704,10 à vista

COMPRAR AGORA

Home > Notebooks > Galaxy Book > Notebook Samsung Galaxy Book3 Ultra Intel® Core i9-13900H, Windows 11 Home, 32GB, 1TB SSD, 16" WQXGA+ AMOLED 2x 1,79 Kg

Notebook Samsung Galaxy Book3 Ultra Intel® Core i9-13900H, Windows 11 Home, 32GB, 1TB SSD, 16" WQXGA+ AMOLED 2x 1,79 kg Grafite

NP960KPH-XA2BR

NOVO

- Windows 11 Home
- Intel®Core™ i9 - 32GB - 1TB de SSD - RTX 4070- Tela 16" - AMOLED 2x
- Ultra Produtividade


Modelo

Galaxy Book3 Ultra

Galaxy Book3 360

Galaxy Book3

OS



Windows 11 Home, 32GB, 1TB SSD, 16" WQXGA+ AMOLED 2x 1,79 Kg

29°C Pred. nublado 16:51 PTB2 26/01/2024

Autodesk Architecture, Engineering & Construction Collection

Autodesk Architecture, Engineering & Construction Collection

Quando mentes brilhantes têm acesso a ótimas ferramentas, elas podem realizar ações grandiosas

Experimente o software incluído

Fale com a nossa equipe de vendas. Ligar 0800-892-0852

Compre o Autodesk Architecture, Engineering & Construction Collection

SELECIONE UMA VIGÊNCIA

Economize 33% em comparação com o preço mensal

3 ano
R\$37.689

1 ano
R\$12.563

1 mês
R\$1.567

R\$37.689 / 3 anos por 1 usuário (impostos inclusos)

ADICIONAR AO CARRINHO

Entre em contato com o representante de vendas em 0800-892-0852

Ver opções de preços

TERMO DE CONTRATAÇÃO N.º PD0014377
CT0116-2023

A assinatura deste TERMO DE CONTRATAÇÃO representa concordância aos termos do CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE LICENÇA DE USO DE SOFTWARE POR PRAZO DETERMINADO E OUTRAS AVENÇAS, registrado junto ao Cartório de Títulos e Documentos da Comarca de Belo Horizonte/MG, sob o n.º 01513153.

QUALIFICAÇÃO DA CONTRATADA					
Razão Social	90 TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO LTDA	CNPJ	22.152.318/0001-20		
Endereço	AV. Nossa Senhora do Carmo, nº 931	Complemento	8.º Andar	Cx. Postal	
Bairro	Sion	Cidade	Belo Horizonte	UF	MG
CEP	30.310-000	Telefone	(31) 2101-9090		
Site	www.noventa.com.br	E-mail			

QUALIFICAÇÃO DO CLIENTE (CONTRATANTE)			
Razão Social/Nome	VALEC ENGENHARIA CONSTRUÇÕES E FERROVIAS S/A	CNPJ/CPF	42.150.664/0001-87
Inscrição Estadual	ISENTO	Inscrição Municipal	
Representante Legal	Maurício Shibata	Contato Principal	61 98227-0711 - jorge.justosa@valec.gov.br
Telefone Cliente	(61) 2029-6281	E-mail Envio Nota	mauricio.shibata@valec.gov.br

ENDEREÇO DE COBRANÇA			
Endereço	ST SAUS QUADRA 1 3A E 5	Bairro	Asa Sul Brasília
Complemento		Cidade	BRASILIA
UF	DF	CEP	70.070010

DO OBJETO	
<p>Constitui objeto do presente contrato a prestação de serviços de licença de uso, pela NOVENTA em favor do CLIENTE, do(s) software(s) especificamente(s) delimitado(s) no presente TERMO DE CONTRATAÇÃO, software(s) este(s) de propriedade única e exclusiva da NOVENTA, em caráter não exclusivo e intransferível, pelo prazo determinado de 01 (um) ano, contados da data de assinatura do presente TERMO DE CONTRATAÇÃO, de acordo com os termos e condições previstas neste instrumento e no CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE LICENÇA DE USO DE SOFTWARE POR PRAZO DETERMINADO E OUTRAS AVENÇAS, registrado junto ao Cartório de Títulos e Documentos da Comarca de Belo Horizonte/MG, sob o n.º 01513153, parte integrante e essencial à celebração deste instrumento.</p> <p>A prestação de serviços de licença de uso do software objeto deste Contrato compreende também a garantia legal e gratuita do sistema, assim considerada estritamente como o suporte e manutenção eventualmente necessários à devida utilização do software, ressalvados os limites e restrições previstas em Lei, no presente instrumento e no CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE LICENÇA DE USO DE SOFTWARE POR PRAZO DETERMINADO E OUTRAS AVENÇAS, registrado junto ao Cartório de Títulos e Documentos da Comarca de Belo Horizonte/MG, sob o n.º 01513153, parte integrante e essencial à celebração deste instrumento.</p>	

DO SOFTWARE LICENCIADO AO CLIENTE			
Software Licenciado	N.º Acessos Simultâneos	Quantidade	Relação de Módulos incluídos no Software Licenciado
90 Compôr Orçamento e Planejamento de Obras On premise (PD)	10	1	ORÇAMENTO, PLANEJAMENTO

Vigência do Contrato de 01 (um) ano.

CONSIDERAÇÕES PROPOSTA	
<p>A licença de uso objeto da presente proposta é outorgada ao CLIENTE pelo período de 01 (um) ano, de acordo com o número máximo de acessos simultâneos e demais termos e condições previstas na presente proposta e respectivo Contrato em caráter não exclusivo e intransferível, contado da data de adesão ao "CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE LICENÇA DE USO DE SOFTWARE POR PRAZO DETERMINADO E OUTRAS AVENÇAS".</p> <p>Na eventualidade do CLIENTE demandar a utilização do software por número de acessos simultâneos superior ao efetivamente contratado, deverá o mesmo necessariamente contratar licença de uso adicional, mediante a assinatura do TERMO DE CONTRATAÇÃO, em separado.</p> <p>Renovação Automática e Reajuste Contratual: Finda a vigência contratual acima assinalada e não havendo manifestação formal em sentido contrário, com antecedência mínima de 30 (trinta) dias, por qualquer das partes, renovar-se-á automaticamente o contrato firmado entre as partes, pelo mesmo prazo designado, sendo os valores previstos no TERMO DE CONTRATAÇÃO reajustada pelo IGPM, INPC ou IPCA do período, sendo utilizado aquele que melhor recompor as perdas inflacionárias, garantindo-se, em qualquer hipótese, um reajuste mínimo de 5% (cinco por cento) ao ano.</p> <p>Garantia de Suporte e manutenção: A prestação de serviços de licença de uso do software objeto desta proposta compreende também a garantia legal e gratuita do sistema, assim considerada estritamente como o suporte e manutenção eventualmente necessários à devida utilização do software, ressalvados os limites e restrições previstas em Lei, no presente instrumento e no "CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE LICENÇA DE USO DE SOFTWARE POR PRAZO DETERMINADO E OUTRAS AVENÇAS".</p>	

CONDIÇÕES DE PAGAMENTO				
Descrição	Data Início	Data Término	Nº Parcelas	Valor Parcelas
Licença direito de uso do sistema 90 Compôr Orçamento e Planejamento de Obras On premise (001 ao 010 Acesso)	07/10/2023	07/10/2023	1	R\$19.171,45

INFORMAÇÕES ADICIONAIS	
<p>* O CLIENTE reconhece que os serviços de licença de uso compreendem, além da utilização regular do sistema pelo período de 01 (um) ano, de acordo com o designado no Contrato e no presente TERMO DE CONTRATAÇÃO, também a garantia legal e gratuita do sistema, assim considerada estritamente como a manutenção e suporte eventualmente necessários à devida utilização do software, ressalvados os limites e restrições previstas em Lei, no contrato e no presente TERMO DE CONTRATAÇÃO.</p> <p>* Outros serviços de tecnologia da informação porventura demandados pelo CLIENTE, a exemplo de serviços NÃO CONTEMPLADOS ou que ultrapassem a garantia do sistema, bem como serviços de implantação, capacitação, desenvolvimento, consultoria, dentre outros, não estão incluídos na presente contratação e, para serem contratados, serão objeto de Contrato autônomo, em separado, podendo a NOVENTA ceder a terceiros o direito da prestação destes e/ou outros serviços eventualmente demandados pelo CLIENTE, para quem e na forma que lhe convier.</p> <p>* O presente contrato é celebrado pelo prazo de 01 (um) ano, contados da data de assinatura do presente TERMO DE CONTRATAÇÃO, sendo renovado automática e sucessivamente, segundo as mesmas cláusulas e condições aqui determinadas, salvo em caso de manifestação formal por qualquer das partes, em sentido contrário, no</p>	

prazo de 30 (trinta) dias anterior ao seu término.

* Renovado o presente Contrato, renova-se o prazo de prestação de serviços indicado no presente TERMO DE CONTRATAÇÃO, pelo mesmo período, e consequentemente, renova-se a obrigação do CLIENTE efetuar os pagamentos dos valores relacionados aos serviços de licença de uso de software, conforme valores indicados no TERMO DE CONTRATAÇÃO, acrescidos do reajuste anual segundo a variação do IGPM, INPC ou IPCA do período, sendo utilizado aquele que melhor recompor as perdas inflacionárias, garantindo-se, em qualquer hipótese, um reajuste mínimo de 5% (cinco por cento) ao ano.

* Os valores relativos a este contrato, bem como quaisquer valores previstos no presente TERMO DE CONTRATAÇÃO, serão anualmente reajustados, ou reajustados em menor prazo, sempre que a legislação vigente autorizar, com base na variação do IGPM, INPC ou IPCA do período, sendo utilizado aquele que melhor recompor as perdas inflacionárias, garantindo-se, em qualquer hipótese, um reajuste mínimo de 5% (cinco por cento) ao ano, tendo como data base a assinatura do CLIENTE ao presente TERMO DE CONTRATAÇÃO, ou sua respectiva renovação.

* O atraso no pagamento de qualquer quantia ou parcela prevista no presente TERMO DE CONTRATAÇÃO acarretará na obrigação do CLIENTE pagar à NOVENTA, além da quantia devida, multa moratória de 5% (cinco por cento), juros de mora de 1% (um por cento) ao mês, despesas bancárias e eventuais despesas judiciais e extrajudiciais, mais correção monetária pela variação do IGPM, INPC ou IPCA do período, sendo utilizado aquele que melhor recompor as perdas inflacionárias, sem prejuízo do direito à indenização por eventuais perdas e danos suplementares.

* O atraso no pagamento de qualquer quantia ou parcela prevista no presente TERMO DE CONTRATAÇÃO poderá implicar, a critério da NOVENTA e independentemente da ciência do CLIENTE, na suspensão automática da licença de uso do software especificamente contratado, bem como na suspensão automática da garantia legal correspondente, podendo a NOVENTA, para tal, bloquear a senha de acesso fornecida ao CLIENTE e indispensável à utilização do software, sem prejuízo de demais penalidades previstas em Lei e no presente Contrato.

* O não pagamento dos valores ajustados no presente TERMO DE CONTRATAÇÃO, depois de transcorridos 30 (trinta) dias da data do respectivo vencimento, poderá implicar, a critério da NOVENTA, na rescisão de pleno direito do presente instrumento, independentemente de qualquer formalidade judicial ou extrajudicial, podendo a NOVENTA valer-se de todas as medidas judiciais e/ou extrajudiciais e, inclusive, utilizar-se de medidas de restrição ao crédito e protesto de títulos.

FORO

Para dirimir quaisquer dúvidas ou litígios decorrentes interpretação ou cumprimento deste contrato, ou casos omissos do presente contrato, fica eleito o foro da comarca do Município de Belo Horizonte/MG, excluindo-se qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

DECLARAÇÃO DE CONCORDÂNCIA

Declaro, para os devidos fins, que são corretos os dados cadastrais e informações por mim prestadas neste instrumento. Declaro estar ciente que a assinatura deste instrumento representa expressa concordância aos termos e condições deste instrumento e do CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE LICENÇA DE USO DE SOFTWARE POR PRAZO DETERMINADO E OUTRAS AVENÇAS, registrado junto ao Cartório de Títulos e Documentos da Comarca de Belo Horizonte/MG, sob o n.º 01513153 cuja cópia me foi disponibilizada no link <https://noventa.com.br/termos/>, que juntamente com esse TERMO DE CONTRATAÇÃO formam um só instrumento de direito, tendo lido e entendido claramente os termos e condições ajustadas para esta contratação.

ASSINATURA

E por estar justo e contratado, as partes assinam o presente instrumento em 2 (duas) vias de igual teor e forma, perante as testemunhas abaixo assinadas, para que produza seus efeitos legais e jurídicos.

Belo Horizonte/MG, quinta-feira, 28 de setembro de 2023.

Assinatura das partes:

90 TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO LTDA. (CONTRATADA)	VALEC ENGENHARIA CONSTRUÇOES E FERROVIAS S/A (CLIENTE)
Testemunha: Nome: CPF/Ci: Endereço:	Testemunha: Nome: CPF/Ci: Endereço:

Karoliny Vanessa Silva
Consultor de Negócios
90 TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO LTDA.

Tatiana Alpino
Gerente Comercial
90 TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO LTDA.

MULTIPLUS
www.multipius.com**CT0117-2023**São Paulo, 27 de setembro de 2023
Validade até 20/10/23

362206
CONSORCIO GERENCIAMENTO DYNATEST MODERA HPT
Ewerton Lima
Rua Peixoto Gomide 996,
01409000 São Paulo SP
Tel: (61) 96796125 e-mail: ewerton.lima@gestaonostrilhos.com.br

Proposta Técnico-Comercial

Prezados Senhores,

É com satisfação que a MULTIPLUS, empresa há mais de 38 anos no mercado brasileiro, com mais de 36.000 usuários em todo o Brasil, que oferece a mais moderna e completa linha de Softwares para Engenharia, Arquitetura e Construção, vem através desta, oferecer-lhes os seguintes softwares:

Qtde	Software	Valor em U\$ (dólar americano)
1	Locação de 1 Licença do Software CSI Bridge Advanced Standalone versão 25 pelo período de 12 meses a partir da data de aquisição da referida locação	US\$ 18.326,00

Condições Comerciais:**Preços:**

Os preços acima estão cotados em dólar americano e deverão ser convertidos em real através da cotação do valor de venda do dólar turismo da data da confirmação da compra.

Condições de Pagamento:

O pagamento deverá ser feito em até 4 parcelas através de cartão de crédito ou transferência bancária à vista. Será emitida Nota Fiscal de Serviço referente ao software acima, por se tratar de cessão de direito de utilização.

Validade da Proposta:

Esta proposta comercial tem validade até 20/10/23.

Prazo de Entrega:

10 dias úteis após ter sido efetuado o pagamento.

Dados para Pagamento:

PLENOPROJETO SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS LTDA EPP
CNPJ 43.861.215/0001-00
IE ISENTO

Agradecemos seu interesse por nossos softwares e aguardamos a aprovação desta proposta.

Atenciosamente,

Thais Hirata - Eng. João Roberto Gallotti
Whatsapp +55 (11) 950608794

MULTIPLUS - Praça da República, 386 - 6º andar - CEP: 01045-000 - São Paulo - SP - www.multipius.com

CT005-2024

The screenshot shows the Microsoft 365 Business pricing page in Portuguese. The browser address bar shows the URL: <https://www.microsoft.com/pt-br/microsoft-365/business/compare-all-microsoft-365-business-products?loc=pt-br>. The page displays four main product cards:

- Microsoft 365 Business Basic:** Priced at R\$ 32,00 (plus tax). It includes 1 TB of OneDrive storage, 100 MB of SharePoint storage, and 100 MB of Exchange storage. It also includes Microsoft Teams, Microsoft Word, Microsoft Excel, and Microsoft PowerPoint.
- Microsoft 365 Business Standard:** Priced at R\$ 80,00 (plus tax). It includes 1 TB of OneDrive storage, 100 MB of SharePoint storage, and 100 MB of Exchange storage. It also includes Microsoft Teams, Microsoft Word, Microsoft Excel, and Microsoft PowerPoint.
- Microsoft 365 Business Premium:** Priced at R\$ 140,80 (plus tax). It includes 1 TB of OneDrive storage, 100 MB of SharePoint storage, and 100 MB of Exchange storage. It also includes Microsoft Teams, Microsoft Word, Microsoft Excel, and Microsoft PowerPoint.
- Microsoft 365 Apps para Pequenas e Médias empresas:** Priced at R\$ 52,80 (plus tax). It includes 1 TB of OneDrive storage, 100 MB of SharePoint storage, and 100 MB of Exchange storage. It also includes Microsoft Teams, Microsoft Word, Microsoft Excel, and Microsoft PowerPoint.

The Windows taskbar at the bottom shows the search bar, task view button, and several open applications including Edge, File Explorer, and Microsoft 365 apps. The system tray shows the date and time as 13:48 on 30/01/2024, and the temperature as 32°C.

PROPOSTA COMERCIAL 108/2023

Cliente:

INFRA S.A.

Caro,
Fernando Henrique Pinheiro Fonseca
Analista - Eng. Civil - Mat. 1988467
GCUST - SUPRO

Em resposta a sua solicitação de orçamento, para execução serviços topografia e aerolevantamento, conforme especificação técnica abaixo, coloco em planilha valor orçado para o referido trabalho.

- Plano de voo, cobertura aerofotogramétrica e perfilamento a laser aerotransportado, restituição digital, modelo digital de terreno, geração de curvas de níveis (equidistantes em 1 metro),
- Ortofotocartas digitais coloridas
- Vetorização de rios, vias principais, pontes, edificações e outros pontos notáveis, edição final e geração dos produtos.

Favor considerar que na execução dos serviços o sobrevoo deve ser realizado em uma faixa de 300 m de largura (150 m para cada lado a partir do eixo diretriz escolhido).

Considerar também o local para a realização como sendo:

Ferrovia de Integração **Oeste-Leste (FIOL)**

☐ 27 km não contínuos nas proximidades dos municípios de Guanambi/BA, Santa Maria da Vitória/BA e São Desidério/BA

Ferrovia Transnordestina

☐ 100 km nas proximidades do trecho entre Arcoverde/PE a Recife/Suape/PE

Ferrovia de Integração do **Centro-Oeste (FICO)**

☐ 100 km nas proximidades do trecho além de Água Boa/MT;



EMPREENDIMENTO CONSTRUÇÃO FERROVIÁRIA		INFRA		
Descrição do serviço	Unid.	Quant.	Valor (R\$)	
			Unitário	Total
1 - GERAL				
1.1 - Mobilização	un	1,00	0,00	0,00
2 - TOPOGRAFIA				
2.1 - Levantamento topográfico planialtimétrico (LIDAR MATRICE 300)	KM	227,00	3.500,00	794.500,00
TOTAL GERAL				794.500,00

- Data de entrega: a combinar.
- Forma de Pagamento: a combinar

Atenciosamente,

MATRIX

Vagner Luiz dos Santos
Diretor Técnico/Comercial
MATRIX TOPOGRAFIA

VAGNER LUIZ DOS
SANTOS:8237679
4900

Assinado de forma digital
por VAGNER LUIZ DOS
SANTOS:82376794900
Dados: 2023.10.06
11:51:39 -03'00'

MATRIX
TOPOGRAFIA
LTDA:18253660000
140

Assinado de forma digital
por MATRIX TOPOGRAFIA
LTDA:18253660000140
Dados: 2023.10.06
11:52:26 -03'00'

Criciúma, 04 de outubro de 2023.



**AERUS TOPOGRAFIA E AEROLEVANTAMENTO LTDA**Rua Ottokar Doerffel, 776 - SALA 5 - Atiradores - Joinville - SC -
CEP: 89203-212**47992708200**

carlos@aerus.eng.br

AERUS TOPOGRAFIA E AEROLEVANTAMENTO LTDA

CNPJ: 32934475000141 IE: ISENT0

INFRA S.A.

CNPJ: 42.150.664/0001-87

6120296231

LEONARDO.MAIA@VALEC.GOV.BR

SAUS QUADRA 1, 3A E 5 - ASA SUL - Brasília - DF - CEP: 70070-010

Validade da proposta
04/10/2023**Previsão de entrega**
60 dias

Plano de voo, cobertura aerofotogramétrica e perfilamento a laser aerotransportado, restituição digital, modelo digital de terreno, geração de curvas de níveis (equidistantes em 1 metro), ortofotocartas digitais coloridas vetorização de rios, vias principais, pontes, edificações e outros pontos notáveis, edição final e geração dos produtos.

Favor considerar que na execução dos serviços o sobrevoo deve ser realizado em uma faixa de 300 m de largura (150 m para cada lado a partir do eixo diretriz escolhido).

Considerar também o local para a realização como sendo:

- Ferrovia de Integração Oeste-Leste (FIOL)
27 km não contínuos nas proximidades dos municípios de Guanambi/BA, Santa Maria da Vitória/BA e São Desidério/BA
- Ferrovia Transnordestina
100 km nas proximidades do trecho entre Arcoverde/PE a Recife/Suape/PE
- Ferrovia de Integração do Centro-Oeste (FICO)
100 km nas proximidades do trecho além de Água Boa/MT;

Área equivalente a 6810 hectares.

Qt.	Produto/Serviço	Detalhe do item	Valor unitário	Subtotal
227	03 - Aerolevanteamento Rural	Mapeamento com camera RGB, Lidar	1.850,00	419.950,00
1	Projeto	Curvas de de nível, e vetorização.	5.500,00	5.500,00
1	Processamento de Imagem	Mdt e Perfilamento a Laser	7.500,00	7.500,00
Total				432.950,00
Valor líquido				432.950,00

Forma de pagamento:

40% entrada e saldo em 60 dias

Observações:

40% entrada e saldo em 60 dias

**AEROSAT - Engenharia e Aerolevantamentos Ltda.**

Rua Reinaldo S. de Quadros, 1726 - CEP: 80050-435 - Curitiba - PR - Fone: (41)3016-9626 - Fax: (41)3016-9660
E-mail: info@aerosat.com.br - Home Page: www.aerosat.com.br - CNPJ: 82.238.718/0001-85

Proposta 3509

Curitiba, 11 de outubro de 2.023.

À

INFRA S.A.**At. FERNANDO HENRIQUE PINHEIRO FONSECA****Analista – Eng. Civil****TELEFONE: (63) 98438-1556****SEDE - BRASÍLIA/DF - CNPJ: 42.150.664/0001-87****E-mail: fernando.fonseca@infra.gov.br****Ref.: Orçamento para serviços aerofotogramétricos e perfilamento laser para FIOL e Outras**

Prezado Senhor,

Em atenção à solicitação de V.Sa., estamos encaminhando o nosso orçamento para serviços aerofotogramétricos e geração de produtos cartográficos, conforme abaixo discriminado:

Ferrovia de Integração Oeste-Leste (FIOL)					
• 27 km não contínuos nas proximidades dos municípios de Guanambi/BA, Santa Maria da Vitória/BA e São Desidério/BA					
Ferrovia Transnordestina					
• 100 km nas proximidades do trecho entre Arcoverde/PE a Recife/Suape/PE Ferrovia de Integração do Centro-Oeste (FICO)					
• 100 km nas proximidades do trecho além de Água Boa/MT;					
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
1	Perfilamento a Laser aerotransportado com densidade de 4 pontos/m² , frequência de 200 kHz. Da faixa de 500m de largura	Kml	227	R\$ 2.500,00	R\$ 567.500,00
2	Recobrimento aerofotogramétrico colorido com resolução espacial GSD 0,10 m (escala 1:5.000) com câmera digital métrica acoplada a GPS Inercial.				
3	Apoio de campo planialtimétrico com uso de GPS geodésicos L1/L2.				
4	Aerotriangulação analítica digital dos modelos estereofotogramétricos.				
5	Geração de ortofotos digitais com resolução de 10 cm de pixel, da faixa de 300m de largura;				
6	Restituição estereofotogramétrica digital na escala 1:1.000 planialtimétrica completa, da faixa de domínio;				
7	Geração de MDS/MDT na escala 1:1.000 com curvas de nível de 1x1 metro, da faixa de 300m de largura;				
PREÇO TOTAL				R\$ 567.500,00	

**AEROSAT - Engenharia e Aerolevantamentos Ltda.**

Rua Reinaldo S. de Quadros, 1726 - CEP: 80050-435 - Curitiba - PR - Fone: (41)3016-9626 - Fax: (41)3016-9660
E-mail: info@aerosat.com.br - Home Page: www.aerosat.com.br - CNPJ: 82.238.718/0001-85

MATERIAL A SER ENTREGUE:

- ☐ Conforme TR.

CONDIÇÕES DE PAGAMENTO:

- 30% do valor total na contra apresentação de evidência da solicitação de Voo no Ministério da Defesa.
- 30% do valor total após a conclusão do voo e aerotriangulação;
- 30% do valor total na entrega dos arquivos MDS/MDT/Ortofotos;
- 10% do Valor Total na entrega do Relatório Final.

PRAZO DE EXECUÇÃO: 120 (Cento e vinte) dias corridos a partir da emissão da autorização do Ministério da Defesa.

VALIDADE DA PROPOSTA: 30 (Trinta) dias.

- a) O Proponente garante que o escopo será fornecido sob as melhores práticas de engenharia, cumprindo rigorosamente os regulamentos locais de Saúde e Segurança e em conformidade absoluta com os padrões e regulamentos locais, nacionais e internacionais (que substituem os outros), de acordo com as informações apresentadas neste documento.
- b) O Proponente declara que está devidamente e regularmente registrado no Brasil com seguros adequados (responsabilidade profissional, responsabilidade geral, remuneração de trabalhadores, seguro de responsabilidade civil) e capacidade de executar os serviços solicitados.
- c) O Proponente declara que todos os serviços, relatórios e demais peças técnicas associadas a serem fornecidos estarão em conformidade com todas as normas, padrões e códigos locais e internacionais, tais como àquelas definidas pela Ministério da Defesa, ANAC, DECEA, ABNT, INMETRO, ISO, IEC etc, onde for aplicável.
- d) O Proponente declara ter profissionais qualificados com experiência com os padrões e regulamentos aplicáveis ao escopo, e pessoal e procedimentos de controle de qualidade.
- g) Declaramos que não estamos impedidos por nenhum cliente de participar de licitações. E que não há litígios pendentes com nenhum cliente ou instituição por conta do fornecimento de escopo semelhante.

I- Dados da Empresa

Razão Social: Aerosat Engenharia e Aerolevantamentos Ltda.

CNPJ: 82.238.718/0001-85

Telefone: 41-30169626

Endereço: Rua Reinaldo S. de Quadros, 1726 – Cristo Rei – Curitiba-PR 80050-435

Endereço Eletrônico (e-mail): peterson@aerosat.com.br

Banco: do Brasil Agência: 3041-4 C/C: 109969-8

Código do serviço ISS: 07 – 20 Serviços de cartografia, topografia e geodésia



AEROSAT - Engenharia e Aerolevantamentos Ltda.

Rua Reinaldo S. de Quadros, 1726 - CEP: 80050-435 - Curitiba - PR - Fone: (41)3016-9626 - Fax: (41)3016-9660
E-mail: info@aerosat.com.br - Home Page: www.aerosat.com.br - CNPJ: 82.238.718/0001-85

II- Dados do Representante Legal, responsável pela assinatura do Contrato

Nome: Peterson Martinski

Função: Sócio-Diretor

CPF: 792574969-53

Telefone: 41-984188048

Endereço Eletrônico (e-mail): peterson@aerosat.com.br

Atenciosamente

Aerosat Engenharia e Aerolevantamentos Ltda.

CNPJ: 82.238.718/0001-85

Eng. Peterson Martinski

RG. 1905735-6 CPF 792.574.969-53

Sócio Diretor