Execução:



Financiamento:





Projeto ROSA

Robô para Operação de Stoplogs Alagados

Título Relatório de Material de Consumo

Documento ROSA.2014.MP.01

PD 6631-0002/2013

Contrato Jirau 151/13

Coordenador Ramon Romankevicius Costa

Gerente Breno Bellinati de Carvalho

Data: 13 de abril de 2015

Sumário

1	Introdução	4
2	Bateria	5
	2.1 Foto do Material	6
	2.2 Nota Fiscal	7
3	Componentes Eletrônicos 1	8
	3.1 Nota Fiscal	9
4	Componentes Eletrônicos 2	10
	4.1 Nota Fiscal	11
5	Abraçadeira	12
	5.1 Foto do Material	13
	5.2 Nota Fiscal	15
6	Tubo de Silicone e Cola de Silicone	16
	6.1 Nota Fiscal	18
7	Conversor Serial USB-RS485	19
	7.1 Foto do Material	20
	7.2 Nota Fiscal	21
8	Multicabos	22
	8.1 Foto do Material	23
	8.2 Nota Fiscal	24
9	Componentes Eletrônicos 3	25
	9.1 Nota Fiscal	26
10	Placa Indutivos	27
	10.1 Foto do Material	28

	10.2	Nota Fiscal	29
11	Con	ectores Molex	30
	11.1	Foto do Material	31
	11.2	Nota Fiscal	32
12	Rote	eador TP-Link Wireless N150	33
	12.1	Foto do Material	34
	12.2	Nota Fiscal	35
13	Bloc	o de Alumínio	36
	13.1	Foto do Material	37
	13.2	Nota Fiscal	38
14	Cab	o de Comunicação	39
	14.1	Foto do Material	40
	14.2	Nota Fiscal	41
A	Ane	xo I - Bateria CSP Power e Carregador Kita	42
Li	sta (de Figuras	
	1	Bateria CSP Power e Carregador Kita	6
	2	Bateria CSP Power CSP12 e Carregador Kita CM5A2	7
	3	Componentes Eletrônicos 1	9
	4	Componentes Eletrônicos 2	11
	5	Kit Suprens Aço Inox	13
	6	Nota Kit Suprens Aço Inox	15
	7	Tubo e cola de silicone	18
	8	Conversor Serial USB-RS485	20
	9	Conversor Serial USB-RS485	21
	10	Multicabo 24 vias	23

11	Multicabo 24 vias	24
12	Componentes Eletrônicos 3	26
13	Placa Indutivo	28
14	Placa Customizada Indutivos	29
15	Conector Molex 2 vias	31
16	Conectores Molex - Dova	32
17	Roteador TP-Link Wireless N150	34
18	Nota fiscal do Roteador TP-Link Wireless N150	35
19	Case da eletrônica embarcada	37
20	Nota fiscal do Bloco de Alumínio	38
21	Case da eletrônica embarcada	40
22	Nota fiscal do Cabo de Comunicação	41

1 Introdução

O objetivo deste documento é discriminar os materiais de consumo, rubrica Material de Consumo (MC), comprados para o projeto ROSA, Contrato Jirau 151/13 (P&D – 6631-0002/2013 - Robôs para Operação de Stoplogs Alagados – ROSA).

2 Bateria

Especificação Bateria CSP Power CSP12 7 2 e Carregador Kita CM5A2

Data 28/05/2014

Beneficiado Ilha Baterias LTDA

CNPJ 42.453.779/0001-40

Número Nota 446

Quantidade 2 e 1

Valor R\$270,00

Data Sheet Anexo I - A

Função no projeto As baterias serão utilizadas dentro da eletrônica embarcada, como

fonte de alimentação alternativa para os diversos dispositivos do projeto: sensores indutivos, sonares, sensores de inclinação e a eletrônica.

O carregador é necessário caso a bateria descarregue durante os dias de

teste.

Razão da Escolha A bateria é de chumbo ácido, com pouco caráter explosivo e resistente

a choque e curto circuito. O peso das baterias é maior, mas isso não é

um fator limitante do projeto.

5



Figura 1: Bateria CSP Power e Carregador Kita

																			_
ETR D JARDII RJ (21) 33	BATERIAS LTD DO GALEAO, 1- IM CARIOCA 393-0149 terias@click21	A 450 LJ C RIO DE CEP:21	JANEIRO 931-522				DOCU DA EL 0 - EN 1 - SA Nº 446 SÉRIE: UI	NOTA LETRO ITRAC IDA NICA	O AUX FISCA NICA	L ,		Cons	ulta de aut	enticida	de no	00 0000 0004 portal nacion	nal de NF-e		
NATUREZA	DA OPERAÇA	40	······································			<u>.</u>	FOLHA:0	1/01			+,		OLO DE A	UTORI	ZAÇÃ			torizad	ora
INSCRIÇÃO	DE PROD ESTADUAL		C. EST. SUBS	T. TRIBUTÁRIO								CNPJ	33314006	931618	4 28/05	5/2014 08:46:	41		
8188381												42.4	53.779/0	0001-	40				
NOME RAZ			AO DE PR	OJETOS PE	SQUISAS	EE	STUDO	S TE	CNO	LO	CNP.	J/CPF .060.9	99/0001-	75		DATA DA 28/05/	EMISSÃO 2014		
ENDEREÇO			PREDIO C					BAI	IRRO/I	DISTRI	ro		CEP 2194] [ENTRADA	SAIDA	
MUNICÍPIO				FONE / FAX 36223400		7	UF RJ		INSC	RIÇÃO 01019	ESTA		1 2.4.				ENTRADA	/SAÍDA	
FATURA																J L			
A VISTA	4					_													
CALCULO D	O INPOSTO		•																
BASE DE CA 0,00	ÁLCULO DO K	CMS	VALOR DO I 0,00	CMS	BASE DE 0,00	CÁI	LCULO DO	ICMS	SUBS	TITUIÇ	ÃO Y	VALOR 0,00	DO ICMS S	UBSTIT	ruição	VALOR TOT 270,00	AL DOS PR	ODUTO	os
VALOR DO F	FRETE	VALOR D	O SEGURO	0,00	0	(0,00	ESPE	SAS A	CESSÓ	RIAS	VALOR I	PI			VALOR TOT 270,00	AL DA NOT	A	
	FADOR/YOLUM	MES TRAN	SPORTADOS																
O PROP							1-Emitente 2-Destinatar	F	NTA 0	CÓDIG	TAA C	T PL	ACA VEÍCU	JLO	UF	CNPJ/CPI	F		
ENDEREÇO)					'	MUNICÍPIC)						UF	II.	ISCRIÇÃO ES	STADUAL		
QUANTIDAD	DÉ ES	PÉCIÉ		MARCA		+	NUMERAÇ	ÃO			PESC	BRUTO)	1	PES	O LÍQUIDO			
DADOS DO P	PRODUTO/SER	RVIÇOS																	
CÓDIGO PRODUTO	DESCRI	ÇÃO DO PE	RODUTO / SEF	RVIÇOS	NCM/SH	cs	т сгор	UND	QNT	UNI	LOR TÁRIC) V	ALOR OTAL	B.CÁ ICM	LC. S	VALOR ICMS	VALOR IPI	ALIQ.	ALIQ 1P1
160	CAMEGADOR BA'ERIA CS			RI Rio	V	31	5403	O'	S	REN	150,0	- 1	150,00		0,00	0,00		0 0	
DADOS ADIC	CIONAIS DESCOMPLEM	MENTARES		11/	HAABA	11	الما اسا								1				
Cliente 00095.0 DOCUMENTO E PERMITE APRO DECLARAMOS TRANSBORDO	000451 EMITDO POR ME OVERAMENTO D QUE OS PRODU E TRANSPORTE	OU EPP OP O CRÉDITO I ITOS ESTAO	TANTE PELO SIN CMS NO VALOR ADEQUADAMEN NDE O REGULAI	MPLES NACIONAL N DE R\$7.43; ALÍQUO ITE ACONDICIONAD MENTO EM VIGOR 10 DECRETO 27.42772	ÃO GERA DIREI TA DE 2.75%, N OS PARA SUPO N ONU2794 CLA	^~ T	· • • • • • • • • • • • • • • • • • • •			~~~~			CARREGAME	ento,					

Figura 2: Bateria CSP Power CSP12 e Carregador Kita CM5A2

3 Componentes Eletrônicos 1

Especificação Componentes Eletrônicos 1

Data 28/05/2014

Beneficiado Eletronica Simao LTDA

CNPJ 33.662.735/0001-30

Número Nota 25351

Quantidade -

Valor R\$30,10

Data Sheet -

Função no projeto Os componentes eletrônicos 1 são compostos por : resistores, capacito-

res cerâmicos e chaves gangorra. Serão necessários para o circuito da

eletrônica embarcada: liga/desliga da eletrônica.

Razão da Escolha -



Figura 3: Componentes Eletrônicos 1

4 Componentes Eletrônicos 2

Especificação Componentes Eletrônicos 2

Data 14/07/2014

Beneficiado Farnell Newark Brasil Distr. de Prod. Eletr. LTDA

CNPJ 01.949.458/0001-54

Número Nota 321035

Quantidade -

Valor R\$761,17

Data Sheet -

Função no projeto Os componentes eletrônicos 2 são compostos por : resistores, capaci-

tores cerâmicos, chips conversores de comunicação RS232, RS485, conversor ADC, regulador de voltagem, microcontroladores, transistores

e cristal oscilador. Os componentes serão utilizados para a montagem

parcial da placa de testes e da placa final da eletrônica embarcada. O

detalhamento individual da função de cada componente eletrônico é

realizado no relatório da placa eletrônica customizada.

Razão da Escolha -

RECEBEMOS D DATA DE REC	E FARNELL NEWA	IDENTIFICAÇÃ	DE PROD. ELETI O E ASSINATUR	L LTDA OS PRODU A DO RECEBEDO	TOS CONSTA	NTES	DA NOT	A FISCA	L INDIC/	ADA AO I	ADO			N. 00 SÉRI	032103	0893 585 F-c Z Autori DASAIDA DASAIDA ALDA NOTA 17 ALCMS 12,00% 4,00% 4,00% 4,00% 4,00% 4,00%			
elem §	nent 14 en Xavad	Identificação FARNELL TR. DE PRO R EMIR MACEDO JD RUYCE Cep:09	NEWARK DD. ELETI (NOGUEIRA, 2	BRASIL DI: R. LTDA	NOTA 0-E 1-S	MENTO FISCAL NTRA AIDA		IAR DA				ESSO DA 800 0154 :		3210 3	5510 (0893 585	1 57		
		DIADEMA/SP Fonc: 1140669400	701-120		N. 000 SÉRII FOLI	E I			C	Consult www.ni	a de auten è.fazenda	ticidade no gov.br/por	portal na tal ou no	cional d	la NF SEFA	-e Z Autor	izada		
NATUREZA DA VENDA MER	A OPERAÇÃO .C ADQ TERCE								PR:	OTOCO1 5140427	O DE AUTOF 630896 14/01	IZAÇÃO DE U 72014 15:10:1	so 1						
INSCRIÇÃO ES 286148476113				INSC.ESTAE	UAL DO SUB	ST.TRI	IB.				CNPJ 01.94	9.458/0001-54							
NOME/RAZÃO							PJ/CPF							DATA D	E EMIS	SÃO			
ENDERECO		DE PROJETOS,PI		BA	IRRO/DISTR	ITO	060.999	0001-75	5	(EP				NTRAD	A/SAÍDA			
MUNICIPIO		DIF CGTEC CIDAL	FONE/FAX	ARIA, EDIF (IL	UF	DO				IÇÃO ES	1941-972 FADUAL			14/07/2 HORA E 14:50:00	NTRAD	A/SAÍDA			
RIO DE JANE FATURA 001000321035			2122904698		RJ				760101	196				14.50:00	,				
14/07/2014 761,17 CALCULO DO																			
BASE DE CALO 761,17	CULO DO ICMS		DO ICMS 83,42	BASE DE CAL							DO ICMS SUI	BSTITUIÇÃO	V.	ALOR TOT		PRODUTO	is		
VALOR DO FR 33,00		VALOR DO SEG 0,00	URO	DESCONTO 0,00			OUTRA	0,00	ESAS AC	ESSÓRIA	s i	ALOR DO IPI 21,41		VALOR	761,13				
RAZÃO SOCIA UPS DO BRAS		EXPRESSAS LTDA			FRETE PO		TA .	CÓDIG	O ANTT	PLA	CA DO VEÍC	ULO UF		CNPJ 74.15		1001-73			
ENDEREÇO RUA DOM AC	GUIRRE, 554				MUNICIPIO SAO PAUL		9 5		UF SP			INSCRI 114953	ÇÃO ESTAD 497113				-		
QUANTIDADE 		ESPECIE CXA-A		MARCA			NUM	ERAÇÃ	0		0,325			PESO LI 0,260	QUIDO				
DABOS DO PE COD. PROD 9724362	DESCRIÇÃO DE MAX232ACSE	o prodjserv. 6+ - CI Transm/r	ECEPT RS232	5.5V	NCM/SH 85423120	CST 600	CFOP 6102	UN	QUANT.		ITARIO 8,16	V.TOTAL 40,80	BC.ICMS 43,56	V.ICMS 5,23	V.IPI 0,85		A.IPI 2.00%		
9724583	SOIC-16 MAX485ESA+ 25V SOIC	- CI TRANSM/RE	CEPT RS485/R	S4 5.	85423120	600	6102	UN	10,0	30	8,87	88,70	94,70	11,36	1,86		2.00%		
19M0870 721967	AD7490BRUZ	- CI CONVERSOR 19BN100 - CAPAC	A/D TSSOP 2	BP CO MUL	85423120 85322410	600	6102	UN RL	. 5,0		47,20 0,05	236,00 0,75	251,96 0,81	30,24 0,03	4,94 0,02		2.00%		
9406336		KCT - CAPACITO	R CERAMICO	MULTI	85322410	100	6102	UN	5,0	00	0,18	0,90	0,96	0,04	0.02	4.00%	2,00%		
498750 9406174	TAJD336K016	RNJ - CAPACITOR T - CAPACITOR C		JLTI CA	85322200 85322410	100	6102 6102	UN. UN	5,0 75,0		1,78 0,01	8,90 0,75	10,25 0,80	0,41 0,03	0,93		0.00%		
88K9284		T - CAPACITOR C	ERAMICO MU	JLTI CA	85322410	100	6102	UN	25,0	00	0,03	0,75	0,81	0,03	0,02	4.00%	2.00%		
9406204	MCT0603F104 CAMADAS	ZCT - CAPACITOI	R CERAMICO	MULTI	85322410	100	6102	UN	15,0	10	0,01	0,15	0,16	0,01	0,00	4.00%	2.00%		
ALCULO DO IS INSCRIÇÃO MU 25329		- 1 g 2	VALOR TOTA	L DOS SERVIÇOS			BASE	DE CÁL	CULO D	OO ISSQN		VAL	OR DO ISSQ	N					
ADOS ADICIO	NAIS S COMPLEMENTA	DES							_		AO FISCO				_				
Protocolo: 1351 Pedido Venda: ENTREGA: CE	40427630896 145683	OLOGIA - BLOCC FUNDAO-RI	PH SALA 345-		DE CONTR	OLE E	AUTO	MACAG	-		AUFISCO								

Figura 4: Componentes Eletrônicos 2

5 Abraçadeira

Especificação Kit Suprens Aço Inox

Data 03/04//2014

Beneficiado Italian Com. e Equipamentos

CNPJ 33.412.784/0001-14

Número Nota 23821

Quantidade 1

Valor R\$80,00

Data Sheet -

Função no projeto O Kit Suprens Aço Inox contém abraçadeiras metálicas responsáveis

pela sustentação da eletrônica embarcada e os dispositivos na viga pes-

cadora.

Razão da Escolha -



Figura 5: Kit Suprens Aço Inox



15 Figura 6: Nota Kit Suprens Aço Inox

6 Tubo de Silicone e Cola de Silicone

Especificação Tubo Silicone e Cola Silicone Incolor

Data 31/05/2014

Beneficiado Mercado da Borracha

CNPJ 05.245.187/0001-07

Número Nota 23827

Quantidade -

Valor R\$73,00

Data Sheet -

Função no projeto Os tubos e colas de silicone são utilizados nas emendas de cabos sub-

marinos.

Razão da Escolha -



18 Figura 7: Tubo e cola de silicone

7 Conversor Serial USB-RS485

Especificação Conversor Serial USB-RS485

Data 30/07/2014

Beneficiado Prodigital Projetos Eletronicos

CNPJ 82.042.094/0001-26

Número Nota 5917

Quantidade 1

Valor R\$399,00

Data Sheet -

Função no projeto O conversor USB-RS485 é utilizado durante testes de comunicação en-

tre PC e sensor de pressão e também PC com microcontrolador.

Razão da Escolha -



Figura 8: Conversor Serial USB-RS485

DATA DE RECEB		ELETRONICOS OS PRODUTOS/SEP	EVIÇOS CONSTANTES DA		DICADA AO LAI	00		Nº 000	.005.9	NF-e 017		
DATA DE RECEB	IMENIO	IDENTIFICAÇÃO E AS	SSINATURA DO RECEBED	OR				SÉRIE	: 1			
Dija CER		DIGITAL PROJ ELETRONICO	S	Documento	Eletrônica 1	Nota	CHAVE DE ACES 4114 0782 0	50 420 9400 0126	5500 10	000 0059 171		_
NATUREZA DA C	PR - CEP: 8051	1, 200 SAO FRANCI 0300 - Fone/Fax: 413015	55959	SÉRIE:			NF-e www da Sefaz A		gov.b			
	NDA DE PRO	DDUTOS P/ OUTRO	OS ESTADOS SCRIÇÃO ESTADUAL DO	CURRENT MAIN	CNPI		PROTOCOLO DE AU	TORIZAÇÃO DE US 11140113119600	0 - 30/0	7/2014 13:30	6	
10181828	46		VSCRIÇAO ESTADUAL DO	SUBST. TRIB.		.094/0	0001-26					
nomerrazão so Fundação		j.Pesq.e Estudos Teo	c.Coppetec					999/0001-7	75	30/07/2	014	
	IZ DE ARAG	ÃO, 360 - Edif.CGT	TEC-CT2	ILHA DO	o FUNDO)		1941-972		30/07/20		DA
минісию Rio de Jar	neiro			FONE/FAX 21393872	11	UF	RJ 760101			13:31:0		DA
FATURA												
PAGAME	ENTO A PRA	ZO										
CÁLCULO D BASE DE CÁLCU	O IMPOSTO	VALOR DO ICMS	Υ	DE CÁLCULO DO I	CHEST	Υ	CD DO IC		~			
	0,0	00	0,00		0,0	00	LOR DO ICMS ST	0,00	VAL	OR TOTAL DOS		9,00
VALOR DO FRET	0,00 VALO	0,00 DESCO	0,00	OUTRAS DESPESA	AS ACESSÓRIAS	0,00	VALOR DO IPI	0,00	VAL	OR TOTAL DA		9,00
	ADOR/VOLUME	S TRANSPORTADOS	~									
RAZÃO SOCIAL CORREIO	os		FRETE POR CONTA 0 - Emitente		ÓDIGO ANTT		PLACA DO VEÍO	ULO UF	34.	O28.316/	0020-	76
ENDEREÇO				MUNICÍPIO Curitiba			-	UF PR		RIÇÃO ESTADU		
QUANTIDADE	ESPÉCIE		MARCA		NUMERAÇ	ÃO		ESO BRUTO		PESO LÍQUI	DO	
DADOS DO F	PRODUTO/SERVI	ço										
CÓDIGO	ļ	IO DO PRODUTO/SERVIÇO	NCM/SH CST	CFOP UNID.		VLR, UNIT		BC ICMS VL	R. ICMS	VLR. IPI	ALÍQ. ICMS	ALİQ. IPI
F-5	CONVERSOR SERI	AL USB-RS 485	85176251 0102	6101 UN	1,0000	399,00	00 399,00	*		1		
CÁLCULO D		VALOR TOTAL DOSS	FOLIAGOS	Y	-/							
INSCRIÇÃO MON		VALOR TOTAL BOSS	ERVIÇUS	BASEDE	CÁLCULO DO IS	ISQN		VALOR DO ISS	QN			
				(necession)	DO AO FISCO							
		ill-4**C/C: 5476-3**	VENCTO:28/08/2		DO AU FISCO							
	MMSIL" "MG: 3:											
INFORMAÇÕES C BANCO DO E ** Informaçõe		de Interesse do Fis	co: EMPRESA OP	TAN								
INFORMAÇÕES C BANCO DO E ** Informaçõe	s Adicionais	de Interesse do Fis	co: EMPRESA OP	TAN								
INFORMAÇÕES C BANCO DO E ** Informaçõe	s Adicionais	de Interesse do Fis	co: EMPRESA OP	TAN								

Figura 9: Conversor Serial USB-RS485

8 Multicabos

Especificação Multicabo 12x24 MPAS 40m

Data 28/05/2014

Beneficiado RA RA SOM E Acessoria LTDA

CNPJ 02.424.555/0001-96

Número Nota 476

Quantidade 1

Valor R\$494,00

Data Sheet -

Função no projeto Cabo de 24 vias e 40 metros utilizado como umbilical de teste. Terá

saída para sensores indutivos, sonar, módulo Ethernet, VCC e GND.

Razão da Escolha Cabos para equipamentos de som com proteção emborrachada, possui

características semelhantes ao ressitente à água. O cabo pode ser utili-

zado para ambiente submarino e é flexível.



Figura 10: Multicabo 24 vias

DATA DE RECEBIMENTO	OS DE RA RA SOM E AC						NATURA D									NF-0 00.00	0.476
DA DA COM	E' A GEGGGE			 T			NITTE	T								Série	1
CENTR	E ACESSOF EPUBLICA DO LII RO - RIO DE JANE 061-030	BANO N			Not	umento a Fisca TRAE	NFE Auxiliar Eletrônic	a		DE ACESSO		11 111 111			1111111111111111		
Tricosom FONE ()2242-2920				N° SÉ					Consu	lta de a	utenti	cidade no	o por	tal nacior site da Se	al da N	F-e
natur <mark>eza operacão</mark> VENDA COM SUBSTITU	JICAO TRIBUTARIA	4							PROTO	COLO DE A				3/05/2	2014 11:3	6:46	
INSCRIÇÃO ESTABLAL 86353651		'	NSC. ESTADUAI	L DO SI	UBST. TE	RIBUTÁR	10		,	02.4	124.55	5/0001	-96	,			
DESTINATÁRIO/REMET nomerazão social FUNDACAO COPPETEC										CNPJ/CPI 72.060		001-75			DATA DA 28/05/2		
endereco R MONIZ ARAGAO 360 I	BL I						BAIRRO/DIS		IDAO			CEP 21941			DATA DA 28/05/2	SAIDA / E	NTRADA
MUNICIPIO RIO DE JANEIRO		FONE/FAX ()2562-	-8400			UF RJ			inscr 7601	ição estai 0196	DUAL				HORA DE	SAIDA	MARKET NAME OF TAXABLE PARKETS
ATURA PAGAMENTO A PRAZO																	
ÁLCULO DO IMPOSTO BASE DE CÁLCULO DO ICMS	VALOR DO ICMS				ASE DE C	ÁLCULO	DO ICMS SUI			VALOR DO	ICMS SU	BSTITUI			VALOR TOTA	AL DOS PE	
																	520,0
VALOR DO FRETE 1	0,00 VALOR DO SEGURO	DESCON		-	OUTRA	S DESPE	SAS ACESSÓR	tias		VALOR DO	IPI				VALOR TOT/	AL DA NO	ra .
VALOR DO FRETE 0.00 RANSPORTADOR/VOL	VALOR DO SEGURO 0,00) [то 26	,00				tias (0,00				0,0	00			-
NALOR DO FRETE 0.00 RANSPORT ADORACOL NOME/RAZÃO SOCIAL	VALOR DO SEGURO 0,00) [то 26	-	FR 0-1	ETE POR	CONTA NTE	tias (LACA DO	0,0	00 d	CNP#CF	F	ra .
0.00 RANSPORTADOR/VOL NOME/RAZÃO SOCIAL ENDEREÇO	VALOR DO SEGURO 0.00 LUMES TRANSPOI) RTADOS	то 26	-	FR 0-1	ETE POR	CONTA NTE	códig	0,00		P		0,0	00 d	CNPI/CF CRIÇÃO ESTA	F ADUAL	ra .
Q.00 Q.00 Q.00 RANSPORTADOR/AOL RANSPORTADOR/AOL ROME/RAZAO SOCIAL ENDERECO QUANTIBADE 40	VALOR BO SEGURO 0,00 LUMES TRANSPOI) RTADOS	то 26	-	FR 0-1	ETE POR	CONTA NTE	códig	0,00			RUTO	0,0	00 d	CNP#CF	F ADUAL	ra .
0.00 RANNPORT ADORANDI. RANNPORT ADORANDI. RANNPORTADORANDI. RANNP	VALOR BO SEGURO 0,00 L'MES TRANSPOI	RTADOS	то 26	-	FR 0-l	ETE POR	CONTA NTE NUMERAC	códig	0,00 SO ANTI		PESO I	RUTO	0,0	00 d	CNPJ/CF CRIÇÃO EST.	ADUAL QEÍDO	ra .
0.00 RANSPORT ADORAVOL RANSPOR	VALOR DO SEGURO 0.00 L'MES TRANSPOI ESPÉCIE ERVIÇO ÂO DO PRODUTO/SERVIÇO	RTADOS	TO 26	,00	FR 0-1	ETE POR EMITE UNICÍPIO	CONTA NTE NUMERAC	CÓDIG ÃO	0,00		PESO E 0,000	RUTO	0,0 VEICULO UF BC.ICMS	00 d	CNPJ/CF TRIÇÃO EST. PESO LI 0,000	ADUAL QUIDO V.IPI	494,C
ALOR BO PRODUTO/SI ODDS DO PRODUTO/SI	VALOR DO SEGURO 0.00 L'MES TRANSPOI ESPÉCIE ERVIÇO ÂO DO PRODUTO/SERVIÇO	RTADOS	TO 26	,00	FR 0-1	ETE POR EMITE UNICIPIO UNID.	CONTA NTE NUMERAC	CÓDIG ÃO	0,00	v.desc.	PESO E 0,000	RUTO	0,0 VEICULO UF BC.ICMS	UF INSE	CNP#CF CRIÇÃO EST. PESO LI 0,000	ADUAL QUIDO V.IPI	494,0
ALOR BO PRODUTO/SI ODDS DO PRODUTO/SI	VALOR DO SEGURO 0.00 L'MES TRANSPOI ESPÉCIE ERVIÇO ÂO DO PRODUTO/SERVIÇO	RTADOS	TO 26	,00	FR 0-1	ETE POR EMITE UNICIPIO UNID.	CONTA NTE NUMERAC	CÓDIG ÃO	0,00	v.desc.	PESO E 0,000	RUTO	0,0 VEICULO UF BC.ICMS	UF INSE	CNP#CF CRIÇÃO EST. PESO LI 0,000	ADUAL QUIDO V.IPI	494,0
NOR DO PRETE DO O O O O O O O O O O O O O O O O O O	VALOR DO SEGURO 0.00 L'MES TRANSPOI ESPÉCIE ERVIÇO ÂO DO PRODUTO/SERVIÇO	RTADOS	TO 26	,00	FR 0-1	ETE POR EMITE UNICIPIO UNID.	CONTA NTE NUMERAC	CÓDIG ÃO	0,00	v.desc.	PESO E 0,000	RUTO	0,0 VEICULO UF BC.ICMS	UF INSE	CNP#CF CRIÇÃO EST. PESO LI 0,000	ADUAL QUIDO V.IPI	494,0
ALOR BO PRODUTO/SI ODDS DO PRODUTO/SI	VALOR DO SEGURO 0.00 L'MES TRANSPOI ESPÉCIE ERVIÇO ÂO DO PRODUTO/SERVIÇO	RTADOS	TO 26	,00	FR 0-1	ETE POR EMITE UNICIPIO UNID.	CONTA NTE NUMERAC	CÓDIG ÃO	0,00	v.desc.	PESO E 0,000	RUTO	0,0 VEICULO UF BC.ICMS	UF INSE	CNP#CF CRIÇÃO EST. PESO LI 0,000	ADUAL QUIDO V.IPI	494,0
ALOR BO PRODUTO/SI ODDS DO PRODUTO/SI	VALOR DO SEGURO 0.00 L'MES TRANSPOI ESPÉCIE ERVIÇO ÂO DO PRODUTO/SERVIÇO	RTADOS	TO 26	,00	FR 0-1	ETE POR EMITE UNICIPIO UNID.	CONTA NTE NUMERAC	CÓDIG ÃO	0,00	v.desc.	PESO E 0,000	RUTO	0,0 VEICULO UF BC.ICMS	UF INSE	CNP#CF CRIÇÃO EST. PESO LI 0,000	ADUAL QUIDO V.IPI	494,C 494,C

0,00

Figura 11: Multicabo 24 vias

9 Componentes Eletrônicos 3

Especificação Componentes Eletrônicos 3

Data 28/05/2014

Beneficiado TMP 2003 COM. Eletro Eletron. LTDA

CNPJ 07.976.241/0001-10

Número Nota 6543

Quantidade -

Valor R\$84,00

Data Sheet -

Função no projeto Os componentes eletrônicos 3 são compostos por : reguladores, capaci-

tores, barra sindal, barra de pino, adaptador de tomada, extensão de 5 metros. Com exceção dos adaptadores de tomada e a extensão, que foram adquiridos para a viagem em Jirau (Maio), os componentes são ne-

cessários para testes da eletrônica. Os reguladores são necessários para converter voltagem de alimentação até o nível de operação 3.3V e 5V,

capacitores são usados para filtros de alguns dispositivos analógicos,

barra sindal possibilitam teste rápido de conexões sem a necessidade

de solda e as barras de pino são utilizadas na protoboard ou placa cus-

tomizada para plugs de baixa corrente.

Razão da Escolha -



Figura 12: Componentes Eletrônicos 3

10 Placa Indutivos

Especificação Placa Eletrônica Customizada

Data 03/12/2014

Beneficiado CIRVALE CIRCUITOS IMPRESSOS LTDA

CNPJ 23.292.279/0001-20

Número Nota 000.006.197

Quantidade 6

Valor R\$352,44

Data Sheet -

Função no projeto A placa indutivo é responsável por alimentar e integrar os sensores in-

dutivos, inclinação e pressão. A comunicação externa pode ser feita

por RS485 ou Ethernet através de um conversor UART-Ethernet, o sch-

remote.

Razão da Escolha Empresa fornecedora do LEAD em diversos outros projetos. A quali-

dade do material e prazo de entrega sempre foi excelente.

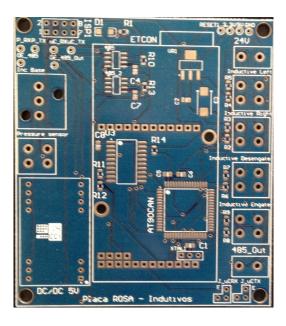


Figura 13: Placa Indutivo

RIO DE JANEIRO RJ (21) 3622-3460 76010196 10:45:00 FATURA / DUPLICATA Num. (8197/1) Venc. (834) 12:2014 Velor (18 3532, 44) CALCULO DO IMPOSTO BASE DE CÁLCILO DO ICMS VALOR DO ICMS (18 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14	RECEBEMOS DE INDICADA ABAI ESTUDOS TECNO DATA DE RECEBIM	OLO - RUA MONIZ	ITOS IMPRESSOS LTDA OS /12/2014 VALOR TOTAL: R Z ARAGAO, 360 BLOCOI II INTIFICAÇÃO E ASSINATURA I	HA DO FUNDA	/OU SERV NATÁRIO: AO RIO DE	IÇOS (COPP JANE	CONSTA ETEC F IRO-RJ	ANTES I UNDAC	DA NOTA I	FISCAL I D DE PR	ELETRÔNIC OJ PESQUIS	A AS E	N	NF- N°. 000.0 Série	06.197
VENDA DE PRODUCAO DO ESTABELECIMENTO 31,141616211584 - 03/12/2014 10:45:14	1	E CIRCUIT RUA ELIZA RIB FAMILIA ANI	TOS IMPRESSO EIRO DA COSTA, 166 DRADE - 37540-000		Documer Fis 0 - ENT 1 - SAÍI N°.	ito Au cal Ele RADA DA 000.0 Série	xiliar detrônica A 006.19	1	3	Cons	ulta de aute	nticidade n	o portal na	cional da l	NF-e
DESTINATIANO / REMITENTE **COPPETEC FUNDACIA COORD DE PROJ PESQUISAS E ESTUDOS TECNOLO T2,060,999/0001-75 03/31/2014 **STOREIGO T2,060,999/0001-75 03/31/2014 **STOREIGO T1,14 DO FUNDAC T3,060,999/0001-75 **STOREIGO T1,14 DO FUNDAC T3,060	,	VENDA DE I		TABELEO INSCRIÇÃO EST	CIMEN FADUAL DO	TO SUBST	TRIBU	г.	PROTOCOL	13114	1616211	584 - 0.			5:14
RIA MONIZ. ARAGAO, 360 BLOCO! LIHA DO FUNDAO 1941-972 03/12/2014	NOME / RAZÃO SO COPPETEC I	O / REMETENTE CIAL		SQUISAS E	ESTUD				CNPJ		060.999/0		DA	TA DA EMIS 03/12	2/2014
MAINTENANCE	RUA MONI		360 BLOCO1			UF]	FONE	DO I		ĺ	INSCRIÇÃO E	STADUAL		03/12 RA DA SAÍD	2/2014 A
320, 40 3.8, 4.5 0.00 0.	Num. Venc. 03/ Valor R\$	1CATA 6197/1 /12/2014 6 352, 44 MPOSTO	DO ICMS BASE	DE CÁLC. ICMS S	S.T. TVA) PIS TVAI		
CORDON ACT FACA DO VECULO UF CNP CPF CNP	VALOR DO FRETE	320, 40 VALOR	DO SEGURO DESCO		0, 00			0,	00 VALOE		0, 00	VALOR DA	2, 08 OFINS VAI		320, DA NOTA
ROAD DATE	NOME / RAZÃO SOO CORREIO A	CIAL	FRETE P				TT		PLACA E	O VEÍCU		UF CNF	34.02		015-09
DADOS DOS PRODUTOS / SERVIÇOS	RUA ADELINO (ESPÉCIE	MARCA	O - CEP: 3	1	SA	NTA O	RIT	A DO SA	APUC BRUTO	AI	MG	PESO LÍQI	8197640	
DADOS ADICIONALS DADOS ADICIONALS DADOS ADICIONALS DATOS CAMPIENENTARES Inf Compilation: CRISTIANE DIAS RODRIGUESEM NOSSO PRODUTOS ESTAD INSERIBLOS OS Inf Compilation: CRISTIANE DIAS RODRIGUESEM NOSSO PRODUTOS ESTAD INSERIBLOS OS Inf Compilation: CRISTIANE DIAS RODRIGUESEM NOSSO PRODUTOS ESTAD INSERIBLOS OS Inf Compilation: CRISTIANE DIAS RODRIGUESEM NOSSO PRODUTOS ESTAD DESPERADO SO RESERVADO AO FISCO RESERVADO AO FISCO RESERVADO AO FISCO				. 1		0.00m	onon			VALOR	VALOR	B CÁLC	VALOR	VALOR	ALÍO L. r.fo
Inf. Contribuints: Representante: CRISTIANE DIAS RODRIGUESEM NOSSO PRODUTOS ESTAO INSERDIDOS OS REPRITOS APPROXIMADAMENTE NO PERCENTIAL DE 145 698. RESOLICAGO DO SENDADO FEDERAL NO 147/012 No DA	042655041464	PCI PLACA INDU	TIVO GERBER		85340013	000	6101	PC	6,000						
TRIBUTOSAPROAIMADAMENTE NO PERCENTUAL DE 14 50% RESOLUCAO DO SENADO FEDERAL NO 137/017 NO DA - 1	DADOS ADICIO INFORMAÇÕES CO Inf. Contribuinte: F	NAIS OMPLEMENTARES Representante: CRIS	TIANE DIAS RODRIGUESI	M NOSSO PRO	DDUTOS E	STAO	INSERI	pos os	2012 N 7	RE	SERVADO A	FISCO			

Figura 14: Placa Customizada Indutivos

11 Conectores Molex

Especificação Conectores Molex

Data 14/10/2014

Beneficiado Dova Equipamentos Eletricos LTDA

CNPJ 33.462.359/0001-30

Número Nota 000.004.382

Quantidade -

Valor R\$165,00

Data Sheet -

Função no projeto Os conectores molex são necessários para a integração dos circuitos

e sensores dentro da eletrônica embarcada. Os cabinhos de silicone

0.75mm2 realizam as conexões internamente.

Razão da Escolha A empresa Dova fornece conectores molex para o laboratório em pronta

entrega e de baixo custo.



Figura 15: Conector Molex 2 vias

DATA DE RECE	Dova Equipamentos Eletri EBIMENTO		IDENTIFICA						and the second of the second o			de la		N° SÉF	RIE	000.00	4.382			
	quipamentos		Bela Loj		71	D/	NO	NFE NTO AU FA FISO FRÔNIO			AVE DE AC					0043 8210 0464 0 Inscional da al Inscional da				
Equipamentos	Eletricos Ltda	TEL	Rio e	de Jane 1362268	iro RJ 888	1 - 8	Entra Saída		1			033 4623 590		ALC: NAME			64 0327			
		CEP	:	20930	381	SÉRI FOLI	E:1					NF-e www.n ou no site da	fe.fazenda.g Sefaz Autor	ov.br/por izadora	al na rtal	scional da				
NATUREZA DA Venda a vi										PRO	OTOCOLO	DE AUTORIZA 333140	CAO DE USO 0137626801		4-10-	-14T08:59:4	5			
INSCRIÇÃO EST 81578060				INSCRI	ÇÃO E	STADUA	L SUB.	TRIBUTA	RIA			CNPJ 33.462.3	359/0001	-30						
	RIO/REMETENT	E																		
NOME/RAZÃO S	AO COPPETEC										PJ/CPF 060 99	9/0001-7	5							
ENDEREÇO	NIZ DE ARAGA				13		II	BAIRRO/D	O FUN	DAG)	CEP 21.94		14/10	DE SA 0/20	aida/entra 014	DA			
Rio de Jan			0211	36223	460		R.	J	76010		ADUAL			HORAI	DE S	AÍDA				
	NTO À VISTA																			
	DO IMPOSTO		7						UT NO.				ng (H) pi	_						
BASE DE CALCU		VALO	OR DO ICMS	0,00		В	ASE DE	ECÁLCUI	O ICMS ST		VALO	R DO ICMS SI	UBSTITUIÇĂ	O V	ALOR					
VALOR DO FRE		URO	DESCONTO	0		AS DESPI	ESAS A	CESSÓRI.	-,	O, 0		VALOR TOTAL		STOS V	ALOR	R TOTAL DA	NOTA			
TRANSPOR RAZÃO SOCIAL	TADOR/VOLUMI	ES TR							-						_		,,,,			
wano social						RETE PO			CÓDIG	UANT	1	PLACA DO	VEICULO	UF	CN	NPJ/CPF				
ENDEREÇO	7							MUNICÍP	10				UF	INS	CRIÇ	ÃO ESTADU	AL			
QUANTIDADE 1	ESPÉCIE CAIXA	A			MARC			9 31,	NU	MERA	ÇÃO		PESO BRUT	го			UIDO			
1			67			RIAS			NU	MERA	ÇÃO		PESO BRUT 0,000	го			UIDO			
1	CAIXA	IÇO	RVIÇO	NCM SH		RIAS	UNID	QUANT			et in	AL B.CALC. ICN	0,000		OR IPI	0,000	VALOR T			
DADOS DO	PRODUTO/SERV DESCRIÇÃO DO PROS CONECTOR MINI FIT	IÇO DUTO/SE		NCM	VAI	CFOP	UNID	QUANT.	VALOR UN		et in		0,000		OR IPI	0,000	543.S1			
DADOS DO COD PROD	CAIXA PRODUTO/SERV DESCRIÇÃO DO PROF CONECTOR MINI FIT CABO CONECTOR MINI FIT	IÇO DUTO/SE 02 VIAS	S MACHO P/	NCM SH	VAI	CFOP 0 5405		3	VALOR UN	TTARIO ,40000	VALOR TOT	00	0,000		OR IPI	0,000	VALOR T			
DADOS DO COD PROD. 06723	CAIXA PRODUTO/SERV DESCRIÇÃO DO PROS CONECTOR MINI FIT CABO CONECTOR MINI FIT C1. 90 CONECTOR MINI FIT	OZ VIAS	S MACHO P/	NCM SH 8536409	VAI	CFOP 0 5405	UN	3	VALOR UN	TTARIO 40000	VALOR TOT	00	0,000		OR IPI	0,000	VALOR T			
1 DADOS DO COD PROD. 06723	CAIXA PRODUTO/SERV DESCRIÇÃO DO PROG CONECTOR MINI FIT CABO CONECTOR MINI FIT	OZ VIAS 02 VIAS 04 VIAS	S MACHO P/ S MACHO P/ S FEMEA P/	NCM SH 8536409 8536409 8536409	VAI CS: 0 250 0 250 0 250 0 0 500	CFOP 0 5405 0 5405 0 5405	UN	3	VALOR UN 0 0, 0 0, 0 0, 0 0, 0 0, 0 0, 0 0, 0 0	TTARIO ,40000	VALOR TOT 12,4 6,1 24,1	000	0,000		OR IPI	0,000	VALOR T			
DADOS DO	CAIXA PRODUTO/SERV DESCRIÇÃO DO PROF CONECTOR MINI FIT CABO. CONECTOR MINI FIT CABO. CABINIO SILICONE CONECTOR MINI FIT CABO. TERMINAL MINI FIT TERMINAL MINI FIT TERMINAL MINI FIT	DUTO/SE 02 VIAS 02 VIAS 04 VIAS 0.75MM 02 VIAS FEMEA	S MACHO P/ S MACHO P/ S FEMEA P/ 2 S FEMEA P/	NCM SH 8536409 8536409 8536409 8536409	VAI 00 250 00 250 00 250 00 050 00 050 00 050	CFOP CFOP S405 S405 S405 S405 S405 S405 S405	UN UND UN MT	3 i	VALOR UN 0 0 0, 0 0, 0 0, 0 0, 0 0, 0 0, 0 0, 0	40000 60000 80000 00000 70000 15000	VALOR TOT 12,1 6,1 24,1 60,1 15,0	000 000 000 000 000	0,000		OR IPI	O,000	VALOR T IMPOST			
DADOS DO COD PROD 06723 08092 08033 08481 06718 06736 06737 08203	CAIX/ PRODUTO/SERV DESCRIÇÃO DO PROF CONECTOR MINI FIT CANO CONECTOR MINI FIT CANO CONECTOR MINI FIT CANO CONECTOR MINI FIT CANO TEAMINAL MINI FIT BARRA DE PINOS I X	DUTO/SE 02 VIAS 02 VIAS 04 VIAS 0.75MM 02 VIAS FEMEA MACHO (40 VIAS	S MACHO P/ S MACHO P/ S FEMEA P/ 22 S FEMEA P/	NCM SH 8536409 8536409 8536409 8536409	VAI cs: 0 250 0 250 0 050 0 050 0 050 0 050	CFOP CFOP S405 S405 S405 S405 S405 S405 S405 S405	UN UND UN MT UN UN UN	3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	VALOR UN 0 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,	17ARIO 40000 60000 80000 00000 40000	VALOR TOT	000	0,000		OR IPI	0,000 ALIQUOTAS ICMS IPI	VALOR T IMPOST			
DADOS DO COD PROD 06723 08092 08033 08481 06718 06737 08203	CAIXA PRODUTO/SERV DESCRIÇÃO DO PROF CONECTOR MINI FIT CABO. CONECTOR MINI FIT CABO. CABINIO SILICONE CONECTOR MINI FIT CABO. TERMINAL MINI FIT TERMINAL MINI FIT TERMINAL MINI FIT	DUTO/SE 02 VIAS 02 VIAS 04 VIAS 0.75MM 02 VIAS FEMEA MACHO (40 VIAS	S MACHO P/ S MACHO P/ S FEMEA P/ 22 S FEMEA P/	NCM SH 8536409 8536409 8536409 8536409 8536905	VAI cs: 0 250 0 250 0 050 0 050 0 050 0 050	CFOP CFOP S405 S405 S405 S405 S405 S405 S405 S405	UN UND UN MT UN UN UN	3 	VALOR UN 0 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,	40000 40000 80000 .00000 .40000 .15000 .20000	VALOR TOT 12., 6., 6., 6., 15., 20.,	000	0,000		DR IPI	0,000 ALIQUOTAS ICMS IPI	VALOR T IMPOST			
DADOS DO COD PROD 06723 08092 08033 08481 06716 06737 08203 CONTINUACÃO	CAIX/ PRODUTO/SERV DESCRIÇÃO DO PROF CONECTOR MINI FIT CANO CONECTOR MINI FIT CANO CONECTOR MINI FIT CANO CONECTOR MINI FIT CANO TEAMINAL MINI FIT BARRA DE PINOS I X	DUTO/SE 02 VIAS 02 VIAS 04 VIAS 0.75MM 02 VIAS FEMEA MACHO (40 VIAS	S MACHO P/ S MACHO P/ S FEMEA P/ 22 S FEMEA P/	NCM SH 8536409 8536409 8536409 8536409 8536905	VAI cs: 0 250 0 250 0 050 0 050 0 050 0 050	CFOP 0 5405 0 5405 0 5405 0 5405 0 5405 0 5405 0 5405 0 5405	UN UND UN UN UN UN UN PC	3 	VALOR UN 0 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,	40000 40000 80000 .00000 .40000 .15000 .20000	VALOR TOT 12., 6., 6., 6., 15., 20.,	000	0,000		DR IPI	0,000 ALIQUOTAS ICMS IPI	VALOR T IMPOST			
DADOS DO COD PROD COD PROD	CAIX/ PRODUTO/SERV DESCRIÇÃO DO PROF CONECTOR MINI FIT CANO CONECTOR MINI FIT CANO CONECTOR MINI FIT CANO CONECTOR MINI FIT CANO TEAMINAL MINI FIT BARRA DE PINOS I X	DUTO/SE 02 VIAS 02 VIAS 04 VIAS 0.75MM 02 VIAS FEMEA MACHO 40 VIA	S MACHO P/ S MACHO P/ S FEMEA P/ 22 S FEMEA P/ 5 S FEMEA P/ 5 S FEMEA P/ 5 S FEMEA P/ 5 S FEMEA P/	NCM SH 8536409 8536409 8536409 8536409 8536905	CS:	CFOP 0 5405 0 5405 0 5405 0 5405 0 5405 0 5405 0 5405 0 5405	UN UND UN UN UN UN UN PC	3 	VALOR UN 0 0 0, 0 0, 0 0 0, 0 0 0, 0 0 0, 0 0 0, 0 0 0 0, 0 0 0 0, 0 0 0 0, 0 0 0 0, 0 0 0 0, 0 0 0 0	40000 40000 80000 .00000 .40000 .15000 .20000	VALOR TOT 12., 6., 6., 6., 15., 20.,	000	0,000		OR IPI	0,000 ALIQUOTAS ICMS IPI	VALOR T IMPOST			
DADOS DO COD PROD COD PROD	CAIX/ PRODUTO/SERV DESCRIÇÃO DO PROF CONECTOR MINI FIT CANO CONECTOR MINI FIT CANO CONECTOR MINI FIT CANO CONECTOR MINI FIT CANO TEAMINAL MINI FIT BARRA DE PINOS I X	DUTO/SE 02 VIAS 02 VIAS 04 VIAS 0.75MM 02 VIAS FEMEA MACHO 40 VIA	S MACHO P/ S MACHO P/ S FEMEA P/ 2 S FEMEA P/	NCM SH 8536409 8536409 8544400 8536409 8536904	CS: 00 250 0 250 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	r CYOP CYOP O 5405 O 54	UN UND UND UND UND UND UND UND UND UND U	s seben	VALOR UN 0 0 0, 0 0, 0 0 0, 0 0 0, 0 0 0, 0 0 0, 0 0 0 0, 0 0 0 0, 0 0 0 0, 0 0 0 0, 0 0 0 0, 0 0 0 0	17ARIO 40000 80000 80000 100000 15000 15000 00000	VALOR TOT 12.1	000	0,000		DR IPI	0,000 ALIQUOTAS ICMS IPI	VALOR T IMPOST			
DADOS DO COD PROD 06723 08092 08093 08481 00736 00736 00737 08203 08203	PRODUTO/SERV DESCRIÇÃO DO JOS CONECTOR MINI PIT CANO CONECTOR MINI PIT CANO CONECTOR MINI PIT CANO TERMINA MINI PIT TERMINA MINI PIT BARRA DE PINOS I X DAS INFORMACORS C	DUTO/SE 02 VIAS 02 VIAS 04 VIAS 0.75MM 02 VIAS FEMEA MACHO 40 VIA	S MACHO P/ S MACHO P/ S FEMEA P/ 2 S FEMEA P/	NCM SH 8536409 8536409 8544400 8536409 8536904	CS: 00 250 0 250 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	r CYOP CYOP O 5405 O 54	UN UND UND UND UND UND UND UND UND UND U	s seben	VALORUN VALORUN 0 0 0, 0 0, 0 0, 0 0, 0 0, 0 0, 0 0,	17ARIO 40000 80000 80000 100000 15000 15000 00000	VALOR TOT 12.1	000	0,000		DR IPI	0,000 ALIQUOTAS ICMS IPI	VALOR T IMPOST			
DADOS DO COO PROD 08723 08992 08933 08481 06718 06736 06737 06747 06720 CONTINUAÇÃO PRIO CONTINUAÇÃO PRIO CÂLCULO	CAIXA PRODUTO/SCRV DESCRIÇÃO DO POR CONECTOR MINI FIT CANO CONECTOR MINI FIT CANO CONECTOR MINI FIT CANO TERMINAL MINI FIT TERMINAL MINI FIT TERMINAL MINI FIT TERMINAL MINI FIT BARRA DE PIÑOS I X DAS THYORMACORS O	DUTO/SE 02 VIAS 02 VIAS 04 VIAS 0.75MM 02 VIAS FEMEA MACHO 40 VIA	S MACHO P/ S MACHO P/ S FEMEA P/	NCM SH 85364099 8536409 8536409 8536000 8536000 8536000	CS: 2500 2500 2500 0500 0500 0500 0500 050	CTOP CTOP CTOP CTOP CTOP CTOP CTOP CTOP	UN UND UND UND UND UND UND UND UND UND U	3 2 2 2 2 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	VALOR UN 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	40000 - 60000 - 80000 - 40000 - 40000 - 40000 - 40000 - 50000	12.4 6.0 24.4 5.1 15.2 20.2 20.1	000	0,000	valor		0,000 ALIQUOTAS ICMS IPI	VALOR T IMPOST			
DADOS DO CCO PROD 06723 08092 08733 08481 06716 06717 06726 06737 08203	CAIXA PRODUTO/SCRV DESCRIÇÃO DO POR CONECTOR MINI FIT CANO CONECTOR MINI FIT CANO CONECTOR MINI FIT CANO TERMINAL MINI FIT TERMINAL MINI FIT TERMINAL MINI FIT TERMINAL MINI FIT BARRA DE PIÑOS I X DAS THYORMACORS O	DUTO/SE 02 VIAS 02 VIAS 04 VIAS 0.75MM 02 VIAS FEMEA MACHO 40 VIA	S MACHO P/ S MACHO P/ S FEMEA P/	NCM SH 8536409 8536409 8544400 8536409 8536904	CS: 2500 2500 2500 0500 0500 0500 0500 050	CTOP CTOP CTOP CTOP CTOP CTOP CTOP CTOP	UN UND UND UND UND UND UND UND UND UND U	3 2 2 2 2 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	VALORUN VALORUN 0 0 0, 0 0, 0 0, 0 0, 0 0, 0 0, 0 0,	40000 - 60000 - 80000 - 40000 - 40000 - 40000 - 40000 - 50000	12.4 6.0 24.4 5.1 15.2 20.2 20.1	000	0,000			0,000 ALIQUOTAS ICMS IPI	VALOR T IMPOST			
DADOS DO CCO. PROD. 06723 08092 08481 06718 06718 06718 06717 08203 CCMT I HUNCAO PRICO I BPT	PRODUTO/SERV DESCRIÇÃO DO JOS CONECTOR MINI PIT CANO CONECTOR MINI PIT CANO CONECTOR MINI PIT CANO TERMINA MINI PIT CANO TERMINA MINI PIT BARRA DE PINOS I X DAS INFORMACORS C	DUTO/SE 02 VIAS 02 VIAS 04 VIAS 0.75MM 02 VIAS FEMEA MACHO 40 VIA	S MACHO P/ S MACHO P/ S FEMEA P/	NCM SH 85364099 8536409 8536409 8536000 8536000 8536000	CS: 250 250 250 0 250 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CTOP CTOP CTOP CTOP CTOP CTOP CTOP CTOP	UN UND UND UND UND UND UND UND UND UND U	3 2 2 2 2 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	VALOR UN 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	40000 - 60000 - 80000 - 40000 - 40000 - 40000 - 40000 - 50000	12.4 6.0 24.4 5.1 15.2 20.2 20.1	000	0,000	valor		0,000 ALIQUOTAS ICMS IPI	VALOR T IMPOST			
DADOS DO CCO PROD OST23 OSS02 OSS02 OSS03 OSS	CAIXA DESCRIÇÃO DO POR CONECTOR MINI FIT CANO CONECTOR MINI FIT BARRA DE PINOS DOS TRIPOPROCOS CONECTOR UNICIPAL DO ISSON UNICIPAL LICIONAIS	DUTO SE 02 VIAS 02 VIAS 04 VIAS 05 VIAS 05 VIAS 06 VIAS 07 SMM 07 VIAS 08 VIAS 08 VIAS 09 VIAS 09 VIAS 09 VIAS 09 VIAS 09 VIAS 09 VIAS	S MACHO P/S MACHO P/S FEMEA P/ 2 2 5 FEMEA P/ 2 5 FEMEA P/ 2 5 FEMEA P/ 2 5 FEMEA P/ 4 F	NCM St 8536409 8536409 8536004 8536004 8536004 8536004	CST	RIAS r crop 0 0 4405 5405 5405 6 5405 6 5405 6 5405 6 5405 7 6 5405 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	UN UND UND UND UND UND UND UND UND UND U	33 2 2 2 3 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	VALOR UN 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	17ARIO	VALOR TOT TO 12.1.	000	0,000	valor		0,000	VALOR T IMPOST			
DADOS DO CCO PROD 08723 08992 08481 0718 06737 06737 068481 COTIS COT	CAIXA DESCRIÇÃO DO POR CONECTOR MINI FIT CANO CONECTOR MINI FIT BARRA DE PINOS DOS TRIPOPROCOS CONECTOR UNICIPAL DO ISSON UNICIPAL LICIONAIS	DUTO SE 02 VIAS 02 VIAS 04 VIAS 05 VIAS 05 VIAS 06 VIAS 07 SMM 07 VIAS 08 VIAS 08 VIAS 09 VIAS 09 VIAS 09 VIAS 09 VIAS 09 VIAS 09 VIAS	S MACHO P/S MACHO P/S FEMEA P/ 2 2 5 FEMEA P/ 2 5 FEMEA P/ 2 5 FEMEA P/ 2 5 FEMEA P/ 4 F	NCM St 8536409 8536409 8536004 8536004 8536004 8536004	CST	RIAS r crop 0 0 4405 5405 5405 6 5405 6 5405 6 5405 6 5405 7 6 5405 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	UN UND UND UND UND UND UND UND UND UND U	33 2 2 2 3 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	VALOR UNION OF THE PROPERTY OF	17ARIO	VALOR TOT TO 12.1.	000	0,000	valor		0,000	VALOR T IMPOST			
DADOS DO CCO PROD 08723 08992 08481 0718 06737 06737 068481 COTIS COT	CAIXA DESCRIÇÃO DO POR CONECTOR MINI FIT CANO CONECTOR MINI FIT CANO CONECTOR MINI FIT CANO CONECTOR MINI FIT CANO TERMINAL MINI FIT TERMINAL MINI FIT BARRA DE PIÑOS I X DOS INFORMACIOS DOS INFORMACIOS DOS INFORMACIOS CONECTOR MINI FIT CANO CONECTOR MINI FIT CANO CONECTOR MINI FIT CANO CONECTOR MINI FIT TERMINAL MINI FIT TERMINAL MINI FIT TERMINAL MINI FIT BARRA DE PIÑOS I X UNICIPAL LICIONAIS	DUTO SE 02 VIAS 02 VIAS 04 VIAS 05 VIAS 05 VIAS 06 VIAS 07 SMM 07 VIAS 08 VIAS 08 VIAS 09 VIAS 09 VIAS 09 VIAS 09 VIAS 09 VIAS 09 VIAS	S MACHO P/S MACHO P/S FEMEA P/ 2 2 5 FEMEA P/ 2 5 FEMEA P/ 2 5 FEMEA P/ 2 5 FEMEA P/ 4 F	NCM St 8536409 8536409 8536004 8536004 8536004 8536004	CST	RIAS r crop 0 0 4405 5405 5405 6 5405 6 5405 6 5405 6 5405 7 6 5405 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	UN UND UND UND UND UND UND UND UND UND U	33 2 2 2 3 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	VALOR UNION OF THE PROPERTY OF	17ARIO	VALOR TOT TO 12.1.	000	0,000	valor		0,000	VALOR T IMPOST			

Figura 16: Conectores Molex - Dova

12 Roteador TP-Link Wireless N150

Especificação Roteador TP-Link Wireless N150

Data 31/10/2014

Beneficiado Universidata Informatica e Telefonia LTDA

CNPJ 39.121.694/0001-50

Número Nota 00.722.402

Quantidade -

Valor R\$95,00

Data Sheet -

Função no projeto O roteador wireless será responsável por estabelecer a comunicação

ethernet entre o computador da base (ROCK) e o tablet (Android) uti-

lizado pelo operador,

Razão da Escolha Proximidade com o LEAD e pronta entrega.



Figura 17: Roteador TP-Link Wireless N150



Figura 18: Nota fiscal do Roteador TP-Link Wireless N150

13 Bloco de Alumínio

Especificação Bloco de Alumínio

Data 09/02/2015

Beneficiado Metal Center Aços e Metais LTDA

CNPJ 40.253.676/0001-01

Número Nota 10434

Quantidade 1

Valor R\$1.790,00

Data Sheet -

Função no projeto Case à prova d'água para eletrônica embarcada.

Razão da Escolha Pronta entrega.



Figura 19: Case da eletrônica embarcada

RECEBEMOS DE METAL CENTER ACOS E METAIS L INDICADA ABAIXO. EMISSÃO: 6302.2015 VALOR TO TECNOLOGICOS. FUA MONIZ ARAGAO, SNC LOD DATA DE RECEBIMENTO DENTIFICAÇÃO E ASSIN	TDA OS PRODUTOS F VTAL: R\$ 1.790,00 DES EUNIVERSITARIA IL ATURA DO RECEBEDOR	E/OU SERV TINATÁR HA DO FU	VIÇOS C IO: FUN INDAO I	ONSTA IDACA RIO DE	ANTES O COC JANE	DA N ORD. I IRO-F	NOTA F DE PRO U	ISCAL ELI DIETOS PE	ETRÔNICA SQUISAS I	EESTU	DOS	N	NF 2. 000.0 Série	10.43	34
METAL CENTER ACOS E ME RUA GENERAL BELFORD, 4(ROCHA - 20961-00) RIO DE JANEIRO - RJ Fone/Fax: (21) 2	13	Docume F 0 - EN 1 - SA	. 000.0 Série	xiliar detrônica A 010.43 001	la Nota			315 0240 Consul	a de auter	nticida	de no	portal nac	ional da	NF-e	
NATUREZA DA OPERAÇÃO VEN INSCRIÇÃO ESTADUAL	V DA INSCRIÇÃO ES	TADUAL D	Folha	1/1	т.	PRO		w.nfe.faz .o de auto 333150 CNP.	RIZAÇÃO E 0178167	708	05/	02/2015	12:0		dora
84344893 DESTINATÁRIO / REMETENTE NOME / RAZÃO SOCIAL FUNDACAO COORD. DE PROJETOS PE	SQUISAS E ESTI	UDOS T				8	CNPJ	/CPF 72.0 6	60.999/0				A DA EMIS 05/0	2/201	.5
ENDEREÇO RUA MONIZ ARAGAO, S/N CIDADE MUNICÍPIO RIO DE JANEIRO	UNIVERSITA	RIA			/FAX		<u>NDA</u> 3400	O IN	219 SCRIÇÃO E	041-9 STADU	AL		A DA SAÍE A DA SAÍE		\longrightarrow
FATURA / DUPLICATA Num. 000010434-1/1 venc. 06/02/2015 Valor R\$ 1.790, 00															
CÁLCULO DO IMPOSTO BASE DE CÁLCULO DO ICMS 1.790, 00 VALOR DO FRETE VALOR DO SEGURO 0, 00 0, 0	BASE DE CÁLC. ICMS D DESCONTO	0, 00	ALOR DO		AS 0	, 00	VALOR	TOTAL DO	0, 00	VALO	11,	64 FINS VALO	R TOTAL	1.'	790, 00
TRANSPORTADOR / VOLUMES TRANSPORTADOS NOME / RAZÃO SOCIAL PINDALO GOURD DE PROJETOS PESQUESAS E ESTUDOS TECNOLÓGICOS (ENDERECO)	FRETE POR CONTA (1) Dest/Ren	n Có	DIGO AN	тт				O VEÍCULO		UF	CNPJ /	CPF	.999/0		
RUA MONIZ ARAGAO S/N CIDADE QUANTIDADE ESPÉCIE MA 1 PECA	UNIVERSITAE RCA S/M	RIA	MERAÇĀ	RI O S/N	O D	E JA	PESO	RO BRUTO		RJ		-	601019	06	
DADOS DOS PRODUTOS / SERVIÇOS CÓDIGO PRODUTO DESCRIÇÃO DO PRODUTO / 6132 BLOCO ALUMINIO LIGA 5052 DE 76		NCM/SH 76042919	O/CST	CFOP 5102	UN PC		ANT 1,0000	VALOR UNIT	VALOR TOTAL 1.790, 00	B.C.	ÁLC MS 00, 00	VALOR ICMS 340, 10	VALOR IPI 0, 00	ALÍQ. ICMS 19, 00	ALÍQ. IPI 0, 00
DADOS ADICIONAIS INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES Inf. Contribuinte: [N/REF: 9946] / [S/REF: PED.: GUILHI CENTRO TELEFONE: 151 ALERI: RUA DA ALFANDI BANCO DO BRASIL SA, A, G6068-0 CC.2619-0. I LOC LINDC CIDADE UNIVERSITARIA LILHA OD FUNDA	ERME CARVALHOJ/ FE	ROCON-R L: 0800-28	U: RUA 27060 / I	DA AJU	JDA N	.O 05	SUBSC		RVADO AC	FISCO	•				
BANCO DO BRASIL S/A, AG:0658-0 - C/C:2619-0/ LOC LNDC - CIDADE UNIVERSITRAIA - ILHA DO FUNDA BANCO DO BRASIL AG:: 0658-0 C/C: 2619-0[VEND.:CI	AL DE ENTREGA: AV) - RIO DE JANEIRO - ELSO]	CEP 21.94	CALMO: 19-900 - 1	n, S/N DADOS	- LABO S PARA	DEF	POSITO	:				unfeonline.co			

Figura 20: Nota fiscal do Bloco de Alumínio

14 Cabo de Comunicação

Especificação Cabo de Comunicação

Data 10/02/2015

Beneficiado Cabos Lapp Brasil

CNPJ 05.233.912/0001-27

Número Nota 38286

Quantidade 1

Valor R\$6.721,03

Data Sheet -

Função no projeto Cabo umbilical que transfere dados e potência entre a eletrônica em-

barcada e a eletrônica de superície.

Razão da Escolha Cabo Ethernet e potência em um único isolamento que melhor atende

às especiicações.



Figura 21: Case da eletrônica embarcada

RECEBEMOS DE EMISSÃO: 02/02/2 Rodovia BRIGADE DATA DE RECEBIM	EIRO TRO	APP BRASIL LTDA (OR TOTAL: R\$ 6.721, MPOWSKI, S/N AVN IDENTIFICAÇÃO I	MONIZ	ARAGAC	SNEDIFCG	TEC CI	NSTAN OORDE DADE	TES DA NACAO JNIVERS	NOTA PROJ P SITARL	FISC ESQ A Ri	CAL ELE UISAS I o de Jane	TRÔNICA ESTUDOS ' iro-RJ	INDICADA FECNOLOG	ABA	IXO. COP -	N	NF °. 000.0 Série	38.2	86
CA Av. D	ABOS I	LAPP BRAS Lindemberg Montei . Santa Fe - 06278-6 SP Fone/Fax: (11) 2	SIL L ro, 628	Galpao1	8	0 - 1	mento Fiscal ENTRA SAÍDA N°. 00 Sé	NFI Auxilian Eletrôn ADA 0.038. rie 001	da No ica 1	١L		Consu	5 2339 120 lta de aute zenda.gov	nticid	ade no	portal nac	ional da	NF-e	
NATUREZA DA OPE V INSCRIÇÃO ESTADO	<mark>'enda do</mark> UAL	e mercadoria a	dquir	ida ou	recebida ISCRIÇÃO ES	de te	erceir L DO SU	OS BST. TRIE	UT.	Ì		LO DE AUT	orização 0068609	302	- 02		14:2		
ENDEREÇO Rodovia BRIGAD MUNICÍPIO Rio de Janei FATURA / DUPL Num. Venc. 02/	CIAL COORD DEIRO TRO TO	ENACAO PRO. DMPOWSKI, S/N AV					C B.	AIRRO/D CIDAD	E UN E / FAX	IVI	P	ARIA	NSCRIÇÃO I	941-9	9 72	DAT	A DA SAÍI 02/0 A DA SAÍI	2/201 DA 2/201	15
BASE DE CÁLCULO	MPOSTO	VALOR DO ICMS 2 VALOR DO SEGURO	68, 84 0, 00	DESCON	CÁLC. ICMS	s.t. 0, 00	OUTR	R DO ICM	SAS	0, 0	VALO	R IMP. IMPO	0, 0	VALC	R DA CO	, 90	OR TOTAL	DA NO	721, 03
NOME / RAZÃO SOO ENDEREÇO	OR / VOL	UMES TRANSPORT	ADOS	FRETE POF	CONTA Dest/Ren	ո	CÓDIGO				PLACA	DO VEÍCUL	0	UF	CNPJ	/ CPF RIÇÃO ESTA	DUAL		
QUANTIDADE 1 DADOS DOS PRO	ESPÉCIE	ROLO	MAR	CA			NUMER	AÇÃO			PES	O BRUTO		7.	500	PESO LÍQUI	IDO		7, 000
CÓDIGO PRODUTO	UNITRON	DESCRIÇÃO DO PRO			Α	NCM/S 854449					UANT 50,0000	VALOR (NT 134, 420	VALOR TOTAL 6. 6.721, 9.		ALC MS 21, 03	VALOR (CMS)	VALOR	ALfo	ALÍQ IPI
Email do Destinatá	EGA: 720 SITARIA I irio: sandra(ara Consum g.0712-9 C/ oup.com.br dos Tributo	6099900175-Rodovia RIO DE JANEIRO - R @procat-ufrj.com o Caso não receba o b c 23162-2 Colceando										EC -	ERVADO A			lanfeonline.co			

Figura 22: Nota fiscal do Cabo de Comunicação

A Anexo I - Bateria CSP Power e Carregador Kita



Modelo	Tensão Nominal (V)	Capacidade Nominal (AH) C20	Comp.	Largura	Altura Total	Peso Aprox. (Kg)	Termina
CSP 6-1.3	6	1.3	97,0	24,0	57,0	0,310	F1
CSP 6-3.2	6	3.2	134,0	35,0	67,0	0,550	F1
CSP 6-4.5	6	4.5	70,0	46,0	106,0	0,800	F1
CSP 6-12	6	12	151,0	50,0	101,0	1,800	F1
Modelo	Tensão Nominal (V)	Capacidade Nominal (AH) C20	Comp.	Largura	Altura Total	Peso Aprox. (Kg)	Termina
CSP 12-1.3	12	1.3	98,0	45,0	56,0	0,500	F1
CSP 12-2.3	12	2.3	178,0	34,0	66,0	0,900	F1
CSP 12-3.2	12	3.3	135,0	67,0	67,0	1,300	F1
CSP 12-5	12	5	89,5	69,0	106,0	1,600	F1
CSP 12-7	12	7	151,0	65,0	101,0	1,900	F1
CSP 12-7.2	12	7.2	151,0	65,0	101,0	2,200	F1
CSP 12-9	12	9	151,0	65,0	101,0	2,500	F2
CSP 12-12	12	12	150,0	97,0	101,0	3,800	F2
CSP 12-18	12	18	180,0	76,0	167,0	5,700	F3
CSP 12-26	12	26	165,0	175,0	125,0	8,200	F3
CSP 12-28	12	28	165,0	125,0	175,0	8,700	F3
CSP 12-33	12	33	195,0	130,0	167,0	10,200	F11
CSP 12-44	12	44	196,0	164,0	170,5	13,700	F11
Modelo	Tensão Nominal (V)	Capacidade Nominal (AH) C10	Comp.	Largura	Altura Total	Peso Aprox. (Kg)	Termina
CSP 12-55	12	55	240,0	132,0	210,0	17,500	F11
CSP 12-60	12	60	260,0	169,0	235,0	20,500	F11
CSP 12-70	12	70	260,0	169,0	235,0	21,700	F11
CSP 12-75	12	75	260,0	169,0	235,0	23,500	F11
CSP 12-90	12	90	307,0	169,0	235,0	26,000	F12
CSP 12-100	12	100	307,0	169,0	235,0	29,000	F12
CSP 12-120	12	120	328,0	177,0	222,0	32,000	F12
CSP 12-150	12	150	340,0	173,0	280,0	44,000	F12



Características

Marca: Kita Modelo: CM-5A2

Aplicação: Hobby - Doméstica

Ampéres: 5 (cinco)

Lento: 1 bateria 12V de no máximo 75 A/H

Especificações

Fusível de proteção na saida Leds indicadores de ligado, em carga e carregada Carrega 2 baterias de 6 Volts em série ou 1 de 12 Volts Dispositivo Eletrônico indicador de término da Carga I Proteção contra curto circuito - Fusível Proteção contra inversão de polaridade - Fusível Baixo consumo de energia elétrica

Assistência técnica permanente no posto da fábrica

Alimentação Voltagem: 220V Frequência: 50/60Hz Saida nominal: 12V / 5A

Dimensões

Tamanho do produto (LxAxP): 13,5 x 13 x 17 cm Peso: 1,86 kg