



MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO
SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE



REQUISIÇÃO INTERNA Nº 993/2017 – SMS

ÓRGÃO.....: 12 – Secretaria Municipal da Saúde

UNIDADE.....: 03 – Coord. Fundo Municipal de Saúde – ESTADO

AÇÃO.....: 1.139 - Construção Unidade de Saúde CAPS (SMS)

NATUREZA DA DESPESA: 4.4.90.51.99.00.00 OUTRAS OBRAS E INSTALAÇÕES - 10896

FONTE DE RECURSOS: () LIVRE VINCULADO (X): 4294 BANCO: 5478

COPAM-RECEBIL
15/08/2017
ASS: *[Signature]*

CÓDIGO PRODUTO	QTDE	UND	DESCRIÇÃO	VALOR
			Contratação de Empresa especializada para execução global da obra de construção da subestação de energia para as novas instalações do CAPS II Colmeia de Ijuí/RS, na rua Alagoas, Bairro Assis Brasil, conforme Projeto, Memorial descritivo, e planilha orçamentaria global em anexo.	

DESTINO.....: Para construção da subestação do CAPS II da Secretaria Municipal de Saúde

CREDOR.....:

Declaro que a ação de despesa requisitada está prevista no Plano Plurianual e na Lei de Diretrizes Orçamentária, com saldo de dotação na natureza de despesa no Orçamento do Órgão, bem como devidamente classificada, conforme codificação específica no SIAPC.

IJUÍ-RS, 10 de agosto de 2017.

[Signature]
João Carlos Rodrigues
Matrícula 19599-51
Requisitante

[Signature]
Josias Abreu Pinheiro
CPF: 590.310.340-53
Secretário Municipal de Saúde

Observações:	<input checked="" type="checkbox"/> Deferido <input type="checkbox"/> Indeferido <i>[Signature]</i> Valdir Heck Prefeito	COPAM Modalidade: <u>Tomada de Preço</u> Data: <u>18/08/2017</u> <i>[Signature]</i> Priscila Maurer Leviski Diretora de Compras - Patrimônio e Almoxarifado
--------------	--	---

Rec. 15/8-17
Manoel

Proc: 1127114
T.P: 50114

MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO

SUBESTAÇÃO NÃO ABRIGADA COM MEDIÇÃO INDIRETA

OBRA: Hospital Psiquiátrico

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Ijuí

CNPJ: 90.738.196/0001-09

ENDEREÇO DA OBRA: Rua Alagoas, s/n – Ijuí – RS

1. APRESENTAÇÃO

O Presente Memorial Descritivo tem como objetivo descrever a entrada de energia de um hospital psiquiátrico. Na instalação faz-se necessário uma entrada de energia em média tensão. Esta contará com uma subestação ao tempo com medição abrigada.

O projeto é composto pelos seguintes documentos:

- Prancha 01 – Planta de Localização, Detalhes Construtivos e Entrada de Energia.
- Prancha 02 – Projeto Elétrico com Acréscimo de Cargas.
- Memorial Técnico Descritivo
- Anotações de Responsabilidades Técnicas

2. ENTRADA DE ENERGIA

O suprimento é efetuado a partir da rede de distribuição da concessionária, em tensão de 23kV, considerando suas normas e regulamentos ou ainda instruções para montagem. Nesta estrutura estão instalados três pára-raios poliméricos, $V_n = 21kV$, $I_{cc} = 5kA$, classe 25kV. Estes possuem seu condutor inferior aterrado através de condutor de cobre nu 25mm² até o solo. Os condutores de saída do transformador, do lado de baixa tensão, são protegidos por eletrodutos de PVC de 3" até entrarem na cabine de medição e respectiva caixa, conforme o projeto.

A entrada de energia permanece aérea, com cabos de alumínio nu (4AWG), desde a conexão com a rede do concessionária, até o ponto de entrega a situar-se junto

aos isoladores de porcelana instalados na subestação. Dos isoladores até o transformador serão utilizados condutores de cobre rígido 6AWG.

As estruturas empregadas são compostas por cruzetas de madeira, para dar sustentação aos equipamentos instalados.

A tensão em MT será de 23kV e isolamento de 25kV, em BT devido a ligação dos equipamentos específicos da empresa será de 220/380V, com condutores de 35mm² conforme anexo J do RIC de MT e isolamento de 750V.

As demais estruturas empregadas serão conforme projeto.

2.1 Da ventilação na Cabine

Conforme o anexo C do RIC de média tensão item 1.1 a ventilação mínima desta cabine é de 1,06m² conforme cálculo abaixo.

$$\text{Área bruta} > \text{Volume da subestação (m}^3\text{)}/6 = (2,5 \times 2,4 \times 2,8)/6 = 16,8\text{m}^3$$

Conforme RIC MT CEEE área mínima de ventilação = 1/6 do volume da subestação, neste caso 2,8m².

Nesta subestação foram previstas 02 janelas com venezianas de 80x60 e uma porta também venezianada de 90x210, somando um total de área de ventilação de 2.85m²


3. DEMANDA

O valor da demanda encontrado, conforme calculado no projeto:

$$\rightarrow D(\text{kVA}) = 44,08\text{kVA}$$

4. TRANSFORMADOR

Para atender a demanda prevista, será instalado um transformador trifásico com potência de 75 kVA, classe de tensão de 25 kV, ligação em delta no lado primário (alta tensão) e estrela aterrado no lado secundário (baixa tensão), tensão de entrada 23 kV e tensão secundária de 380/220V.



5. MEDIÇÃO

A medição a ser instalada será do tipo indireta em baixa tensão conforme exposto no projeto. A caixa de medição será externa a parede, com as dimensões conforme contido no projeto.

6. ATERRAMENTO

O sistema de aterramento da carcaça e neutro do transformador devem ser aterradas. A interligação entre as partes metálicas, e o sistema de aterramento, deve ser efetuada por um único condutor, sendo este de cobre nu e diâmetro de 25mm².


O cabo principal sem emendas deve estar conectado a terra através de bastões (hastes) de aterramento, mantendo uma distância mínima entre estes de três metros. Para todas as conexões necessárias ao sistema de aterramento, devem ser utilizados conectores adequados ou preferencialmente solda exotérmica.

O sistema de aterramento deve possuir uma resistência máxima de 10 ohms em qualquer época do ano, devendo ser reavaliado e corrigido, sempre que a resistência de terra ultrapassar este valor.

Deverão ser disponibilizados caixas de inspeção, nos pontos de conexão dos bastões de aterramento com o condutor principal, de forma a proporcionar a visualização das mesmas.

7. MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DA ENTRADA DE SERVIÇO

Os materiais que serão instalados na entrada de serviço, e nas demais instalações, devem atender as normas expedidas pela ABNT e as especificações do padrão de concessionária. Os equipamentos oferecerão condições adequadas de operação, manutenção e segurança.



8. ALIMENTADORES DE BAIXA TENSÃO

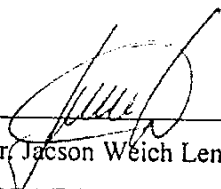
A alimentação de baixa tensão será efetuada com oito (3 Fases + Neutro) condutores de 50mm² e isolamento para 750V, que partindo dos bornes do transformador, vão até o disjuntor geral de baixa tensão de 350A, instalado no módulo disjuntor ao lado da caixa de medição indireta.

9. SERVIÇOS

Quando da execução, os serviços devem ser executados por profissionais qualificados, habilitados e autorizados, obedecendo as normas brasileiras pertinentes, bem como as normas e regulamentos da concessionária.

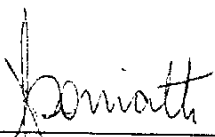
Após concluída a instalação da caixa de medição, poste do ramal de entrada, e outros itens que cabem ao proprietário, o mesmo solicitará a concessionária o desligamento para que seja feita a troca do alimentador, bem como a troca dos medidores.

Responsabilidade pelo projeto:



Eng. Eletr. Jacson Weich Lemos
CREA/RS 108182

Proprietário:



Prefeitura Municipal de Ijuí

Ijuí 07 de Abril de 2016.

Planilha de Orçamento GLOBAL

30/01/2017

Obra: 005 - SUBESTAÇÃO DE ENERGIA CAPS II COLMEIA		Endereço: RUA BENJAMIM CONSTANT			
Cliente: MUNICÍPIO DE IJUI		Cidade: IJUI			
Fonte do orçamento: PLEO/FRANARIN e Consulta local (CL)			Preço Unitário/Preço Total		
Item/Descrição	Qtd.	Un	Material	Mão-de-Obra	Total
1. SUBESTAÇÃO					
CL01 SELA PARA CRUZETA	6,00	PÇ	11,15	0,00	
			66,90	0,00	66,90
CL02 MAO FRANCESA PERFILADA 993mm	8,00	PÇ	57,15	0,00	
			457,20	0,00	457,20
CL03 MAO FRANCESA NORMAL 710mm	16,00	PÇ	14,87	0,00	
			237,92	0,00	237,92
CL04 PARAFUSO FRANCES 16X75mm	20,00	PÇ	3,86	0,00	
			77,20	0,00	77,20
CL05 CONECTOR PARALELO 2 PARAFUSOS	3,00	UN	9,54	0,00	
			28,62	0,00	28,62
CL06 CONECTOR CUNHA PADRAO DEMEI	12,00	UN	15,53	0,00	
			186,36	0,00	186,36
CL07 CONECTOR TIPO ESTRIBO 6-2 AWG	6,00	UN	51,00	0,00	
			306,00	0,00	306,00
CL08 CARTUCHO VERMELHO	6,00	UN	7,91	0,00	
			47,46	0,00	47,46
CL09 SELO PARA CINTA DE AÇO	8,00	UN	0,91	0,00	
			07,28	0,00	7,28
CL10 QUADRO EM ALUMINIO 1,0 X 1,0 X 0,25m	1,00	UN	1731,78	0,00	
			1731,78	0,00	1731,78
CL11 ELETRODUTO PEAD D=4"	40,00	M	29,50	0,00	
			1180,00	0,00	1180,00
CL12 SUPORTE L CHAVE PARA-RAIO	3,00	UN	31,06	0,00	
			93,18	0,00	93,18
CL13 SUPORTE L PARA CHAVE FU	3,00	UN	31,06	0,00	
			93,18	0,00	93,18
S00012373 POSTE DE CONCRETO DUPLO T, 400 KG,H = 12 M (NBR 8451)	6,00	UN	1170,31	0,00	
			7021,86	0,00	7021,86
S00010510 CRUZETA DE EUCALIPTO TRATADO, OU EQUIVALENTE DA REGIAO 2,4* M, SECA	6,00	UN	84,18	0,00	
			505,08	0,00	505,08
S00000379 ARRUELA QUADRADA EM ACO GALVANIZADO, DIMENSAO = 38 MM,ESPESSURA =	66,00	UN	0,68	0,00	
			44,88	0,00	44,88
S00003406 ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO PINO MONOCORPO, PARA TENSÃO 15* KV	9,00	UN	31,33	0,00	
			281,97	0,00	281,97
S00000444 PINO ROSCA EXTERNA, EM ACO GALVANIZADO, PARA ISOLADOR DB5KV, DIAME	9,00	UN	20,47	0,00	
			184,23	0,00	184,23
S00012327 CINTA CIRCULAR EM ACO GALVANIZADO DE 210 MM DE DIAMETRO PARA INSTALA	19,00	UN	27,64	0,00	
			525,16	0,00	525,16
S00000430 PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 125 MM,DIAMETRO = 16	13,00	UN	5,13	0,00	
			66,69	0,00	66,69
S00000441 PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 150 MM,DIAMETRO = 16	7,00	UN	5,64	0,00	
			39,48	0,00	39,48
S00000432 PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 250 MM,DIAMETRO = 16	4,00	UN	7,52	0,00	
			30,08	0,00	30,08
S00011790 PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 450 MM,DIAMETRO = 16	15,00	UN	15,20	0,00	
			228,00	0,00	228,00
S00000427 ALCA PREFORMADA DE CONTRA POSTE, EM ACO GALVANIZADO, PARA CABO 3/16	6,00	UN	5,58	0,00	

			33,48	0,00	33,48
S0000402 GANCHO OLHAL EM ACO GALVANIZADO, ESPESSURA 16MM, ABERTURA 21MM	6,00	UN	10,33	0,00	
			61,98	0,00	61,98
S0000421 PORCA OLHAL EM ACO GALVANIZADO, DIAMETRO NOMINAL DE 16MM	6,00	UN	9,98	0,00	
			59,88	0,00	59,88
S00004337 PORCA ZINCADA, QUADRADA, DIAMETRO 5/8"	8,00	UN	1,12	0,00	
			08,96	0,00	8,96
S00003383 HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 2,40 M DE COMPRIMENTO DN = 5/8", RE	3,00	UN	35,08	0,00	
			105,24	0,00	105,24
8991 CHAVE FUSIVEL LOAD BOOSTER 100A	3,00	UN	314,29	0,00	
			942,87	0,00	942,87
S00011854 CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARACABOS ATE	10,00	UN	6,35	0,00	
			63,50	0,00	63,50
S00011837 GRAMPO LINHA VIVA DE LATAO ESTANHADO, DIAMETRO DO CONDUTOR PRINCIPAL	6,00	UN	46,53	0,00	
			279,18	0,00	279,18
8698 FIO COBRE NU 8 AWG	20,00	KG	19,37	0,00	
			387,40	0,00	387,40
8823 CABO COBRE NU 35mm2	30,00	M	23,28	0,00	
			698,40	0,00	698,40
2570 GRAMPO P/CERCA (6700829)	1,00	KG	19,11	0,00	
			19,11	0,00	19,11
S00007576 SUPORTE EM ACO GALVANIZADO PARA TRANSFORMADOR PARAFUSO DUPLO T	2,00	UN	120,53	0,00	
			241,06	0,00	241,06
8990 PARA-RAIO TIPO VALVULA 25KV	3,00	UN	520,82	0,00	
			1562,46	0,00	1562,46
S00007611 TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 75VA, TENSÃO	1,00	UN	9221,41	0,00	
			9221,41	0,00	9221,41
S00025003 CABO DE ALUMINIO NU SEM ALMA DE ACO, BITOLA 2 AWG	7,00	KG	34,07	0,00	
			238,49	0,00	238,49
8697 ARMAÇAO SECUNDARIA C/ROLDANA	2,00	UN	17,92	0,00	
			35,84	0,00	35,84
S00013346 ISOLADOR 76MM X 79MM ROLDANA-PORCELANA VITRIFICADA	2,00	UN	6,73	0,00	
			13,46	0,00	13,46
S00011272 ALCA PREFORMADA DE DISTRIBUICAO, EM ACO GALVANIZADO, PARACONDUTOR	9,00	UN	4,93	0,00	
			44,37	0,00	44,37
10507 ELETRODUTO ACO GALV. MEDIO 3" (76mm)	9,00	M	71,22	0,00	
			640,98	0,00	640,98
10445 CABECOTE ALUMINIO SILICIO P/ELETR. 3"	1,00	UN	3,99	0,00	
			03,99	0,00	3,99
10417 BUCHA ALUMINIO SILICIO P/ELETR. 3"	4,00	UN	3,87	0,00	
			15,48	0,00	15,48
10407 ARRUELA ALUMINIO SILICIO P/ELETR. 3"	4,00	UN	4,53	0,00	
			18,12	0,00	18,12
10527 CURVA 90 P/ELETRODUTO GALV. MEDIO 3"	4,00	UN	53,34	0,00	
			213,36	0,00	213,36
10487 LUVA ACO GALVANIZADO 3" P/ELETRODUTO	4,00	UN	6,14	0,00	
			24,56	0,00	24,56
S00002680 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2", SEM LUVA	3,00	M	6,68	0,00	
			20,04	0,00	20,04
10414 BUCHA ALUMINIO SILICIO P/ELETR. 1 1/2"	2,00	UN	1,22	0,00	
			02,44	0,00	2,44
10404 ARRUELA ALUMINIO SILICIO P/ELETR. 1 1/2"	2,00	UN	0,97	0,00	
			01,94	0,00	1,94
S00002685 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA	18,00	M	4,57	0,00	
			82,26	0,00	82,26

8527 LUVA PVC P/ELETRODUTO ROSCAVEL 1"	8,00	UN	1,62	0,00	
			12,96	0,00	12,96
10545 ELETRODUTO CORRUGADO 2"	6,00	M	7,43	0,00	
			44,58	0,00	44,58
S00034643 CAIXA INSPECAO EM POLIETILENO PARA ATERRAMENTO E PARARAIOS DIAMETR	1,00	UN	14,65	0,00	
			14,65	0,00	14,65
S00000406 FITA ACO INOX PARA CINTAR POSTE, L = 19 MM, E = 0,5 MM (ROLO DBOM)	10,00	UN	74,72	0,00	
			747,20	0,00	747,20
(83372) CAIXA DE MEDICAO EM ALTA TENSAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	1,00	UN	628,89	0,00	
			628,89	0,00	628,89
8801 CAIXA MEDICAO FE3 - PADRAO CEEE-80x60	1,00	UN	298,89	0,00	
			298,89	0,00	298,89
S00012042 QUADRO DE DISTRIBUICAO DE EMBUTIR C/ BARRAMENTO TRIFASICO/ 40 DISJ	1,00	UN	1203,29	0,00	
			1203,29	0,00	1203,29
(74130/010) DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR EM CAIXA MOLDADA 17A 225A 240V,	2,00	UN	587,66	0,00	
			1175,32	0,00	1175,32
S00003794 LUMINARIA PROVA DE TEMPO E GASES, TIPO YLC-16/3 CASTIMETADU EQUIV (2,00	UN	227,84	0,00	
			455,68	0,00	455,68
8681 LAMPADA VAPOR DE MERCURIO 250W	2,00	UN	31,94	0,00	
			63,88	0,00	63,88
8393 FAROL EMERGENCIA DUPLO 55W-H3-12V	1,00	UN	533,64	0,00	
			533,64	0,00	533,64
S00000954 CABO DE COBRE UNIPOLAR 25MM2, BLINDADO, ISOLACAO 6/10 KVEPR, COBERT	60,00	M	47,81	0,00	
			2868,60	0,00	2868,60
S00000953 CABO DE COBRE UNIPOLAR 50 MM2, BLINDADO, ISOLACAO 6/10 KVEPR, COBERT	40,00	M	66,44	0,00	
			2657,60	0,00	2657,60
S00000911 CABO DE COBRE UNIPOLAR 16 MM2, BLINDADO, ISOLACAO 6/10 KVEPR, COBERT	100,00	M	46,82	0,00	
			4682,00	0,00	4682,00
S00001589 TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 70 MM2, COM FURO DE FIX	16,00	UN	6,13	0,00	
			98,08	0,00	98,08
8605 DISJUNTOR MONOPOLAR 10A	1,00	UN	9,36	0,00	
			09,36	0,00	9,36
8652 INTERRUPTOR EMBUTIR SIMPLES 10A	1,00	UN	6,35	0,00	
			06,35	0,00	6,35
10200 CAIXA CONDULETE PVC 20mm	1,00	UN	8,34	0,00	
			08,34	0,00	8,34
S00001884 CURVA PVC 90G P/ ELETRODUTO ROSCAVEL 1"	6,00	UN	2,83	0,00	
			16,98	0,00	16,98
8843 CABO ISOLADO FLEXIVEL 2,5mm2 - 750V	30,00	M	2,17	0,00	
			65,10	0,00	65,10
S00000404 FITA ISOLANTE DE BORRACHA AUTOFUSAO, USO ATE 69 KV (ALTA TENSAO)	10,00	M	1,01	0,00	
			10,10	0,00	10,10
S00020110 FITA ISOLANTE ADESIVA ANTI-CHAMA EM ROLOS 19MM X 10M	2,00	UN	3,14	0,00	
			06,28	0,00	6,28
S00038056 GRAMPO METALICO TIPO U PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE AT 5/8", CONDU	3,00	UN	23,28	0,00	
			69,84	0,00	69,84
1024 CAMINHAO MUNCK 5000Kg LOCACAO	1,50	D	1924,20	0,00	
			2886,30	0,00	2886,30
43401 CONCRETO CICLOPICO-1:3:6+30%PEDRA MAO-PREP/LANCAM.	1,28	M3	226,71	157,86	
			290,19	202,06	492,25
62213 ALVENARIA TIJ.MACICO-DE 25CM-J15MM CI-CA-AR 1:2:8	20,00	M2	130,01	43,88	
			2600,20	877,60	3477,80
44201 VIGA BALDRAME CONCR.ARMADO FCK15MPA-COMPLETA	0,15	M3	1233,46	698,59	
			185,02	104,79	289,81
81101 IMPERMEABILIZACAO-PINTURA BASE BETUMINOSA 2 DEMAOS	6,62	M2	8,52	12,28	

			56,40	81,29	137,70
51732 VIGA CONCRETO ARMADO FC&GMPA-ESCOR,FORMA,ARM,LANC,CURA,DES	0,40	M3	1621,52	1044,37	
			848,61	417,75	1066,36
51395 LAJE PRE-FABRICADA FORRO 10CM TAVELA CIMENTO	12,00	M2	84,20	14,91	
			1010,40	178,92	1189,32
562242 ALVENARIA TIJ.6FUROS-DE 20CM-J15MM CI-CA-AR 1:2:8	35,00	M2	57,78	51,41	
			2022,30	1799,35	3821,65
591008 LASTRO MANUAL COM BRITA	0,13	M3	95,89	24,54	
			12,47	3,19	15,66
112017 PORTA VENEZIANA FERRO-2 FOLHAS(SUBESTACAO)	4,00	M2	595,01	46,33	
			2380,04	185,32	2565,36
112016 CAIXILHO VENEZIANA-FERRO	4,00	M2	595,01	37,57	
			2380,04	150,28	2530,32
101098 REV.COMPL.ALV.-CHAP.1:3/EMB.1:5+7%CI/REB.1:3+10%CI	41,42	M2	6,50	36,77	
			269,23	1523,01	1792,24
141250 SELADOR PARA PAREDES INTERNAS/EXTERNAS 1 DEMA0	41,42	M2	1,62	7,20	
			67,10	298,22	365,32
141256 PINTURA ACRILICA SOBRE REBOCO-2 DEMA0S	41,42	M2	7,32	12,82	
			303,19	531,00	834,20
171569 PLACA AVISO (PERIGO) 340X240MM	1,00	UN	98,21	5,84	
			98,21	5,84	102,05
S00040918 ELETRICISTA (MENSALISTA)	5,00	MES	0,00	2827,30	
			00,00	14136,50	14136,50
S00034783 ENGENHEIRO ELETRICISTA	40,00	H	105,05	0,00	
			4202,00	0,00	4202,00
S00041065 PEDREIRO (MENSALISTA)	3,00	MES	0,00	2777,19	
			00,00	8331,57	8331,57
S00041072 AUXILIAR DE PEDREIRO (MENSALISTA)	3,00	MES	0,00	2021,77	
			00,00	6065,31	6065,31

Total de SUBESTAÇÃO	63.568,08	34.892,00	98.460,08
TOTAL DO ORÇAMENTO	63.568,08	34.892,00	98.460,08

MUNICIPIO DE IJUI - PODER EXECUTIVO - SMS - CNPJ: 90.738.196/0001-09

Rua Benjamin Constant, 429 - Ijuí - RS - FONE: (55)3331-8800

Cronograma

Obra: 005 - SUBESTAÇÃO DE ENERGIA CAPS II COLMEIA

Cliente: MUNICIPIO DE IJUI

ITEM	PARCELA 01 R\$	PARCELA 02 R\$	PARCELA 03 R\$	Valor total do item
1. SUBESTAÇÃO				98.460,08
1.1 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				44.158,38
1.2 ESTRUTURA E TÉCNICOS				54.301,71
VALOR DO ITEM	16.575,47	46.797,98	35.086,63	98.460,08

Pamela Aline Soesmeier

Engenheira Civil
CREA-RS 201.201
SMS - IJUÍ/RS



MUNICÍPIO DE IJUÍ - PODER EXECUTIVO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
DETALHAMENTO DE ENCARGOS SOCIAIS

PROJETO: Subestação de energia

OBRA: EXECUÇÃO GLOBAL DE Subestação CAPS II Colmeia

LOCALIZAÇÃO: Rua Alagoas, 768, Bairro Assis Brasil

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE O SALÁRIO HORA DESONERADO					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	GRUPO A	GRUPO B	GRUPO C	GRUPO D
A	GRUPO A				
A1	INSS	0,00%			
A2	SESI	1,50%			
A3	SENAI	1,00%			
A4	INCRA	0,20%			
A5	SEBRAE	0,60%			
A6	Salário Educação	2,50%			
A7	Seguro Contra Acidentes Trabalho	3,00%			
A8	FGTS	8,00%			
A9	SECONCI	0,00%			
B	GRUPO B				
B1	Repouso Semanal Remunerado		17,91%		
B2	Feriados		4,24%		
B3	Auxílio-Enfermidade		0,91%		
B4	13º Salário		10,89%		
B5	Licença Paternidade		0,08%		
B6	Faltas Justificadas		0,73%		
B7	Dias de Chuvas		1,36%		
B8	Auxílio Acidente de Trabalho		0,12%		
B9	Férias Gozadas		9,54%		
B10	Salário Maternidade		0,03%		
C	GRUPO C				
C1	Aviso Prévio Indenizado			5,46%	
C2	Aviso Prévio Trabalhado			0,13%	
C3	Férias Indenizadas+1/3			3,68%	
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa			4,53%	
C5	Indenização Adicional			0,46%	
D	GRUPO D				
D1	Reincidência de A sobre B				7,70%
D2	Reincidência de A sobre Aviso Prévio Trabalhado + Reincidência de FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado				0,46%
SUB-TOTAIS (GERAL)		16,80%	45,81%	14,26%	8,16%
TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS SOBRE O SALÁRIO HORA				85,03%	

Gestor Municipal

Proponente / Tomador	Município/UF
----------------------	--------------

Nº do CT	Empreendimento / Apelido	Gestor / Programa / Modalidade / Ação
----------	--------------------------	---------------------------------------

Tipo de Obra (conforme Acórdão 2622/2013 - TCU):

- Construção de Edifícios (também para Reformas)

Regime:

DESONERADO

PLANILHA DE DETALHAMENTO DE BDI - PADRÃO

ITENS	SIGLAS	VALORES
TAXA DE RATEIO DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	AC	5,50%
TAXA DE SEGURO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO	S+G	0,80%
TAXA DE RISCO	R	0,97%
TAXA DE DESPESAS FINANCEIRAS	DF	1,39%
TAXA DE LUCRO	L	7,50%
TAXA DE TRIBUTOS	I	0,65%
PIS (geralmente 0,65%)		
COFINS (geralmente 3,00%)		3,00%
ISS (legislação municipal)		0,71%
CPRB (INSS)		4,50%
BDI conforme Acórdão 2622/2013 - TCU		22,25%
BDI RESULTANTE		28,28%

ATENDE AOS LIMITES RECOMENDADOS

LIMITES?	INFERIOR	SUPERIOR
SIM	3,00%	5,50%
SIM	0,80%	1,00%
SIM	0,97%	1,27%
SIM	0,59%	1,39%
SIM	6,16%	8,96%
	Variável	
SIM	20,34%	25,00%

FÓRMULA UTILIZADA:
$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Declaro que a base de cálculo do ISS (correspondente a mão-de-obra definido para a obra) é de 35,44% e, sobre esta base, incide ISS com alíquota de 2,00%

Observações:

Gestor Municipal

Data:

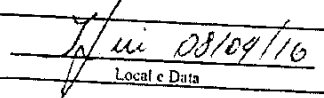
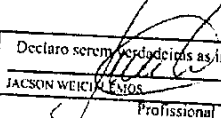
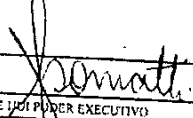
CONFEA CREA-RS

Registro de Contrato de Acervo Técnico sob forma de
Anotação de Responsabilidade Técnica - Lei Federal 6496/77
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do RS

ART Nr : 8465531

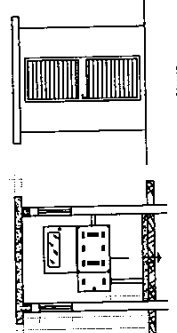
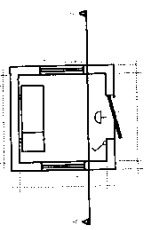
Dados da ART		Agência/Código do Cedente	065-48/015117596	Nosso Número:	08465531.50
Tipo: PRESTAÇÃO DE SERVIÇO		Participação Técnica: INDIVIDUAL/PRINCIPAL			
Convênio: NÃO É CONVÊNIO		Motivo: NORMAL			
Contratado					
Carteira: RS108182	Profissional: JACSON WEICH LEMOS		E-mail: jacson@estruturar.eng.br		
RNP: 2200333072	Título: Engenheiro Eletricista, Técnico em Eletrotécnica				
Empresa: ESTRUTURAR SOLUÇÕES ELETRO-ELETRÔNICAS LTDA ME		Nr.Reg.: 172500			
Contratante					
Nome: MUNICÍPIO DE IJUI PODER EXECUTIVO		Telefone: 33318200		E-mail: tania.casagrande@hotmail.com	
Endereço: RUA BENJAMIN CONSTANT 429		Bairro: CENTRO		CPF/CNPJ: 90738196000109	
Cidade: IJUI				CEP: 98700000 UF: RS	
Identificação da Obra/Serviço					
Proprietário: MUNICÍPIO DE IJUI PODER EXECUTIVO		Bairro: ASSIS BRASIL		CPF/CNPJ: 90738196000109	
Endereço da Obra/Serviço: RUA ALAGOAS		Vlr Contrato(R\$): 1,00		CEP: 98700000 UF: RS	
Cidade: IJUI				Honorários(R\$): 1,00	
Finalidade: HOSPITALAR				Ent.Classe: APAJU	
Data Início: 09/03/2016		Prev.Fim: 11/03/2016			
Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço		Quantidade	Unid.	
Projeto	Instalação Elétrica Abaixo de 1.000 V		470,00	m²	
Projeto	Rede de Telefonia		470,00	m²	
Projeto	Antena Coletiva de TV		470,00	m²	
Projeto	Rede de Comunicação Digital		470,00	m²	
Projeto	Subestação de Energia Elétrica		75,00	kVA	

ART registrada (paga) no CREA-RS em 09/03/2016

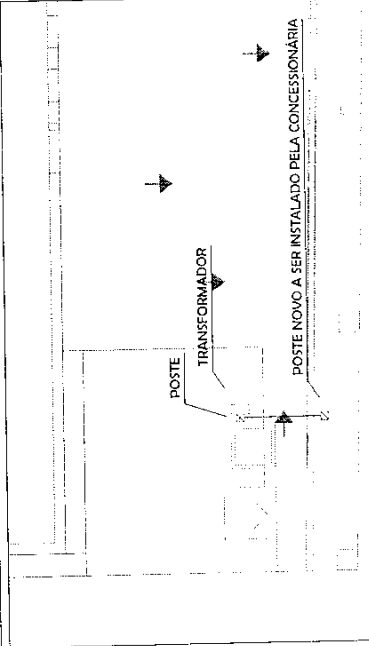
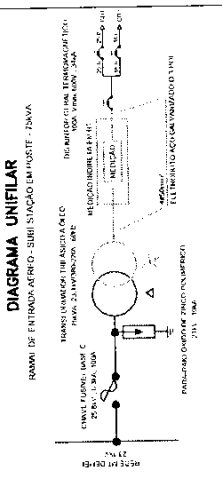
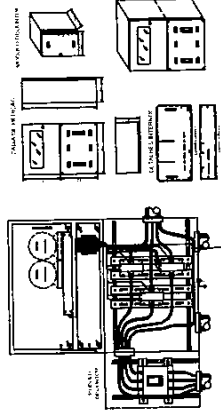
 Local e Data	 Declaro ser verdadeiras as informações acima JACSON WEICH LEMOS Profissional	 De acordo MUNICÍPIO DE IJUI PODER EXECUTIVO Contratante
---	---	--

A AUTENTICIDADE DESTA ART PODERÁ SER CONFIRMADA NO SITE DO CREA-RS. LINK CIDADÃO - ART CONSULTA

MEDICÃO INDIRETA EM BT DIMENSIONAL CAIXA DE MEDIÇÃO



Cálculo da Demanda Geral		
Atividade	Atividade	Atividade
1. Atividade 1	2. Atividade 2	3. Atividade 3
4. Atividade 4	5. Atividade 5	6. Atividade 6
7. Atividade 7	8. Atividade 8	9. Atividade 9
10. Atividade 10	11. Atividade 11	12. Atividade 12
13. Atividade 13	14. Atividade 14	15. Atividade 15
16. Atividade 16	17. Atividade 17	18. Atividade 18
19. Atividade 19	20. Atividade 20	21. Atividade 21
22. Atividade 22	23. Atividade 23	24. Atividade 24
25. Atividade 25	26. Atividade 26	27. Atividade 27
28. Atividade 28	29. Atividade 29	30. Atividade 30
31. Atividade 31	32. Atividade 32	33. Atividade 33
34. Atividade 34	35. Atividade 35	36. Atividade 36
37. Atividade 37	38. Atividade 38	39. Atividade 39
40. Atividade 40	41. Atividade 41	42. Atividade 42
43. Atividade 43	44. Atividade 44	45. Atividade 45
46. Atividade 46	47. Atividade 47	48. Atividade 48
49. Atividade 49	50. Atividade 50	51. Atividade 51
52. Atividade 52	53. Atividade 53	54. Atividade 54
55. Atividade 55	56. Atividade 56	57. Atividade 57
58. Atividade 58	59. Atividade 59	60. Atividade 60
61. Atividade 61	62. Atividade 62	63. Atividade 63
64. Atividade 64	65. Atividade 65	66. Atividade 66
67. Atividade 67	68. Atividade 68	69. Atividade 69
70. Atividade 70	71. Atividade 71	72. Atividade 72
73. Atividade 73	74. Atividade 74	75. Atividade 75
76. Atividade 76	77. Atividade 77	78. Atividade 78
79. Atividade 79	80. Atividade 80	81. Atividade 81
82. Atividade 82	83. Atividade 83	84. Atividade 84
85. Atividade 85	86. Atividade 86	87. Atividade 87
88. Atividade 88	89. Atividade 89	90. Atividade 90
91. Atividade 91	92. Atividade 92	93. Atividade 93
94. Atividade 94	95. Atividade 95	96. Atividade 96
97. Atividade 97	98. Atividade 98	99. Atividade 99
100. Atividade 100	101. Atividade 101	102. Atividade 102
103. Atividade 103	104. Atividade 104	105. Atividade 105
106. Atividade 106	107. Atividade 107	108. Atividade 108
109. Atividade 109	110. Atividade 110	111. Atividade 111
112. Atividade 112	113. Atividade 113	114. Atividade 114
115. Atividade 115	116. Atividade 116	117. Atividade 117
118. Atividade 118	119. Atividade 119	120. Atividade 120
121. Atividade 121	122. Atividade 122	123. Atividade 123
124. Atividade 124	125. Atividade 125	126. Atividade 126
127. Atividade 127	128. Atividade 128	129. Atividade 129
130. Atividade 130	131. Atividade 131	132. Atividade 132
133. Atividade 133	134. Atividade 134	135. Atividade 135
136. Atividade 136	137. Atividade 137	138. Atividade 138
139. Atividade 139	140. Atividade 140	141. Atividade 141
142. Atividade 142	143. Atividade 143	144. Atividade 144
145. Atividade 145	146. Atividade 146	147. Atividade 147
148. Atividade 148	149. Atividade 149	150. Atividade 150
151. Atividade 151	152. Atividade 152	153. Atividade 153
154. Atividade 154	155. Atividade 155	156. Atividade 156
157. Atividade 157	158. Atividade 158	159. Atividade 159
160. Atividade 160	161. Atividade 161	162. Atividade 162
163. Atividade 163	164. Atividade 164	165. Atividade 165
166. Atividade 166	167. Atividade 167	168. Atividade 168
169. Atividade 169	170. Atividade 170	171. Atividade 171
172. Atividade 172	173. Atividade 173	174. Atividade 174
175. Atividade 175	176. Atividade 176	177. Atividade 177
178. Atividade 178	179. Atividade 179	180. Atividade 180
181. Atividade 181	182. Atividade 182	183. Atividade 183
184. Atividade 184	185. Atividade 185	186. Atividade 186
187. Atividade 187	188. Atividade 188	189. Atividade 189
190. Atividade 190	191. Atividade 191	192. Atividade 192
193. Atividade 193	194. Atividade 194	195. Atividade 195
196. Atividade 196	197. Atividade 197	198. Atividade 198
199. Atividade 199	200. Atividade 200	201. Atividade 201
202. Atividade 202	203. Atividade 203	204. Atividade 204
205. Atividade 205	206. Atividade 206	207. Atividade 207
208. Atividade 208	209. Atividade 209	210. Atividade 210
211. Atividade 211	212. Atividade 212	213. Atividade 213
214. Atividade 214	215. Atividade 215	216. Atividade 216
217. Atividade 217	218. Atividade 218	219. Atividade 219
220. Atividade 220	221. Atividade 221	222. Atividade 222
223. Atividade 223	224. Atividade 224	225. Atividade 225
226. Atividade 226	227. Atividade 227	228. Atividade 228
229. Atividade 229	230. Atividade 230	231. Atividade 231
23		



DETALHE ENTRADA DE ENERGIA
FSC: 1:100

estruturar
engenharia e automação

PROCESSIONES MUSEI AGRO DEI ENERGIIS

1. *Introduction*

0360-0070(200809)20:03;1-D

$C_{\text{eff}} = 6.1 f_0$	$C_{\text{eff}} = 6.1 f_0$
----------------------------	----------------------------

35

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

[illegible]