

	Objeto: Composições Analíticas com Preço Unitário ASSESSORIA FISCALIZAÇÃO DE OBRAS	Bancos SINAPI - 10/2024 - Rio Grande do Sul SBC - 11/2024 - Rio Grande do Sul SICRO3 - 07/2024 - Rio Grande do Sul	B.D.I. 27,9%	Encargos Sociais Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.
---	---	--	------------------------	---

ANEXO XII - Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	93568	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000		24.340,59	24.340,59	
Composição Auxiliar	95418	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SÊNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	0,0000000	300,44	300,44	
Insumo	00040814	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	0,0000000	23.638,24	23.638,24	
Insumo	00040864	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	0,0000000	7,31	7,31	
Insumo	00043474	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	0,0000000	2,29	2,29	
Insumo	00043498	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	0,0000000	140,23	140,23	
Insumo	00040863	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	0,0000000	252,08	252,08	
					MO sem LS =>	23.938,68	LS =>	0,00	MO com LS =>	23.938,68
					Valor do BDI =>	6.791,02				31.131,61
1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	5.4	Próprio	ENGENHEIRO AMBIENTAL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	MES	1,0000000		9.736,23	9.736,23	
Composição Auxiliar	93568	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	0,4000000	0,0000000	24.340,59	9.736,23	
					MO sem LS =>	9.575,47	LS =>	0,00	MO com LS =>	9.575,47
					Valor do BDI =>	2.716,40				12.452,63
1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	CPU1004	Próprio	ENGENHEIRO GEOTÉCNICO SÊNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	MES	1,0000000		9.736,23	9.736,23	
Composição Auxiliar	93568	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	0,4000000	0,0000000	24.340,59	9.736,23	
					MO sem LS =>	9.575,47	LS =>	0,00	MO com LS =>	9.575,47
					Valor do BDI =>	2.716,40				12.452,63
1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	CPU1005	Próprio	ENGENHEIRO ESTRUTURAL SÊNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	MES	1,0000000		9.736,23	9.736,23	

Composição Auxiliar	93568	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	0,4000000	0,0000000	24.340,59	9.736,23	
				MO sem LS =>		9.575,47	LS =>	0,00	MO com LS =>	9.575,47
				Valor do BDI =>		2.716,40				12.452,63
1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	CPU1006	Próprio	ENGENHEIRO HÍDRICO SÊNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	MES	1,0000000		9.736,23	9.736,23	
Composição Auxiliar	93568	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	0,4000000	0,0000000	24.340,59	9.736,23	
				MO sem LS =>		9.575,47	LS =>	0,00	MO com LS =>	9.575,47
				Valor do BDI =>		2.716,40				12.452,63
1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	CPU1012	Próprio	ENGENHEIRO ENGENHEIRO GEÓLOGO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	MES	1,0000000		9.736,23	9.736,23	
Composição Auxiliar	93568	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	0,4000000	0,0000000	24.340,59	9.736,23	
				MO sem LS =>		9.575,47	LS =>	0,00	MO com LS =>	9.575,47
				Valor do BDI =>		2.716,40				12.452,63
1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	101390	SINAPI	AUXILIAR TÉCNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000		5.925,13	5.925,13	
Composição Auxiliar	101302	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	0,0000000	39,26	39,26	
Insumo	00040931	SINAPI	AUXILIAR TECNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	0,0000000	5.483,96	5.483,96	
Insumo	00043498	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	0,0000000	140,23	140,23	
Insumo	00040863	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	0,0000000	252,08	252,08	
Insumo	00043474	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	0,0000000	2,29	2,29	
Insumo	00040864	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	0,0000000	7,31	7,31	
				MO sem LS =>		5.523,22	LS =>	0,00	MO com LS =>	5.523,22
				Valor do BDI =>		1.653,11				7.578,24
1.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	100321	SINAPI	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000		7.111,70	7.111,70	
Composição Auxiliar	100315	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	0,0000000	102,09	102,09	
Insumo	00040944	SINAPI	TECNICO EM SEGURANCA DO TRABALHO (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	0,0000000	6.591,29	6.591,29	
Insumo	00043494	SINAPI	EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	0,0000000	148,04	148,04	

Insumo	00040863	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	0,0000000	252,08	252,08	
Insumo	00040864	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	0,0000000	7,31	7,31	
Insumo	00043470	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	0,0000000	10,89	10,89	
					MO sem LS =>	6.693,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	6.693,38
					Valor do BDI =>	1.984,16				9.095,86
1.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	3099	ORSE	Equipe de topografia para trabalhos exclusivos de campo - Diária incluindo transporte - Rev 04_10/2022	Locação de Serviços de Terraplenagem e Acompanhamento Topográfico da Obra	dia	1,0000000	948,59	948,59		
Insumo	9565	ORSE	Auxiliar topografia - SICRO	Mão de Obra	mês	0,0909000	4.792,78	435,66		
Insumo	4415	ORSE	Veículo leve - Volkswagen:GOL ou similar	Equipamento	h	8,0000000	13,18	105,44		
Insumo	9566	ORSE	Topógrafo - SICRO	Mão de Obra	mês	0,0455000	8.131,36	369,97		
Insumo	14094	ORSE	Estação total eletrônica com alcance máximo de 3.000 m - SICRO	Equipamento	chp	8,0000000	4,69	37,52		
Detalhamento de Cálculo ORSE										
Insumo	4415	ORSE	Veículo leve - Volkswagen:GOL ou similar	Equipamento	h	8,0000000	13,18	105,44		
Insumo	9565	ORSE	Auxiliar topografia - SICRO	Mão de Obra	mês	0,0909000	4.792,78	435,66		
Insumo	9566	ORSE	Topógrafo - SICRO	Mão de Obra	mês	0,0455000	8.131,36	369,97		
Insumo	14094	ORSE	Estação total eletrônica com alcance máximo de 3.000 m - SICRO	Equipamento	chp	8,0000000	4,69	37,52		
					MO sem LS =>	805,63	LS =>	0,00	MO com LS =>	805,63
					Valor do BDI =>	264,65			Valor com BDI =>	1.213,24
1.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	5.8	Próprio	DESLOCAMENTO DA EQUIPE	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	1,0000000		280,66	280,66	
Composição Auxiliar	88284	SINAPI	MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,0000000	0,0000000	25,66	153,96	
Insumo	00004222	SINAPI	GASOLINA COMUM	Material	L	5,7700000	0,0000000	6,05	34,90	
Insumo	F030000250	EMBASA	LOCAÇÃO DE VEÍCULO PICK UP TIPO SAVEIRO OU SIMILAR	Material	DIA	1,0000000	0,0000000	91,80	91,80	
					MO sem LS =>	126,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	126,00
					Valor do BDI =>	78,30				358,96
1.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	C2290	SEINFRA	SONDAGEM À PERCUSSÃO P/RECONHECIMENTO DO SUBSOLO	SONDAGENS	M	1,0000000		69,56	69,56	

Insumo	I1860	SEINFRA	SERVIÇOS DE SONDAÇÃO À PERCUSSÃO	Serviços	M	1,0000000	0,0000000	69,56	69,56		
						MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
						Valor do BDI =>	19,40				88,96
1.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total		
Composição	74022/008	SINAPI	ENSAIO DE LIMITE DE LIQUIDEZ - SOLOS	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	1,0000000		94,32	94,32		
Composição Auxiliar	88321	SINAPI	TÉCNICO DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,0000000	35,08	35,08		
Composição Auxiliar	88249	SINAPI	AUXILIAR DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	0,0000000	29,62	59,24		
						MO sem LS =>	87,63	LS =>	0,00	MO com LS =>	87,63
						Valor do BDI =>	26,31				120,63
1.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total		
Composição	74022/010	SINAPI	ENSAIO DE COMPACTACAO - AMOSTRAS NAO TRABALHADAS - ENERGIA NORMAL - SOLOS	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	1,0000000		179,20	179,20		
Composição Auxiliar	88321	SINAPI	TÉCNICO DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,9000000	0,0000000	35,08	66,65		
Composição Auxiliar	88249	SINAPI	AUXILIAR DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,8000000	0,0000000	29,62	112,55		
						MO sem LS =>	166,49	LS =>	0,00	MO com LS =>	166,49
						Valor do BDI =>	49,99				229,19
1.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total		
Composição	74022/006	SINAPI	ENSAIO DE GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO - SOLOS	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	1,0000000		150,90	150,90		
Composição Auxiliar	88321	SINAPI	TÉCNICO DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,6000000	0,0000000	35,08	56,12		
Composição Auxiliar	88249	SINAPI	AUXILIAR DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,2000000	0,0000000	29,62	94,78		
						MO sem LS =>	140,20	LS =>	0,00	MO com LS =>	140,20
						Valor do BDI =>	42,10				193,00
1.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total		
Composição	74022/015	SINAPI	ENSAIO DE MASSA ESPECIFICA - IN SITU - METODO BALAO DE BORRACHA - SOLOS	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	1,0000000		75,45	75,45		
Composição Auxiliar	88321	SINAPI	TÉCNICO DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8000000	0,0000000	35,08	28,06		
Composição Auxiliar	88249	SINAPI	AUXILIAR DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,6000000	0,0000000	29,62	47,39		
						MO sem LS =>	70,10	LS =>	0,00	MO com LS =>	70,10
						Valor do BDI =>	21,05				96,50
1.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total		

Composição	74022/023	SINAPI	ENSAIO DE TEOR DE UMIDADE - PROCESSO SPEEDY - SOLOS E AGREGADOS MIUDOS	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	1,0000000		56,58	56,58	
Composição Auxiliar	88249	SINAPI	AUXILIAR DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2000000	0,0000000	29,62	35,54	
Composição Auxiliar	88321	SINAPI	TÉCNICO DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	0,0000000	35,08	21,04	
					MO sem LS =>	52,57	LS =>	0,00	MO com LS =>	52,57
					Valor do BDI =>	15,78				72,36
1.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	74022/042	SINAPI	ENSAIO DE EQUIVALENTE EM AREIA - SOLOS	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	1,0000000		84,88	84,88	
Composição Auxiliar	88321	SINAPI	TÉCNICO DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9000000	0,0000000	35,08	31,57	
Composição Auxiliar	88249	SINAPI	AUXILIAR DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,8000000	0,0000000	29,62	53,31	
					MO sem LS =>	78,86	LS =>	0,00	MO com LS =>	78,86
					Valor do BDI =>	23,68				108,56
1.19	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	73900/012	SINAPI	ENSAIOS DE CONCRETO ASFALTICO	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	T	1,0000000		59,13	59,13	
Composição Auxiliar	74022/040	SINAPI	ENSAIO MARSHALL - MISTURA BETUMINOSA A QUENTE	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	0,0333300	0,0000000	330,12	11,00	
Composição Auxiliar	74022/025	SINAPI	ENSAIO DE PONTO DE FULGOR - MATERIAL BETUMINOSO	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	0,0500000	0,0000000	150,90	7,54	
Composição Auxiliar	74022/029	SINAPI	ENSAIO DE ESPUMA - MATERIAL ASFALTICO	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	0,0500000	0,0000000	169,77	8,48	
Composição Auxiliar	74022/001	SINAPI	ENSAIO DE PENETRACAO - MATERIAL BETUMINOSO	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	0,0500000	0,0000000	160,33	8,01	
Composição Auxiliar	74022/028	SINAPI	ENSAIO DE SUSCEPTIBILIDADE TERMICA - INDICE PFEIFFER - MATERIAL ASFALTICO	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	0,0100000	0,0000000	235,80	2,35	
Composição Auxiliar	74022/055	SINAPI	ENSAIO DE TRACAO POR COMPRESSAO DIAMETRAL - MISTURAS BETUMINOSAS	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	0,0333300	0,0000000	235,80	7,85	
Composição Auxiliar	74022/002	SINAPI	ENSAIO DE VISCOSIDADE SAYBOLT - FUROL - MATERIAL BETUMINOSO	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	0,0600000	0,0000000	207,49	12,44	
Composição Auxiliar	74022/052	SINAPI	ENSAIO DE GRANULOMETRIA DO AGREGADO	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	0,0015200	0,0000000	94,32	0,14	
Composição Auxiliar	74022/056	SINAPI	ENSAIO DE DENSIDADE DO MATERIAL BETUMINOSO	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	0,0205200	0,0000000	64,70	1,32	
					MO sem LS =>	54,96	LS =>	0,00	MO com LS =>	54,96
					Valor do BDI =>	16,49				75,62
1.20	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	2006003	SIURB INFRA	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - PLASTICIDADE	Infraestrutura	ENS.	1,0000000		102,39	102,39	
Insumo	1180	SIURB INFRA	LABORATORISTA (SGSP)	Mão de Obra	H	1,0000000	0,0000000	83,24	83,24	
Insumo	82030	SIURB INFRA	MATERIAIS E EQUIPAMENTOS PARA SONDAGEM	Material	VB	1,0000000	0,0000000	5,89	5,89	

Insumo	1128	SIURB INFRA	ENGENHEIRO/ ARQUITETO JÚNIOR - ATÉ 5 ANOS DE EXPERIÊNCIA (SGSP)	Mão de Obra	H	0,1000000	0,0000000	132,61	13,26	
					MO sem LS =>	96,50	LS =>	0,00	MO com LS =>	96,50
					Valor do BDI =>	28,56				130,95
1.21	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	2001001	SIURB INFRA	SONDAGEM A TRADO MANUAL	Infraestrutura	M	1,0000000		93,57	93,57	
Insumo	2099	SIURB INFRA	SERVENTE (SGSP)	Mão de Obra	H	0,8000000	0,0000000	24,10	19,28	
Insumo	82030	SIURB INFRA	MATERIAIS E EQUIPAMENTOS PARA SONDAGEM	Material	VB	1,0000000	0,0000000	5,89	5,89	
Insumo	1182	SIURB INFRA	SONDADOR (SGSP)	Mão de Obra	H	0,4000000	0,0000000	49,88	19,95	
Insumo	94298	SIURB INFRA	VAN, TETO ALTO 50% EM OPERAÇÃO	Material	H	0,5000000	0,0000000	90,55	45,27	
Insumo	1164	SIURB INFRA	DESENHISTA PROJETISTA (SGSP)	Mão de Obra	H	0,0500000	0,0000000	63,75	3,18	
					MO sem LS =>	42,41	LS =>	0,00	MO com LS =>	42,41
					Valor do BDI =>	26,10				119,67
1.22	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	2006109	SIURB INFRA	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - GRANULOMETRIA COM SEDIMENTAÇÃO	Infraestrutura	UN	1,0000000		282,66	282,66	
Insumo	80014	SIURB INFRA	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - GRANULOMETRIA COM SEDIMENTAÇÃO	Material	Un	1,0000000	0,0000000	282,66	282,66	
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	78,86				361,52
1.23	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	01.001.0023-A	EMOP	PERMEABILIDADE EM AMOSTRA NATURAL	1	UN	1,0000000		1.105,52	1.105,52	
Composição Auxiliar	55.100.0002-B	EMOP	COMPOSICAO BASICA - ENSAIO DE LABORATORIO 33,9%-ASSISTENCIA TECNICA (30%) E DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI (3%)	55	UN	7,2775000	0,0000000	151,91	1.105,52	
					MO sem LS =>	665,96	LS =>	0,00	MO com LS =>	665,96
					Valor do BDI =>	308,44				1.413,96
1.24	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	01.001.0069-A	EMOP	ENSAIO DE INFILTRACAO EM SOLO	1	UN	1,0000000		433,50	433,50	
Composição Auxiliar	55.100.0032-B	EMOP	CUSTO HORARIO PRODUTIVO - WIDIA SOLO 33,9%-ASSISTENCIA TECNICA (30%) E DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI (3%)	55	H	1,6000000	0,0000000	258,40	413,44	

Composição Auxiliar	19.009.0002-C	EMOP	MOTOBOMBA AUTOESCORVANTE, PARA BOMBEAMENTO DE AGUAS LIMPAS OU SUJAS COM ATE 20MM DE DIAMETRO DOS SOLIDOS EM SUSPENSAO, NA PROPORCAO MAXIMA DE 20% NO VOLUME E LIQUIDOS QUIMICAMENTE NA O AGRESSIVOS, MOTOR A GASOLINA, COM POTENCIA DE 6,5CV, PARTIDA MANUAL, MOTOR 4 TEMPOS, VAZAO MAXIMA DE 60M3/H ATE 92M3/H E AL TURA MANOMETRICA ATE 30MCA, EXCLUSIVE OPERADOR	19	H	1,6000000	0,0000000	12,54	20,06		
						MO sem LS =>	280,78	LS =>	0,00	MO com LS =>	280,78
						Valor do BDI =>	120,94			554,44	
1.25	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total		
Composição	01.001.0028-0	EMOP	ADENSAMENTO EM AMOSTRA NATURAL	1	UN	1,0000000		2.459,14	2.459,14		
Composição Auxiliar	55.100.0002-1	EMOP	COMPOSICAO BASICA - ENSAIO DE LABORATORIO 33,9%-ASSISTENCIA TECNICA (30%) E DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI (3%)	55	UN	14,8159000	0,0000000	165,98	2.459,14		
						MO sem LS =>	1.564,26	LS =>	0,00	MO com LS =>	1.564,26
						Valor do BDI =>	686,10			3.145,24	
2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total		
Composição	5.2	Próprio	ENGENHEIRO ELETRICISTA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	MES	1,0000000		8.861,17	8.861,17		
Composição Auxiliar	93567	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	0,4000000	0,0000000	22.152,93	8.861,17		
						MO sem LS =>	8.700,40	LS =>	0,00	MO com LS =>	8.700,40
						Valor do BDI =>	2.472,26			11.333,43	
2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total		
Composição	5.3	Próprio	ENGENHEIRO MECÂNICO PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	MES	1,0000000		8.861,17	8.861,17		
Composição Auxiliar	93567	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	0,4000000	0,0000000	22.152,93	8.861,17		
						MO sem LS =>	8.700,40	LS =>	0,00	MO com LS =>	8.700,40
						Valor do BDI =>	2.472,26			11.333,43	
2.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total		
Composição	41.01.21	EMBASA	COMISSONAMENTO DE ESTACAO ELEVATORIA DE GRANDE PORTE (P>400CV) E BAIXA INSTRUMENTACAO, INCTESTES DE INSTRUMENTOS, EQUIPAMENTOS ELETRICOS, MECANICOS E PRESERVACAO (AGUA OU ESGOTO)	41	UN	1,0000000		20.993,28	20.993,28		
Insumo	B550000404	EMBASA	ENCANADOR	Mão de Obra	MES	1,0000000	0,0000000	2.100,10	2.100,10		
Insumo	B570001091	EMBASA	TECNICO EM AUTOMACAO	Mão de Obra	MES	0,6000000	0,0000000	5.422,99	3.253,79		
Insumo	H020000343	EMBASA	GUINDASTE HIDRAULICO S/PNEUS GALION- 12T	Material	H	40,0000000	0,0000000	70,08	2.803,20		
Insumo	B570002010	EMBASA	TECNICO ELETROMECANICO	Mão de Obra	MES	1,0000000	0,0000000	3.347,37	3.347,37		

Insumo	B56000047	EMBASA	AJUDANTE PRATICO	Mão de Obra	MES	4,0000000	0,0000000	1.510,22	6.040,88	
Insumo	B550000334	EMBASA	ENCARREGADO DE MONTAGEM	Mão de Obra	MES	0,4000000	0,0000000	3.184,01	1.273,60	
Insumo	B550000401	EMBASA	ELETRICISTA	Mão de Obra	MES	1,0000000	0,0000000	2.174,34	2.174,34	
					MO sem LS =>	18.190,08	LS =>	0,00	MO com LS =>	18.190,08
					Valor do BDI =>	5.857,12				26.850,40

2.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	41.01.01	EMBASA	COMISSIONAMENTO DE ESTACAO ELEVATORIA DE PEQUENO PORTE (P<=200CV) E BAIXA INSTRUMENTACAO, INCTESTES DE INSTRUMENTOS, EQUIPAMENTOS ELETRICOS, MECANICOS E PRESERVACAO (AGUA OU ESGOTO)	41	UN	1,0000000		9.619,59	9.619,59	
Insumo	B550000404	EMBASA	ENCANADOR	Mão de Obra	MES	0,5000000	0,0000000	2.100,10	1.050,05	
Insumo	B570001091	EMBASA	TECNICO EM AUTOMACAO	Mão de Obra	MES	0,2000000	0,0000000	5.422,99	1.084,59	
Insumo	B550000401	EMBASA	ELETRICISTA	Mão de Obra	MES	0,5000000	0,0000000	2.174,34	1.087,17	
Insumo	B550000334	EMBASA	ENCARREGADO DE MONTAGEM	Mão de Obra	MES	0,2000000	0,0000000	3.184,01	636,80	
Insumo	H020000343	EMBASA	GUINDASTE HIDRAULICO S/PNEUS GALION- 12T	Material	H	20,0000000	0,0000000	70,08	1.401,60	
Insumo	B570002010	EMBASA	TECNICO ELETROMECANICO	Mão de Obra	MES	0,4000000	0,0000000	3.347,37	1.338,94	
Insumo	B560000047	EMBASA	AJUDANTE PRATICO	Mão de Obra	MES	2,0000000	0,0000000	1.510,22	3.020,44	
					MO sem LS =>	8.217,99	LS =>	0,00	MO com LS =>	8.217,99
					Valor do BDI =>	2.683,86				12.303,45

Composições Auxiliares

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	88249	SINAPI	AUXILIAR DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000		29,62	29,62	
Composição Auxiliar	95318	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE LABORATÓRIO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,0000000	0,25	0,25	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00000245	SINAPI	AUXILIAR DE LABORATORISTA DE SOLOS E DE CONCRETO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	0,0000000	27,14	27,14	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,0000000	0,04	0,04	
Insumo	00043458	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,0000000	0,06	0,06	
Insumo	00043482	SINAPI	EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,0000000	0,79	0,79	
					MO sem LS =>	27,39	LS =>	0,00	MO com LS =>	27,39

Valor do BDI 8,26 37,88
=>

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	55.100.0070-1	EMOP	BARRA CHATA DE ACO CARBONO, P/USOS GERAIS, PADRAO AMERICANO, FABRICACAO USUAL, PRECO DE USINA, DE 5" X 1/2". FORN.	55	KG	1,0000000		5,16	5,16	
Insumo	00036	EMOP	PERFIL "H" DE ACO CARBONO, P/USOS GERAIS, PADRAO AMERICANO, COMPRIMENTO USUAL, P RECO DE REVENDEDOR, DE 6"X6"	Material	KG	0,4146000	0,0000000	12,45	5,16	
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	1,43			6,59	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	55.100.0070-B	EMOP	BARRA CHATA DE ACO CARBONO, P/USOS GERAIS, PADRAO AMERICANO, FABRICACAO USUAL, PRECO DE USINA, DE 5" X 1/2". FORN.	55	KG	1,0000000		5,16	5,16	
Insumo	00036	EMOP	PERFIL "H" DE ACO CARBONO, P/USOS GERAIS, PADRAO AMERICANO, COMPRIMENTO USUAL, P RECO DE REVENDEDOR, DE 6"X6"	Material	KG	0,4146000	0,0000000	12,45	5,16	
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	1,43			6,59	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	55.100.0002-B	EMOP	COMPOSICAO BASICA - ENSAIO DE LABORATORIO 33,9%-ASSISTENCIA TECNICA (30%) E DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI (3%)	55	UN	1,0000000		151,91	151,91	
Composição Auxiliar	55.100.0058-B	EMOP	VALOR P/CUSTO DE MATERIA PRIMA NACIONAL	55	UN	0,0251000	0,0000000	1.203,10	30,19	
Insumo	20085	EMOP	MAO-DE-OBRA DE LABORATORISTA DE SOLOS A, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	Mão de Obra	H	0,7468000	33,9000000	33,44	33,43	
Insumo	20086	EMOP	MAO-DE-OBRA DE LABORATORISTA DE SOLOS B, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	Mão de Obra	H	1,7924000	33,9000000	24,20	58,08	
Insumo	01940	EMOP	SALARIO MINIMO MENSAL	Material	MES	0,0214000	0,0000000	1.412,00	30,21	
					MO sem LS =>	91,51	LS =>	0,00	MO com LS =>	91,51
					Valor do BDI =>	42,38			194,29	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	55.100.0002-1	EMOP	COMPOSICAO BASICA - ENSAIO DE LABORATORIO 33,9%-ASSISTENCIA TECNICA (30%) E DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI (3%)	55	UN	1,0000000		165,98	165,98
Composição Auxiliar	55.100.0058-1	EMOP	VALOR P/CUSTO DE MATERIA PRIMA NACIONAL	55	UN	0,0251000	0,0000000	1.203,10	30,19
Insumo	01940	EMOP	SALARIO MINIMO MENSAL	Material	MES	0,0214000	0,0000000	1.412,00	30,21
Insumo	01979	EMOP	MAO-DE-OBRA DE LABORATORISTA DE SOLOS A, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,7468000	33,9000000	38,59	38,58
Insumo	01956	EMOP	MAO-DE-OBRA DE LABORATORISTA DE SOLOS B, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	1,7924000	33,9000000	27,92	67,00

MO sem LS => 105,58 LS => 0,00 MO com LS => 105,58

Valor do BDI => 46,30 212,28

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	95318	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE LABORATÓRIO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000		0,25	0,25	
Insumo	00000245	SINAPI	AUXILIAR DE LABORATORISTA DE SOLOS E DE CONCRETO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0095700	0,0000000	27,14	0,25	
					MO sem LS =>	0,25	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,25
					Valor do BDI =>	0,06			0,31	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	101302	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000		39,26	39,26	
Insumo	00040931	SINAPI	AUXILIAR TECNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	0,0071600	0,0000000	5.483,96	39,26	
					MO sem LS =>	39,26	LS =>	0,00	MO com LS =>	39,26
					Valor do BDI =>	10,95			50,21	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	95417	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000		272,98	272,98	
Insumo	00040813	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	0,0127100	0,0000000	21.478,04	272,98	
					MO sem LS =>	272,98	LS =>	0,00	MO com LS =>	272,98
					Valor do BDI =>	76,16			349,14	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	95418	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SÊNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000		300,44	300,44	
Insumo	00040814	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	0,0127100	0,0000000	23.638,24	300,44	
					MO sem LS =>	300,44	LS =>	0,00	MO com LS =>	300,44
					Valor do BDI =>	83,82			384,26	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	95349	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000		0,12	0,12	
Insumo	00004095	SINAPI	MOTORISTA DE CARRO DE PASSEIO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0058600	0,0000000	20,88	0,12	
					MO sem LS =>	0,12	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,12
					Valor do BDI =>	0,03			0,15	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	

Composição	95383	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TÉCNICO DE LABORATÓRIO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000		0,31	0,31	
Insumo	00007153	SINAPI	TECNICO EM LABORATORIO E CAMPO DE CONSTRUCAO CIVIL (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0095700	0,0000000	32,54	0,31	
					MO sem LS =>	0,31	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,31
					Valor do BDI =>	0,08				0,39
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	100315	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000		102,09	102,09	
Insumo	00040944	SINAPI	TECNICO EM SEGURANCA DO TRABALHO (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	0,0154900	0,0000000	6.591,29	102,09	
					MO sem LS =>	102,09	LS =>	0,00	MO com LS =>	102,09
					Valor do BDI =>	28,48				130,57
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	55.100.0032-B	EMOP	CUSTO HORARIO PRODUTIVO - WIDIA SOLO 33,9%-ASSISTENCIA TECNICA (30%) E DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI (3%)	55	H	1,0000000		258,40	258,40	
Insumo	20132	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CI VIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERA DOS	Mão de Obra	H	1,4817000	33,9000000	17,50	34,71	
Insumo	20147	EMOP	MAO-DE-OBRA DE TECNICO DE SONDAGEM, INCL USIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	Mão de Obra	H	0,2963000	33,9000000	40,27	15,97	
Insumo	20139	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SONDADOR C (AUXILIAR DE O PERACAO DE SONDAGEM OU INJECOES), INCLUS IVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	Mão de Obra	H	2,9634000	33,9000000	18,43	73,13	
Insumo	20137	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SONDADOR A (ESPECIALISTA DA MAIS ALTO QUALIDADE), INCLUSIVE ENCAR GOS SOCIAIS DESONERADOS	Mão de Obra	H	1,4817000	33,9000000	26,05	51,68	
Insumo	01443	EMOP	BOMBA COM MOTOR DIESEL PARA SONDAGEM	Equipamento	UN	0,0000330	0,0000000	10.105,08	0,33	
Insumo	00215	EMOP	GASOLINA COMUM NA BOMBA	Material	L	9,9225000	0,0000000	5,94	58,93	
Insumo	01446	EMOP	SONDA ROTATIVA, C/MOTOR A GASOLINA 30HP	Equipamento	UN	0,0001100	0,0000000	215.000,00	23,65	
					MO sem LS =>	175,49	LS =>	0,00	MO com LS =>	175,49
					Valor do BDI =>	72,09				330,49
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	93567	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000		22.152,93	22.152,93	
Composição Auxiliar	95417	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	0,0000000	272,98	272,98	
Insumo	00043474	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	0,0000000	2,29	2,29	
Insumo	00040813	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	0,0000000	21.478,04	21.478,04	
Insumo	00040863	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	0,0000000	252,08	252,08	

Insumo	00043498	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	0,0000000	140,23	140,23	
Insumo	00040864	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	0,0000000	7,31	7,31	
					MO sem LS =>	21.751,02	LS =>	0,00	MO com LS =>	21.751,02
					Valor do BDI =>	6.180,66				28.333,59
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	74022/056	SINAPI	ENSAIO DE DENSIDADE DO MATERIAL BETUMINOSO	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	1,0000000		64,70	64,70	
Composição Auxiliar	88321	SINAPI	TÉCNICO DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,0000000	35,08	35,08	
Composição Auxiliar	88249	SINAPI	AUXILIAR DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,0000000	29,62	29,62	
					MO sem LS =>	60,24	LS =>	0,00	MO com LS =>	60,24
					Valor do BDI =>	18,05				82,75
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	74022/029	SINAPI	ENSAIO DE ESPUMA - MATERIAL ASFALTICO	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	1,0000000		169,77	169,77	
Composição Auxiliar	88249	SINAPI	AUXILIAR DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,6000000	0,0000000	29,62	106,63	
Composição Auxiliar	88321	SINAPI	TÉCNICO DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,8000000	0,0000000	35,08	63,14	
					MO sem LS =>	157,73	LS =>	0,00	MO com LS =>	157,73
					Valor do BDI =>	47,36				217,13
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	74022/052	SINAPI	ENSAIO DE GRANULOMETRIA DO AGREGADO	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	1,0000000		94,32	94,32	
Composição Auxiliar	88321	SINAPI	TÉCNICO DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,0000000	35,08	35,08	
Composição Auxiliar	88249	SINAPI	AUXILIAR DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	0,0000000	29,62	59,24	
					MO sem LS =>	87,63	LS =>	0,00	MO com LS =>	87,63
					Valor do BDI =>	26,31				120,63
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	74022/001	SINAPI	ENSAIO DE PENETRACAO - MATERIAL BETUMINOSO	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	1,0000000		160,33	160,33	
Composição Auxiliar	88249	SINAPI	AUXILIAR DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,4000000	0,0000000	29,62	100,70	
Composição Auxiliar	88321	SINAPI	TÉCNICO DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,7000000	0,0000000	35,08	59,63	
					MO sem LS =>	148,96	LS =>	0,00	MO com LS =>	148,96
					Valor do BDI =>	44,73				205,06

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	74022/025	SINAPI	ENSAIO DE PONTO DE FULGOR - MATERIAL BETUMINOSO	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	1,0000000		150,90	150,90
Composição Auxiliar	88321	SINAPI	TÉCNICO DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,6000000	0,0000000	35,08	56,12
Composição Auxiliar	88249	SINAPI	AUXILIAR DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,2000000	0,0000000	29,62	94,78
				MO sem LS =>	140,20	LS =>	0,00	MO com LS =>	140,20
				Valor do BDI =>	42,10				193,00
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	74022/028	SINAPI	ENSAIO DE SUSCEPTIBILIDADE TERMICA - INDICE PFEIFFER - MATERIAL ASFALTICO	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	1,0000000		235,80	235,80
Composição Auxiliar	88321	SINAPI	TÉCNICO DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,5000000	0,0000000	35,08	87,70
Composição Auxiliar	88249	SINAPI	AUXILIAR DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	5,0000000	0,0000000	29,62	148,10
				MO sem LS =>	219,07	LS =>	0,00	MO com LS =>	219,07
				Valor do BDI =>	65,78				301,58
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	74022/055	SINAPI	ENSAIO DE TRACAO POR COMPRESSAO DIAMETRAL - MISTURAS BETUMINOSAS	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	1,0000000		235,80	235,80
Composição Auxiliar	88321	SINAPI	TÉCNICO DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,5000000	0,0000000	35,08	87,70
Composição Auxiliar	88249	SINAPI	AUXILIAR DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	5,0000000	0,0000000	29,62	148,10
				MO sem LS =>	219,07	LS =>	0,00	MO com LS =>	219,07
				Valor do BDI =>	65,78				301,58
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	74022/002	SINAPI	ENSAIO DE VISCOSIDADE SAYBOLT - FUROL - MATERIAL BETUMINOSO	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	1,0000000		207,49	207,49
Composição Auxiliar	88249	SINAPI	AUXILIAR DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,4000000	0,0000000	29,62	130,32
Composição Auxiliar	88321	SINAPI	TÉCNICO DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,2000000	0,0000000	35,08	77,17
				MO sem LS =>	192,78	LS =>	0,00	MO com LS =>	192,78
				Valor do BDI =>	57,88				265,37
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	74022/040	SINAPI	ENSAIO MARSHALL - MISTURA BETUMINOSA A QUENTE	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	1,0000000		330,12	330,12
Composição Auxiliar	88321	SINAPI	TÉCNICO DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,5000000	0,0000000	35,08	122,78
Composição Auxiliar	88249	SINAPI	AUXILIAR DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	7,0000000	0,0000000	29,62	207,34

MO sem LS => 306,70 LS => 0,00 MO com LS => 306,70

Valor do BDI => 92,10 422,22

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	19.009.0002-C	EMOP	MOTOBOMBA AUTOESCORVANTE, PARA BOMBEAMENTO DE AGUAS LIMPAS OU SUJAS COM ATÉ 20MM DE DIÂMETRO DOS SÓLIDOS EM SUSPENSÃO, NA PROPORÇÃO MÁXIMA DE 20% NO VOLUME E LÍQUIDOS QUIMICAMENTE NÃO AGRESSIVOS, MOTOR A GASOLINA, COM POTÊNCIA DE 6,5CV, PARTIDA MANUAL, MOTOR 4 TEMPOS, VAZÃO MÁXIMO DE 60M3/H ATÉ 92M3/H E AL TURA MANOMÉTRICA ATÉ 30MCA, EXCLUSIVO OPERADOR	19	H	1,0000000		12,54	12,54	
Insumo	00215	EMOP	GASOLINA COMUM NA BOMBA	Material	L	2,0000000	0,0000000	5,94	11,88	
Insumo	13531	EMOP	MOTOBOMBA AUTO-ESCORVANTE, GASOLINA, 6,5CV, PARTIDA MANUAL, 4 TEMPOS, VAZÃO MÁXIMO 60 M3/H ATÉ 92M3/H, ALT. MANOMET. ATÉ 30MCA	Equipamento	UN	0,0002166	0,0000000	1.274,13	0,27	
Insumo	00220	EMOP	ÓLEO LUBRIFICANTE MINERAL MULTIVISCOSO, CLASSIFICAÇÃO API CG-4, GRAU SAE 20W-40	Material	L	0,0120000	0,0000000	27,88	0,33	
Insumo	00222	EMOP	GRAXA COMUM P/LUBRIFICAÇÃO DE CHASSIS, E M TAMBORES DE 170KG	Material	KG	0,0060000	0,0000000	11,32	0,06	
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	3,49				16,03

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	88284	SINAPI	MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000		25,66	25,66	
Composição Auxiliar	95349	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,0000000	0,12	0,12	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,0000000	0,04	0,04	
Insumo	00004095	SINAPI	MOTORISTA DE CARRO DE PASSEIO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	0,0000000	20,88	20,88	
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,0000000	0,86	0,86	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,0000000	1,40	1,40	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,0000000	1,01	1,01	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,0000000	0,01	0,01	
					MO sem LS =>	21,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	21,00
					Valor do BDI =>	7,15				32,81

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	55.100.0068-B	EMOP	PERFIL "H" DE AÇO CARBONO, P/USOS GERAIS, PADRÃO AMERICANO, COMPR. USUAL, PREÇO DE USINA, DE 6" X 6". FORN.	55	KG	1,0000000		5,72	5,72

Insumo	00036	EMOP	PERFIL "H" DE ACO CARBONO, P/USOS GERAIS , PADRAO AMERICANO, COMPRIMENTO USUAL, P RECO DE REVENDEDOR, DE 6"X6"	Material	KG	0,4596000	0,0000000	12,45	5,72	
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	1,59				7,31
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	55.100.0068-1	EMOP	PERFIL "H" DE ACO CARBONO, P/USOS GERAIS, PADRAO AMERICANO, COMPR. USUAL, PRECO DE USINA, DE 6" X 6". FORN.	55	KG	1,0000000		5,72	5,72	
Insumo	00036	EMOP	PERFIL "H" DE ACO CARBONO, P/USOS GERAIS , PADRAO AMERICANO, COMPRIMENTO USUAL, P RECO DE REVENDEDOR, DE 6"X6"	Material	KG	0,4596000	0,0000000	12,45	5,72	
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	1,59				7,31
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	55.100.0069-B	EMOP	PERFIL "U" DE ACO CARBONO, P/USOS GERAIS, PADRAO AMERICANO, COMPR. USUAL, PRECO DE USINA, DE 6" X 2". FORN.	55	KG	1,0000000		5,57	5,57	
Insumo	00036	EMOP	PERFIL "H" DE ACO CARBONO, P/USOS GERAIS , PADRAO AMERICANO, COMPRIMENTO USUAL, P RECO DE REVENDEDOR, DE 6"X6"	Material	KG	0,4478000	0,0000000	12,45	5,57	
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	1,55				7,12
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	55.100.0069-1	EMOP	PERFIL "U" DE ACO CARBONO, P/USOS GERAIS, PADRAO AMERICANO, COMPR. USUAL, PRECO DE USINA, DE 6" X 2". FORN.	55	KG	1,0000000		5,57	5,57	
Insumo	00036	EMOP	PERFIL "H" DE ACO CARBONO, P/USOS GERAIS , PADRAO AMERICANO, COMPRIMENTO USUAL, P RECO DE REVENDEDOR, DE 6"X6"	Material	KG	0,4478000	0,0000000	12,45	5,57	
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	1,55				7,12
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	88321	SINAPI	TÉCNICO DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000		35,08	35,08	
Composição Auxiliar	95383	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TÉCNICO DE LABORATÓRIO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,0000000	0,31	0,31	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,0000000	0,04	0,04	
Insumo	00043458	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,0000000	0,06	0,06	
Insumo	00007153	SINAPI	TECNICO EM LABORATORIO E CAMPO DE CONSTRUCAO CIVIL (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	0,0000000	32,54	32,54	

Insumo	00043482	SINAPI	EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,0000000	0,79	0,79		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,0000000	1,34	1,34		
						MO sem LS =>	32,85	LS =>	0,00	MO com LS =>	32,85
						Valor do BDI =>	9,78			44,86	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total		
Composição	55.100.0058-B	EMOP	VALOR P/CUSTO DE MATERIA PRIMA NACIONAL	55	UN	1,0000000		1.203,10	1.203,10		
Composição Auxiliar	55.100.0069-B	EMOP	PERFIL "U" DE ACO CARBONO, P/USOS GERAIS, PADRAO AMERICANO, COMPR. USUAL, PRECO DE USINA, DE 6" X 2". FORN.	55	KG	13,2800000	0,0000000	5,57	73,96		
Composição Auxiliar	55.100.0068-B	EMOP	PERFIL "H" DE ACO CARBONO, P/USOS GERAIS, PADRAO AMERICANO, COMPR. USUAL, PRECO DE USINA, DE 6" X 6". FORN.	55	KG	6,0000000	0,0000000	5,72	34,32		
Composição Auxiliar	55.100.0070-B	EMOP	BARRA CHATA DE ACO CARBONO, P/USOS GERAIS, PADRAO AMERICANO, FABRICACAO USUAL, PRECO DE USINA, DE 5" X 1/2". FORN.	55	KG	6,0000000	0,0000000	5,16	30,96		
Insumo	00089	EMOP	COBRE ELETROLITICO, TIPO PRENSADO-BARRA	Material	KG	0,7000000	0,0000000	127,11	88,97		
Insumo	00091	EMOP	FERRO GUSA EM LINGOTE, COM 1,91 A 2,4% D E SILICIO, 0,12% MAXIMO DE FOSFORO, 3,80 A 4,2% DE CARBONO, 0,030% MAIXMO DE ENX OFRE E 0,40 A 0,80% MAXIMO DE MANGANES	Material	KG	23,6800000	0,0000000	3,30	78,04		
Insumo	00090	EMOP	COBRE ELETROLITICO, TIPO LAMINADO-CHAPA	Material	KG	0,7000000	0,0000000	127,11	88,97		
Insumo	00031	EMOP	ACO CA-25, ESTIRADO, PRECO DE REVENDEDOR , NO DIAMETRO DE 10,0MM	Material	KG	10,1300000	0,0000000	8,36	84,72		
Insumo	00029	EMOP	ACO CA-25, ESTIRADO, PRECO DE REVENDEDOR , NO DIAMETRO DE 06,3MM	Material	KG	10,1300000	0,0000000	8,72	88,31		
Insumo	00096	EMOP	LATAO EM BARRA, PRENSADO, RETANGULAR	Material	KG	0,5000000	0,0000000	296,38	148,19		
Insumo	00088	EMOP	CHUMBO VIRGEM EM LINGOTE	Material	KG	0,7700000	0,0000000	30,80	23,71		
Insumo	00097	EMOP	LATAO EM CHAPA, DE (1,2x0,60)M, E C/ESPE S. DE 3,5MM	Material	KG	0,5000000	0,0000000	88,22	44,11		
Insumo	00098	EMOP	FIO SOLIDO DE COBRE ELETROLITICO, NU, TE MPERA MEIO DURA, CLASSE 1, SECAO CIRCULA R DE 1,0 A 16,0MM2	Material	KG	2,7500000	0,0000000	77,00	211,74		
Insumo	00032	EMOP	ACO CA-25, ESTIRADO, PRECO DE REVENDEDOR , NO DIAMETRO DE 12,5MM	Material	KG	10,1300000	0,0000000	8,36	84,72		
Insumo	00087	EMOP	CHAPA DE ACO CARBONO,P/USOS GERAIS,LAMIN ADA FRIO,SUPERF.COM.,TAM.PADRAO,BORDAS U NIV.,REC.BRANCO,PRECO DE USINA,ESP.1,5MM	Material	KG	15,3000000	0,0000000	8,00	122,38		
						MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
						Valor do BDI =>	335,66			1.538,76	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total		
Composição	55.100.0058-1	EMOP	VALOR P/CUSTO DE MATERIA PRIMA NACIONAL	55	UN	1,0000000		1.203,10	1.203,10		

Composição Auxiliar	55.100.0068-1	EMOP	PERFIL "H" DE AÇO CARBONO, P/USOS GERAIS, PADRAO AMERICANO, COMPR. USUAL, PRECO DE USINA, DE 6" X 6". FORN.	55	KG	6,0000000	0,0000000	5,72	34,32		
Composição Auxiliar	55.100.0069-1	EMOP	PERFIL "U" DE AÇO CARBONO, P/USOS GERAIS, PADRAO AMERICANO, COMPR. USUAL, PRECO DE USINA, DE 6" X 2". FORN.	55	KG	13,2800000	0,0000000	5,57	73,96		
Composição Auxiliar	55.100.0070-1	EMOP	BARRA CHATA DE AÇO CARBONO, P/USOS GERAIS, PADRAO AMERICANO, FABRICACAO USUAL, PRECO DE USINA, DE 5" X 1/2". FORN.	55	KG	6,0000000	0,0000000	5,16	30,96		
Insumo	00090	EMOP	COBRE ELETROLITICO, TIPO LAMINADO-CHAPA	Material	KG	0,7000000	0,0000000	127,11	88,97		
Insumo	00089	EMOP	COBRE ELETROLITICO, TIPO PRENSADO-BARRA	Material	KG	0,7000000	0,0000000	127,11	88,97		
Insumo	00087	EMOP	CHAPA DE AÇO CARBONO,P/USOS GERAIS,LAMINADA FRIO,SUPERF.COM.,TAM.PADRAO,BORDAS U NIV.,REC.BRANCO,PRECO DE USINA,ESP.1,5MM	Material	KG	15,3000000	0,0000000	8,00	122,38		
Insumo	00032	EMOP	ACO CA-25, ESTIRADO, PRECO DE REVENDEDOR , NO DIAMETRO DE 12,5MM	Material	KG	10,1300000	0,0000000	8,36	84,72		
Insumo	00096	EMOP	LATAO EM BARRA, PRENSADO, RETANGULAR	Material	KG	0,5000000	0,0000000	296,38	148,19		
Insumo	00098	EMOP	FIO SOLIDO DE COBRE ELETROLITICO, NU, TEMPERA MEIO DURA, CLASSE 1, SECAO CIRCULAR DE 1,0 A 16,0MM2	Material	KG	2,7500000	0,0000000	77,00	211,74		
Insumo	00088	EMOP	CHUMBO VIRGEM EM LINGOTE	Material	KG	0,7700000	0,0000000	30,80	23,71		
Insumo	00097	EMOP	LATAO EM CHAPA, DE (1,2x0,60)M, E C/ESPE S. DE 3,5MM	Material	KG	0,5000000	0,0000000	88,22	44,11		
Insumo	00029	EMOP	ACO CA-25, ESTIRADO, PRECO DE REVENDEDOR , NO DIAMETRO DE 06,3MM	Material	KG	10,1300000	0,0000000	8,72	88,31		
Insumo	00091	EMOP	FERRO GUSA EM LINGOTE, COM 1,91 A 2,4% DE SILICIO, 0,12% MAXIMO DE FOSFORO, 3,80 A 4,2% DE CARBONO, 0,030% MAXIMO DE ENXOFRE E 0,40 A 0,80% MAXIMO DE MANGANES	Material	KG	23,6800000	0,0000000	3,30	78,04		
Insumo	00031	EMOP	ACO CA-25, ESTIRADO, PRECO DE REVENDEDOR , NO DIAMETRO DE 10,0MM	Material	KG	10,1300000	0,0000000	8,36	84,72		
						MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
						Valor do BDI =>	335,66			1.538,76	