

**ANEXO II
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

QUADRO RESUMO		
LOTE	LOTES DE LABORATÓRIOS TÉCNICOS	VALOR
1	ELETRÔNICA	196.000,00
2	ELETROTÉCNICA	289.600,00
3	ELETROMECAÂNICA	134.000,00
4	INSTRUMENTAÇÃO	108.043,00
5	MECÂNICA - ENSAIOS DE MATERIAIS	427.727,90
6	MECÂNICA - ENSAIOS METALOGRAFIA	451.243,90
7	MECÂNICA - MAQUINAS DE USINAGEM ESPECIAIS (CNC)	859.137,12
08	MECÂNICA - MAQUINAS DE USINAGEM CONVENCIONAIS	356.643,00
09	MECÂNICA - SISTEMAS DIDÁTICOS CURSO TÉCNICO EM MECÂNICA	574.130,20
10	MECÂNICA - METROLOGIA BÁSICA	158.707,12
11	MECÂNICA - EQUIPAMENTOS GERAIS PARA OFICINA CURSO TÉCNICO EM MECÂNICA	106.408,64
ITENS		
	LABORATÓRIO DE AGRÍCOLA, LABORATÓRIO DE SOLOS E TOPOGRAFIA. (Itens de 01 a 67)	433.410,00
	LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA ADAPTADO PARA DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS. (ITENS 68 a 72)	387.942,00
	LABORATÓRIOS OU ESPAÇOS TEMÁTICOS. (ITENS 73 A 82)	54.965,26
	LABORATÓRIO DE SEGURANÇA DE TRABALHO COM ABRANGÊNCIA DE ALGUNS MATERIAIS AOS DEMAIS CURSOS OFERTADOS NESSAS 03 UNIDADES, A EXEMPLO O CURSO TÉCNICO DE AGRICULTURA. (ITENS 83 A 154)	124.759,96
	MATERIAIS QUE COMPÕEM O LABORATÓRIO DE EVENTOS. (ITENS 155 A 175)	22.021,30
LOTE	LOTES DE LABORATÓRIO DE ÁUDIO E VÍDEO	
12	CÂMERAS/ LENTES E FILTROS	541.872,80
13	GRAVAÇÃO E ILUMINAÇÃO	51.206,40
14	ILUMINAÇÃO	20.704,60
15	MAQUINÁRIO	66.385,20
16	EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS	92.967,00
17	MOBILIÁRIOS	22.909,60
18	SOFTWARES E LICENÇAS	18.974,20
TOTAL GERAL		5.499.759,20

LICITAÇÃO COM LOTES E ITENS					
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
LOTE - 01 - ELETRÔNICA					
01	SISTEMA DIDÁTICO PARA ESTUDO E TREINAMENTO DE ELETRÔNICA ANALÓGICA	Conj.	5	14.000,00	70.000,00
02	SISTEMA DIDÁTICO PARA ESTUDO E TREINAMENTO DE ELETRÔNICA DIGITAL	Conj.	5	14.000,00	70.000,00
03	SISTEMA DIDÁTICO PARA ESTUDO E TREINAMENTO DE ELETRÔNICA POTÊNCIA/INDUSTRIAL	Conj.	4	1.900,00	7.600,00
04	SISTEMA DIDÁTICO PARA ESTUDO E TREINAMENTO DE MICROCONTROLADORES	Conj.	4	12.100,00	48.400,00
TOTAL					196.000,00
LOTE - 02 - ELETROTÉCNICA					
01	SISTEMA DIDÁTICO PARA ESTUDO E TREINAMENTO EM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS RESIDENCIAIS, PREDIAIS, INDUSTRIAIS E DOMÓTICA COM SOFTWARE.	Conj.	1	44.600,00	44.600,00
02	SISTEMA DIDÁTICO PARA ESTUDO E TREINAMENTO EM GERAÇÃO ENERGIA RENOVÁVEL ON E OFF GRID, SUPERVISIONADO, ALIMENTANDO CARGA TRIFÁSICA.	Conj.	1	52.000,00	52.000,00
03	SISTEMA DIDÁTICO PARA ESTUDO EM CONTROLADORES LÓGICOS PROGRAMÁVEIS - CLP COM CONTROLE DE PROCESSOS.	Conj.	1	46.000,00	46.000,00
04	BANCADA DIDÁTICA PARA EXPERIMENTOS DIVERSOS EM ELÉTRICA/ELETRÔNICA	Und.	4	9.500,00	38.000,00
05	SISTEMA DIDÁTICO MODULAR PARA ESTUDO DE MÁQUINAS ELÉTRICAS ROTATIVAS MOTORAS E GERADORAS.	Conj.	1	109.000,00	109.000,00
TOTAL					289.600,00
LOTE 3 ELETROMECAÂNICA					
01	SISTEMA DIDÁTICO PARA ESTUDO E TREINAMENTO COMANDOS INDUSTRIAIS: PNEUMÁTICA, ELETROPNEUMÁTICA COM CLP E HIDRÁULICA COM SOFTWARE SIMULADOR	Conj.	1	134.000,00	134.000,00
TOTAL					134.000,00
LOTE - 04 - INSTRUMENTAÇÃO					
01	MULTÍMETRO ANALÓGICO	unid.	10	160	1.600,00
02	MULTÍMETRO DIGITAL CAT II	unid.	20	100	2.000,00
03	MULTÍMETRO DIGITAL - CAT III	unid.	5	270	1.350,00
04	MULTÍMETRO DIGITAL - CAT IV	unid.	5	879	4.395,00
05	MULTÍMETRO DIGITAL DE BANCADA	unid.	4	1.400,00	5.600,00
06	MULTÍMETRO DIGITAL 5 EM 1	unid.	2	675	1.350,00
07	ALICATE AMPERÍMETRO DIGITAL - CAT III	unid.	4	202	808,00
08	ALICATE AMPERÍMETRO DIGITAL -CAT IV 600V	unid.	4	572	2.288,00

09	ALICATE AMPERÍMETRO DIGITAL - CAT V	unid.	2	705	1.410,00
10	FONTE DE ALIMENTAÇÃO DUPLA DC REGULADA	unid.	4	1.736,00	6.944,00
11	FONTE DE ALIMENTAÇÃO DC REGULADA	unid.	4	501	2.004,00
12	MEDIDOR ANGULAR DIGITAL	unid.	4	302	1.208,00
13	MEDIDOR DE DISTÂNCIA LASER	unid.	4	767	3.068,00
14	PONTE LCR	unid.	2	1.418,00	2.836,00
15	GERADOR DE FORMA DE ONDA ARBITRÁRIA	unid.	2	8.332,00	16.664,00
16	OSCIOSCÓPIO DIGITAL	unid.	4	2.675,00	10.700,00
17	DETECTOR DE SEQUÊNCIA DE FASE	unid.	4	180	720,00
18	CALIBRADOR MULTIFUNCIONAL	unid.	2	19.335,00	38.670,00
19	FASÍMETRO	unid.	4	558	2.232,00
20	TERRÔMETRO DIGITAL	unid.	4	549	2.196,00
TOTAL					108.043,00
LOTE 05 MECÂNICA - ENSAIOS DE MATERIAIS					
01	PROJETOR DE PERFIL	pç	1	61.991,51	61.991,51
02	MEDIDOR DE RUGOSIDADE - PORTÁTIL	pç	1	29.509,43	29.509,43
03	DURÔMETRO ANALÓGICO	pç	1	31.683,84	31.683,84
04	MICRODURÔMETRO DIGITAL	pç	1	78.227,25	78.227,25
05	MÁQUINA UNIVERSAL DE ENSAIOS	pç	1	226.315,87	226.315,87
TOTAL					427.727,90
LOTE 06 MECÂNICA - ENSAIOS METALOGRAFIA					
01	ESTEREOMICROSCÓPIO	pç	1	3.596,40	3.596,40
02	MICROSCÓPIO METALOGRAFICO	pç	1	122.100,00	122.100,00
03	POLITRIZ/LIXADEIRA	pç	1	57.422,54	57.422,54
04	CORTADORA PARA ENSAIOS METALOGRAFICOS	pç	1	153.276,59	153.276,59
05	EMBUTIDORA METALOGRAFICA	pç	1	114.848,37	114.848,37
TOTAL					451.243,90
LOTE 07 MECÂNICA - MAQUINAS DE USINAGEM ESPECIAIS (CNC)					
01	TORNO E FRESADORA CNC COMBINADOS	pç	1	318.942,24	318.942,24
02	CENTRO DE USINAGEM CNC	pç	1	514.651,56	514.651,56
03	CONJUNTO PARA MONTAGEM DE MINI MÁQUINAS (TORNO PARA FURO DE CENTRO, TORNO CONVENCIONAL, FRESADORA VERTICAL, E FRESADORA HORIZONTAL)	pç	4	6.385,83	25.543,32
TOTAL					859.137,12
LOTE 08 MECÂNICA - MAQUINAS DE USINAGEM CONVENCIONAIS					
01	TORNO MODELO UNIVERSAL	pç	1	299.700,00	299.700,00
02	FRESADORA FERRAMENTEIRA	pç	1	56.943,00	56.943,00
TOTAL					356.643,00
LOTE 09 MECÂNICA - SISTEMAS DIDÁTICOS CURSO TÉCNICO EM MECÂNICA					
01	SISTEMA DE TREINAMENTO EM ACIONAMENTOS MECÂNICOS E MANUTENÇÃO INDUSTRIAL	pç	1	214.815,20	214.815,20
02	CONJUNTO PARA ESTUDOS EM FUNDAMENTOS DE MECÂNICA	pç	1	148.602,36	148.602,36
03	SISTEMA DE TREINAMENTO EM PROCESSOS DE PRODUÇÃO	pç	1	90.305,31	90.305,31
04	SISTEMA TÉCNICO DIDATICO PARA PRATICAS EM FUNDAMENTOS DE HIDRÁULICA	pç	1	120.407,33	120.407,33

TOTAL					574.130,20
LOTE - 10 - MECÂNICA - METROLOGIA BÁSICA					
01	BLOCO PADRÃO EM AÇO ESPECIAL	pç	1	6.612,65	6.612,65
02	MEDIDOR DE CAMADA - DIGITAL	pç	1	3.796,20	3.796,20
03	ESQUADRO COMBINADO EM AÇO	pç	2	1.137,75	2.275,50
04	ESQUADRO DE PRECISÃO EM AÇO	pç	4	1.240,98	4.963,92
05	RÉGUA DE SENO EM AÇO	pç	1	6.310,39	6.310,39
06	MESA DE SENO EM AÇO	pç	1	10.087,51	10.087,51
07	PAQUÍMETRO - 0.02mm x 0,001pol	pç	6	927,96	5.567,76
08	PAQUÍMETRO 0,05mm ou 1/128"	pç	6	481,74	2.890,44
09	PAQUÍMETRO DE RELÓGIO - 0.02 mm	pç	6	1.264,29	7.585,74
10	PAQUÍMETRO DIGITAL - 0.01 mm/0.0005"pol	pç	6	1.322,01	7.932,06
11	PAQUÍMETRO DIGITAL	pç	4	1.322,01	5.288,04
12	MICRÔMETRO - 0.01 mm	pç	3	1.114,44	3.343,32
13	MICRÔMETRO ARCO DE AÇO	pç	3	920,19	2.760,57
14	MICRÔMETRO ANALÓGICO	pç	6	279,72	1.678,32
15	MICRÔMETRO AÇO FORJADO	pç	6	1.229,88	7.379,28
16	MICRÔMETRO COM CILÍNDRIO	pç	6	742,59	4.455,54
17	MICRÔMETRO CROMADO	pç	3	460,65	1.381,95
18	MICRÔMETRO TUBULAR - INTERNO 3 PONTAS	pç	3	4.391,16	13.173,48
19	MICRÔMETRO - 3 PONTAS - INTERNO	pç	3	2.808,30	8.424,90
20	MICRÔMETRO - DIGITAL	pç	3	1.279,83	3.839,49
21	MICRÔMETRO - ARCO - CILINDRO	pç	3	1.129,98	3.389,94
22	MICRÔMETRO - TAMBOR	pç	3	1.426,41	4.279,23
23	MICRÔMETRO - ARCO - CILINDRO - DIGITAL	pç	3	1.738,26	5.214,78
24	MICRÔMETRO - CILÍNDRICO, INTERNO, ANALÓGICO	pç	1	3.396,60	3.396,60
25	FERRAMENTA CALIBRADOR	pç	3	3.377,73	10.133,19
26	RELÓGIO COMPARADOR DIGITAL	pç	3	598,29	1.794,87
27	RELÓGIO DE METROLOGIA	pç	6	826,95	4.961,70
28	RELÓGIO DE METROLOGIA - ± 0.013mm	pç	6	799,20	4.795,20
29	SUPORTE PARA RELÓGIO COMPARADOR	pç	6	720,39	4.322,34
30	FERRAMENTA CALIBRADOR	pç	2	1.539,57	3.079,14
31	BLOCOS EM "V" MAGNÉTICO	pç	3	1.197,69	3.593,07
TOTAL					158.707,12
LOTE - 11 - MECÂNICA - EQUIPAMENTOS GERAIS PARA OFICINA CURSO TÉCNICO EM MECÂNICA					
01	DETECÇÃO DE FALHAS EM METAIS PORTÁTIL	pç	1	5.173,87	5.173,87
02	FORNO DE MUFLA	pç	1	13.386,60	13.386,60
03	FURADEIRA INDUSTRIAL	pç	1	7.992,00	7.992,00
04	FURADEIRA DE BANCADA	pç	1	1.798,20	1.798,20
05	MOTOESMERIL	pç	2	1.798,20	3.596,40
06	SERRA ELÉTRICA	pç	2	5.964,03	11.928,06
07	ESMERILHADEIRA	pç	2	2.997,00	5.994,00
08	COMPRESSOR	pç	1	3.996,00	3.996,00
09	MORSA	pç	4	1.518,48	6.073,92
10	PRENSA	pç	1	1.594,11	1.594,11
11	MESA DE DESEMPENO A	pç	1	12.887,10	12.887,10
12	MESA DE DESEMPENO B	pç	1	12.887,10	12.887,10
13	AQUECEDOR INDUTIVO	pç	1	9.190,80	9.190,80

14	TACÔMETRO DIGITAL	pç	2	399,60	799,20
15	SACA POLIA	pç	1	829,17	829,17
16	SACA POLIA-COM 3 GARRAFAS	pç	1	784,92	784,92
17	TORQUIMETRO ANALÓGICO	pç	1	1.908,09	1.908,09
18	TORQUIMETRO	pç	1	299,70	299,70
19	DINAMÔMETRO - 50 KGF	pç	1	898,03	898,03
20	DINAMÔMETRO DIGITAL PORTÁTIL ESCALA 0 A 100KG COM RS232	pç	1	4.391,37	4.391,37
TOTAL					106.408,64

LABORATÓRIO DE AGRÍCOLA, LABORATÓRIO DE SOLOS E TOPOGRAFIA.					
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
01	MOINHO DE FACAS	UNID	01	30.000,00	30.000,00
02	MOINHO DE BOLA	UNID	01	20.000,00	20.000,00
03	ESTUFAS DE SECAGEM E ESTERILIZAÇÃO (105°C)	UNID	01	6.000,00	6.000,00
04	BOMBA CALORIMÉTRICA	UNID	01	25.000,00	25.000,00
05	BLOCO DIGESTOR DE PROTEÍNA	UNID	01	12.500,00	12.500,00
06	DESTILADOR DE PROTEÍNA	UNID	01	7.500,00	7.500,00
07	INCUBADORA IN VITRO PARA TESTE DE DIGESTIBILIDADE/DIGESTÕES ENZIMÁTICAS	UNID	1	26.000,00	26.000,00
08	EXTRATOR DE GORDURA 6 PROVAS	UNID	1	20.000,00	20.000,00
09	ANALISADOR DE FIBRAS	UNID	1	20.000,00	20.000,00
10	ENFARDADEIRA MANUAL A GASOLINA	UNID	2	10.000,00	20.000,00
11	ROÇADEIRA A GASOLINA	UNID	2	1.000,00	2.000,00
12	FORRAGEIRA	UNID	1	3.000,00	3.000,00
13	Plantadeira De Sementes	UNID	2	250	500,00
14	BALANÇA DIGITAL 25KG	UNID	1	1.100,00	1.100,00
15	BANCADAS PARA TUBETES	UNID	2	2.500,00	5.000,00
16	CARRO DE MÃO	UNID	4	300	1.200,00
17	PULVERIZADOR COSTAL	UNID	10	400	4.000,00
18	AMOSTRADOR DE SOLO	KIT	1	6.200,00	6.200,00
19	MEDIDOR DE UMIDADE DE SOLO PARA ZONA RADICULAR (TENSÍOMETRO)	UNID	1	3.000,00	3.000,00
20	EXTRATOR DE SOLUÇÃO DE ÁGUA NO SOLO	UNID	2	300	600,00
21	MESA DE TENSÃO	UNID	1	5.000,00	5.000,00
22	MEDIDOR DE AREA FOLIAR	UNID	1	45.000,00	45.000,00
23	BALANÇA PENDULAR	UNID	1	130	130,00
24	MEDIDOR DE UMIDADE DE SOLO TENSÍOMETRO	UNID	1	2.800,00	2.800,00
25	CARROÇÕES COM SOBREGRADE	UNID	1	15.000,00	15.000,00
26	ARADO TRAÇÃO ANIMAL	UNID	1	3.000,00	3.000,00
27	SUBSOLADOR DE 3 HASTER	UNID	1	3.000,00	3.000,00
28	DRONE - PHANTOM 4 ADVANCED+ COM TELA DE	UNID	1	15.000,00	15.000,00

	5,5" CÂMERA				
29	SISTEMA DE IRRIGAÇÃO POR MICRO ASPERSÃO COM BOMBEAMENTO E FILTRAGEM	CONJ	1	18.000,00	18.000,00
30	MICROTRATOR ZT-15HP DIESEL MCD10135 MOTOCULTIVADOR TRATORITO	KIT	1	17.500,00	17.500,00
31	TEODOLITO ANALÓGICO	UNID	1	18.000,00	18.000,00
32	TEODOLITO ELETRÔNICO	UNID	1	4.500,00	4.500,00
33	NÍVEL A LASER AUTO NIVELADOR 5 PONTOS	UNID	1	11.200,00	11.200,00
34	NÍVEL ÓTICO	UNID	1	9.000,00	9.000,00
35	GPS	UNID	1	2.500,00	2.500,00
36	BALIZA TOPOGRÁFICAS	UNID	1	2.000,00	2.000,00
37	TRENA	UNID	2	3.400,00	6.800,00
38	MIRA DE ALUMÍNIO 5M	UNID	1	400	400,00
39	MIRAS ESTADIMÉTRICAS DE 4 M, DE MADEIRA	UNID	1	130	130,00
40	TRIPÉ PARA TEODOLITO	UNID	1	400	400,00
41	MINI PRISMA E PARA TOPOGRAFIA	UNID	1	2.000,00	2.000,00
42	PÁ (PAZINHA)	UNID	5	1.000,00	5.000,00
43	TESOURAS DE PODA	UNID	2	1.000,00	2.000,00
44	PÁ	UNID	10	60	600,00
45	MARRETA	UNID	4	60	240,00
46	PULVERIZADOR MANUAL COM CAPACIDADE DE 1,5L	UNID	4	120	480,00
47	KIT MICROASPELADOR DE IRRIGAÇÃO TRIANGULAR COM TEMPORIZADOR ELETRÔNICO DIGITAL	KIT	1	500	500,00
48	KIT IRRIGAÇÃO POR GOTEJAMENTO	KIT	1	3.500,00	3.500,00
49	BANDEJA PLÁSTICA PARA MUDAS 200 CÉLULAS	KIT	6	40	240,00
50	BANDEJA PLÁSTICA PARA MUDAS JKS RÍGIDA 288	KIT	5	50	250,00
51	TEMPORIZADOR PARA IRRIGAÇÃO AMBIENTE EXTERNO 8 ESTAÇÕES	UNID	1	2.500,00	2.500,00
52	REGADOR 10 LITROS	UNID	10	50	500,00
53	BALDE - 12 LITROS	UNID	10	70	700,00
54	ESTACAS E PIQUETES	KIT	2	8.000,00	16.000,00
55	ENXADAS	UNID	8	120	960,00
56	ANCINHO - 16 DENTES	UNID	4	120	480,00
57	ANCINHO - 3 DENTES	UNID	6	100	600,00
58	VASSOURA ANCINHO DE JARDIM PLÁSTICA	UNID	4	50	200,00
59	CANIVETE DE ENXERTIA	UNID	4	120	480,00
60	MACHADINHA COM UNHA	UNID	4	120	480,00
61	CONCHA PARA CEREAIS 1KG	UNID	1	130	130,00
62	ALICATE CORTE	UNID	3	100	300,00
63	VANGA QUADRADA COM CABO	UNID	3	200	600,00
64	MAKITA COM DISCOS PARA MADEIRA	UNID	1	750	750,00
65	SERROTE	UNID	2	120	240,00
66	FOICE MINEIRA EM AÇO CARBONO	UNID	2	240	480,00
67	CAVADEIRA ARTICULADA COM CABO DE METAL	UNID	2	120	240,00

TOTAL	433.410,00
--------------	-------------------

MATERIAIS QUE COMPÕEM O LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA ADAPTADO PARA DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
68	MICROCOMPUTADOR DESKTOP PARA DESENVOLVIMENTO - WORKSTATION STUDENT	Und.	60	5.503,00	330.180,00
69	MICROCOMPUTADOR DESKTOP PARA DESENVOLVIMENTO - WORKSTATION TEACTER	Und.	3	5.674,00	17.022,00
70	MICROCOMPUTADOR DESKTOP PARA DESENVOLVIMENTO - SERVIDOR LABORATÓRIO	Und.	3	4.853,00	14.559,00
71	SISTEMA DIDÁTICO PARA ESTUDO E TREINAMENTO EM REDE E CABEAMENTO ESTRUTURADO - LOCAL AREA NETWORK (LAN), WAN E INTRANET.	Conj.	3	4.988,00	14.964,00
72	SWITCH DE REDE GERENCIÁVEL DE 48 PORTAS GIGABITS + 4 PORTAS SFP, COMPATÍVEL COM A ATUAL GESTÃO DE REDES JÁ IMPLEMENTADAS NO IEMA.	Unid	3	3.739,00	11.217,00
TOTAL					387.942,00

LABORATÓRIOS OU ESPAÇOS TEMÁTICOS.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
73	KIT MICROFONE DE MAO SEM FIO;	unid	2	856,8	1.713,60
74	MICROFONE HEADSET SEM FIO;	unid	2	1.901,90	3.803,80
75	CAIXA DE SOM AMPLIFICADA;	unid	2	623,57	1.247,14
76	MESA DE SOM 08 CANAIS;	unid	2	1.104,60	2.209,20
77	PROJETOR MULTIMÍDIA;	unid	4	2.448,60	9.794,40
78	MOVEIS PERSOLANIZADOS (MÓVEIS INTELIGENTES)	unid	6	3.606,75	21.640,50
79	TELA DE PROJEÇÃO	unid	4	741,86	2.967,44
80	ÁRMÁRIO DE ESCRITÓRIOS	unid	8	245	1.960,00
81	NOTEBOOK;	unid	2	2.953,99	5.907,98
82	IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL	unid	2	1.860,60	3.721,20
TOTAL					54.965,26

MATERIAIS QUE COMPÕEM OS LABORATÓRIOS LABORATÓRIO DE SEGURANÇA DE TRABALHO COM ABRANGÊNCIA DE ALGUNS MATERIAIS AOS DEMAIS CURSOS OFERTADOS NESSAS 03 UNIDADES, A EXEMPLO O CURSO TÉCNICO DE AGRICULTURA.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
83	LUVA DE SEGURANÇA - EM MALHA DE AÇO	Conj.	15	440,00	6.600,00

84	LUVA DE SEGURANÇA - EM PELICA	Conj.	4	875,81	3.503,24
85	LUVA DE SEGURANÇA - BORRACHA - PARA ELETRICISTA	Conj.	20	327,60	6.552,00
86	LUVA DE SEGURANÇA - EM TECIDO DE FIBRA	Conj.	20	129,20	2.584,00
87	LUVA PLUMBÍFERA	Conj.	4	539,90	2.159,60
88	LUVA DE SEGURANÇA - RASPA	Conj	20	27,99	559,80
89	LUVA DE SEGURANÇA EM ALGODÃO TRICOTADA	Conj	12	219,50	2.634,00
90	LUVA DE SEGURANÇA EM BORRACHA NITRÍLICA	Conj	10	123,80	1.238,00
91	LUVA DE SEGURANÇA EM NEOPRENE	Conj	20	7,21	144,20
92	CAPACETE DE SEGURANÇA	pç	100	7,40	740,00
92	CAPACETE DE SEGURANÇA	pç	20	7,75	155,00
94	COLETE DE SINALIZAÇÃO	pç	40	22,45	898,00
95	AVENTAL DE CHUMBO	pç	2	680,00	1.360,00
96	AVENTAL DE PROTEÇÃO RASPA DE COURO	pç	20	42,00	840,00
97	AVENTAL PROTEÇÃO 100% ALGODÃO	pç	10	294,00	2.940,00
98	CAPACETE PARA SALVAMENTO UTILIZADO PARA COMBATE A INCÊNDIO	pç	2	934,74	1.869,48
99	EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO RESPIRATÓRIA	pç	1	4900,00	4.900,00
100	RESPIRADOR DE PROTEÇÃO RESPIRATÓRIA FACIAL INTEIRA	pç	2	310,37	620,74
101	PROTETOR PARA TIREÓIDE DE BORRACHA PLUMBÍFERA	pç	2	205,30	410,60
102	MOSQUETÃO PARA SALVAMENTO	pç	8	199,00	1.592,00
103	TALABARTE DE SEGURANÇA	pç	8	245,00	1.960,00
104	CINTURÃO DE SEGURANÇA TIPO ABDOMINAL	pç	10	106,40	1.064,00
105	CINTURÃO DE SEGURANÇA TIPO PARAQUEDISTA TRÊS ARGOLAS EM "D" DE AÇO INOX	pç	10	404,04	4.040,40
106	CINTURÃO DE SEGURANÇA DO TIPO PARAQUEDAS COM 5 ARGOLAS "D"	pç	5	246,89	1.234,45
107	ROUPA DE PROTEÇÃO PARA COMBATE A INCÊNDIO ROUPA COMPOSTA POR CALÇA E CAPA	Conj	6	1500,00	9.000,00
108	CONJUNTO PARA PROTEÇÃO E SEGURANÇA COMPOSTO POR MACACÃO	Conj.	4	664,05	2.656,20
109	CONJUNTO PARA PROTEÇÃO E SEGURANÇA - TÉMICA	Conj.	2	217,55	435,10
110	ÓCULOS PLUMBÍFERO	pç	1	1018,00	1.018,00
111	PROTETOR FACIAL	pç	20	83,00	1.660,00
112	ÓCULOS DE PROTEÇÃO - AMPLA VISÃO		20	39,77	795,40
113	MÁSCARA DE PROTEÇÃO PARA SOLDA	pç	20	75,88	1.517,60
114	ÓCULOS DE PROTEÇÃO - SOLDAGEM OXIACETILÊNICA	pç	10	32,74	327,40
115	ÓCULOS DE PROTEÇÃO - SOLDADOR	pç	10	44,60	446,00
116	PERNEIRA DE PROTEÇÃO	pç	20	42,04	840,80

117	BLUSÃO CONFECCIONADO EM RASPA DE COURO NATURAL	pç	10	18,81	188,10
118	MANGOTE DE PROTEÇÃO	pç	20	14,82	296,40
119	BOTA DE SEGURANÇA - COMBATE INCÊNDIO	pç	2	478,08	956,16
120	MODELO ANATÔMICO HUMANO	pç	1	1321,09	1.321,09
121	CARRO MACA HOSPITALAR	pç	1	2899,90	2.899,90
122	COLCHÃO PARA MACA EM ESPUMA	pç	2	282,99	565,98
123	DEFIBRILADOR PARA TREINAMENTO	pç	1	9651,49	9.651,49
124	MATERIAL DE IMOBILIZAÇÃO P/TRANSPORTE DE VÍTIMAS DO TIPO PRANCHA LONGA PARA RESGATE	Conj	1	290,00	290,00
125	DECIBELÍMETRO - MEDIDOR DE NÍVEL DE PRESSÃO SONORA	pç	2	301,90	603,80
126	ANEMÔMETRO DISPLAY DE CRISTAL LÍQUIDO (LCD)	pç	2	865,00	1.730,00
127	LUXÍMETRO	pç	2	183,40	366,80
128	DOSÍMETRO DIGITAL PORTÁTIL	pç	1	1400,00	1.400,00
129	TERMÔMETRO DE GLOBO DIGITAL PORTÁTIL	pç	1	3605,00	3.605,00
130	TERMÔMETRO INFRAVERMELHO - PORTÁTIL - COM MIRA LASER	pç	2	218,00	436,00
131	BOMBA DE AMOSTRAGEM DE GASES DIVERSOS	pç	1	4824,02	4.824,02
132	DETECTOR DE 4 GASES DIGITAL PORTÁTIL	Conj	1	4661,80	4.661,80
133	BOMBA DE AMOSTRAGEM DE AR (POEIRA)	Conj	1	3200,00	3.200,00
134	TERMO-HIGRÔMETRO DIGITAL	pç	1	197,71	197,71
135	MÁSCARA DE PROTEÇÃO DESCARTÁVEL	pcte	20	80,00	1.600,00
136	RESPIRADOR SEMI-FACIAL - COM VÁLVULA DE EXALAÇÃO	pcte	10	120,00	1.200,00
137	RESPIRADOR SEMI-FACIAL - SEM VÁLVULA DE EXALAÇÃO	pcte	10	57,00	570,00
138	TOUCA DESCARTÁVEL BRANCA, COM ELÁSTICO	pcte	10	8,33	83,30
139	PROTETOR AUDITIVO - TIPO PLUG - ESPUMA MACIA MOLDÁVEL	pcte	5	116,00	580,00
140	LUVA DE LÁTEX DESCARTÁVEL	cx	5	19,00	95,00
141	PROTETOR AURICULAR POLÍMERO	cx	20	215,50	4.310,00
142	ÓCULOS DE PROTEÇÃO - USO GERAL	pç	100	39,77	3.977,00
143	LUVA DE SEGURANÇA EM 100% FIBRA KEVLAR	Conj	2	164,00	328,00
144	MANEQUIM FEMININO	pç	1	490,00	490,00
145	MANEQUIM MASCULINO	pç	1	450,00	450,00
146	ROUPA PARA APICULTOR	Conj	1	119,00	119,00
147	EPI PARA APLICAÇÃO DE DEFENSIVOS AGRÍCOLAS COMPLETO	Conj	2	180,00	360,00
148	CAPUZ PARA PROTEÇÃO TIPO BONÉ ÁRABE	pç	20	46,14	922,80
149	BOTA PVC CANO LONGO PRETA	Conj	20	21,00	420,00

150	BOTA PVC CANO LONGO PRETA	Conj	20	30,30	606,00
151	BOTA PVC CANO LONGO PRETA	Conj	20	39,50	790,00
152	BOTA PVC CANO LONGO BRANCA	Conj	10	41,21	412,10
153	BOTA PVC CANO LONGO BRANCA	Conj	10	47,65	476,50
154	BOTA PVC CANO LONGO BRANCA	Conj	10	48,00	480,00
TOTAL					124.759,96

MATERIAIS QUE COMPÕEM O LABORATÓRIO DE EVENTOS.					
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
155	AMPLIFICADOR;	unid	1	783,86	783,86
156	CAIXA DE SOM ATIVA-PASSIVA;	unid	2	623,57	1247,14
157	MESA MULTI DJ	unid	1	966,28	966,28
158	NOTEBOOK;	unid	1	3653,99	3653,99
159	PROJETOR MULTIMÍDIA;	unid	1	2448,60	2448,60
160	RECEIVER;	unid	1	461,86	461,86
161	REFRIGERADOR DOMÉSTICO DUPLEX;	unid	1	2098,60	2098,60
162	LIQUIDIFICADOR DOMÉSTICO;	unid	1	117,74	117,74
163	TV Smat, mínimo 52" ;	unid	1	2602,60	2602,60
164	FORNO MICRO-ONDAS;	unid	1	406,43	406,43
165	SUORTE PARA TELEVISOR DE PAREDE;	unid	1	114,10	114,10
166	ARMÁRIO DE AÇO MEDINDO (1,60 X 0,90 X 0,40)M,C/02 PORTAS DE ABRIR;	unid	1	840,00	840,00
167	PRATICÁVEL, MODELO STANDARD,	unid	1	908,60	908,60
168	PÚLPITO, EM MADEIRA MDF, COLUNA INTEIRIÇA, EVENTOS;	unid	1	399,00	399,00
169	CAVALETE FLIP CHART COM QUADRO BRANCO, BASE TRIPÉ;	unid	1	399,00	399,00
170	MESA QUADRADA;	unid	1	403,05	403,05
171	MESA REDONDA;	unid	1	699,99	699,99
172	TELA DE PROJEÇÃO, MODELO RETRÁTIL,	unid	1	741,86	741,86
173	MESA DE SOM 12 CANAIS;	unid	1	1104,60	1104,60
174	KIT REFLETORES ILUMINAÇÃO LED PARA PALCOS LUZ SHOW E EVENTOS	kit	1	477,40	477,40
175	GRID 330 CM X250CM	unid	1	1146,60	1146,60
TOTAL					22.021,30

MATERIAIS QUE COMPÕEM O LABORATÓRIO DE ÁUDIO E VÍDEO				
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QTD	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
LOTE 12 - CÂMERAS/ LENTES E FILTROS				
01	CÂMERA FILMADORA CINEMA 4K E SEUS ACESSÓRIOS	1	134.901,20	134.901,20
02	CÂMERA FOTOGRÁFICA E SEUS ACESSÓRIOS	2	17.918,60	35.837,20
03	CÂMERA PARA BAIXO D'ÁGUA E SEUS ACESSÓRIOS	2	515,20	1.030,40

04	SMARTFONE	1	5.558,00	5.558,00
05	CONJUNTO DE LENTE E ACESSÓRIOS	2	178.764,60	357.529,20
06	KIT DE FILTROS ND E POLARIZADOR	10	264,60	2.646,00
07	MONITORES AUXILIARES	2	2.185,40	4.370,80
TOTAL				541.872,80
LOTE 13 EQUIPAMENTOS DE GRAVAÇÃO E ILUMINAÇÃO				
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QTD	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
01	MICROFONE SHOTGUN E SEUS ACESSÓRIOS	1	3.822,00	3.822,00
02	MICROFONE VIDEOMIC E SEUS ACESSÓRIOS	2	2.653,00	5.306,00
03	MICROFONE LAPELA E SEUS ACESSÓRIOS	5	4.571,00	22.855,00
04	GRAVADOR ZOOM PORTÁTIL E SEUS ACESSÓRIOS	1	4.985,40	4.985,40
05	GRAVADOR MULTICANAIS E SEUS ACESSÓRIOS	1	6.984,60	6.984,60
06	HEADPHONE	4	782,60	3.130,40
07	MEMÓRIA AUXILIARES (CARDS, HD EXTERNOS, ETC.)	5	824,60	4.123,00
TOTAL				51.206,40
LOTE 14 ILUMINAÇÃO				
01	ILUMINADOR FRESNEL (POTÊNCIA VARIADAS)	4	3.434,20	13.736,80
02	KIT ILUMINADOR LED SOFT BOX ESTÚDIO LUZ CONTINUA VÍDEO CANAL	2	1.258,60	2.517,20
03	KIT ILUMINADOR LÂMPADA VERTICAL	2	754,60	1.509,20
04	KIT REFLETORES ILUMINAÇÃO LED PARA PALCOS LUZ SHOW E EVENTOS	2	501,20	1.002,40
05	KIT REBATEDOR (VARIADOS TAMANHOS E FORMATOS)	5	225,40	1.127,00
06	FILTRO GELATINA COLORIDO (TAMANHOS E FORMA VARIADOS)	10	81,20	812,00
TOTAL				20.704,60
LOTE 15 -MAQUINÁRIO				
01	KIT TRIPÉ MANFROTO	1	9.648,80	9.648,80
02	KIT TRIPÉ SACHTLER	1	18.145,40	18.145,40
03	KIT TRIPÉ LUVA E PINO 2 ESTÁGIOS	2	872,20	1.744,40
04	PLACO PRATICÁVEL (TAMANHO VARIÁVEL)	2	1.681,40	3.362,80
05	TRAVELLING CARRINHO / 16 RODAS	1	8.398,60	8.398,60
06	TRILHO RETO E CURVO ALUMÍNIO (TAMANHO VARIADO)	2	4.743,20	9.486,40
07	KIT SLIDER 1M	1	856,80	856,80
08	GRUA 3M COM CABEÇA REMOTA	1	4.900,00	4.900,00
09	CHAPÉU ALTO 100MM	1	837,20	837,20
10	CADEIRA DE DIRETOR	1	961,80	961,80
11	TELEPROMPTER	1	4.002,60	4.002,60
12	CLAQUETE (CLAPPERBOARD)	2	245,00	490,00
13	KIT DE LONA (TECIDO) VERDE ESTÚDIO FUNDO INFINITO CHROMA KEY	4	553,00	2.212,00
14	KIT TRIPÉ DE 2,50 E HASTE DE 3M TELESCOPIA PARA LONA CHROMA KEY	2	669,20	1.338,40
TOTAL				66.385,20
LOTE 16 - EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS				
01	TELEVISOR SMART TV 4K 55"	2	4.085,20	8.170,40

02	PROJETOR DE MULTIMÍDIA CINEMA	1	50.192,80	50.192,80
03	MICROCOMPUTADOR I7, 16 GB, HD SSD 240 GB, HD SATA 1 TB, PCI SOUND BASTER, PLACA DE VÍDEO 4 GB.	4	5.944,40	23.777,60
04	NO-BREAK	6	348,60	2.091,60
05	TELA DE PROJEÇÃO	1	1.927,80	1.927,80
06	MESA DE SOM 12 CANAIS	1	1.748,60	1.748,60
07	IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL COLLOR	1	2.819,60	2.819,60
08	KIT CAIXA DE SOM AMPLIFICADA PASSIVA-ATIVA	1	2.238,60	2.238,60
TOTAL				92.967,00
LOTE 17 - MOBILIÁRIO				
01	BANCADA APROPRIADA PARA ILHAS DE EDIÇÃO	2	3.301,20	6.602,40
02	CONJUNTO DE BANQUETAS	1	1.836,80	1.836,80
03	CADEIRA GIRATÓRIA CONCHA DUPLA	20	576,80	11.536,00
04	MESA REDONDAS	2	581,00	1.162,00
05	ESTANTE DE AÇO	2	190,40	380,80
06	ARMÁRIO DE AÇO	2	695,80	1.391,60
TOTAL				22.909,60
LOTE 18 SOFTWARE (LICENÇA)				
01	IMOVIE	5	222,60	1.113,00
02	AVIDEMUX	5	204,40	1.022,00
03	FILMORA WONDERSHARE	5	280,00	1.400,00
04	DAVINCI RESOLVE	5	84,00	420,00
05	APP ADOBE (ADOBE PREMIERE PRO CC, ADOBE AFTER EFFECTS, ETC.)	2	7.509,60	15.019,20
TOTAL				18.974,20

Nota: Informamos que a estimativa de custos tomou por base a pesquisa realizada pelo Instituto de Educação Científica e Tecnológica do Maranhão- IEMA para a composição dos custos informados no Projeto aprovado pela VALE S/A.