

## SUMÁRIO

1. CARTA PROPOSTA.....	002
2. PLANILHAS E COMPOSIÇÕES.....	004
3. TERMO DE ENCERRAMENTO .....	022

Edital RLE nº 007/2024

PROCESSO Nº 50050.001106/2024-99

Este documento foi assinado digitalmente por Ricardo Medeiros Pereira De Carvalho.  
Para verificar as assinaturas vá ao site <https://www.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código 95F3-6DC5-3A2F-C93C.

## 1. CARTA PROPOSTA

Edital RLE nº 007/2024

PROCESSO Nº 50050.001106/2024-99

Este documento foi assinado digitalmente por Ricardo Medeiros Pereira De Carvalho.  
Para verificar as assinaturas vá ao site <https://www.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código 95F3-6DC5-3A2F-C93C.

**À**  
**Infra S.A.**  
**Editais nº 46/2024**  
**Editais RLE nº 07/2024**  
**PROCESSO Nº 50050.001106/2024-99.**

**OBJETO:** Contratação de empresa para elaboração de projeto básico/executivo de engenharia para a implantação da EF-232 – Ferrovia Transnordestina, no segmento compreendido entre Salgueiro/PE e Porto de Suape/PE, e de variantes e contornos pontuais distintos, para a Superintendência de Projetos e Custos - SUPRO/DIREM da INFRA S.A.

## **PROPOSTA DE PREÇOS**

O **CONSÓRCIO TPF-NORCONSULT – EF-232**, formado pelas empresas: **TPF ENGENHARIA LTDA**, inscrito no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas – CNPJ sob o nº 12.285.441/0001-66, com endereço na cidade do Recife, Estado de Pernambuco, a Rua Irene Ramos Gomes de Mattos, nº 176, bairro do Pina e **NORCONSULT PROJETOS E CONSULTORIA LTDA.**, pessoa jurídica de direito privado, com endereço à Rua Jundiá, nº 47, Tamarineira, CEP. 52051-090, Recife-PE, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 41.075.755/0001-32, neste ato representada por seu representante legal o Sr. RICARDO MEDEIROS PEREIRA DE CARVALHO, portador da carteira de identidade nº 2.452.419 – SSP/PE e inscrito no Cadastro de Pessoas Físicas – CPF sob o nº 499.674.364-68, vem apresentar sua PROPOSTA DE PREÇOS para a licitação em epígrafe, conforme segue:

O valor total da nossa Proposta de Preços é de **R\$ 20.685.758,88 (Vinte milhões, seiscentos e oitenta e cinco mil, setecentos e cinquenta e oito reais e oitenta e oito centavos)**, conforme planilha anexa.

O prazo de validade de nossa proposta é de 120 (cento e vinte) dias, contados da data de abertura da licitação.

Declaramos que nos preços propostos estão inclusos todos os custos operacionais, impostos, taxas, encargos, frete, e quaisquer outras despesas que incidam direta ou indiretamente sobre o objeto desta licitação.

Atenciosamente;

Recife/PE, 20 de maio de 2024.

**CONSÓRCIO TPF-NORCONSULT – EF-232**


REPRESENTANTE LEGAL / DIRETOR  
RICARDO MEDEIROS PEREIRA DE CARVALHO  
ENGº CIVIL - CREA Nº 17.397-D/PE.  
REPRESENTANTE LEGAL

## 2. PLANILHAS E COMPOSIÇÕES

Edital RLE nº 007/2024

PROCESSO Nº 50050.001106/2024-99


Este documento foi assinado digitalmente por Ricardo Medeiros Pereira De Carvalho.  
Para verificar as assinaturas vá ao site <https://www.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código 95F3-6DC5-3A2F-C93C.

ORÇAMENTO					
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO					
QUADRO DE PRODUTOS A PREÇOS UNITÁRIOS					
<b>Objeto:</b>	Contratação de empresa para elaboração de projeto básico de engenharia para execução das obras de implantação da EF-232 - Ferrovia Transnordestina nos				
<b>Prazo:</b>	18 meses				
<b>Data-base:</b>	Outubro/2023				
					
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
<b>1.</b>	<b>ELABORAÇÃO/REVISÃO DE PROJETOS BÁSICOS DE ENGENHARIA</b>				<b>6.913.017,46</b>
1.1.	ELABORAÇÃO/REVISÃO DE PROJETOS DE ENGENHARIA (DISCIPLINAS DIVERSAS)	KM	1.495,02	1.883,57	2.815.974,82
1.2.	ELABORAÇÃO/REVISÃO DE PROJETOS (INTERFERÊNCIAS)	UND	80,00	6.913,21	553.056,80
1.3.	ELABORAÇÃO/REVISÃO DE PROJETOS (OBRAS DE ARTE ESPECIAIS)	M²	29.303,67	120,94	3.543.985,84
<b>2.</b>	<b>ENSAIOS E INVESTIGAÇÕES DE CAMPO</b>				<b>13.597.603,77</b>
2.1.	LEVANTAMENTO AEROFOTOGRAMÉTRICO	KM	249,17	2.396,31	597.088,56
2.2.	LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO - LINEAR	KM	249,17	1.148,81	286.248,98
2.3.	LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO - OAES - ESTUDO HIDROLÓGICO	UN	27,00	24.076,56	650.067,12
2.4.	SONDAGEM A PERCUSSÃO - ATÉ 15 M DE PROFUNDIDADE	M	2.992,00	185,01	553.549,92
2.5.	SONDAGEM ROTATIVA EM ROCHA SÃ	M	801,72	997,70	799.876,04
2.6.	SONDAGEM ROTATIVA EM ROCHA ALTERADA	M	801,72	760,46	609.675,99
2.7.	SONDAGEM A TRADO	M	935,00	136,67	127.786,45
2.8.	COLETA DE MATERIAL DIVERSO NA VIA FERROVIÁRIA (LASTRO, DORMENTES DE CONCRETO OU DE MADEIRA E OUTROS) - INCLUSIVE TRANSPORTE LOCAL E CARGA, DESCARGA	T	20,00	1.363,12	27.262,40
2.9.	TRANSPORTE DE MATERIAL DIVERSO COLETADO EM VIA FERROVIÁRIA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	759,00	1,28	971,70
2.10.	TRANSPORTE DE MATERIAL DIVERSO COLETADO EM VIA FERROVIÁRIA - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	5.060,00	0,84	4.250,40
2.11.	LIMITE DE PLASTICIDADE	UN	2.442,00	226,96	554.236,32
2.12.	LIMITE DE LIQUIDEZ	UN	2.442,00	226,96	554.236,32
2.13.	ANALISE GRANULOMETRICA SEM SEDIMENTACAO (PENEIRAMENTO)	UN	2.442,00	255,95	625.029,90

**CONSÓRCIO TPF-NORCONSULT EF-232**  
**REPRESENTANTE LEGAL**  
**RICARDO MEDEIROS PEREIRA DE CARVALHO**  
**ENGº CIVIL - CREA Nº 17.397-D/PE.**

Este documento foi assinado digitalmente por Ricardo Medeiros Pereira De Carvalho.  
Para verificar as assinaturas vá ao site <https://www.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código 95F3-6DC5-3A2F-C93C.


Este documento foi assinado digitalmente por Ricardo Medeiros Pereira De Carvalho.  
Para verificar as assinaturas vá ao site <https://www.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código 95F3-6DC5-3A2F-C93C.

ORÇAMENTO					
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO					
QUADRO DE PRODUTOS A PREÇOS UNITÁRIOS					
<b>Objeto:</b>	Contratação de empresa para elaboração de projeto básico de engenharia para execução das obras de implantação da EF-232 - Ferrovia Transnordestina nos				
<b>Prazo:</b>	18 meses				
<b>Data-base:</b>	Outubro/2023				
					
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
2.14.	MASSA ESPECIFICA REAL	UN	2.442,00	313,43	765.396,06
2.15.	EQUIVALENTE DE AREIA	UN	2.442,00	280,86	685.860,12
2.16.	COMPACTACAO: ENERGIA PROCTOR NORMAL	UN	611,00	495,25	302.597,75
2.17.	COMPACTACAO: ENERGIA AASHO INTERMEDIARIA	UN	611,00	594,14	363.019,54
2.18.	COMPACTACAO: ENERGIA AASHO MODIFICADA	UN	611,00	956,21	584.244,31
2.19.	INDICE SUPORTE CALIFORNIA, POR 1 PONTO, COMPACTACAO COM ENERGIA PROCTOR NORMAL	UN	611,00	1.091,52	666.918,72
2.20.	INDICE SUPORTE CALIFORNIA, POR 1 PONTO,COMPACTACAO COM ENERGIA AASHO INTERMEDIARIA	UN	611,00	1.429,78	873.595,58
2.21.	INDICE SUPORTE CALIFORNIA, POR 1 PONTO, COMPACTACAO COM ENERGIA AASHO MODIFICADA	UN	611,00	1.429,78	873.595,58
2.22.	TRIAXIAL DRENADO, EM AMOSTRAS NATURAL OU MOLDADA, POR CORPO DE PROVA	UN	611,00	1.806,93	1.104.034,23
2.23.	ANALISE GRANULOMETRICA EM AGREGADO MIUDO	UN	611,00	226,91	138.642,01
2.24.	ANALISE GRANULOMETRICA EM AGREGADO GRAUDO	UN	611,00	179,50	109.674,50
2.25.	DESGASTE A ABRASAO "LOS ANGELES"	UN	50,00	956,21	47.810,50
2.26.	DETERMINACAO DE PERCENTAGEM DE CARBONATO DE CALCIO	UN	5,00	630,50	3.152,50
2.27.	ABERTURA DE PICADAS EM TERRENO COM VEGETACAO QUE POSSIBILITE O USO APENAS DE FACAO E FOICE	KM	10,10	3.120,80	31.520,08
2.28.	ABERTURA DE PICADAS EM TERRENO QUE EXIJA ALEM DO USO DE FACAO E FOICE, TAMBEM MACHADO E MOTOSSERRA	KM	10,20	3.000,77	30.607,85
2.29.	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	100.000,00	10,44	1.044.459,41

**CONSÓRCIO TPF-NORCONSULT EF-232**  
 REPRESENTANTE LEGAL  
 RICARDO MEDEIROS PEREIRA DE CARVALHO  
 ENGº CIVIL - CREA Nº 17.397-D/PE.

Este documento foi assinado digitalmente por Ricardo Medeiros Pereira De Carvalho.  
 Para verificar as assinaturas vá ao site <https://www.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código 95F3-6DC5-3A2F-C93C.

Este documento foi assinado digitalmente por Ricardo Medeiros Pereira De Carvalho.  
 Para verificar as assinaturas vá ao site <https://www.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código 95F3-6DC5-3A2F-C93C.

ORÇAMENTO					
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO					
QUADRO DE PRODUTOS A PREÇOS UNITÁRIOS					
<b>Objeto:</b>	Contratação de empresa para elaboração de projeto básico de engenharia para execução das obras de implantação da EF-232 - Ferrovia Transnordestina nos				
<b>Prazo:</b>	18 meses				
<b>Data-base:</b>	Outubro/2023				
					
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
2.30.	ABERTURA DE POÇO DE INSPEÇÃO PARA COLETA DE AMOSTRA NÃO DEFORMADA	UN	187,00	963,76	180.223,12
2.31.	ENSAIO DE PALHETA("VANE TEST")REALIZADO NO CAMPO,EXCLUSIVE PERFURACAO	UN	19,00	237,00	4.503,00
2.32.	DETERMINACAO DA PERDA DE MASSA POR IMERSAO DE SOLOS COMPACTADOS EM EQUIPAMENTO MINIATURA	UN	19,00	137,03	2.603,57
2.33.	EXTRACAO DE AMOSTRA INDEFORMADA EM BLOCOS DE 30X30X30CM,INCLUSIVE EMBALAGEM DE MADEIRA,EXCLUSIVE TRANSPORTE	UN	19,00	1.073,61	20.398,59
2.34.	UMIDADE NATURAL EM ESTUFA	UN	19,00	118,04	2.242,76
2.35.	CISALHAMENTO LENTO OU RAPIDO,POR CORPO DE PROVA	UN	19,00	618,36	11.748,84
2.36.	TRIAxIAL NAO DRENADO,PRE-ADENSADO,EM AMOSTRAS NATURAL OU MOLDADA,POR CORPO DE PROVA	UN	19,00	1.360,41	25.847,79
2.37.	MINI-MCV - SOLO COMPACTADO EM EQUIPAMENTO MINIATURA	UN	2.442,00	137,03	334.627,26
<b>3.</b>	<b>DESLOCAMENTO E HOSPEDAGEM</b>				<b>175.137,65</b>
3.1.	PASSAGENS AÉREAS	UND	80,00	1.404,28	112.342,40
3.2.	DIÁRIAS	UND	120,00	386,99	46.438,80
3.3.	DIÁRIA DE VEÍCULO TIPO PICK-UP	DIÁRIA	30,00	457,37	13.721,10
3.4.	DIÁRIA DE VEÍCULO LEVE	DIÁRIA	15,00	175,69	2.635,35
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>R\$ 20.685.758,88</b>

Recife, 04 de julho de 2024

**CONSÓRCIO TPF-NORCONSULT EF-232**  
 REPRESENTANTE LEGAL  
 RICARDO MEDEIROS PEREIRA DE CARVALHO  
 ENGº CIVIL - CREA Nº 17.397-D/PE.

Este documento foi assinado digitalmente por Ricardo Medeiros Pereira De Carvalho.  
 Para verificar as assinaturas vá ao site <https://www.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código 95F3-6DC5-3A2F-C93C.

Este documento foi assinado digitalmente por Ricardo Medeiros Pereira De Carvalho.  
 Para verificar as assinaturas vá ao site <https://www.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código 95F3-6DC5-3A2F-C93C.

ORÇAMENTO REFERENCIAL								
Objeto: Contratação de empresa para elaboração de projeto básico de engenharia para execução das obras de implantação da EF-232 - Ferrovia Transnordestina nos segmentos compreendidos entre Salgueiro/PE e Porto de Suape/PE para a Superintendência de Projetos e Custos - SUPRO, vinculada à Diretoria de Empreendimentos - DIREM.								
Prazo:		18 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
<b>1, PESSOAL</b>								
	P8067	ENGENHEIRO DE PROJETOS SÊNIOR	MÊS	1,00000	0,02567	0,02567	23.416,4688	601,1007
	P8081	GEÓLOGO PLENO	MÊS	1,00000	0,00447	0,00447	18.748,6715	83,8065
	P8147	TÉCNICO DE OBRAS	MÊS	1,00000	0,06130	0,06130	5.592,2499	342,8049
	P8061	ENGENHEIRO COORDENADOR	MÊS	1,00000	0,00115	0,00115	26.847,5923	30,8747
	P8066	ENGENHEIRO DE PROJETOS PLENO	MÊS	1,00000	0,00667	0,00667	18.655,1777	124,4300
<b>3, EQUIPAMENTOS E SOFTWARES</b>								
	IE1002	COMPUTADOR COM CONFIGURAÇÃO ESPECÍFICA PARA UTILIZAÇÃO DE SOFTWARES DE ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE ENGENHARIA + PCT OFFICE	MÊS	5,00000	0,019852	0,09926	759,2640	75,3645
	MA1050	SOFTWARE AUTODESK AEC COLLECTION - LICENÇA PARA 1 USUÁRIO POR MÊS	MÊS	3,00000	0,011163	0,03349	1.304,5162	43,6882
<b>CUSTO TOTAL</b>								<b>1.302,0695</b>
<b>B.D.I</b>								<b>44,66%</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO REFERENCIAL</b>								<b>1.883,57</b>

ORÇAMENTO REFERENCIAL								
Objeto: Contratação de empresa para elaboração de projeto básico de engenharia para execução das obras de implantação da EF-232 - Ferrovia Transnordestina nos segmentos compreendidos entre Salgueiro/PE e Porto de Suape/PE para a Superintendência de Projetos e Custos - SUPRO, vinculada à Diretoria de Empreendimentos - DIREM.								
Prazo:		18 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
<b>1, PESSOAL</b>								
	P8066	ENGENHEIRO DE PROJETOS PLENO	MÊS	1,00000	0,20000	0,20000	18.655,1777	3.731,3555
	P8147	TÉCNICO DE OBRAS	MÊS	1,00000	0,10000	0,10000	5.592,2499	559,2249
<b>3, EQUIPAMENTOS E SOFTWARES</b>								
	IE1002	COMPUTADOR COM CONFIGURAÇÃO ESPECÍFICA PARA UTILIZAÇÃO DE SOFTWARES DE ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE ENGENHARIA + PCT OFFICE	MÊS	2,00000	0,15000	0,30000	759,2640	227,7791
	MA1050	SOFTWARE AUTODESK AEC COLLECTION - LICENÇA PARA 1 USUÁRIO POR MÊS	MÊS	1,00000	0,20000	0,20000	1.304,5162	260,9032
<b>CUSTO TOTAL</b>								<b>4.778,9427</b>
<b>B.D.I</b>								<b>44,66%</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO REFERENCIAL</b>								<b>6.933,21</b>

ORÇAMENTO REFERENCIAL								
Objeto: Contratação de empresa para elaboração de projeto básico de engenharia para execução das obras de implantação da EF-232 - Ferrovia Transnordestina nos segmentos compreendidos entre Salgueiro/PE e Porto de Suape/PE para a Superintendência de Projetos e Custos - SUPRO, vinculada à Diretoria de Empreendimentos - DIREM.								
Prazo:		18 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
<b>1, PESSOAL</b>								
	P8067	ENGENHEIRO DE PROJETOS SÊNIOR	MÊS	1,00000	0,00130	0,00130	23.416,4688	30,4414
	P8065	ENGENHEIRO DE PROJETOS JÚNIOR	MÊS	1,00000	0,00130	0,00130	17.645,1495	22,9386
	P8147	TÉCNICO DE OBRAS	MÊS	1,00000	0,00260	0,00260	5.592,2499	14,5398
<b>3, EQUIPAMENTOS E SOFTWARES</b>								
	IE1002	COMPUTADOR COM CONFIGURAÇÃO ESPECÍFICA PARA UTILIZAÇÃO DE SOFTWARES DE ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE ENGENHARIA + PCT OFFICE	MÊS	4,00000	0,00130	0,00520	759,2640	39,481
	MA1050	SOFTWARE AUTODESK AEC COLLECTION - LICENÇA PARA 1 USUÁRIO POR MÊS	MÊS	2,00000	0,00130	0,00260	1.304,5162	39,917
	MA1052	SOFTWARE CSI BRIDGE - LICENÇA PARA 1 USUÁRIO POR MÊS	MÊS	1,00000	0,00130	0,00130	6.418,5727	83,441
<b>CUSTO TOTAL</b>								<b>83,8037</b>
<b>B.D.I</b>								<b>44,66%</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO REFERENCIAL</b>								<b>120,94</b>

Recife, 20 de Maio de 2024

CONSÓRCIO TPF-NORCONSULT EF-232  
 REPRESENTANTE LEGAL  
 RICARDO MEDEIROS PEREIRA DE CARVALHO  
 ENGº CIVIL - CREA Nº 17.397-D/PE.

Este documento foi assinado digitalmente por Ricardo Medeiros Pereira De Carvalho.  
 Para verificar as assinaturas vá ao site <https://www.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código 95F3-6DC5-3A2F-C93C.



ORÇAMENTO REFERENCIAL								
Objeto: Contratação de empresa para elaboração de projeto básico de engenharia para execução das obras de implantação da EF-232 - Ferrovia Transnordestina nos segmentos compreendidos entre Salgueiro/PE e Porto de Suape/PE para a Superintendência de Projetos e Custos - SUPRO, vinculada à Diretoria de Empreendimentos - DIREM.								
Prazo:		18 Meses						
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO								
PRODUTO:		2.1. LEVANTAMENTO AEROFOTOGRAMÉTRICO						Unidade: KM
								Data Base: Outubro/2023
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE			PREÇO (R\$)	
				NO MÊS	HORAS/MÊS	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL
<b>6, ENSAIOS, SERVIÇOS COMPLEMENTARES E MATERIAIS 2.083,7525</b>								
	MA1055	LEVANTAMENTOS AEROFOTOGRAMÉTRICOS	KM	1,00000	1,00000	1,00000	2,083,7525	2,083,7525
<b>CUSTO TOTAL</b>								<b>2.083,7525</b>
<b>B.D.I</b>								<b>15,00%</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO REFERENCIAL</b>								<b>2.396,31</b>

ORÇAMENTO REFERENCIAL								
Objeto: Contratação de empresa para elaboração de projeto básico de engenharia para execução das obras de implantação da EF-232 - Ferrovia Transnordestina nos segmentos compreendidos entre Salgueiro/PE e Porto de Suape/PE para a Superintendência de Projetos e Custos - SUPRO, vinculada à Diretoria de Empreendimentos - DIREM.								
Prazo:		18 Meses						
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO								
PRODUTO:		2.2. 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
<b>1, PESSOAL 550,3878</b>								
	P8067	ENGENHEIRO DE PROJETOS SÊNIOR	MÊS	1,00000	0,00793	0,00793	23.416,4688	185,6925
	P8155	TÉCNICO EM GEOPROCESSAMENTO	MÊS	2,00000	0,00793	0,01586	4.889,3419	77,5449
	P8163	TOPÓGRAFO	MÊS	6,00000	0,00793	0,04758	4.423,7565	210,4823
	P8028	AUXILIAR DE TOPOGRAFIA	MÊS	3,00000	0,00793	0,02379	3.222,7066	76,6681
<b>3, EQUIPAMENTOS E SOFTWARES 18,9628</b>								
	IE1002	COMPUTADOR COM CONFIGURAÇÃO ESPECÍFICA PARA UTILIZAÇÃO DE SOFTWARES DE ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE ENGENHARIA + PCT OFFICE	MÊS	3,00000	0,00793	0,02379	759,2640	18,9628
<b>4, INSTALAÇÕES FÍSICAS 190,0894</b>								
<b>4.2, MOBILIÁRIO</b>								
	B8958	CESTA DE TOPOGRAFIA	MÊS	1,00000	0,07137	0,07137	2.663,4358	190,0894
<b>6, ENSAIOS, SERVIÇOS COMPLEMENTARES E MATERIAIS 35,6094</b>								
	MA1057	MARCOS DE CONCRETO	UN	1,00000	0,31717	0,31717	112,2726	35,6094
<b>CUSTO TOTAL</b>								<b>794,1494</b>
<b>B.D.I</b>								<b>44,66%</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO REFERENCIAL</b>								<b>1.148,81</b>

ORÇAMENTO REFERENCIAL								
Objeto: Contratação de empresa para elaboração de projeto básico de engenharia para execução das obras de implantação da EF-232 - Ferrovia Transnordestina nos segmentos compreendidos entre Salgueiro/PE e Porto de Suape/PE para a Superintendência de Projetos e Custos - SUPRO, vinculada à Diretoria de Empreendimentos - DIREM.								
Prazo:		18 Meses						
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO								
PRODUTO:		2.3. 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
<b>1, PESSOAL 13.873,9152</b>								
	P8066	ENGENHEIRO DE PROJETOS PLENO	MÊS	1,00000	0,33000	0,33000	18.655,1777	6.156,2086
	P8163	TOPÓGRAFO	MÊS	1,00000	0,33000	0,33000	4.423,7565	1.759,8396
	P8028	AUXILIAR DE TOPOGRAFIA	MÊS	1,00000	0,33000	0,33000	3.222,7066	1.063,9311
	P8147	TÉCNICO DE OBRAS	MÊS	1,00000	0,66670	0,66670	5.592,2499	3.728,5300
	P8025	AUXILIAR	MÊS	1,00000	0,33000	0,33000	3.230,3665	1.066,0209
<b>3, EQUIPAMENTOS E SOFTWARES 906,2012</b>								
	IE1002	COMPUTADOR COM CONFIGURAÇÃO ESPECÍFICA PARA UTILIZAÇÃO DE SOFTWARES DE ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE ENGENHARIA + PCT OFFICE	MÊS	1,00000	0,66670	0,66670	759,2640	906,2012
<b>4, INSTALAÇÕES FÍSICAS 2.663,4357</b>								
<b>4.2, MOBILIÁRIO</b>								
	B8958	CESTA DE TOPOGRAFIA	MÊS	1,00000	1,00000	1,00000	2.663,4358	2.663,4357
<b>CUSTO TOTAL</b>								<b>16.843,5521</b>
<b>B.D.I</b>								<b>44,66%</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO REFERENCIAL</b>								<b>24.075,56</b>

Recife, 20 de Maio de 2024

Este documento foi assinado digitalmente por Ricardo Medeiros Pereira De Carvalho. Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 95F3-6DC5-3A2F-C93C.

ORÇAMENTO REFERENCIAL								
Objeto: Contratação de empresa para elaboração de projeto básico de engenharia para execução das obras de implantação da EF-232 - Ferrovia Transnordestina nos segmentos compreendidos entre Salgueiro/PE e Porto de Suape/PE para a Superintendência de Projetos e Custos - SUPRO, vinculada à Diretoria de Empreendimentos - DIREM.								
Prazo:		18 Meses						
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO								
PRODUTO:		2.4. SONDAAGEM 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
6,		<b>ENSAIOS, SERVIÇOS COMPLEMENTARES E MATERIAIS</b>						<b>127,8958</b>
	MA1022	SONDAAGEM A PERCUSSÃO - ATÉ 15 M DE PROFUNDIDADE	M	1,00000	1,00000	1,00000	127,8959	127,8958
<b>CUSTO TOTAL</b>								<b>127,8958</b>
<b>B.D.I</b>								<b>44,66%</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO REFERENCIAL</b>								<b>185,01</b>

ORÇAMENTO REFERENCIAL								
Objeto: Contratação de empresa para elaboração de projeto básico de engenharia para execução das obras de implantação da EF-232 - Ferrovia Transnordestina nos segmentos compreendidos entre Salgueiro/PE e Porto de Suape/PE para a Superintendência de Projetos e Custos - SUPRO, vinculada à Diretoria de Empreendimentos - DIREM.								
Prazo:		18 Meses						
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO								
PRODUTO:		2.5. SONDAAGEM 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
6,		<b>ENSAIOS, SERVIÇOS COMPLEMENTARES E MATERIAIS</b>						<b>689,6889</b>
	MA1023	SONDAAGEM ROTATIVA EM ROCHA SÃ	M	1,00000	1,00000	1,00000	689,6890	689,6889
<b>CUSTO TOTAL</b>								<b>689,6889</b>
<b>B.D.I</b>								<b>44,66%</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO REFERENCIAL</b>								<b>997,70</b>

ORÇAMENTO REFERENCIAL								
Objeto: Contratação de empresa para elaboração de projeto básico de engenharia para execução das obras de implantação da EF-232 - Ferrovia Transnordestina nos segmentos compreendidos entre Salgueiro/PE e Porto de Suape/PE para a Superintendência de Projetos e Custos - SUPRO, vinculada à Diretoria de Empreendimentos - DIREM.								
Prazo:		18 Meses						
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO								
PRODUTO:		2.6. SONDAAGEM 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
6,		<b>ENSAIOS, SERVIÇOS COMPLEMENTARES E MATERIAIS</b>						<b>525,6914</b>
	MA1024	SONDAAGEM ROTATIVA EM ROCHA ALTERADA	M	1,00000	1,00000	1,00000	525,6914	525,6914
<b>CUSTO TOTAL</b>								<b>525,6914</b>
<b>B.D.I</b>								<b>44,66%</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO REFERENCIAL</b>								<b>760,46</b>

ORÇAMENTO REFERENCIAL								
Objeto: Contratação de empresa para elaboração de projeto básico de engenharia para execução das obras de implantação da EF-232 - Ferrovia Transnordestina nos segmentos compreendidos entre Salgueiro/PE e Porto de Suape/PE para a Superintendência de Projetos e Custos - SUPRO, vinculada à Diretoria de Empreendimentos - DIREM.								
Prazo:		18 Meses						
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO								
PRODUTO:		2.7. SONDAAGEM A TRADO						Unidade: M
								Data Base: Outubro/2023
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE			PREÇO (R\$)	
				NO MÊS	HORAS/MÊS	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL
6,		<b>ENSAIOS, SERVIÇOS COMPLEMENTARES E MATERIAIS</b>						<b>94,4828</b>
	MA1025	SONDAAGEM A TRADO	M	1,00000	1,00000	1,00000	94,4828	94,4828
<b>CUSTO TOTAL</b>								<b>94,4828</b>
<b>B.D.I</b>								<b>44,66%</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO REFERENCIAL</b>								<b>126,67</b>

Recife, 20 de Maio de 2024

CONSÓRCIO TPF-NORCONSULT EF-232  
 REPRESENTANTE LEGAL  
 RICARDO MEDEIROS PEREIRA DE CARVALHO  
 ENGº CIVIL - CREA Nº 17.397-D/PE.

Este documento foi assinado digitalmente por Ricardo Medeiros Pereira De Carvalho.  
 Para verificar as assinaturas vá ao site <https://www.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código 95F3-6DC5-3A2F-C93C.

ORÇAMENTO REFERENCIAL								
Objeto: Contratação de empresa para elaboração de projeto básico de engenharia para execução das obras de implantação da EF-232 - Ferrovia Transnordestina nos segmentos compreendidos entre Salgueiro/PE e Porto de Suape/PE para a Superintendência de Projetos e Custos - SUPRO, vinculada à Diretoria de Empreendimentos - DIREM.								
Prazo:		18 Meses						
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO								
PRODUTO:		2.8. COLETA DE MATERIAL DIVERSO NA VIA FERROVIÁRIA (LASTRO, DORMENTES DE CONCRETO OU DE MADEIRA E OUTROS) - INCLUSIVE T						Unidade: T
								Data Base: Outubro/2023
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE			PREÇO (R\$)	
				NO MÊS	HORAS/MÊS	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL
<b>6. ENSAIOS, SERVIÇOS COMPLEMENTARES E MATERIAIS</b>								
	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	942,2979	942,2978
<b>CUSTO TOTAL</b>								<b>942,2978</b>
<b>B.D.I</b>								<b>44,66%</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO REFERENCIAL</b>								<b>1.363,12</b>

ORÇAMENTO REFERENCIAL								
Objeto: Contratação de empresa para elaboração de projeto básico de engenharia para execução das obras de implantação da EF-232 - Ferrovia Transnordestina nos segmentos compreendidos entre Salgueiro/PE e Porto de Suape/PE para a Superintendência de Projetos e Custos - SUPRO, vinculada à Diretoria de Empreendimentos - DIREM.								
Prazo:		18 Meses						
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO								
PRODUTO:		2.9. 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
<b>6. ENSAIOS, SERVIÇOS COMPLEMENTARES E MATERIAIS</b>								
	MA1027	TRANSPORTE DE MATERIAL DIVERSO COLETADO EM VIA FERROVIÁRIA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	1,00000	1,00000	1,00000	0,8850	0,8850
<b>CUSTO TOTAL</b>								<b>0,8850</b>
<b>B.D.I</b>								<b>44,66%</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO REFERENCIAL</b>								<b>0,3952</b>

ORÇAMENTO REFERENCIAL								
Objeto: Contratação de empresa para elaboração de projeto básico de engenharia para execução das obras de implantação da EF-232 - Ferrovia Transnordestina nos segmentos compreendidos entre Salgueiro/PE e Porto de Suape/PE para a Superintendência de Projetos e Custos - SUPRO, vinculada à Diretoria de Empreendimentos - DIREM.								
Prazo:		18 Meses						
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO								
PRODUTO:		2.10. 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
<b>6. ENSAIOS, SERVIÇOS COMPLEMENTARES E MATERIAIS</b>								
	MA1028	TRANSPORTE DE MATERIAL DIVERSO COLETADO EM VIA FERROVIÁRIA - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	1,00000	1,00000	1,00000	0,5835	0,5834
<b>CUSTO TOTAL</b>								<b>0,5834</b>
<b>B.D.I</b>								<b>44,66%</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO REFERENCIAL</b>								<b>0,2605</b>

ORÇAMENTO REFERENCIAL								
Objeto: Contratação de empresa para elaboração de projeto básico de engenharia para execução das obras de implantação da EF-232 - Ferrovia Transnordestina nos segmentos compreendidos entre Salgueiro/PE e Porto de Suape/PE para a Superintendência de Projetos e Custos - SUPRO, vinculada à Diretoria de Empreendimentos - DIREM.								
Prazo:		18 Meses						
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO								
PRODUTO:		2.11. 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
<b>6. ENSAIOS, SERVIÇOS COMPLEMENTARES E MATERIAIS</b>								
	MA1029	LIMITE DE PLASTICIDADE	UN	1,00000	1,00000	1,00000	156,8985	156,8984
<b>CUSTO TOTAL</b>								<b>156,8984</b>
<b>B.D.I</b>								<b>44,66%</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO REFERENCIAL</b>								<b>70,0708</b>

Recife, 20 de Maio de 2024

**CONSÓRCIO TPF-NORCONSULT EF-232**  
 REPRESENTANTE LEGAL  
 RICARDO MEDEIROS PEREIRA DE CARVALHO  
 ENGº CIVIL - CREA Nº 17.397-D/PE.

ORÇAMENTO REFERENCIAL								
Objeto: Contratação de empresa para elaboração de projeto básico de engenharia para execução das obras de implantação da EF-232 - Ferrovia Transnordestina nos segmentos compreendidos entre Salgueiro/PE e Porto de Suape/PE para a Superintendência de Projetos e Custos - SUPRO, vinculada à Diretoria de Empreendimentos - DIREM.								
Prazo:		18 Meses						
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO								
PRODUTO:		2.12. 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
<b>6. ENSAIOS, SERVIÇOS COMPLEMENTARES E MATERIAIS</b>								
	MA1030	LIMITE DE LIQUIDEZ	UN	1,00000	1,00000	1,00000	156,8985	156,8984
<b>CUSTO TOTAL</b>								<b>156,8984</b>
<b>B.D.I</b>								<b>44,66%</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO REFERENCIAL</b>								<b>70,0708</b>
								<b>226,96</b>

ORÇAMENTO REFERENCIAL								
Objeto: Contratação de empresa para elaboração de projeto básico de engenharia para execução das obras de implantação da EF-232 - Ferrovia Transnordestina nos segmentos compreendidos entre Salgueiro/PE e Porto de Suape/PE para a Superintendência de Projetos e Custos - SUPRO, vinculada à Diretoria de Empreendimentos - DIREM.								
Prazo:		18 Meses						
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO								
PRODUTO:		2.13. ANÁLISE GRANULOMETRICA SEM SEDIMENTAÇÃO (PENEIRAMENTO)						
								Unidade: UN
								Data Base: Outubro/2023
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE			PREÇO (R\$)	
				NO MÊS	HORAS/MÊS	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL
<b>6. ENSAIOS, SERVIÇOS COMPLEMENTARES E MATERIAIS</b>								
	MA1031	ANÁLISE GRANULOMÉTRICA SEM SEDIMENTAÇÃO (PENEIRAMENTO)	UN	1,00000	1,00000	1,00000	176,9353	176,9353
<b>CUSTO TOTAL</b>								<b>176,9353</b>
<b>B.D.I</b>								<b>44,66%</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO REFERENCIAL</b>								<b>79,0193</b>
								<b>255,95</b>

ORÇAMENTO REFERENCIAL								
Objeto: Contratação de empresa para elaboração de projeto básico de engenharia para execução das obras de implantação da EF-232 - Ferrovia Transnordestina nos segmentos compreendidos entre Salgueiro/PE e Porto de Suape/PE para a Superintendência de Projetos e Custos - SUPRO, vinculada à Diretoria de Empreendimentos - DIREM.								
Prazo:		18 Meses						
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO								
PRODUTO:		2.14. 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
<b>6. ENSAIOS, SERVIÇOS COMPLEMENTARES E MATERIAIS</b>								
	MA1032	MASSA ESPECIFICA REAL	UN	1,00000	1,00000	1,00000	216,6681	216,6680
<b>CUSTO TOTAL</b>								<b>216,6680</b>
<b>B.D.I</b>								<b>44,66%</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO REFERENCIAL</b>								<b>96,7639</b>
								<b>313,43</b>

ORÇAMENTO REFERENCIAL								
Objeto: Contratação de empresa para elaboração de projeto básico de engenharia para execução das obras de implantação da EF-232 - Ferrovia Transnordestina nos segmentos compreendidos entre Salgueiro/PE e Porto de Suape/PE para a Superintendência de Projetos e Custos - SUPRO, vinculada à Diretoria de Empreendimentos - DIREM.								
Prazo:		18 Meses						
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO								
PRODUTO:		2.15. 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
<b>6. ENSAIOS, SERVIÇOS COMPLEMENTARES E MATERIAIS</b>								
	MA1033	EQUIVALENTE DE AREIA	UN	1,00000	1,00000	1,00000	194,1529	194,1528
<b>CUSTO TOTAL</b>								<b>194,1528</b>
<b>B.D.I</b>								<b>44,66%</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO REFERENCIAL</b>								<b>86,7086</b>
								<b>280,86</b>

Recife, 20 de Maio de 2024

CONSÓRCIO TPF-NORCONSULT EF-232  
 REPRESENTANTE LEGAL  
 RICARDO MEDEIROS PEREIRA DE CARVALHO  
 ENGº CIVIL - CREA Nº 17.397-D/PE.

Este documento foi assinado digitalmente por Ricardo Medeiros Pereira De Carvalho. Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 95F3-6DC5-3A2F-C93C.

ORÇAMENTO REFERENCIAL								
Objeto: Contratação de empresa para elaboração de projeto básico de engenharia para execução das obras de implantação da EF-232 - Ferrovia Transnordestina nos segmentos compreendidos entre Salgueiro/PE e Porto de Suape/PE para a Superintendência de Projetos e Custos - SUPRO, vinculada à Diretoria de Empreendimentos - DIREM.								
Prazo:		18 Meses						
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO								
PRODUTO:		2.16. COMPACTAÇÃO: 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
<b>6. ENSAIOS, SERVIÇOS COMPLEMENTARES E MATERIAIS</b>								
	MA1034	COMPACTAÇÃO: ENERGIA PROCTOR NORMAL	UN	1,00000	1,00000	1,00000	342,3574	<b>342,3573</b>
<b>CUSTO TOTAL</b>								<b>342,3573</b>
<b>B.D.I</b>								<b>44,66%</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO REFERENCIAL</b>								<b>495,25</b>

ORÇAMENTO REFERENCIAL								
Objeto: Contratação de empresa para elaboração de projeto básico de engenharia para execução das obras de implantação da EF-232 - Ferrovia Transnordestina nos segmentos compreendidos entre Salgueiro/PE e Porto de Suape/PE para a Superintendência de Projetos e Custos - SUPRO, vinculada à Diretoria de Empreendimentos - DIREM.								
Prazo:		18 Meses						
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO								
PRODUTO:		2.17. COMPACTAÇÃO: ENERGIA AASHO INTERMEDIÁRIA						Unidade: UN
								Data Base: Outubro/2023
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE			PREÇO (R\$)	
				NO MÊS	HORAS/MÊS	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL
<b>6. ENSAIOS, SERVIÇOS COMPLEMENTARES E MATERIAIS</b>								
	MA1035	COMPACTAÇÃO: ENERGIA AASHO INTERMEDIÁRIA	UN	1,00000	1,00000	1,00000	410,7160	<b>410,7160</b>
<b>CUSTO TOTAL</b>								<b>410,7160</b>
<b>B.D.I</b>								<b>44,66%</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO REFERENCIAL</b>								<b>594,14</b>

ORÇAMENTO REFERENCIAL								
Objeto: Contratação de empresa para elaboração de projeto básico de engenharia para execução das obras de implantação da EF-232 - Ferrovia Transnordestina nos segmentos compreendidos entre Salgueiro/PE e Porto de Suape/PE para a Superintendência de Projetos e Custos - SUPRO, vinculada à Diretoria de Empreendimentos - DIREM.								
Prazo:		18 Meses						
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO								
PRODUTO:		2.18. COMPACTAÇÃO: 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
<b>6. ENSAIOS, SERVIÇOS COMPLEMENTARES E MATERIAIS</b>								
	MA1036	COMPACTAÇÃO: ENERGIA AASHO MODIFICADA	UN	1,00000	1,00000	1,00000	661,0062	<b>661,0062</b>
<b>CUSTO TOTAL</b>								<b>661,0062</b>
<b>B.D.I</b>								<b>44,66%</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO REFERENCIAL</b>								<b>956,21</b>

ORÇAMENTO REFERENCIAL								
Objeto: Contratação de empresa para elaboração de projeto básico de engenharia para execução das obras de implantação da EF-232 - Ferrovia Transnordestina nos segmentos compreendidos entre Salgueiro/PE e Porto de Suape/PE para a Superintendência de Projetos e Custos - SUPRO, vinculada à Diretoria de Empreendimentos - DIREM.								
Prazo:		18 Meses						
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO								
PRODUTO:		2.19. ÍNDICE SUPORTE CALIFÓRNIA, POR 1 PONTO, COMPACTAÇÃO 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
<b>6. ENSAIOS, SERVIÇOS COMPLEMENTARES E MATERIAIS</b>								
	MA1037	ÍNDICE SUPORTE CALIFÓRNIA, POR 1 PONTO, COMPACTAÇÃO COM ENERGIA PROCTOR NORMAL	UN	1,00000	1,00000	1,00000	754,5421	<b>754,5421</b>
<b>CUSTO TOTAL</b>								<b>754,5421</b>
<b>B.D.I</b>								<b>44,66%</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO REFERENCIAL</b>								<b>1.091,52</b>

Recife, 20 de Maio de 2024

**CONSÓRCIO TPF-NORCONSULT EF-232**  
 REPRESENTANTE LEGAL  
 RICARDO MEDEIROS PEREIRA DE CARVALHO  
 ENGº CIVIL - CREA Nº 17.397-D/PE.

ORÇAMENTO REFERENCIAL								
Objeto: Contratação de empresa para elaboração de projeto básico de engenharia para execução das obras de implantação da EF-232 - Ferrovia Transnordestina nos segmentos compreendidos entre Salgueiro/PE e Porto de Suape/PE para a Superintendência de Projetos e Custos - SUPRO, vinculada à Diretoria de Empreendimentos - DIREM.								
Prazo:		18 Meses						
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO								
PRODUTO: 2.20. ÍNDICE SUPORTE CALIFORNIA, POR 1 PONTO, COMPACTAÇÃO COM ENERGIA AASHO INTERMEDIÁRIA								Unidade: UN
								Data Base: Outubro/2023
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE			PREÇO (R\$)	
				NO MÊS	HORAS/MÊS	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL
6,		<b>ENSAIOS, SERVIÇOS COMPLEMENTARES E MATERIAIS</b>						<b>988,3753</b>
	MA1038	ÍNDICE SUPORTE CALIFÓRNIA, POR 1 PONTO, COMPACTAÇÃO COM ENERGIA AASHO INTERMEDIÁRIA	UN	1,00000	1,00000	1,00000	988,3753	988,3753
<b>CUSTO TOTAL</b>								<b>988,3753</b>
<b>B.D.I</b>								<b>44,66%</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO REFERENCIAL</b>								<b>1.429,78</b>

ORÇAMENTO REFERENCIAL								
Objeto: Contratação de empresa para elaboração de projeto básico de engenharia para execução das obras de implantação da EF-232 - Ferrovia Transnordestina nos segmentos compreendidos entre Salgueiro/PE e Porto de Suape/PE para a Superintendência de Projetos e Custos - SUPRO, vinculada à Diretoria de Empreendimentos - DIREM.								
Prazo:		18 Meses						
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO								
PRODUTO: 2.21. ÍNDICE SUPORTE CALIFORNIA, POR 1 PONTO, COMPACTAÇÃO 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
6,		<b>ENSAIOS, SERVIÇOS COMPLEMENTARES E MATERIAIS</b>						<b>988,3753</b>
	MA1039	ÍNDICE SUPORTE CALIFÓRNIA, POR 1 PONTO, COMPACTAÇÃO COM ENERGIA AASHO MODIFICADA	UN	1,00000	1,00000	1,00000	988,3753	988,3753
<b>CUSTO TOTAL</b>								<b>988,3753</b>
<b>B.D.I</b>								<b>44,66%</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO REFERENCIAL</b>								<b>1.429,78</b>

ORÇAMENTO REFERENCIAL								
Objeto: Contratação de empresa para elaboração de projeto básico de engenharia para execução das obras de implantação da EF-232 - Ferrovia Transnordestina nos segmentos compreendidos entre Salgueiro/PE e Porto de Suape/PE para a Superintendência de Projetos e Custos - SUPRO, vinculada à Diretoria de Empreendimentos - DIREM.								
Prazo:		18 Meses						
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO								
PRODUTO: 2.22. 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
6,		<b>ENSAIOS, SERVIÇOS COMPLEMENTARES E MATERIAIS</b>						<b>1.249,9903</b>
	MA1040	TRIAIXIAL DRENADO, EM AMOSTRAS (NATURAL OU MOLDADA), POR CORPO DE PROVA	UN	1,00000	1,00000	1,00000	1,249,0903	1,249,0903
<b>CUSTO TOTAL</b>								<b>1.249,9903</b>
<b>B.D.I</b>								<b>44,66%</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO REFERENCIAL</b>								<b>1.806,93</b>

ORÇAMENTO REFERENCIAL								
Objeto: Contratação de empresa para elaboração de projeto básico de engenharia para execução das obras de implantação da EF-232 - Ferrovia Transnordestina nos segmentos compreendidos entre Salgueiro/PE e Porto de Suape/PE para a Superintendência de Projetos e Custos - SUPRO, vinculada à Diretoria de Empreendimentos - DIREM.								
Prazo:		18 Meses						
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO								
PRODUTO: 2.23. ANÁLISE GRANULOMÉTRICA EM AGREGADO MIÚDO								Unidade: UN
								Data Base: Outubro/2023
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE			PREÇO (R\$)	
				NO MÊS	HORAS/MÊS	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL
6,		<b>ENSAIOS, SERVIÇOS COMPLEMENTARES E MATERIAIS</b>						<b>156,8591</b>
	MA1041	ANÁLISE GRANULOMÉTRICA EM AGREGADO MIÚDO	UN	1,00000	1,00000	1,00000	156,8591	156,8591
<b>CUSTO TOTAL</b>								<b>156,8591</b>
<b>B.D.I</b>								<b>44,66%</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO REFERENCIAL</b>								<b>226,91</b>

Recife, 20 de Maio de 2024

**CONSÓRCIO TPF-NORCONSULT EF-232**  
 REPRESENTANTE LEGAL  
 RICARDO MEDEIROS PEREIRA DE CARVALHO  
 ENGº CIVIL - CREA Nº 17.397-D/PE.

ORÇAMENTO REFERENCIAL								
Objeto: Contratação de empresa para elaboração de projeto básico de engenharia para execução das obras de implantação da EF-232 - Ferrovia Transnordestina nos segmentos compreendidos entre Salgueiro/PE e Porto de Suape/PE para a Superintendência de Projetos e Custos - SUPRO, vinculada à Diretoria de Empreendimentos - DIREM.								
Prazo:		18 Meses						
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO								
PRODUTO:		2.24. ANÁLISE GRANULOMETRICA EM AGREGADO GRAUDO						Unidade: UN
								Data Base: Outubro/2023
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE			PREÇO (R\$)	
				NO MÊS	HORAS/MÊS	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL
<b>6, ENSAIOS, SERVIÇOS COMPLEMENTARES E MATERIAIS</b>								
	MA1042	ANÁLISE GRANULOMÉTRICA EM AGREGADO GRAUDO	UN	1,00000	1,00000	1,00000	124,0895	124,0894
<b>CUSTO TOTAL</b>								<b>124,0894</b>
<b>B.D.I</b>								<b>44,66%</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO REFERENCIAL</b>								<b>179,50</b>

ORÇAMENTO REFERENCIAL								
Objeto: Contratação de empresa para elaboração de projeto básico de engenharia para execução das obras de implantação da EF-232 - Ferrovia Transnordestina nos segmentos compreendidos entre Salgueiro/PE e Porto de Suape/PE para a Superintendência de Projetos e Custos - SUPRO, vinculada à Diretoria de Empreendimentos - DIREM.								
Prazo:		18 Meses						
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO								
PRODUTO:		2.25. 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
<b>6, ENSAIOS, SERVIÇOS COMPLEMENTARES E MATERIAIS</b>								
	MA1043	DESGASTE A ABRASÃO "LOS ANGELES"	UN	1,00000	1,00000	1,00000	661,0062	661,0062
<b>CUSTO TOTAL</b>								<b>661,0062</b>
<b>B.D.I</b>								<b>44,66%</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO REFERENCIAL</b>								<b>956,21</b>

ORÇAMENTO REFERENCIAL								
Objeto: Contratação de empresa para elaboração de projeto básico de engenharia para execução das obras de implantação da EF-232 - Ferrovia Transnordestina nos segmentos compreendidos entre Salgueiro/PE e Porto de Suape/PE para a Superintendência de Projetos e Custos - SUPRO, vinculada à Diretoria de Empreendimentos - DIREM.								
Prazo:		18 Meses						
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO								
PRODUTO:		2.26. 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
<b>6, ENSAIOS, SERVIÇOS COMPLEMENTARES E MATERIAIS</b>								
	MA1044	DETERMINAÇÃO DE PERCENTAGEM DE CARBONATO DE CÁLCIO	UN	1,00000	1,00000	1,00000	435,8539	435,8539
<b>CUSTO TOTAL</b>								<b>435,8539</b>
<b>B.D.I</b>								<b>44,66%</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO REFERENCIAL</b>								<b>630,50</b>

ORÇAMENTO REFERENCIAL								
Objeto: Contratação de empresa para elaboração de projeto básico de engenharia para execução das obras de implantação da EF-232 - Ferrovia Transnordestina nos segmentos compreendidos entre Salgueiro/PE e Porto de Suape/PE para a Superintendência de Projetos e Custos - SUPRO, vinculada à Diretoria de Empreendimentos - DIREM.								
Prazo:		18 Meses						
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO								
PRODUTO:		2.27. ABERTURA DE PICADAS EM TERRENO COM VEGETACAO QUE POSSIBILITE O USO APENAS DE FACAO E FOICE						Unidade: KM
								Data Base: Outubro/2023
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE			PREÇO (R\$)	
				NO MÊS	HORAS/MÊS	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL
<b>6, ENSAIOS, SERVIÇOS COMPLEMENTARES E MATERIAIS</b>								
	MA1045	ABERTURA DE PICADAS EM TERRENO COM VEGETAÇÃO QUE POSSIBILITE O USO APENAS DE FACÃO E FOICE	KM	1,00000	1,00000	1,00000	2.157,3398	2.157,3398
<b>CUSTO TOTAL</b>								<b>2.157,3398</b>
<b>B.D.I</b>								<b>44,66%</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO REFERENCIAL</b>								<b>3.120,80</b>

Recife, 20 de Maio de 2024

CONSÓRCIO TPF-NORCONSULT EF-232  
 REPRESENTANTE LEGAL  
 RICARDO MEDEIROS PEREIRA DE CARVALHO  
 ENGº CIVIL - CREA Nº 17.397-D/PE.

ORÇAMENTO REFERENCIAL								
Objeto: Contratação de empresa para elaboração de projeto básico de engenharia para execução das obras de implantação da EF-232 - Ferrovia Transnordestina nos segmentos compreendidos entre Salgueiro/PE e Porto de Suape/PE para a Superintendência de Projetos e Custos - SUPRO, vinculada à Diretoria de Empreendimentos - DIREM.								
Prazo:		18 Meses						
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO								
PRODUTO:		2.28. ABERTURA DE PICADAS EM TERRENO QUE EXIJA ALEM DO USO DE FACAO 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
6,		<b>ENSAIOS, SERVIÇOS COMPLEMENTARES E MATERIAIS</b>						<b>2.074,3651</b>
	MA1046	ABERTURA DE PICADAS EM TERRENO COM VEGETAÇÃO QUE POSSIBILITE, ALÉM DO USO DE FACÃO E FOICE, TAMBÉM DE MACHADO E MOTOSERRA	KM	1,00000	1,00000	1,00000	2,074,3652	2,074,3651
<b>CUSTO TOTAL</b>								<b>2.074,3651</b>
<b>B.D.I</b>							<b>44,66%</b>	<b>926,4114</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO REFERENCIAL</b>								<b>3.000,77</b>

ORÇAMENTO REFERENCIAL								
Objeto: Contratação de empresa para elaboração de projeto básico de engenharia para execução das obras de implantação da EF-232 - Ferrovia Transnordestina nos segmentos compreendidos entre Salgueiro/PE e Porto de Suape/PE para a Superintendência de Projetos e Custos - SUPRO, vinculada à Diretoria de Empreendimentos - DIREM.								
Prazo:		18 Meses						
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO								
PRODUTO:		2.29. EXECUCAO DE LINHA DE PROSPECCAO GEOFISICA PELO METODO DE CAMINHAMENTO ELETRICO, INCLUSIVE O PROCESSAMENTO E I						Unidade: M
								Data Base: Outubro/2023
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE			PREÇO (R\$)	
				NO MÊS	HORAS/MÊS	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL
6,		<b>ENSAIOS, SERVIÇOS COMPLEMENTARES E MATERIAIS</b>						<b>7,2208</b>
	MA1056	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	1,00000	1,00000	1,00000	7,2209	7,2208
<b>CUSTO TOTAL</b>								<b>7,2208</b>
<b>B.D.I</b>							<b>44,66%</b>	<b>3,2248</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO REFERENCIAL</b>								<b>10,44</b>

ORÇAMENTO REFERENCIAL								
Objeto: Contratação de empresa para elaboração de projeto básico de engenharia para execução das obras de implantação da EF-232 - Ferrovia Transnordestina nos segmentos compreendidos entre Salgueiro/PE e Porto de Suape/PE para a Superintendência de Projetos e Custos - SUPRO, vinculada à Diretoria de Empreendimentos - DIREM.								
Prazo:		18 Meses						
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO								
PRODUTO:		2.30. 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
6,		<b>ENSAIOS, SERVIÇOS COMPLEMENTARES E MATERIAIS</b>						<b>666,2296</b>
	MA1064	ABERTURA DE POÇO DE INSPEÇÃO PARA COLETA DE AMOSTRA NÃO DEFORMADA	UN	1,00000	1,00000	1,00000	666,2297	666,2296
<b>CUSTO TOTAL</b>								<b>666,2296</b>
<b>B.D.I</b>							<b>44,66%</b>	<b>297,5381</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO REFERENCIAL</b>								<b>963,76</b>

ORÇAMENTO REFERENCIAL								
Objeto: Contratação de empresa para elaboração de projeto básico de engenharia para execução das obras de implantação da EF-232 - Ferrovia Transnordestina nos segmentos compreendidos entre Salgueiro/PE e Porto de Suape/PE para a Superintendência de Projetos e Custos - SUPRO, vinculada à Diretoria de Empreendimentos - DIREM.								
Prazo:		18 Meses						
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO								
PRODUTO:		2.31. 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
6,		<b>ENSAIOS, SERVIÇOS COMPLEMENTARES E MATERIAIS</b>						<b>163,8329</b>
	MA1065	ENSAIO DE PALHETA ("VANE TEST") REALIZADO NO CAMPO, EXCLUSIVE PERFURACAO	UN	1,00000	1,00000	1,00000	163,8330	163,8329
<b>CUSTO TOTAL</b>								<b>163,8329</b>
<b>B.D.I</b>							<b>44,66%</b>	<b>73,1677</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO REFERENCIAL</b>								<b>237,00</b>

Recife, 20 de Maio de 2024

CONSÓRCIO TPF-NORCONSULT EF-232  
 REPRESENTANTE LEGAL  
 RICARDO MEDEIROS PEREIRA DE CARVALHO  
 ENGº CIVIL - CREA Nº 17.397-D/PE.



ORÇAMENTO REFERENCIAL								
Objeto:Contratação de empresa para elaboração de projeto básico de engenharia para execução das obras de implantação da EF-232 - Ferrovia Transnordestina nos segmentos compreendidos entre Salgueiro/PE e Porto de Suape/PE para a Superintendência de Projetos e Custos - SUPRO, vinculada à Diretoria de Empreendimentos - DIREM.								
Prazo:		18 Meses						
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO								
PRODUTO:		2.32. 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
<b>6. ENSAIOS, SERVIÇOS COMPLEMENTARES E MATERIAIS</b>								
	MA1066	DETERMINACAO DA PERDA DE MASSA POR IMERSAO DE SOLOS COMPACTADOS EM EQUIPAMENTO MINIATURA	UN	1,00000	1,00000	1,00000	94,7261	94,7261
<b>CUSTO TOTAL</b>								<b>94,7261</b>
<b>B.D.I</b>							<b>44,66%</b>	<b>42,3046</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO REFERENCIAL</b>								<b>137,03</b>

ORÇAMENTO REFERENCIAL								
Objeto:Contratação de empresa para elaboração de projeto básico de engenharia para execução das obras de implantação da EF-232 - Ferrovia Transnordestina nos segmentos compreendidos entre Salgueiro/PE e Porto de Suape/PE para a Superintendência de Projetos e Custos - SUPRO, vinculada à Diretoria de Empreendimentos - DIREM.								
Prazo:		18 Meses						
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO								
PRODUTO:		2.33. 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
<b>6. ENSAIOS, SERVIÇOS COMPLEMENTARES E MATERIAIS</b>								
	MA1067	EXTRACAO DE AMOSTRA INDEFORMADA EM BLOCOS DE 30X30X30CM,INCLUSIVE EMBALAGEM DE MADEIRA,EXCLUSIVE TRANSPORTE	UN	1,00000	1,00000	1,00000	742,1633	742,1632
<b>CUSTO TOTAL</b>								<b>742,1632</b>
<b>B.D.I</b>							<b>44,66%</b>	<b>331,4500</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO REFERENCIAL</b>								<b>1.073,61</b>

ORÇAMENTO REFERENCIAL								
Objeto:Contratação de empresa para elaboração de projeto básico de engenharia para execução das obras de implantação da EF-232 - Ferrovia Transnordestina nos segmentos compreendidos entre Salgueiro/PE e Porto de Suape/PE para a Superintendência de Projetos e Custos - SUPRO, vinculada à Diretoria de Empreendimentos - DIREM.								
Prazo:		18 Meses						
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO								
PRODUTO:		2.34. UMIDADE 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
<b>6. ENSAIOS, SERVIÇOS COMPLEMENTARES E MATERIAIS</b>								
	MA1068	UMIDADE NATURAL EM ESTUFA	UN	1,00000	1,00000	1,00000	81,6029	81,6029
<b>CUSTO TOTAL</b>								<b>81,6029</b>
<b>B.D.I</b>							<b>44,66%</b>	<b>36,4438</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO REFERENCIAL</b>								<b>118,04</b>

ORÇAMENTO REFERENCIAL								
Objeto:Contratação de empresa para elaboração de projeto básico de engenharia para execução das obras de implantação da EF-232 - Ferrovia Transnordestina nos segmentos compreendidos entre Salgueiro/PE e Porto de Suape/PE para a Superintendência de Projetos e Custos - SUPRO, vinculada à Diretoria de Empreendimentos - DIREM.								
Prazo:		18 Meses						
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO								
PRODUTO:		2.35. 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
<b>6. ENSAIOS, SERVIÇOS COMPLEMENTARES E MATERIAIS</b>								
	MA1069	CISALHAMENTO LENTO OU RAPIDO,POR CORPO DE PROVA	UN	1,00000	1,00000	1,00000	427,4615	427,4614
<b>CUSTO TOTAL</b>								<b>427,4614</b>
<b>B.D.I</b>							<b>44,66%</b>	<b>190,9042</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO REFERENCIAL</b>								<b>618,36</b>

Recife, 20 de Maio de 2024

**CONSÓRCIO TPF-NORCONSULT EF-232**  
 REPRESENTANTE LEGAL  
 RICARDO MEDEIROS PEREIRA DE CARVALHO  
 ENGº CIVIL - CREA Nº 17.397-D/PE.

ORÇAMENTO REFERENCIAL								
Objeto: Contratação de empresa para elaboração de projeto básico de engenharia para execução das obras de implantação da EF-232 - Ferrovia Transnordestina nos segmentos compreendidos entre Salgueiro/PE e Porto de Suape/PE para a Superintendência de Projetos e Custos - SUPRO, vinculada à Diretoria de Empreendimentos - DIREM.								
Prazo:		18 Meses						
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO								
PRODUTO:		2.36. 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
<b>6. ENSAIOS, SERVIÇOS COMPLEMENTARES E MATERIAIS</b>								
	MA1070	TRIAIXIAL NAO DRENADO, PRE-ADENSADO, EM AMOSTRAS NATURAL OU MOLDADA, POR CORPO DE PROVA	UN	1,00000	1,00000	1,00000	940,4206	940,4205
<b>CUSTO TOTAL</b>								<b>940,4205</b>
<b>B.D.I</b>							<b>44,66%</b>	<b>419,9917</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO REFERENCIAL</b>								<b>1.360,41</b>

ORÇAMENTO REFERENCIAL								
Objeto: Contratação de empresa para elaboração de projeto básico de engenharia para execução das obras de implantação da EF-232 - Ferrovia Transnordestina nos segmentos compreendidos entre Salgueiro/PE e Porto de Suape/PE para a Superintendência de Projetos e Custos - SUPRO, vinculada à Diretoria de Empreendimentos - DIREM.								
Prazo:		18 Meses						
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO								
PRODUTO:		2.37. 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
<b>6. ENSAIOS, SERVIÇOS COMPLEMENTARES E MATERIAIS</b>								
	MA1071	MINI-MCV - SOLO COMPACTADO EM EQUIPAMENTO MINIATURA	UN	1,00000	1,00000	1,00000	94,7261	94,7261
<b>CUSTO TOTAL</b>								<b>94,7261</b>
<b>B.D.I</b>							<b>44,66%</b>	<b>42,3046</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO REFERENCIAL</b>								<b>137,03</b>

ORÇAMENTO REFERENCIAL								
Objeto: Contratação de empresa para elaboração de projeto básico de engenharia para execução das obras de implantação da EF-232 - Ferrovia Transnordestina nos segmentos compreendidos entre Salgueiro/PE e Porto de Suape/PE para a Superintendência de Projetos e Custos - SUPRO, vinculada à Diretoria de Empreendimentos - DIREM.								
Prazo:		18 Meses						
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO								
PRODUTO:		3.1. PASSAGENS AÉREAS						Unidade: UN
								Data Base: Outubro/2023
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE			PREÇO (R\$)	
				NO MÊS	HORAS/MÊS	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL
<b>5. DIÁRIAS E PASSAGENS</b>								
	MA1060	PASSAGEM AÉREA - DESTINO NACIONAL	UN	1,00000	1,00000	1,00000	970,7452	970,7452
<b>CUSTO TOTAL</b>								<b>970,7452</b>
<b>B.D.I</b>							<b>44,66%</b>	<b>433,5348</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO REFERENCIAL</b>								<b>1.404,28</b>

ORÇAMENTO REFERENCIAL								
Objeto: Contratação de empresa para elaboração de projeto básico de engenharia para execução das obras de implantação da EF-232 - Ferrovia Transnordestina nos segmentos compreendidos entre Salgueiro/PE e Porto de Suape/PE para a Superintendência de Projetos e Custos - SUPRO, vinculada à Diretoria de Empreendimentos - DIREM.								
Prazo:		18 Meses						
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO								
PRODUTO:		3.2. DIÁRIAS						Unidade: UN
								Data Base: Outubro/2023
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE			PREÇO (R\$)	
				NO MÊS	HORAS/MÊS	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL
<b>5. DIÁRIAS E PASSAGENS</b>								
	MA1058	DIÁRIA (CONF. DECRETO 11.117 PR) - CUSTO MEDIANO	UN	1,00000	1,00000	1,00000	267,5205	267,5204
<b>CUSTO TOTAL</b>								<b>267,5204</b>
<b>B.D.I</b>							<b>44,66%</b>	<b>119,4746</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO REFERENCIAL</b>								<b>386,99</b>

Recife, 20 de Maio de 2024

CONSÓRCIO TPF-NORCONSULT EF-232  
 REPRESENTANTE LEGAL  
 RICARDO MEDEIROS PEREIRA DE CARVALHO  
 ENGº CIVIL - CREA Nº 17.397-D/PE.

ORÇAMENTO REFERENCIAL								
Objeto: Contratação de empresa para elaboração de projeto básico de engenharia para execução das obras de implantação da EF-232 - Ferrovia Transnordestina nos segmentos compreendidos entre Salgueiro/PE e Porto de Suape/PE para a Superintendência de Projetos e Custos - SUPRO, vinculada à Diretoria de Empreendimentos - DIREM.								
Prazo:		18 Meses						
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO								
PRODUTO:		3.3. 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
<b>2. VEÍCULOS</b>								
	E8891	VEÍCULO LEVE PICK UP 4 X 4 (SEM MOTORISTA)	DIÁRIA	1,00000	1,00000	1,00000	316,1724	316,1724
<b>CUSTO TOTAL</b>								<b>316,1724</b>
<b>B.D.I</b>							<b>44,66%</b>	<b>141,2025</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO REFERENCIAL</b>								<b>457,37</b>

ORÇAMENTO REFERENCIAL								
Objeto: Contratação de empresa para elaboração de projeto básico de engenharia para execução das obras de implantação da EF-232 - Ferrovia Transnordestina nos segmentos compreendidos entre Salgueiro/PE e Porto de Suape/PE para a Superintendência de Projetos e Custos - SUPRO, vinculada à Diretoria de Empreendimentos - DIREM.								
Prazo:		18 Meses						
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO								
PRODUTO:		3.4. 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
<b>2. VEÍCULOS</b>								
	E8889	VEÍCULO LEVE - 53 KW (SEM MOTORISTA)	DIÁRIA	1,00000	1,00000	1,00000	121,4571	121,4570
<b>CUSTO TOTAL</b>								<b>121,4570</b>
<b>B.D.I</b>							<b>44,66%</b>	<b>54,2426</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO REFERENCIAL</b>								<b>175,69</b>

Recife, 20 de Maio de 2024

CONSÓRCIO TPF-NORCONSULT EF-232  
 REPRESENTANTE LEGAL  
 RICARDO MEDEIROS PEREIRA DE CARVALHO  
 ENGº CIVIL - CREA Nº 17.397-D/PE.

Este documento foi assinado digitalmente por Ricardo Medeiros Pereira De Carvalho.  
 Para verificar as assinaturas vá ao site <https://www.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código 95F3-6DC5-3A2F-C93C.

<b>Benefícios e Despesas Indiretas - BDI</b>			
<b>Despesas Indiretas</b>		<b>% sobre PV</b>	<b>% sobre CD</b>
Administração Central	Variável - f(CD)	6,91	10,00
Despesas Financeiras	0,29% sobre (PV - Lucro)	0,82	1,18
Riscos	0,50% do PV	0,50	0,72
Garantias Contratuais	0,10% do PV	0,10	0,14
<b>Subtotal 1</b>		<b>8,33</b>	<b>12,04</b>
<b>Benefícios</b>		<b>% sobre PV</b>	<b>% sobre CD</b>
Lucro Operacional	Variável - f(CD)	8,29	12
<b>Subtotal 2</b>		<b>8,29</b>	<b>12,00</b>
<b>Tributos</b>		<b>% sobre PV</b>	<b>% sobre CD</b>
PIS	1,65% do PV	1,65	2,39
COFINS	7,60% do PV	7,60	11,00
ISSQN*	5,00% do PV	5,00	7,23
<b>Subtotal 3</b>		<b>14,25</b>	<b>20,62</b>
<b>Total - BDI (%)</b>		<b>30,87</b>	<b>44,66</b>

Recife, 04 de julho de 2024

**CONSÓRCIO TPF-NORCONSULT EF-232**  
 REPRESENTANTE LEGAL  
 RICARDO MEDEIROS PEREIRA DE CARVALHO  
 ENGº CIVIL - CREA Nº 17.397-D/PE.

Planilha de Encargos		
Código	Descrição	Mensalista (%)
<b>GRUPO A - ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>		
A 1	INSS	20,00
A 2	SESI / SESC	1,50
A 3	SENAI / SENAC	1,00
A 4	INCRA	0,20
A 5	SEBRAE	0,60
A 6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50
A 7	SEGURO ACIDENTE DE TRABALHO	1,50
A 8	FGTS	8,00
<b>Subtotal Grupo A</b>		<b>35,30</b>
<b>GRUPO B - ENCARGOS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DO GRUPO A</b>		
B 1	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,16
B 2	13º SALÁRIO	8,33
B 3	LICENÇA PATERNIDADE	0,05
B 4	FALTAS JUSTIFICADAS	0,03
B 5	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,08
B 6	FÉRIAS GOZADAS	8,33
B 7	SALÁRIO MATERINIDADE	0,05
<b>Subtotal Grupo B</b>		<b>17,03</b>
<b>GRUPO C - ENCARGOS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIA DO GRUPO B</b>		
C 1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,45
C 2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,25
C 3	FÉRIAS INDENIZADAS	1,70
C 4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	1,90
C 5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,17
<b>Subtotal Grupo C</b>		<b>4,47</b>
<b>GRUPO D - INCIDÊNCIA DO GRUPO A SOBRE O GRUPO B</b>		
D 1	REINCIDÊNCIA DE A SOBRE B	6,15
D 2	REINCIDÊNCIA DE A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE B	0,05
<b>Subtotal Grupo D</b>		<b>6,20</b>
<b>Total - (A+B+C+D)</b>		<b>63,00</b>

Recife, 04 de julho de 2024

CONSÓRCIO TPF-NORCONSULT EF-232  
REPRESENTANTE LEGAL

RICARDO MEDEIROS PEREIRA DE CARVALHO

Este documento foi assinado digitalmente por Ricardo Medeiros Pereira De Carvalho.  
ENGRº CIVIL - CREA Nº 17.397-D/PE

Para verificar as assinaturas vá ao site <https://www.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código 95F3-6DC5-3A2F-C93C. 21

### 3. TERMO DE ENCERRAMENTO

Edital RLE nº 007/2024

PROCESSO Nº 50050.001106/2024-99

## TERMO DE ENCERRAMENTO

**À**  
**Infra S.A.**  
**Edital nº 46/2024**  
**Edital RLE nº 07/2024**  
**PROCESSO Nº 50050.001106/2024-99.**

**OBJETO:** Contratação de empresa para elaboração de projeto básico/executivo de engenharia para a implantação da EF-232 – Ferrovia Transnordestina, no segmento compreendido entre Salgueiro/PE e Porto de Suape/PE, e de variantes e contornos pontuais distintos, para a Superintendência de Projetos e Custos - SUPRO/DIREM da INFRA S.A.

Este volume de “PROPOSTA DE PREÇOS”, referente ao **Processo Nº 50050.001106/2024-99**, **Edital nº 46/2024**, **Edital RLE nº 07/2024** da **Infra S.A**, contém 24 folhas sequencialmente numeradas, incluindo o protocolo de assinatura.

Recife/PE, 20 de maio de 2024.

Assinatura Digital

**CONSÓRCIO TPF-NORCONSULT – EF-232**

REPRESENTANTE LEGAL / DIRETOR  
RICARDO MEDEIROS PEREIRA DE CARVALHO  
ENGº CIVIL - CREA Nº 17.397-D/PE.  
REPRESENTANTE LEGAL

## PROTOCOLO DE ASSINATURA(S)

O documento acima foi proposto para assinatura digital na plataforma IziSign. Para verificar as assinaturas clique no link: <https://www.portaldeassinaturas.com.br/Verificar/95F3-6DC5-3A2F-C93C> ou vá até o site <https://www.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código abaixo para verificar se este documento é válido.

**Código para verificação: 95F3-6DC5-3A2F-C93C**



### Hash do Documento

54F52C75EAC66AF69E4E3C30E7AC910E27B53B9327F06494D05FD48AA9B5A813

O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 04/07/2024 é(são) :

- Ricardo Medeiros Pereira de Carvalho (Signatário) - 499.674.364-68 em 04/07/2024 08:32 UTC-03:00

**Tipo:** Certificado Digital

