

Vital Engenharia Ltda

PCH Tupitinga

Rio Santa Cruz, Campos Novos - SC

Projeto: PCHTP-RIMA

Arranjo Geral da Alternativa Seleccionada

Data: **Julho/2015** Escala: **Indicada**

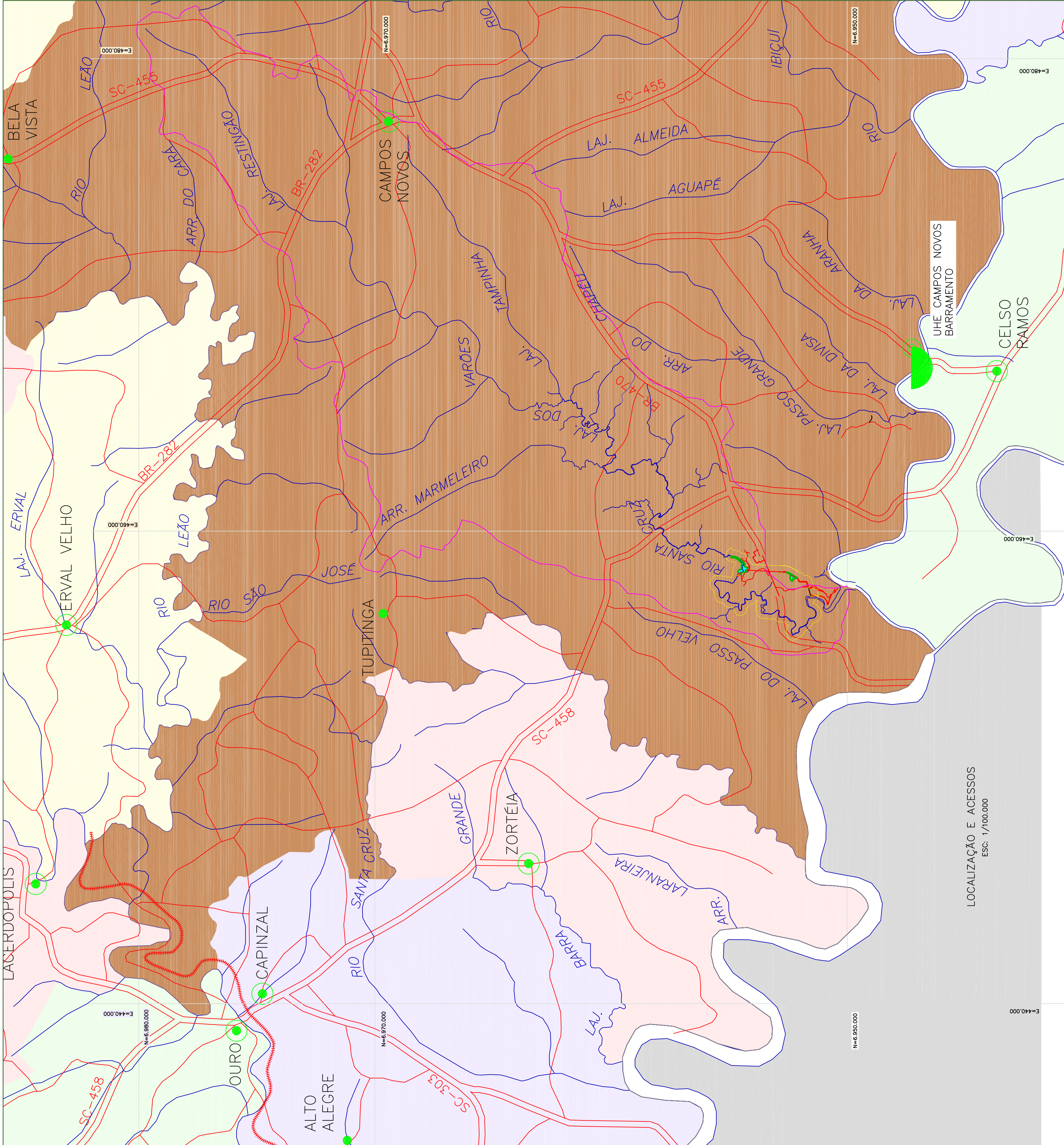
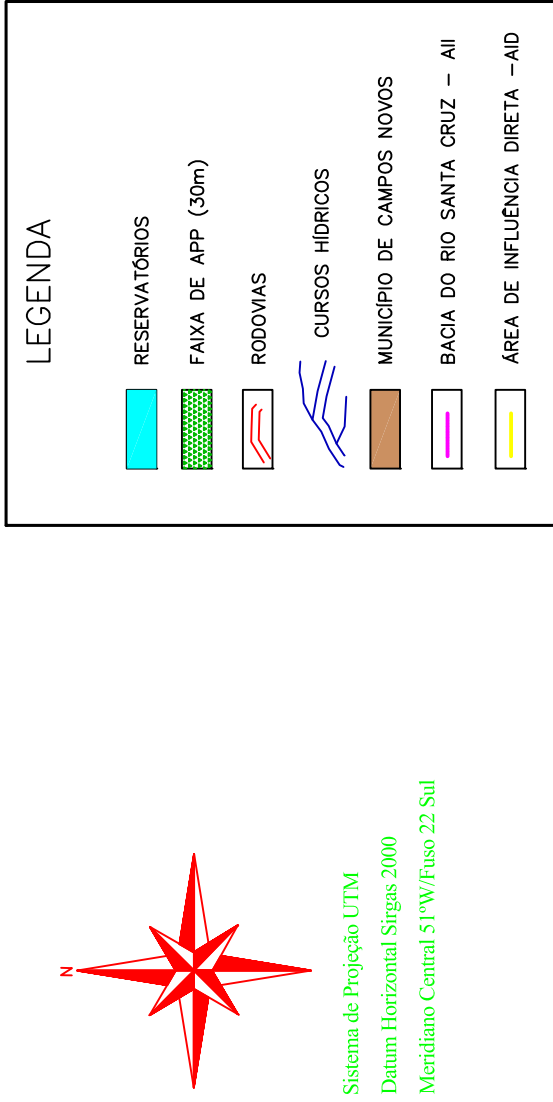
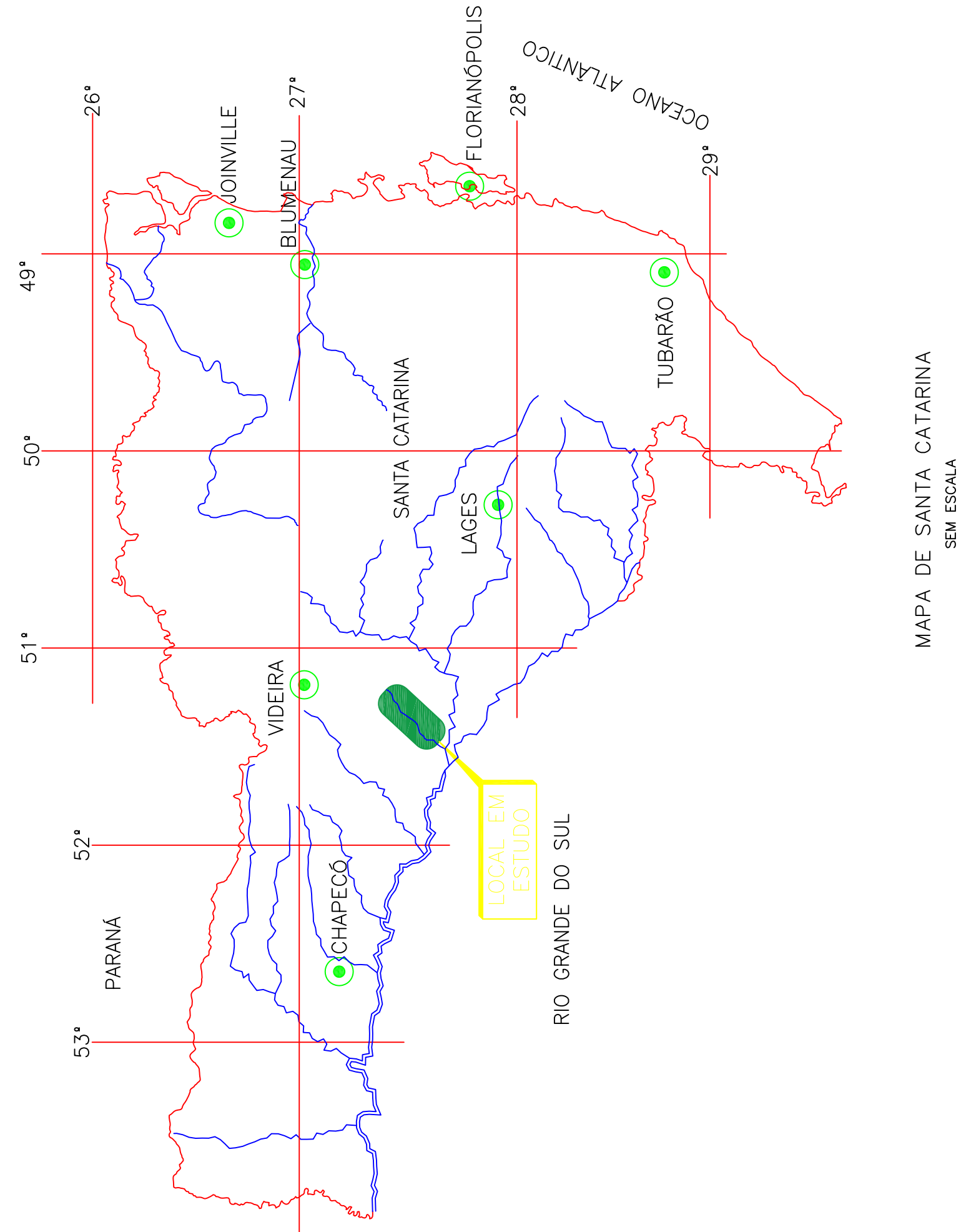
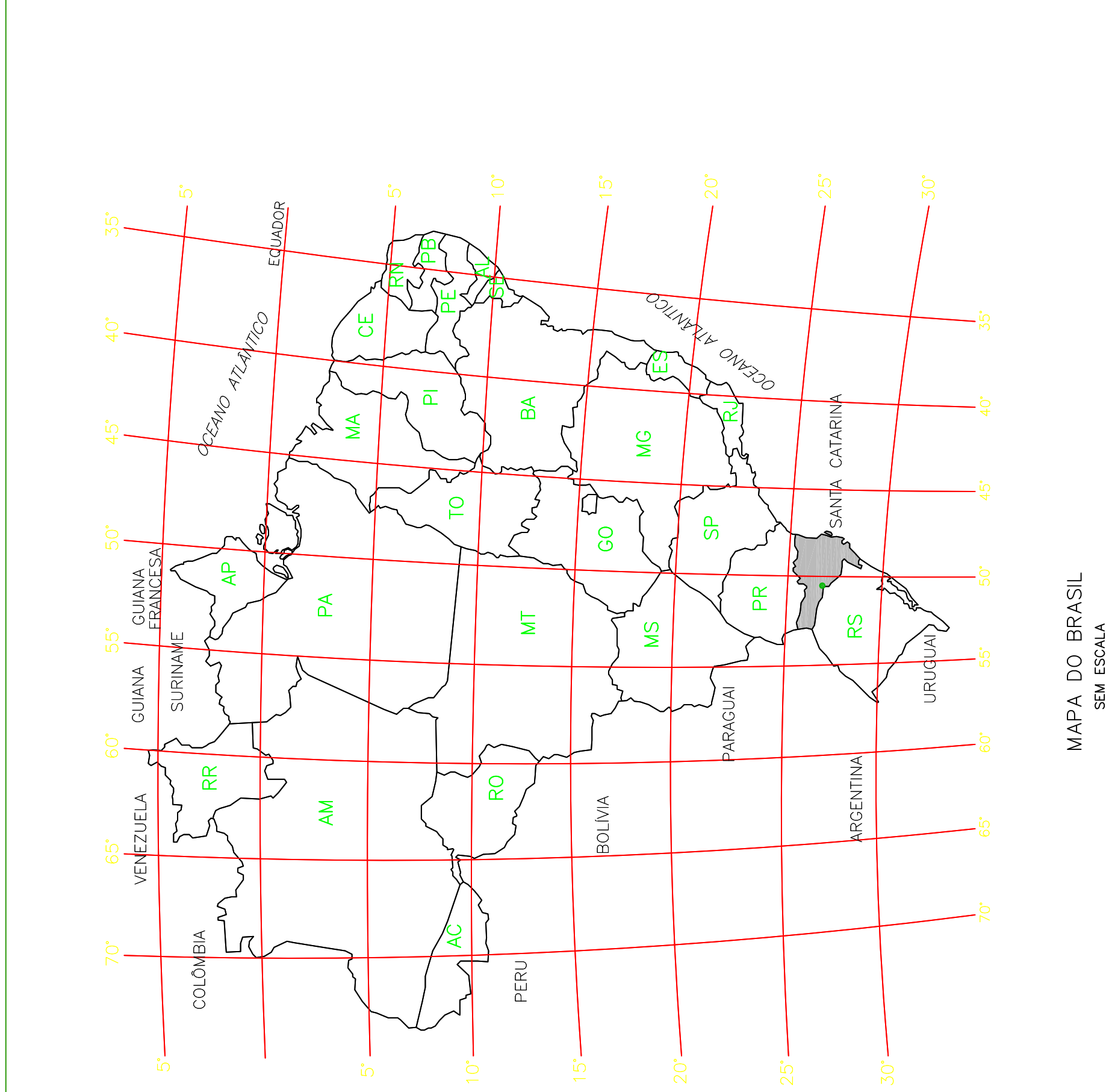
Arquivo:

Ass. Responsável Técnico


Eng. Saniarista e Ambiental
CREA-SC: 058813-9

Anexo 01

ANEXO 02 – Localização e acesso



	<h1>Vital Engenharia Ltda</h1> <p>Av. Nove de Julho, 7550 - Edifício CDC - Sala 1307-A Centro, Chicago, SP, CEP 06801-420 Fone: (0 49) 3333.0294 / 6967.2137 Contato: vital.engenharia@vital.com.br</p>
<p>Projeto:</p>	<h2>PCH Tupitinga</h2>
<p>Proprietário:</p>	<p>Roberto Parizotto Geração de Energia Elétrica Ltda.</p>
<p>Entrega no obra:</p>	<p>Rio Santa Cruz, Campos Novos - SC</p>
<p>Contratado:</p>	<p>Projeto: PCHP-RIMA Data: 06/06/2015 Estado: Indicada</p>
<p>Ass. Responsável Técnico</p>	<p><i>Mapa de Localização e Acessos</i></p>
<p>Ass. Responsável Técnico</p>	<p>Franchis:</p> <p>Anexo 02</p>



FICHA-RESUMO - ESTUDOS DE VIABILIDADE E PROJETO BÁSICO

VERSÃO ABRIL/2008

NOME DA USINA:	PCH TUPITINGA	DATA:	15/07/2014
ETAPA:	PROJETO BÁSICO	POT. (MW):	24
NOME DO(S) INTERESSADO(S):	RICARDO ROLIN DE MOURA		
CONTATO (resp. pelo empreendimento / e-mail):	RICARDO ROLIN DE MOURA/rolinadovados@hotmail.com	TEL.:	(49) 3332-0091 FAX: (049) 3332-0030
NOME DA(S) EMPRESA(S) PROJETISTA(S):	ESTELAR ENGENHEIROS ASSOCIADOS LTDA.		
CONTATO (resp. técnico pelo estudo / e-mail):	NELSON DORNELAS / nelson@estelarengenharia.com.br	TEL.:	(48) 3203-7650 FAX: (48) 3203-7655

1. LOCALIZAÇÃO

RIO:	SANTA RUZ	BACIA:	7	SUB-BACIA:	71	DISTÂNCIA DA FOZ:	14,17	km
MUNICÍPIO(S):	CAMPO NOVOS	UF:	SC	MUNICÍPIO(S):	CAMPOS NOVOS	UF:	SC	
(BARRAGEM)	CAMPOS NOVOS	UF:	SC	(C.DE FORÇA)		UF:		

COORDENADAS GEOGRÁFICAS DA BARRAGEM:

LATITUDE:	27	graus	31	minutos	55	segundos	NORTE (N):OU SUL (S)	S
LONGITUDE:	51	graus	25	minutos	25,6	segundos	LESTE (E) OU OESTE (W)	W

COORDENADAS GEOGRÁFICAS DA CASA DE FORÇA:

LATITUDE:	27	graus	33	minutos	36,0	segundos	NORTE (N):OU SUL (S)	S
LONGITUDE:	51	graus	26	minutos	1,5	segundos	LESTE (E) OU OESTE (W)	W

2. CARTOGRAFIA / TOPOGRAFIA

PROJEÇÃO CARTOGRÁFICA:	UTM - Universal Transverse Mercator	ZONA:	22	DATUM:	SIRGAS 2000	MC:	-51°
CARTAS E PLANTAS TOPOGRÁFICAS:		DATA:	set-dez/2013	ESCALA:	1:5.000	FONTE:	Matrix
FOTOS AÉREAS:		DATA:	out/13	ESCALA:	1:10.000	FONTE:	Geomensura
RESTITUIÇÃO AEROFOTOGRAMÉTRICA (Perfilamento a laser):		ESCALA:			1:10.000		

3. HIDROMETEOROLOGIA

POSTOS FLUVIOMÉTRICOS DE REFERÊNCIA:

TIPO:	Fluviométrica	CÓD.:	71200000	ENTIDADE:	ANA	NOME:	Vila Canoas	RIO:	Canoas	AD (em km²):	1010
TIPO:	Fluviométrica	CÓD.:	71250000	ENTIDADE:	ANA	NOME:	onte do Rio João Paulo	RIO:	João Paulo	AD (em km²):	489
TIPO:	Fluviométrica	CÓD.:	71300000	ENTIDADE:	ANA	NOME:	Rio Bonito	RIO:	Canoas	AD (em km²):	2000
TIPO:	Fluviométrica	CÓD.:	71350000	ENTIDADE:	ANA	NOME:	Encruzilhada	RIO:	Canoas	AD (em km²):	3230
TIPO:	Fluviométrica	CÓD.:	71350001	ENTIDADE:	ANA	NOME:	Encruzilhada II	RIO:	Canoas	AD (em km²):	3230
TIPO:	Fluviométrica	CÓD.:	71383000	ENTIDADE:	ANA	NOME:	Ponte Alta do Sul	RIO:	Canoas	AD (em km²):	4610
TIPO:	Fluviométrica	CÓD.:	71490000	ENTIDADE:	ANA	NOME:	Ponte Marombas	RIO:	Marombas	AD (em km²):	354
TIPO:	Fluviométrica	CÓD.:	71498000	ENTIDADE:	ANA	NOME:	Passo Marombas	RIO:	Marombas	AD (em km²):	3680
TIPO:	Fluviométrica	CÓD.:	71550000	ENTIDADE:	ANA	NOME:	Passo Caru	RIO:	Canoas	AD (em km²):	10000
TIPO:	Fluviométrica	CÓD.:	72870000	ENTIDADE:	ANA	NOME:	Barra do Rio Pardo	RIO:	Leão	AD (em km²):	420

VAZÕES MÉDIAS MENSAIS (m³/s) – PERÍODO: (10/1959 a 02/2013)

TIPO DA SÉRIE (REGULARIZADA ou NATURAL): Natural

JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
7,67	9,53	7,34	6,56	7,80	7,85	9,42	9,61	12,22	12,24	9,41	7,67

PERMANÊNCIA DE VAZÕES MÉDIAS MENSAIS (m³/s):

5%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	95%	100%
22,71	17,66	12,93	10,10	8,42	7,11	6,04	4,99	3,89	2,78	2,07	1,36

PRECIP. MÉDIA MENSAL (mm) – PERÍODO: 1969-2013

JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
186,40	185,10	134,00	146,80	153,90	152,80	165,50	148,40	181,30	212,40	148,80	164,30

EVAPOR. MÉDIA MENSAL (mm) – PERÍODO: 1969-2013

JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
85,70	69,51	76,76	67,04	57,89	51,15	64,85	79,15	79,59	82,41	102,40	105,40

PREC. MÉDIA ANUAL:	164,98	mm	VAZÃO MLT – PERÍODO:	(out/1959 a fev/2013)	8,95	m³/s
EVAP. TOTAL ANUAL:	921,85	mm	VAZÃO FIRME:	CRITÉRIO: (Q perm 95%)	2,07	m³/s
EVAP. MÉDIA ANUAL:	76,82	mm	VAZÃO MÁX. REGISTRADA:	(jul/1983)	69,02	m³/s
ÁREA DE DRENAGEM:	287,12	km²	VAZÃO MÍN. REGISTRADA:	(dez/1985)	0,92	m³/s

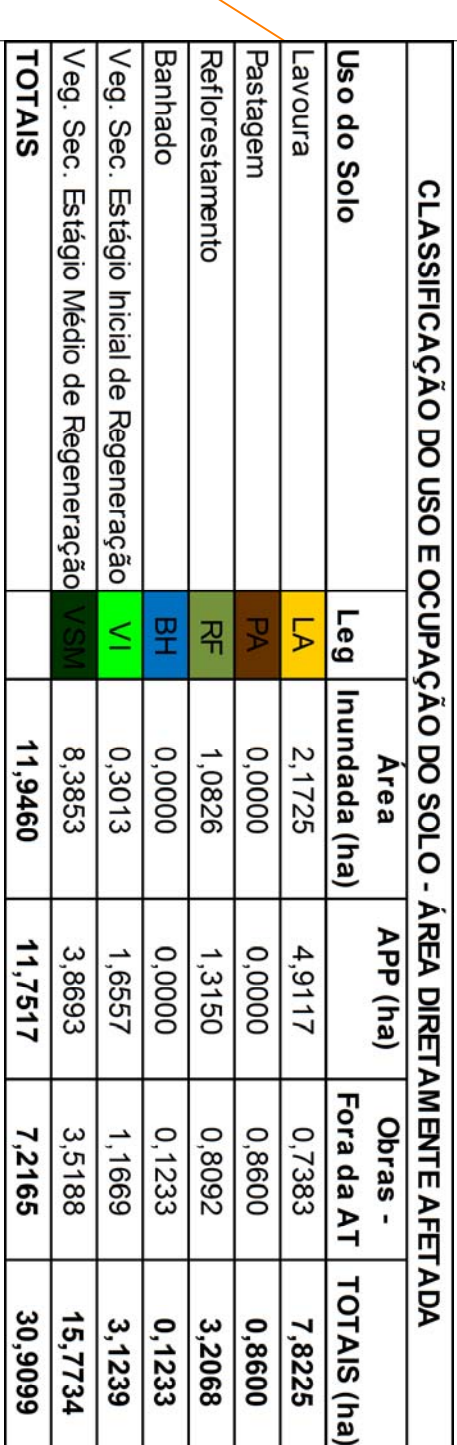
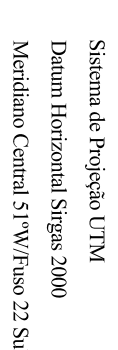
4. RESERVATÓRIO

CARACTERÍSTICAS GERAIS			CRISTA DA BARRAGEM:			670,46	m
VIDA ÚTIL DO RESERVATÓRIO:	130	anos	ALTURA DA BARRAGEM:			6,46	m
PERÍMETRO:	2,61	km	VOLUMES 1 e 2				
COMPRIMENTO:	1,200	m	No NA MÁX. NORMAL:			0,44	hm³
PROFUNDIDADE MÉDIA:	6,00	m	No NA MÍN. NORMAL:			0,22	hm³
PROFUNDIDADE MÁXIMA:	6,46	m	ÚTIL:			0,22	hm³
TEMPO DE FORMAÇÃO:	2	dias	ÁREAS (INCLUINDO CALHA DO RIO) 1 e 2				
TEMPO DE RESIDÊNCIA:	1	dias	NA MÁX. NORMAL:			0,14	km³
NÍVEIS DE MONTANTE			NA MÁX. MAXIMORUM:			0,22	km³
NA MÁX. NORMAL:	670,46	1,000	NA MÍN. NORMAL:			0,09	km³
NA MÁX. MAXIMORUM:	672,75	m	VIDA ÚTIL				
NA MÍN. NORMAL:	668,46	m	VIDA ÚTIL DO RESERVATÓRIO (VOL. MÁX. OPERATIVO):			130	anos
NÍVEIS DE JUSANTE			VIDA ÚTIL DO RESERVATÓRIO (VOL. ÚTIL):			90	anos
NA NORMAL	480,00	m	VAZÃO SÓLIDA AFLUENTE			6.929,43	l / ano
NA MÁXIMO	485,41	m	CONCENTRAÇÃO MÉDIA DE SEDIMENTOS			20,45	mg / l





NA MÍNIMO		479,00	m	PRODUÇÃO ESPECÍFICA DE SEDIMENTOS		5,56	t / km².ano				
ÁREAS INUNDADAS POR MUNICÍPIO (em km²) - NO NA MÁX MAXIMORUM (RESERVATÓRIO 1 + RESERVATÓRIO 2)											
MUNICÍPIO (S)				UF	SUBTRAÍDA A CALHA DO RIO		NA CALHA DO RIO	TOTAL			
CAMPO NOVOS				SC	0,042		0,099	0,141			
CURVAS											
PONTOS DAS CURVAS COTA x ÁREA x VOLUME DO RESERVATÓRIO 1 E 2				PONTOS DA CURVA-CHAVE DO CANAL DE FUGA							
COTA (m)	ÁREA (km²)	VOL. (hm³)		N.A.-JUSANTE (m)	VAZÃO (m³/s)	N.A.-JUSANTE (m)	VAZÃO (m³/s)	N.A.-JUSANTE (m)	VAZÃO (m³/s)		
659	0	0		Influência UHE Machadinho		Natural					
660	0,001	0,000		480,00	0,00	477,98	0,00				
661	0,002	0,002		480,00	1,07	478,34	2,96				
662	0,004	0,005		480,00	5,37	478,70	9,66				
663	0,008	0,011		480,00	10,73	478,83	14,81				
664	0,010	0,020		480,01	21,46	478,95	21,46				
665	0,014	0,032		480,05	53,65	479,40	53,65				
666	0,033	0,055		480,21	107,30	479,98	113,27				
667	0,058	0,100		480,73	214,60	480,56	184,89				
668	0,080	0,169		481,41	321,90	480,93	239,06				
669	0,103	0,261		481,96	429,20	481,67	364,85				
670	0,129	0,376		482,47	536,50	481,95	419,03				
670,46	0,141	0,439		483,39	643,80	482,75	599,00				
671	0,156	0,519		486,63	858,40						
672	0,189	0,691		490,22	1073,00						
673	0,229	0,900		493,87	1287,60						
POLINÔMIOS											
VOLUME x COTA (RESERVATÓRIO)						VAZÃO X N.A.-JUSANTE (CANAL DE FUGA)					
COEFICIENTE	A0	A1	A2	A3	A4						
VALOR	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a						
COTA X ÁREA (RESERVATÓRIO)						COEFICIENTE	A0	A1	A2	A3	A4
COEFICIENTE	A0	A1	A2	A3	A4						
VALOR	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	VALOR	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
5. TURBINAS											
TIPO:		Francis Horizontal Simples		VAZÃO NOMINAL UNITÁRIA:		5,93 / 2,97		m³/s			
NÚMERO DE UNIDADES:		2 Simples /1 Simples		- VAZÃO MÁXIMA TURBINADA:		14,83		m³/s			
POTÊNCIA UNITÁRIA NOMINAL:		9600 / 4800		kW		VAZÃO MÍNIMA TURBINADA:		2,97 /1,48			
ROTAÇÃO SÍNCRONA:		900/1200		r.p.m.		RENDIMENTO MÉDIO:		88,10			
QUEDA DE REFERÊNCIA:		187,23		m		PESO TOTAL POR UNIDADE:		201 / 119			
kN											
6. GERADORES											
NÚMERO DE UNIDADES:		2 Simples /1 Simples		FATOR DE POTÊNCIA:		0,9		-			
POTÊNCIA UNITÁRIA NOMINAL:		10000 / 5000		kVA		RENDIMENTO MÉDIO:		96,00			
TENSÃO NOMINAL:		13,8		kV		PESO DO GERADOR:		400 / 215			
kN											
7. INSTALAÇÕES DE TRANSMISSÃO DE INTERESSE RESTRITO À CENTRAL GERADORA (INDICATIVA)											
SUBESTAÇÃO ELEVATÓRIA - DADOS DO TRANSFORMADOR				TIPO (S.E. ou SECÇÃO L.T.):		SE					
NÚMERO DE UNIDADES:		1		- MUNICÍPIO:		Campos Novos					
POTÊNCIA UNITÁRIA NOMINAL:		2.000 / 2.668		kVA		UF:		SC			
TENSÃO ENR. PRIM.:		13,8		kV		NOME:		SE CAMPOS NOVOS			
TENSÃO ENR. SEC.:		138,0		kV		CONCESSIONÁRIA:		ELETROBRÁS/ELETROSUL			
LINHA DE TRANSMISSÃO				SUBESTAÇÃO TRANSFORMADORA (QUANDO APLICÁVEL)							
MUNICÍPIO (S):		Campos Novos		NÚMERO DE UNIDADES:		n/a		-			
UF (S):		SC		POTÊNCIA UNITÁRIA NOMINAL:		n/a		kVA			
EXTENSÃO:		3,5		km		TENSÃO ENR. PRIM.:		n/a			
TENSÃO:		138,0		kV		TENSÃO ENR. SEC.:		n/a			
CIRCUITO (Simples ou Duplo):		SIMPLES		SECÇÃO DE L.T. (QUANDO APLICÁVEL)							
PONTO DE CONEXÃO: Subestação Interligadora				TENSÃO:		n/a		kV			
A CONSTRUIR ? (sim ou não):		NÃO		CIRCUITO (Simples ou Duplo):		n/a					
8. ESTUDOS ENERGÉTICOS											
QUEDA BRUTA:		190,45		m		VAZÃO DE USOS CONSUNTIVOS:		0,20			
PERDA HIDRÁULICA:		3,21		m		ENERGIA GERADA: (acréscimo)		11,732			
FATOR DE INDISP. FORÇADA:		1,28		%		ENERGIA FIRME: (acréscimo) - Garantia física (Portaria 463)		11,310			
MW médios											

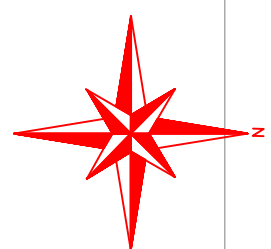
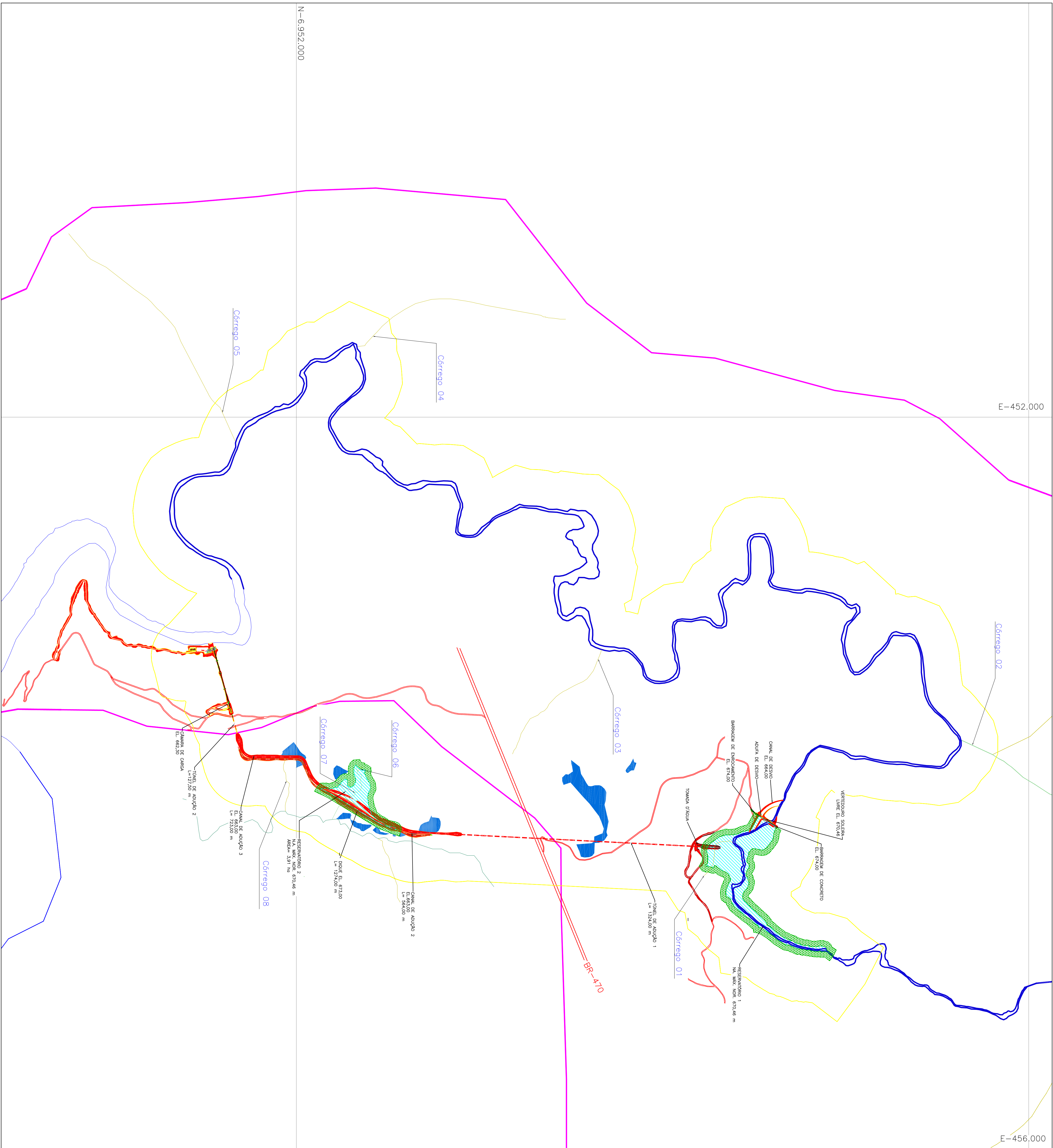
FATOR DE INDISP. PROGRAMADA:		2,19	%	PRODUTIBILIDADE MÉDIA (NA com 65 % V.U. armazenado)		0	MW / m³/s			
RENDIMENTO DO CONJ. TURBINA/GERADOR:		88,10	%	PRODUTIBILIDADE MÁXIMA (NA máximo normal)		1,311	MW / m³/s			
VAZÃO REMANESCENTE:	Crítério: Q _{7,10} WEIBULL	0,47	m³/s	PRODUTIBILIDADE MÍNIMA (NA mínimo normal)		1,311	MW / m³/s			
9. CUSTOS										
OBRAS CIVIS:		20.463	X 10³ R\$	SISTEMA DE TRANSMISSÃO ASSOCIADO:		3.859	X 10³ R\$			
EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS:		22.245	X 10³ R\$	CUSTO TOTAL C/ SIST. DE TRANS. ASSOCIADO:		59.852	X 10³ R\$			
MEIO AMBIENTE:		2.391	X 10³ R\$	JUROS ANUAIS:		8	%			
OUTROS CUSTOS:		0	X 10³ R\$	PERÍODO DE UTILIZAÇÃO DA USINA:		28	anos			
CUSTO DIRETO TOTAL:		45.100	X 10³ R\$	O & M:		8	R\$/MWh			
CUSTOS INDIRETOS:		7.109	X 10³ R\$	CUSTO DA ENERGIA GERADA:		62,66	R\$/MWh			
CUSTO TOTAL S/ JDC:		52.209	X 10³ R\$	DATA DE REFERÊNCIA:		Janeiro/2014				
CUSTO TOTAL C/ JDC:		55.994	X 10³ R\$	TAXA DE CÂMBIO:		2,41	R\$/US\$			
CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO (% DO CUSTO TOTAL S/ JDC)										
	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5	ANO 6	ANO 7	ANO 8	ANO 9	ANO 10
USINA (%)	50	50								
SIST. DE TRANS. ASSOC. (%)		100								
10. IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS										
POPULAÇÃO ATINGIDA (N° HABITANTES):					FAMÍLIAS ATINGIDAS:					
URBANA:			-		URBANA:			-		
RURAL:			-		RURAL:			-		
TOTAL:			-		TOTAL:			-		
RELOCAÇÃO DE ESTRADAS ? (sim ou não)					não		EXTENSÃO:		-	km
RELOCAÇÃO DE PONTES ? (sim ou não)					não		EXTENSÃO:		-	km
EMPREGOS GERADOS DURANTE A CONSTRUÇÃO:										
DIRETOS:					INDIRETOS:		-			
11. CRONOGRAMA - PRINCIPAIS FASES										
INÍCIO DAS OBRAS ATÉ O DESVIO DO RIO:		11	meses	PRAZO TOTAL DA OBRA (GERAÇÃO DA ÚLTIMA UNIDADE)			18	meses		
DESVIO DO RIO ATÉ O FECHAMENTO:		6	meses							
FECHAMENTO ATÉ GERAÇÃO DA 1ª UNIDADE:		1	meses	MARCO - MONTAGEM ELETROMECÂNICA (1ª UNIDADE):			16	meses		
PRAZO DE GERAÇÃO ENTRE UNIDADES:		0,5	meses	MARCO - OPERAÇÃO PRIMEIRA UNIDADE:			18	meses		
12. ASPECTOS CRÍTICOS DO EMPREENDIMENTO										
NÚCLEOS URBANOS ATINGIDOS ? (sim ou não)			não							
ÁREAS INDUSTRIAIS ATINGIDAS ? (sim ou não)			não							
ÁREAS INDÍGENAS ? (sim ou não)			não							
ÁREAS DE QUILOMBOLAS ? (sim ou não)			não							
UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DA NATUREZA ? (sim ou não)			não							
ÁREAS DE PESQUISA OU EXPLORAÇÃO MINERAL ? (sim ou não)			não							
SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS ? (sim ou não)			não							
CAVERNAS ? (sim ou não)			não							
DISPONIBILIDADE HÍDRICA ? (sim ou não)			não							
OUTROS ? (sim ou não)			não							
13. DESCRIÇÃO SOBRE OS OUTROS USOS DA ÁGUA										
NAVEGAÇÃO (sim ou não)			não		(especificar, quando for o caso)					
ABASTECIMENTO PÚBLICO (sim ou não)			sim		Abastecimento da Cidade de Campos Novos (Q média de retirada = 70 l/s)					
TURISMO LOCAL (sim ou não)			não		(especificar, quando for o caso)					
LAZER (sim ou não)			não		(especificar, quando for o caso)					
OUTROS (sim ou não)			não		(especificar, quando for o caso)					
DADOS DE ARRANJO										
14. DESVIO										
TIPO:		estreitamento do rio		ESCAVAÇÃO COMUM:			30.360	m³		
VAZÃO DE DESVIO:	(TR = 10 anos úmido)	222,80	m³/s	ESCAVAÇÃO EM ROCHA A CÉU ABERTO:			1.800	m³		
NÚMERO DE UNIDADES:		n/a	-	ESCAVAÇÃO EM ROCHA SUBTERRÂNEA:			0	m³		
SEÇÃO:		n/a	m²	CONCRETO (CONVENCIONAL/MASSA):			237/38	1		
COMPRIMENTO:		n/a	m	ENSECADEIRA E SEPTOS:			4.502	m³		
TIPO:		Adufa + vãos livres		ESCAVAÇÃO COMUM:				m³		
VAZÃO DE DESVIO:	(TR = 10 anos úmido)	222,80	m³/s	ESCAVAÇÃO EM ROCHA A CÉU ABERTO:				m³		
NÚMERO DE UNIDADES:		3 soleiras/1adufa	-	ESCAVAÇÃO EM ROCHA SUBTERRÂNEA:				m³		
SEÇÃO:		adufa (3 x 4)	m²	CONCRETO (CONVENCIONAL):				m³		
COMPRIMENTO:		n/a	m	ENSECADEIRA E SEPTOS:				m³		
15. BARRAGEM										
TIPO DE ESTRUTURA / MATERIAL:		Enrocamento núcleo de argila ME/Concreto MD		CONCRETO CONVENCIONAL:			446	m³		
COMPRIMENTO TOTAL DA CRISTA:		14,50/20,50	m	CONCRETO COMPACTADO A ROLO - CCR (Massa):			204	m³		
ENROCAMENTO:		328	m³	ESCAVAÇÃO COMUM:			3.728	m³		
ATERRO COMPACTADO:		173	m³	ESCAVAÇÃO EM ROCHA:			136	m³		
FILTROS E TRANSIÇÕES:		137	m³	VOLUME TOTAL:			638			

16. DIQUES					
TIPO DE ESTRUTURA / MATERIAL:		Solo com proteção enrocamento		ATERRO COMPACTADO:	
COMPRIMENTO TOTAL DA(S) CRISTA(S):		460	m	61008	m³
ALTURA MÁXIMA:		11	m	FILTROS E TRANSIÇÕES:	m³
COTA DA CRISTA:		673	m	CONCRETO CONVENCIONAL:	m³
ENROCAMENTO:		22566	m³	CONCRETO COMPACTADO A ROLO - CCR:	m³
				VOLUME TOTAL:	83574 m³
17. VERTEDOURO					
TIPO:		Soleira livre		CONCRETO (CONVENCIONAL/MASSA):	
VAZÃO DE PROJETO: (TR = 1.000 ANOS)		558	m³/s	1381/4333	m³
COTA DA SOLEIRA LIVRE:		670,46	m	COMPORTAS:	
COMPRIMENTO TOTAL DA SOLEIRA LIVRE:		90	m	TIPO:	
NÚMERO DE VÃOS:		1	-	ACIONAMENTO:	
LARGURA DO VÃO:		90	m	LARGURA:	
ESCAVAÇÃO COMUM:		500	m³	ALTURA:	
ESCAVAÇÃO EM ROCHA A CÉU ABERTO:		250	m³	ESTRUTURA DE DISSIPACÃO DE ENERGIA:	
ESCAVAÇÃO EM ROCHA A SUBTERRÂNEA:			m³	TIPO:	
				n/a	
18. CIRCUITO HIDRÁULICO DE GERAÇÃO					
CANAL/TÚNEL DE ADUÇÃO: (CANAL E TÚNEL DE ADUÇÃO)			CONCRETO:		
COMPRIMENTO:			1.250 / 1.427,50	m	280 m³
LARGURA / SEÇÃO:			(4,00/30)/(4,00/14,28)	m / m²	COMPORTAS
ESCAVAÇÃO COMUM:			81.350	m³	1
ESCAVAÇÃO EM ROCHA A CÉU ABERTO:			13.929	m³	TIPO:
ESCAVAÇÃO EM ROCHA SUBTERRÂNEA:			20.675	m³	ENSECADEIRA
CONCRETO (CCR-PISO TÚNEL):			571	m³	ACIONAMENTO:
					TALHA ELÉTRICA
CÂMARA DE CARGA:			LARGURA:		
ÁREA SUPERFICIAL:			140	m²	3,00 m
SOBREVELEVAÇÃO MÁXIMA:			3,19	m	ALTURA:
DEPLEÇÃO MÁXIMA:			4,96	m	- m
TOMADA D'ÁGUA:			CHAMINÉ DE EQUILÍBRIO		
TIPO:			DIÂMETRO INTERNO:		
COMPRIMENTO TOTAL:			14,70	m	- m
NÚMERO DE VÃOS:			1	-	ALTURA:
ESCAVAÇÃO COMUM:			5.030	m³	- m
ESCAVAÇÃO EM ROCHA A CÉU ABERTO:			5.536	m³	CONDUTO/TÚNEL FORÇADO
ESCAVAÇÃO EM ROCHA SUBTERRÂNEA:			0	m³	NÚMERO DE UNIDADES:
					1 -
					DIÂMETRO INTERNO:
					2.25/1.75/1.45/1.00 m
					COMPRIMENTO MÉDIO:
					387,00 m
					ESCAVAÇÃO EM ROCHA A CÉU ABERTO:
					4.160 m³
					ESCAVAÇÃO EM ROCHA SUBTERRÂNEA:
					- m³
					CONCRETO:
					512 m³
					TRECHO BLINDADO:
					385 t
19. CASA DE FORÇA					
TIPO:		Abrigada		ESCAVAÇÃO COMUM:	
NÚMERO DE UNIDADES:		2 Simples /1 Simples		14.187 m³	
LARGURA DOS BLOCOS:		9,40		ESCAVAÇÃO EM ROCHA A CÉU ABERTO:	
ALTURA DOS BLOCOS:		13,90		5.326 m³	
COMPRIMENTO DOS BLOCOS:		32,35		ESCAVAÇÃO EM ROCHA A SUBTERRÂNEA:	
				0 m³	
				CONCRETO:	
				1.531 m³	
20. OBRAS ESPECIAIS					
TIPO:		CANAL DE FUGA		ESCAVAÇÃO EM ROCHA A SUBTERRÂNEA:	
ESCAVAÇÃO COMUM:		310		0 m³	
ESCAVAÇÃO EM ROCHA A CÉU ABERTO:		2770		CONCRETO CONVENCIONAL:	
				0 m³	
				CONCRETO COMPACTADO A ROLO - CCR:	
				0 m³	
21 . VOLUMES TOTAIS					
ESCAVAÇÃO COMUM:		158.434		ENROCAMENTO:	
ESCAVAÇÃO EM ROCHA A CÉU ABERTO:		30.458		31.234 m³	
ESCAVAÇÃO EM ROCHA A SUBTERRÂNEA:		20.675		ATERRO COMPACTADO:	
SOLO:		0		86.259 m³	
				CONCRETO CONVENCIONAL/MASSA:	
				4737/5145 m³	
				CONCRETO PROJETADO:	
				524 m³	
22. OBSERVAÇÕES					
23. INSTRUÇÕES PARA PREENCHIMENTO DA FICHA-RESUMO					
1) A ficha deverá ser integralmente preenchida pelo interessado. Nos campos onde não se aplicar determinada informação, indicar "n/a";					
2) Durante o preenchimento deverão ser observadas as unidades estabelecidas em cada campo;					
3) As informações a serem inseridas deverão ser compatíveis com as constantes dos estudos de viabilidade e/ou projetos básicos (texto e desenhos) entregues a ANEEL;					
4) O valor de potência instalada da usina deverá atender a expressão: Potência Instalada = (nº de unidades) x (potência unitária nominal dos geradores em kVA) x (fator de potência);					
5) Não deverão ser inseridas ou excluídas linhas. Preencher apenas os campos preestabelecidos; e					
6) Todas as folhas da ficha resumo deverão ser assinadas e carimbadas pelo responsável técnico do estudo / projeto.					



CLASSIFICAÇÃO DO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO - ÁREA DIRETAMENTE AFETADA					
		Área	APP (ha)	Obras a Força de AT	TOTALS (ha)
Uso do Solo	Leg	Inundada (ha)			
Lavoura	LA	2.1725	4.9117	0.7383	7.8250
Pastagem	PA	0.0000	0.0000	0.8600	0.8600
Reforestamento	RF	1.0826	1.3150	0.8092	3.2068
Banharão	BH	0.0000	0.0000	0.1233	0.1233
Veg. Sec. Estágio Inicial de Regeneração	VI	0.3013	1.6557	1.1669	3.1239
Veg. Sec. Estágio Médio de Regeneração	VM	8.3853	3.8893	3.5188	15.7734
TOTALS		11.9480	11.7517	7.2165	30.9099

		Vital Engenharia Ltda Av. Nelson Buarque, 14-50 - Edifício CPC - Sala 1207-A Centro - Curitiba, SC - CEP 88081-1005 Fone: (049) 3322-0264 / 3960-3157 E-mail: vital.engenharia@yahoo.com.br	
Projeção: PCH Tupiitinga		Proprietário: Roberto Parizotto Geração de Energia Elétrica Ltda.	
Endereço do Obra: Rio Santa Cruz, Campos Novos - SC		Contrato: PCH-TR-PIMA	
Uso de solo na AID: Área Reservada Técnico		Data: Junho/2015	
		Escala: 1:1.000	
Ass. Responsável Técnico: 		Assinatura: 	
Anexo 04		Projeto:	

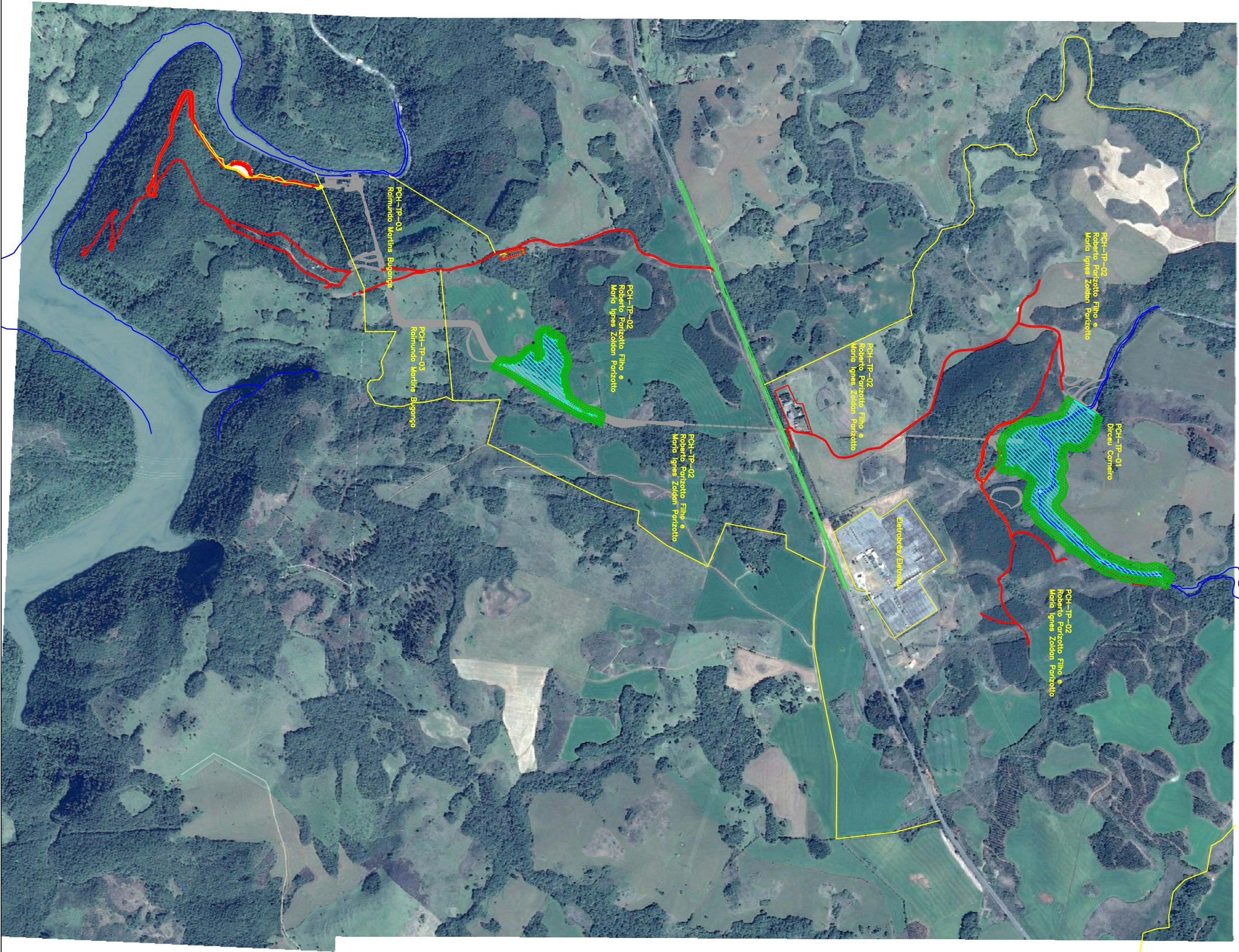


Descrição	Recurso Hídrico	Classificação	Perturbo Alagado (m)
Corrego 1	Perene	1º Ordem	230
Corrego 2	Perene	2º Ordem	TVR
Corrego 3	Perene	1ª Ordem	TVR
Corrego 4	Perene	1º Ordem	TVR
Corrego 5	Perene	1º Ordem	TVR
Corrego 6	Intermittente	1ª Ordem	21
Corrego 7	Perene	2ª Ordem	300
Corrego 8	Perene	1º Ordem	Canal de Adapção


The map displays the Baía do Rio Santa Cruz - All area. Key features include:


- RESERVA TIPOS**: Indicated by a red rectangle in the legend.
- FAVA DE API (3km)**: Indicated by a green rectangle with diagonal lines in the legend.
- CURSOS HIDRÓICOS**: Indicated by blue lines in the legend.
- BAÍA DO RIO SANTA CRUZ - ALL**: The main body of water, outlined in black.
- ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA - AID**: Indicated by a yellow rectangle in the legend.
- BANHAJO / ENCARGO**: Indicated by a blue rectangle in the legend.
- Legend (LEGENDA)**: Located on the right side of the map, listing the symbols and their corresponding labels.
- Ordering (1ª ORDEM to 5ª ORDEM)**: Located on the left side of the map, indicating the sequence of the features.


		<h1>Vital Engenharia Ltda</h1> <p>Av. Nova Roma, 740, Estádio CPC, S/A, 12074-0 Campo Grande, MS, CEP 88911-005 Fone: (0 40) 3203 0204 / (040) 3137 Contato: vital.engenharia@yahoo.com.br</p>	
<p>Projeto:</p>		<p>PCH Tupiungá</p>	
<p>Proprietário:</p> <p>Roberto Parizotto Geração de Energia Elétrica Ltda.</p>		<p>Endereço da obra:</p> <p>Rio Santa Cruz, Campos Novos - SC</p>	
<p>Contratado:</p> <p><i> Hidrografia da AID</i></p>		<p>Projeto:</p> <p>POI-TR-RMA</p>	
<p>Ass. Responsável Técnico</p> <p><i>[Assinatura]</i></p> <p>Eng. Sampaio, R. e Sobrinho Rua: SP. 189818-2</p>		<p>Nome:</p> <p>Julio/2015</p> <p>Escala:</p> <p>1:10.000</p> <p>Arquivo:</p>	
<p>Precatório:</p> <p>Anexo 05</p>			





LEGENDA


 RESERVATÓRIOS


 FAIXA DE APP (30m)


 VIAS DE ACESSO

 CURSOS HÍDRICOS

 OBRAS E BOTA-FORA

 ACESSOS E TALUDES

 DIVISAS



Vital Engenharia Ltda

Av. Henri Dumas, 1340, Edifício CPC, Sala 1201A

Rio Santa Cruz, Campos Novos - SC

Fone: (049) 3223.0284 / 9862.2137

Contato: vitalengenharia@vital.com.br

Projeto: PCH Tupitanga

Proprietário: Roberto Parizotto Geração de Energia Elétrica Ltda.


Gratificação de Oner: Rio Santa Cruz, Campos Novos - SC

Conteúdo: Mapa de identificação das propriedades atingidas.

Projeto: PCHTP-004A

Outro: Junho/2015

Arquivo: Indicada

Ass. Responsável Técnico: 

Roberto Parizotto Filho

CPF: 028.156.083-19

Problema: Anexo 06



Ministério da Cultura
Instituto de Patrimônio Histórico e Artístico Nacional
Superintendência do IPHAN em Santa Catarina

Ofício nº 1120/2015/IPHAN/SC

Florianópolis, 02 de junho de 2015.

Ao Senhor

Juliano B. Campos

Arqueólogo

UNESC - Rodovia Jorge Lacerda, KM 4,5 Sangão

Caixa Postal 3167

CEP 88805-350 - Criciúma/SC

Assunto: Relatório Final – Diagnóstico Arqueológico Interventivo e Educação Patrimonial para Implantação da PCH Tupitinga, no Município de Campos Novos/SC”.
Processo: 01510.002374/2013-03

Senhor Arqueólogo,

Em atenção à legislação vigente, encaminhamos o **Parecer Técnico nº 0481/2015/CNA/IPHAN**, referente à análise do Relatório Final do “Diagnóstico Arqueológico Interventivo e Educação Patrimonial para Implantação da PCH Tupitinga, no Município de Campos Novos/SC”, para conhecimento e medidas que se fizerem necessárias.

Atenciosamente,


Maria Regina Weissheimer

Superintendente Substituta do IPHAN em Santa Catarina



Serviço Público Federal
Ministério da Cultura
Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional
Centro Nacional de Arqueologia

Parecer Técnico nº 0481/2015 - CNA/DEPAM/IPHAN

Brasília/DF, 27 de março de 2015.

Para: Roberto Pontes Stanchi
Coordenador de Licenciamento Cultural – CNA/Depam/Iphan

Assunto: PCH Tupitinga, município Campos Novos, Santa Catarina.
Processo IPHAN nº: 01510.002374/2013-03.

I - INTRODUÇÃO

Em 19.12.2014, por meio do Memorando nº703/2014 IPHAN-SC (fl.330), foi encaminhado pela Superintendência do IPHAN em Santa Catarina para análise por esse CNA o relatório final do *Diagnóstico Arqueológico Interventivo e Educação Patrimonial para implantação da PCH Tupitinga, município de Campos Novos, Santa Catarina* - Processo IPHAN nº 01510.002377/2013-03 (02 volumes, fls.01-351).

II. HISTÓRICO

- Em 18.11.2014 por meio do Parecer Técnico nº484/2014/IPHAN/SC, foi solicitado as seguintes complementações ao relatório final do empreendimento PCH Linha Progresso: a) análise do potencial arqueológico da ADA e AID do empreendimento com considerações objetivas sobre a real necessidade de ser efetuado um Programa de Prospeção e b) encaminhamento do arquivo digital do relatório, considerando que o CD enviado estava vazio. O arqueólogo respondeu por meio do ofício IPAT/UNESC 235/2014, de forma generalizada aos demais empreendimentos - PCHs Meia Lua, Nova Erechim, Linha Progresso, Tupitinga, Barra da Europa e Barrinha –.
- Em 19.12.2014 a Superintendente do Iphan em Santa Catarina por meio do memorando nº 703/2014/IPHAN/SC encaminha os processos administrativos nºs. 01510.002283/2013-60, 01510.002284/2013-12, 01510.002274/2013-03, 01510.002376/2013-94, 01510.002203/2013-76, 01510.002204/2013-11 e 01510.002338/2013-13 (fl.351).
- Em 26.03.2015 é encaminhado e analisado o processo em epigrafe e emitido Parecer Técnico.
- Em 27.03.2015 é encaminhado e analisado o processo em epigrafe e emitido Parecer Técnico.

III – ANALISE

Em relação aos questionamentos exarados no Parecer Técnico nº484/2014/IPHAN/SC o arqueólogo Juliano B. Campos apresentou esclarecimentos **com igual teor para os empreendimentos:** PCH Tupitinga, PCH Barra da Europa e PCH Barrinha. Como medida preventiva recomendamos a execução de um Programa de Prospecções e de Educação Patrimonial.

Empreendimento	Drenagem	Municípios
PCH Linha Progresso	Rio Pesqueiro	Sul Brasil e Jardinópolis
PCH Tupitinga,	Sem indicação	Campos Novos
PCH Barra da Europa	Rio Burro Branco	Sul Brasil, Jardinópolis, Sul Brasil, Pinhalzinho e União do Oeste
PCH Barrinha	Rio Pesqueiro	Sul Brasil e Jardinópolis

Cabe salientar que o arqueólogo realizou uma ação denominada de “Levantamento oportunístico de Informações orais e Comunicação Patrimonial” (fls.289-293) com uma amostra de apenas 16 moradores!

No Diagnóstico arqueológico é informado que não foram identificados vestígios arqueológicos e elementos constituintes de sítios arqueológicos na área vistoriada pela equipe de arqueologia, assim como não foram identificadas e/ou mapeadas áreas de valor paleontológico e espeleológico na ADA do empreendimento (fls. 294-318). Entretanto, o arqueólogo solicita a continuidade do Levantamento Arqueológico Prospectivo na ADA do empreendimento (fls. 320).

IV – PARECER

1. Considerando o Parecer Técnico nº484/2014/IPHAN/SC (PCH Linha Progresso), os relatórios finais de Diagnóstico dos empreendimentos PCHs Meia Lua, Nova Erechim, Linha Progresso, Tupitinga, Barra da Europa e Barrinha e a conversa via telefone com o técnico Antônio Aisengart Menezes do Setor de Arqueologia-SC.
2. Considerando os esclarecimentos apresentados no ofício IPAT/UNESC 235/2014 pelo arqueólogo Juliano B. Campos em resposta generalizada aos empreendimentos PCHs Meia Lua, Nova Erechim, Linha Progresso, Tupitinga, Barra da Europa e Barrinha.
3. Após a análise do *Diagnóstico Arqueológico Interventivo e Educação Patrimonial para implantação da PCH Tupitinga, município de Campos Novos, Santa Catarina - Processo IPHAN nº 01510.002377/2013-03* **informo o seu deferimento e emissão da Licença Prévia.**
4. Recomendo como medida preventiva a execução de um Programa de Prospecções Arqueológicas.
5. Devem ser intensificadas prospecções em subsuperfície por toda ADA e ser apresentado mapas (geral e detalhe) georreferenciados com indicação das Áreas de Influências do empreendimento, área do reservatório, canteiro de



obras, áreas de jazida, bota-fora, de empréstimo, acessos e outras intervenções em subsuperfície, conforme artigo 5º da Portaria nº 230, de 17 de Dezembro de 2002.

6. As prospecções em subsuperfície a partir de partir de malha sistemática de intervenções com espaçamento equidistantes, formando *transects* perpendiculares por toda ADA do empreendimento e intensificar as prospecções em subsuperfície em áreas com maior potencial arqueológico.
7. Executar ações de educação patrimonial no *município de Campos Novos* junto aos funcionários da obra, proprietários/moradores e em redes de ensino público municipal, **utilizando dados levantados do patrimônio cultural local.**
8. Por fim, solicito a inserção de mapa georreferenciado nos próximos relatórios com a localização das PCHs Meia Lua, Nova Erechim, Linha Progresso, Tupitinga, Barra da Europa e Barrinha e os respectivos municípios limítrofes e a drenagens.
9. Na ocorrência de sítios arqueológicos, proceder registro nas Fichas de Registro de Sítios Arqueológicos, conforme modelo disponibilizado no sítio IPHAN (www.iphan.gov.br), de acordo com a Portaria Iphan n.º 241/98, em meio físico (totalmente preenchidas, datadas e assinadas), e em meio digital, formato ACCESS.

Assim concluído e fundamentado, submete-se o presente parecer à consideração do Senhor Coordenador – CNA/DEPAM/IPHAN, para que haja s.m.j, posterior notificação aos interessados.

Respeitosamente,

Margareth de Lourdes Souza
Técnica em Arqueologia, Arqueóloga
CNA/DEPAM/IPHAN
Matrícula SIAPE 1826385

**De acordo, encaminhe-se à Superintendência,
para adoção das providências cabíveis.**

Roberto Stanchi

Coordenador de Pesquisa e Licenciamento
CNA/DEPAM/IPHAN
Mat. 41680033

Eric Lemos Pereira Faustino
Coordenador-Substituto
Coordenação de Pesquisa e Licenciamento
CNA/DEPAM/IPHAN
Matrícula: nº 2077144



1. Responsável Técnico

ITACIR PASINI

Título Profissional: Engenheiro Sanitarista e Ambiental

RNP: 2505239266
Registro: 058813-9-SC

Empresa Contratada: VITAL ENGENHARIA LTDA

Registro: 062006-0-SC

2. Dados do Contrato

Contratante: ROBERTO PARIZOTTO GER. DE ENERGIA ELÉTR. LTDA
Endereço: RUA SANTA CATARINA
Complemento:
Cidade: AGUAS FRIAS
Valor da Obra/Serviço/Contrato: R\$ 6.000,00

CPF/CNPJ: 22.521.514/0001-25
Nº: 400

Bairro: CENTRO
UF: SC

CEP: 89843-000

Ação Institucional:

3. Dados Obra/Serviço

Proprietário: ROBERTO PARIZOTTO GER. DE ENERGIA ELÉTR. LTDA
Endereço: RIO SANTA CRUZ
Complemento:
Cidade: CAMPOS NOVOS
Data de Início: 01/06/2014

CPF/CNPJ: 22.521.514/0001-25
Nº: SN

Bairro: INTERIOR
UF: SC

CEP: 89620-000

Data de Término: 04/03/2016

Coordenadas Geográficas: -27.532588 -51.423553

4. Atividade Técnica

Coordenação **Estudo Impacto Ambiental**
Recursos Naturais renováveis Aplicada à Área da Engenharia Sanitária e Ambiental

Dimensão do Trabalho: 1,00 Unidade(s)

Estudo **Qualidade/Característica da Água**

Dimensão do Trabalho: 1,00 Unidade(s)

5. Observações

Coordenação geral para elaboração do EIA/RIMA e elaboração dos estudos e caracterização dos recursos hídricos da PCH Tupitinga, com 24MW, a ser implantada no rio Santa Cruz, município de Campos Novos

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro a aplicabilidade das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto n. 5.296, de 2 de dezembro de 2004, às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Entidade de Classe

AEAO - 06

8. Informações

A ART é válida somente após o pagamento da taxa.
Situação do pagamento da taxa da ART em 26/01/2016:

TAXA DA ART A PAGAR NO VALOR DE R\$ 74,37 VENCIMENTO: 05/02/2016

A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-sc.org.br/art.

A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

Esta ART está sujeita a verificações conforme disposto na Súmula 473 do STF, na Lei 9.784/99 e na Resolução 1.025/09 do CONFEA.

9. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

CHAPECO - SC, 26 de Janeiro de 2016

ITACIR PASINI

721.691.339-68

Contratante: ROBERTO PARIZOTTO GER. DE ENERGIA ELÉTR. LTDA

22.521.514/0001-25



**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**

Lei nº 6.496, de 7 de setembro de 1977

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina

CREA-SC**ART OBRA OU SERVIÇO****5704064-1****1. Responsável Técnico****RONALDO ANTONIO PASINI**Título Profissional: Engenheiro Agrônomo
Técnico em AgropecuáriaRNP: 2504427280
Registro: 084390-8-SC

Empresa Contratada:

Registro:

2. Dados do Contrato

Contratante: ROBERTO PARIZOTTO GER. DE ENERGIA ELÉTR. LTDA

Endereço: RUA SANTA CATARINA

Complemento:

Cidade: AGUAS FRIAS

Valor da Obra/Serviço/Contrato: R\$ 5.000,00

CPF/CNPJ: 22.521.514/0001-25
Nº: 400Bairro: CENTRO
UF: SC

CEP: 89843-000

Ação Institucional:

3. Dados Obra/Serviço

Proprietário: ROBERTO PARIZOTTO GER. DE ENERGIA ELÉTR. LTDA

Endereço: RIO SANTA CRUZ

Complemento:

Cidade: CAMPOS NOVOS

Data de Início: 01/06/2014

Data de Término: 04/03/2016

CPF/CNPJ: 22.521.514/0001-25
Nº: snBairro: INTERIOR
UF: SC

CEP: 89620-000

Coordenadas Geográficas: -27.532588 -51.423553

4. Atividade Técnica

Estudo Impacto Ambiental

Solos

Coordenação	Estudo	Dimensão do Trabalho:		Unidade(s)
Aproveitamento dos Recursos Naturais	Diagnóstico Ambiental	Dimensão do Trabalho:	1,00	Unidade(s)
		Dimensão do Trabalho:	1,00	Unidade(s)
Climatologia	Diagnóstico Ambiental	Dimensão do Trabalho:	1,00	Unidade(s)
		Dimensão do Trabalho:	1,00	Unidade(s)
Pedologia	Diagnóstico Ambiental	Dimensão do Trabalho:	1,00	Unidade(s)
		Dimensão do Trabalho:	1,00	Unidade(s)
Edafologia	Diagnóstico Ambiental	Dimensão do Trabalho:	1,00	Unidade(s)
		Dimensão do Trabalho:	1,00	Unidade(s)
Economia Rural	Estudo	Dimensão do Trabalho:	1,00	Unidade(s)
		Dimensão do Trabalho:	1,00	Unidade(s)

5. Observações

Coord. técnica dos serviços do EIA/RIMA. Elaboração e coordenação de estudos do meio físico (Solos, edafologia, pedologia, climatologia) e socioeconômico (cadastro e relatório). PCH Tupitinga (24MW).

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro a aplicabilidade das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto n. 5.296, de 2 de dezembro de 2004, às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Entidade de Classe

SEAGRO/SC - 21

8. Informações

A ART é válida somente após o pagamento da taxa.

Situação do pagamento da taxa da ART em 26/01/2016:

TAXA DA ART A PAGAR NO VALOR DE R\$ 74,37 VENCIMENTO: 05/02/2016

A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-sc.org.br/art.

A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

Esta ART está sujeita a verificações conforme disposto na Súmula 473 do STF, na Lei 9.784/99 e na Resolução 1.025/09 do CONFEA.

9. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

CHAPECO - SC, 26 de Janeiro de 2016

RONALDO ANTONIO PASINI

068.029.229-24

Contratante: ROBERTO PARIZOTTO GER. DE ENERGIA ELÉTR. LTDA

22.521.514/0001-25




CREA-SC

 Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia de Santa Catarina

— Autenticidade —

ART N° 5147322-2
A.R.T. Anotação de Responsabilidade Técnica

 ART autenticada eletronicamente via
CREANET
Contratado

GEOLOGO 074327-0
ERIK HUNDER
 AVENIDA TROMPOWSKY 354 FLORIANOPOLIS
 8 º ANDAR CENTRO 88015-300 SC
 Fone: 4832037650 Fax: -- CPF:150.336.288-44
 erik@estelarengenharia.com.br

Empresa Executora:
ESTELAR ENGENHEIROS ASSOCIADOS LTDA
 089991-2
 Fone: (48)3203-7650 Fax: (48)3203-7655
 Normal

Contratante

RICARDO ROLIM DE MOURA 52668088968
 Rua João Pessoa, 311
 Centro AGUAS FRIAS SC
 89843-000 (49) 3332-0030

Resumo do Contrato

Coordenação dos estudos geológicos e participação na elaboração do Projeto Básico e do Estudo de Viabilidade Técnico-Econômica da PCH TUPITINGA, com potência instalada de 24,00 MW, localizada no rio Santa Cruz, município de Campos Novos, em Santa Catarina, compreendendo a coordenação, estudo de viabilidade técnico-econômica, projeto e laudo das características e propriedades geológicas, geomecânicas e geotécnicas de obras hidroelétricas, obras de proteção de encostas, escavações em terra e escavações em rocha a céu aberto, compreendendo 250 horas de estudos.

Início em: 06/08/2013

Término em: 31/08/2014

Honorários: Pró-Labore

Valor Obra/Serviço: R\$300.000,00

Identificação da Obra/Serviço

RICARDO ROLIM DE MOURA 52668088968
 Rio Santa Cruz
 Zona Rural CAMPOS NOVOS SC
 89843-000 (49) 3332-0030

Assinaturas

FLORIANOPOLIS

22/07/2014

ERIK HUNDER

150.336.288-44

RICARDO ROLIM DE MOURA

52668088968

Este documento anota perante o CREA-SC, para efeitos legais, o contrato escrito ou verbal realizado entre as partes (Lei 6.496/77)

Reservado ao Responsável Técnico
ART: 5147322-2
Participação Técnica

Equipe
 5147153-4
 019403-3 NELSON DORNELAS

Entidade de Classe

SENGE/SC

Regularização
Atividades

Objetos	Classificação	Quantidade	Unidade
03 12	A0606	250,00	20
91 24	A0606	250,00	20
03 12	F1719	250,00	20
91 24	F1719	250,00	20
03 12	A0607	250,00	20
03 12	A0616	250,00	20
91 24	A0616	250,00	20
03 12	A0617	250,00	20
91 24	A0617	250,00	20

Descrição Complementar

Este documento só terá fé Pública se estiver devidamente cadastrado e quitado junto ao CREA-SC. Para aferir www.crea-sc.org.br
Este documento foi autenticado eletronicamente, estando sujeito a verificações conforme resolução 1825/89 CONFEA e demais legislações aplicáveis.

As assinaturas devem ser a próprio punho, originais e preferencialmente com caneta azul.
 Acessibilidade: Declaro a aplicabilidade das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto n. 5.296/2004, as atividades profissionais acima relacionadas.



CREA-SC
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia de Santa Catarina

— Autenticidade —

ART N° 5147267-3

A.R.T. Anotação de Responsabilidade Técnica

ART autenticada eletronicamente via
CREANET

— Contratado

ENGENHEIRO SANITARISTA E AMBIENTAL 079175-9 Empresa Executora:
RODRIGO KERN **ESTELAR ENGENHEIROS ASSOCIADOS LTDA**
AVENIDA DOS SALMOES 844 FLORIANOPOLIS 089991-2
Ap 206 JURERE INTERN 88053-365 SC Fone: Fax:
Fone: 4899336749 Fax: --- CPF: 032.692.679-83 Normal
rodrigokern288@hotmail.com

— Contratante

RICARDO ROLIM DE MOURA 52668088968
Rua João Pessoa, 311
CENTRO AGUAS FRIAS SC
89843-000 (49) 3332-0030

— Resumo do Contrato

Coordenação dos estudos hidrológicos para elaboração do Estudo de Viabilidade Técnico-Econômica e do Projeto Básico da PCH TUPITINGA, com potência instalada de 24,00 MW, localizada no rio Santa Cruz, município de Campos Novos, em Santa Catarina, compreendendo a coordenação, estudos de viabilidade técnica e projeto da hidrologia e drenagem para uma bacia com 287,12 km² de área de contribuição.

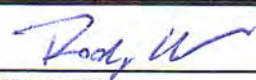
Início em: 06/08/2013 Término em: 31/08/2014 Honorários: Salário Valor Obra/Serviço: R\$300.000,00

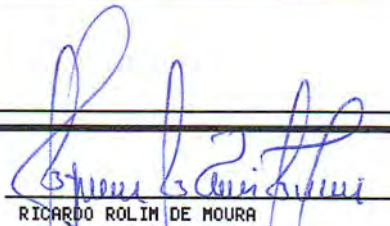
— Identificação da Obra/Serviço

RICARDO ROLIM DE MOURA 52668088968
Rio Santa Cruz
Zona Rural CAMPOS NOVOS SC
89843-000 (49) 3332-0030

— Assinaturas

FLORIANOPOLIS
22/07/2014


RODRIGO KERN
032.692.679-83


RICARDO ROLIM DE MOURA
52668088968

Este documento anota perante o CREA-SC, para efeitos legais, o contrato escrito ou verbal realizado entre as partes (Lei 6.496/77)

Reservado ao Responsável Técnico

ART: 5147267-3

— Participação Técnica

Equipe
5147153-4
019403-3 NELSON DORNELAS

— Entidade de Classe

SENGE/SC

— Atividades

Objetos	Classificação	Quantidade	Unidade
03 12	A0816	287,12	38
91 #	A0816	287,12	38
03 12	A0605	287,12	38
91 ##	A0605	287,12	38

— Regularização

— Descrição Complementar

Este documento só terá fé Pública se estiver devidamente cadastrado e quitado junto ao CREA-SC. Para aferir www.crea-sc.org.br
Este documento foi autenticado eletronicamente, estando sujeito a verificações
conforme resolução 1025/09 CONFEA e demais legislações aplicáveis.

As assinaturas devem ser a próprio punho, originais e preferencialmente com caneta azul.
Acessibilidade: Declaro a aplicabilidade das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto n. 5.296/2004, as atividades profissionais acima relacionadas.



CREA-SC

Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia de Santa Catarina

Autenticidade

ART N° 5151519-9

A.R.T. Anotação de Responsabilidade Técnica

ART autenticada eletronicamente via
CREANET

Contratado

GEOGRAFA 084633-8
ANA PAULA DE FREITAS PLACIDO
RUA PROFESSOR BENTO AGUIDO VIEIRA 284 FLORIANOPOLIS
TRINDADE 88036-410 SC
Fone: 4899260842 Fax: -- CPF: 823.050.999-91
anapaulafreitas@gmail.com

Empresa Executora:
ESTELAR ENGENHEIROS ASSOCIADOS LTDA
089991-2
Fone: (48)3203-7650 Fax: (48)3203-7655
Normal

Contratante

RICARDO ROLIM DE MOURA 52668088968
Rua João Pessoa, 311
Centro AGUAS FRIAS SC
89843-000 (49) 3332-0030

Resumo do Contrato

Participação na elaboração de parte do EIA/RIMA da PCH TUPITINGA, com potência instalada de 24,00 MW, localizada no rio Santa Cruz, município de Campos Novos, em Santa Catarina, compreendendo o termo de referência - TR, justificativa do empreendimento, aspectos legais, planos e programas governamentais, determinação das áreas de influência, diagnóstico ambiental: meio socioeconômico, avaliação de impactos ambientais, medidas mitigadoras, programas ambientais e prognóstico ambiental, audiência pública, avaliação de impactos ambientais e medidas mitigadoras, com 400 horas de estudos

Início em: 01/01/2014

Término em: 31/08/2014

Honorários: Salário

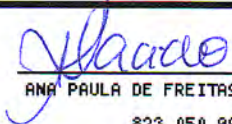
Valor Obra/Serviço: R\$300.000,00

Identificação da Obra/Serviço

RICARDO ROLIM DE MOURA 52668088968
Rio Santa Cruz
Zona Rural CAMPOS NOVOS SC
89620-000 (49) 3332-0030

Assinaturas

FLORIANOPOLIS
25/07/2014


ANA PAULA DE FREITAS PLACIDO
823.050.999-91


RICARDO ROLIM DE MOURA
52668088968

Este documento anota perante o CREA-SC, para efeitos legais, o contrato escrito ou verbal realizado entre as partes (Lei 6.496/77)

Reservado ao Responsável Técnico

ART: 5151519-9

Participação Técnica

Equipe
5147153-4
019403-3 NELSON DORNELAS

Entidade de Classe

SENGE/SC

Regularização

Atividades

Objetos	Classificação	Quantidade	Unidade
10 11	A0865	400,00	20
74 92	A0865	400,00	20
10 74	A0864	400,00	20
10 11	A0862	400,00	20
10 92	H2060	400,00	20

Descrição Complementar

Este documento só terá fé Pública se estiver devidamente cadastrado e quitado junto ao CREA-SC. Para aferir www.crea-sc.org.br
Este documento foi autenticado eletronicamente, estando sujeito a verificações
conforme resolução 1025/09 CONFEA e demais legislações aplicáveis.

As assinaturas devem ser a próprio punho, originais e preferencialmente com caneta azul.
Acessibilidade: Declaro a aplicabilidade das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto n. 5.296/2004, as atividades profissionais acima relacionadas.

**CREA-SC**Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia de Santa Catarina

ART N° 5129882-3

A.R.T. Anotação de Responsabilidade TécnicaART autenticada eletronicamente via
CREA.NET**- Contratado**

ENGENHEIRO AGRIMENSOR 059697-6 Empresa Executora:
VAGNER LUIZ DOS SANTOS
 RUA SÃO MARTINHO 135 CRICIUMA
 UNIVERSITARIO 88805-360 SC Fone: Fax:
 Fone: 483439-7604 Fax: -- CPF: 823.767.949-00 Substituição de ART 5128020-2
 mapengenharia@mapengenharia.com.br

- Contratante

RICARDO ROLIN DE MOURA 52668088968
 RUA JOÃO PESSOA 311
 CENTRO AGUAS FRIAS SC
 89843000

- Resumo do Contrato

SERVIÇOS DE TOPOGRAFIA NO EMPREENDIMENTO PCH TUPITINGA, SENDO EXECUTADO OS SEGUINTE TRABALHOS:
 -EXECUÇÃO DE SEÇÕES TOPOBATIMÉTRICAS (20 UNIDADES) -INSTALAÇÃO DE MARCOS GEODÉSICOS DE APOIO
 (01 UNIDADES) -LOCAÇÃO DE FUROS DE SONDAGEM (20 UNIDADES) -LEVANTAMENTO DE 21 PONTOS DE APOIO
 TERRESTRE PARA RESTITUIÇÃO (HV's)- 21 MOTIVO DE SUBSTITUIÇÃO DE ART: TROCA DO CONTRATANTE

Início em: 04/09/2013 Término em: 04/07/2014 Honorários: R\$3.600,00 Valor Obra/Serviço: R\$3.600,00

- Identificação da Obra/Serviço

RICARDO ROLIN DE MOURA 52668088968
 RIO SANTA CRUZ
 ZONA RURAL CAMPOS NOVOS SC
 89843000

- Assinaturas

CAMPOS NOVOS

VAGNER LUIZ DOS SANTOS

07/07/2014

823.767.949-00

RICARDO ROLIN DE MOURA

52668088968

Este documento anota perante o CREA-SC, para efeitos legais, o contrato escrito ou verbal realizado entre as partes (Lei 6.496/77)

Reservado ao Responsável Técnico**ART: 5129882-3****- Participação Técnica**

Participação Técnica Individual		Atividades			
		Objetos	Classificação	Quantidade	Unidade
		23 60	A0804	1,00	45
		27 60	A0804	20,00	45
<hr/>					
Entidade de Classe					
		23 60	A0804	20,00	45
ACEAG		23 60	A0804	21,00	26

- Regularização**- Descrição Complementar**

PCH TUPITINGA

Este documento só terá fé Pública se estiver devidamente cadastrado e quitado junto ao CREA-SC. Para afeirar www.crea-sc.org.br
 Este documento foi autenticado eletronicamente, estando sujeito a verificações
 conforme resolução 1025/09 CONFEA e demais legislações aplicáveis.

As assinaturas devem ser a próprio punho, originais e preferencialmente com caneta azul.
 Acessibilidade: Declaro a aplicabilidade das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da


CREA-SC

 Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia de Santa Catarina

Autenticidade

ART N° 5132805-0

A.R.T. Anotação de Responsabilidade Técnica

ART autenticada eletronicamente via

CREA.NET

Contratado

TECNICO EM GEOMENSURA 104779-9 Empresa Executora:
LEANDRO DOS SANTOS
 RUA ZABOVARI SCHNEIDER 1815 SAO JOSE
 JARDIM CIDADE DE FL 88111-230 SC Fone: Fax:
 Fone: 4832583933 Fax: -- CPF:045.845.009-08 Normal
 caetetopografia.leandro@gmail.com

Contratante

RICARDO ROLIM DE MOURA 52668088968
 RUA JOÃO PESSOA, n 311
 CENTRO AGUAS FRIAS SC
 89843-000 (49) 3332-0091

Resumo do Contrato

- LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO DE FUROS DE SONDAGEM. - IMPLANTAÇÃO E MEDIÇÃO DE
 MARCOS DE APOIO

Início em: 05/06/2014 Término em: 25/07/2014 Honorários: R\$2.500,00 Valor Obra/Serviço: R\$2.500,00

Identificação da Obra/Serviço

RICARDO ROLIM DE MOURA 52668088968
 RUA JOÃO PESSOA, n 311
 CENTRO AGUAS FRIAS SC
 89843-000 (49) 3332-0091

Assinaturas
 SAO JOSE
 09/07/2014

Leandro dos Santos
 LEANDRO DOS SANTOS
 045.845.009-08

Ricardo Rolim de Moura
 RICARDO ROLIM DE MOURA
 52668088968

Este documento anota perante o CREA-SC, para efeitos legais, o contrato escrito ou verbal realizado entre as partes (Lei 6.496/77)

Reservado ao Responsável Técnico

ART: 5132805-0

Participação Técnica

Individual

Atividades

Objetos	Classificação	Quantidade	Unidade
60 23	A0804	1,00	45

Entidade de Classe

ATESC

Regularização**Descrição Complementar**

Este documento só terá fé Pública se estiver devidamente cadastrado e quitado junto ao CREA-SC. Para aferir www.crea-sc.org.br
 Este documento foi autenticado eletronicamente, estando sujeito a verificações
 conforme resolução 1025/09 CONFEA e demais legislações aplicáveis.

As assinaturas devem ser a próprio punho, originais e preferencialmente com caneta azul.

Acessibilidade: Declaro a aplicabilidade das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto n. 5.296/2004, as atividades profissionais acima relacionadas.

**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**

Lei nº 6.496, de 7 de setembro de 1977

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina

CREA-SC**ART OBRA OU SERVIÇO**
5705871-5**1. Responsável Técnico****ALICE MEIRA DE MOURA**

Título Profissional: Engenheira Florestal

RNP: 2508842605

Registro: 102650-3-SC

Empresa Contratada:

Registro:

2. Dados do Contrato

Contratante: Roberto Parizotto Ger. de Energia Elet. Ltda

Endereço: Rua Santa Catarina

Complemento:

Cidade: AGUAS FRIAS

Valor da Obra/Serviço/Contrato: R\$ 6.980,00

Ação Institucional:

Bairro: Centro

UF: SC

CPF/CNPJ: 22.521.514/0001-25

Nº: 400

CEP: 89843-000

3. Dados Obra/Serviço

Proprietário: Roberto Parizotto Ger. de Energia Elet. Ltda

Endereço: Rio Santa Cruz

Complemento:

Cidade: AGUAS FRIAS

Data de Início: 27/01/2016

Data de Término: 27/04/2016

Coordenadas Geográficas: -27.532588 -51.423553

Bairro: Interior

UF: SC

CPF/CNPJ: 22.521.514/0001-25

Nº: S/N

CEP: 89843-000

4. Atividade Técnica

Levantamento	Memorial Descritivo			
Inventário Florestal		Dimensão do Trabalho:	1,00	Unidade(s)
Estudo	Avaliação	Dimensão do Trabalho:	1,00	Unidade(s)
Levantamento Fitossociológico		Dimensão do Trabalho:	1,00	Unidade(s)
Avaliação	Estudo	Dimensão do Trabalho:	1,00	Unidade(s)
Vegetação		Dimensão do Trabalho:	1,00	Unidade(s)
Elaboração	Estudo	Projeto	1,00	Unidade(s)
Supressão de Vegetação		Dimensão do Trabalho:	1,00	Unidade(s)

5. Observações

Elaboração do EIA/RIMA da PCH Tupitinga, compreendendo as descrições nas atividades técnicas (Meio biótico). Contratação pela empresa Pasini Plan.Tec.e Adm.Ltda.

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro a aplicabilidade das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto n. 5.296, de 2 de dezembro de 2004, às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Entidade de Classe

ACEF - 2

8. Informações

A ART é válida somente após o pagamento da taxa.

Situação do pagamento da taxa da ART em 27/01/2016:

TAXA DA ART A PAGAR NO VALOR DE R\$ 74,37 VENCIMENTO: 08/02/2016

A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-sc.org.br/art.

A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

Esta ART está sujeita a verificações conforme disposto na Súmula 473 do STF, na Lei 9.784/99 e na Resolução 1.025/09 do CONFEA.

9. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

CHAPECO - SC, 27 de Janeiro de 2016

ALICE MEIRA DE MOURA

949.160.809-63

Contratante: Roberto Parizotto Ger. de Energia Elet. Ltda

22.521.514/0001-25

**CREA-SC**
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina


Serviço Público Federal			
CONSELHO FEDERAL/CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA 3ª REGIÃO			
ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART			1-ART Nº: 2014/20160
CONTRATADO			
2. Nome: ALCEDIR BESSEGATTO		3. Registro no CRBio: 058382/03-D	
4. CPF: 024.099.289-00	5. E-mail: alcedirbessegatto@yahoo.com.br		6. Tel: (49)91426576
7. End.: RUA ITAPETINGA, EDIFÍCIO ILHA DE COMANDATUBA 267 E		8. Compl.: AP 202	
9. Bairro: CENTRO	10. Cidade: CHAPECÓ	11. UF: SC	12. CEP: 89812-170
CONTRATANTE			
13. Nome: VITAL ENGENHARIA LTDA			
14. Registro Profissional:		15. CPF / CGC / CNPJ: 05.194.635/0001-90	
16. End.: AVENIDA NEREU RAMOS - D 75 D			
17. Compl.: SALA 1207 A		18. Bairro: CENTRO	19. Cidade: CHAPECÓ
20. UF: SC	21. CEP: 89801-023	22. E-mail/Site: vital.engenharia@yahoo.com.br	
DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL			
23. Natureza : 1. Prestação de serviço Atividade(s) Realizada(s) : Proposição de estudos, projetos de pesquisa e/ou serviços; Realização de consultorias/assessorias técnicas;			
24. Identificação : LEVANTAMENTO DA AVIFAUNA PARA COMPOR O ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) E O RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA), PARA A IMPLANTAÇÃO DA PCH TUPITINGA.			
25. Município de Realização do Trabalho: CAMPOS NOVOS			26. UF: SC
27. Forma de participação: EQUIPE		28. Perfil da equipe: MULTIDISCIPLINAR	
29. Área do Conhecimento: Ecologia; Zoologia;		30. Campo de Atuação: Meio Ambiente	
31. Descrição sumária : LEVANTAMENTO DA AVIFAUNA PARA COMPOR O ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) E O RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA), PARA A IMPLANTAÇÃO DA PCH TUPITINGA, LOCALIZADA NO RIO SANTA CRUZ, MUNICÍPIO DE CAMPOS NOVOS - SC, DE PROPRIEDADE DE RICARDO ROLIM DE MOURA E OUTROS.			
32. Valor: R\$ 5.000,00	33. Total de horas: 180	34. Início: DEZ/2014	35. Término: DEZ/2015
36. ASSINATURAS			37. LOGO DO CRBio
Declara serem verdadeiras as informações acima			
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>Data: 10/12/14</p> <p>Assinatura do Profissional</p> <p><i>ALCEDIR BESSEGATTO</i></p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>Data: 10/12/2014</p> <p>Assinatura e Carimbo do Contratante</p> <p>VITAL ENGENHARIA LTDA.</p> <p>Sócio Administrador</p> </div> </div>			
38. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR CONCLUSÃO		39. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR DISTRATO	
Declaramos a conclusão do trabalho anotado na presente ART, razão pela qual solicitamos a devida BAIXA junto aos arquivos desse CRBio.			
Data: / /	Assinatura do Profissional		Data: / / Assinatura do Profissional
Data: / /	Assinatura e Carimbo do Contratante		Data: / / Assinatura e Carimbo do Contratante

CERTIFICAÇÃO DIGITAL DE DOCUMENTOS
NÚMERO DE CONTROLE: 1780.2976.4231.5800

Serviço Público Federal			
CONSELHO FEDERAL/CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA 3ª REGIÃO			
ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART			1-ART Nº: 2014/20176
CONTRATADO			
2.Nome: CAMILA CIPRIANI		3.Registro no CRBio: 081161/03-D	
4.CPF: 074.744.719-57	5.E-mail: camilacipriani@gmail.com		6.Tel: (49)8804-3746
7.End.: NEREU RAMOS - D 75		8.Compl.: SALA 1205 A	
9.Bairro: CENTRO	10.Cidade: CHAPECÓ	11.UF: SC	12.CEP: 89801-023
CONTRATANTE			
13.Nome: VITAL ENGENHARIA LTDA			
14.Registro Profissional:		15.CPF / CGC / CNPJ: 05.194.635/0001-90	
16.End.: AVENIDA NEREU RAMOS - D 75			
17.Compl.: SALA 1207-A		18.Bairro: CENTRO	19.Cidade: CHAPECÓ
20.UF: SC	21.CEP: 89801-023	22.E-mail/Site: vital.engenharia@yahoo.com.br	
DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL			
23.Natureza : 1. Prestação de serviço Atividade(s) Realizada(s) : Proposição de estudos, projetos de pesquisa e/ou serviços; Realização de consultorias/assessorias técnicas;			
24.Identificação : LEVANTAMENTO DA MASTOFAUNA PARA COMPOR O ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) E O RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA), PARA A IMPLANTAÇÃO DA PCH TUPITINGA.			
25.Município de Realização do Trabalho: CAMPOS NOVOS			26.UF: SC
27.Forma de participação: EQUIPE		28.Perfil da equipe: MULTIDISCIPLINAR	
29.Área do Conhecimento: Ecologia; Zoologia;		30.Campo de Atuação: Meio Ambiente	
31.Descrição sumária : LEVANTAMENTO DA MASTOFAUNA PARA COMPOR O ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) E O RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA), PARA A IMPLANTAÇÃO DA PCH TUPITINGA, LOCALIZADA NO RIO SANTA CRUZ, INTERIOR DO MUNICÍPIO DE CAMPOS NOVOS-SC, DE PROPRIEDADE DE RICARDO ROLIM DE MOURA E OUTROS.			
32.Valor: R\$ 5.000,00	33.Total de horas: 180	34.Início: DEZ/2014	35.Término: DEZ/2015
36. ASSINATURAS			37. LOGO DO CRBio
Declaro serem verdadeiras as informações acima			
Data: 11/12/2014	Data:		
Assinatura do Profissional 	Assinatura e Carimbo do Contratante 		
38. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR CONCLUSÃO Declaramos a conclusão do trabalho anotado na presente ART, razão pela qual solicitamos a devida BAIXA junto aos arquivos desse CRBio.		39. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR DISTRATO	
Data: / /	Assinatura do Profissional	Data: / /	Assinatura do Profissional
Data: / /	Assinatura e Carimbo do Contratante	Data: / /	Assinatura e Carimbo do Contratante

CERTIFICAÇÃO DIGITAL DE DOCUMENTOS
NÚMERO DE CONTROLE: 1320.2888.3830.5085

OBS: A autenticidade deste documento deverá ser verificada no endereço eletrônico www.crbio03.gov.br

Serviço Público Federal			
CONSELHO FEDERAL/CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA 3ª REGIÃO			
ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART			1-ART Nº: 2014/20155
CONTRATADO			
2. Nome: FERNANDA DE CARVALHO BISOLO		3. Registro no CRBio: 058753/03-D	
4. CPF: 053.982.339-20	5. E-mail: nancabio@unochapeco.edu.br		6. Tel: (49)33287709
7. End.: RUA ARCISO COLLA, ED. AURORA CAROLINA 405		8. Compl.: APTO 501	
9. Bairro: CENTRO	10. Cidade: CONCORDIA	11. UF: SC	12. CEP: 89700-000
CONTRATANTE			
13. Nome: VITAL ENGENHARIA LTDA			
14. Registro Profissional:		15. CPF / CGC / CNPJ: 05.194.635/0001-90	
16. End.: AVENIDA NEREU RAMOS - D 75			
17. Compl.: SALA 1207 A		18. Bairro: CENTRO	19. Cidade: CHAPECÓ
20. UF: SC	21. CEP: 89801-023	22. E-mail/Site: vital.engenharia@yahoo.com.br	
DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL			
23. Natureza: 1. Prestação de serviço Atividade(s) Realizada(s): Realização de consultorias/assessorias técnicas;			
24. Identificação: LEVANTAMENTO DE HERPETOFAUNA PARA COMPOR ESTUDO AMBIENTAL REFERENTE A PCH TUPITINGA LOCALIZADA NO RIO SANTA CRUZ, INTERIOR DO MUNICÍPIO DE CAMPOS NOVOS - SC			
25. Município de Realização do Trabalho: CAMPOS NOVOS			26. UF: SC
27. Forma de participação: EQUIPE		28. Perfil da equipe: BIÓLOGOS, ENGENHEIROS...	
29. Área do Conhecimento: Ecologia; Zoologia;		30. Campo de Atuação: Meio Ambiente	
31. Descrição sumária: LEVANTAMENTO DA DIVERSIDADE DE RÉPTEIS E ANFÍBIOS DA REGIÃO QUE COMPREENDE A PCH TUPITINGA LOCALIZADA NO RIO SANTA CRUZ, INTERIOR DO MUNICÍPIO DE CAMPOS NOVOS - SC DE PROPRIEDADE DE RICARDO ROLIM DE MOURA.			
32. Valor: R\$ 1.000,00	33. Total de horas: 180	34. Início: DEZ/2014	35. Término: DEZ/2015
36. ASSINATURAS			37. LOGO DO CRBio
Declaro serem verdadeiras as informações acima			
Data: 11/12/2014		Data:	
Assinatura do Profissional <i>Fernanda de C Bisolo</i>		Assinatura e Carimbo do Contratante <i>VITAL ENGENHARIA LTDA.</i> <i>Sócio-Administrador</i>	
38. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR CONCLUSÃO Declaramos a conclusão do trabalho anotado na presente ART, razão pela qual solicitamos a devida BAIXA junto aos arquivos desse CRBio.		39. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR DISTRATO	
Data: / /	Assinatura do Profissional	Data: / /	Assinatura do Profissional
Data: / /	Assinatura e Carimbo do Contratante	Data: / /	Assinatura e Carimbo do Contratante

CERTIFICAÇÃO DIGITAL DE DOCUMENTOS
NÚMERO DE CONTROLE: 9491.2316.4199.5768

OBS: A autenticidade deste documento deverá ser verificada no endereço eletrônico www.crbio03.gov.br

Serviço Público Federal			
CONSELHO FEDERAL/CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA 3ª REGIÃO			
ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART			1-ART Nº: 2015/08091
CONTRATADO			
2.Nome: JESSICA ZAUZA FIORESE		3.Registro no CRBio: 101110/03-P	
4.CPF: 065.992.939-21	5.E-mail: je_fiorese@unochapeco.edu.br		6.Tel: (49)8415-9489
7.End.: ANJO DA GUARDA 200 D		8.Compl.: CASA	
9.Bairro: EFAPI	10.Cidade: CHAPECO	11.UF: SC	12.CEP: 89809-503
CONTRATANTE			
13.Nome: VITAL ENGENHARIA LTDA			
14.Registro Profissional:		15.CPF / CGC / CNPJ: 05.194.635/0001-90	
16.End.: AVENIDA NEREU RAMOS - D 75			
17.Compl.: SALA 1207 A		18.Bairro: CENTRO	19.Cidade: CHAPECO
20.UF: SC	21.CEP: 89801-023	22.E-mail/Site: vital.engenharia@yahoo.com.br	
DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL			
23.Natureza : 1. Prestação de serviço Atividade(s) Realizada(s) : Execução de estudos, projetos de pesquisa e/ou serviços; Realização de consultorias/assessorias técnicas;			
24.Identificação : LEVANTAMENTO DE HERPETOFAUNA PARA COMPOR O ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) E O RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA), PARA A IMPLANTAÇÃO DA PCH TUPITINGA.			
25.Município de Realização do Trabalho: CAMPOS NOVOS			26.UF: SC
27.Forma de participação: EQUIPE		28.Perfil da equipe: MULTIDISCIPLINAR	
29.Área do Conhecimento: Ecologia; Zoologia;		30.Campo de Atuação: Meio Ambiente	
31.Descrição sumária : LEVANTAMENTO DE HERPETOFAUNA PARA COMPOR O ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) E O RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA), PARA A IMPLANTAÇÃO DA PCH TUPITINGA, LOCALIZADA NO RIO SANTA CRUZ, INTERIOR DO MUNICÍPIO DE CAMPOS NOVOS, DE PROPRIEDADE DE RICARDO ROLIM DE MOURA E OUTROS.			
32.Valor: R\$ 5.000,00	33.Total de horas: 180	34.Início: MAI/2015	35.Término: MAI/2016
36. ASSINATURAS			37. LOGO DO CRBio 
Declaro serem verdadeiras as informações acima			
Data: 04/06/2015 Assinatura do Profissional 	Data: 04/05/2015 Assinatura e Carimbo do Contratante 		
38. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR CONCLUSÃO		39. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR DISTRATO	
Declaramos a conclusão do trabalho anotado na presente ART, razão pela qual solicitamos a devida BAIXA junto aos arquivos desse CRBio.			
Data: / /	Assinatura do Profissional	Data: / /	Assinatura do Profissional
Data: / /	Assinatura e Carimbo do Contratante	Data: / /	Assinatura e Carimbo do Contratante

CERTIFICAÇÃO DIGITAL DE DOCUMENTOS
NÚMERO DE CONTROLE: 4801.6997.8566.1136

OBS: A autenticidade deste documento deverá ser verificada no endereço eletrônico www.crbio03.gov.br

**CREA-SC**Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia de Santa Catarina

Autenticidade

ART N° 5306959-7

A.R.T. Anotação de Responsabilidade TécnicaART autenticada eletronicamente via
CREA.NET**Contratado**

ENGENHEIRO DE AQUICULTURA

075346-0

Empresa Executora:

REGIS CANTON

TRAVESSA GUARARAPES 162 E

CHAPECO

Edifício La Maison A

89801-035

SC

Fone:

Fax:

Fone: 4933120788

Fax: --

CPF: 007.127.509-67

Normal

canton@unochapeco.edu.br

Contratante**Ricardo Rolim De Moura**

52668088968

Rua Santa Catarina 400

Centro

AGUAS FRIAS

SC

89843000

Resumo do Contrato

Execução de levantamento e estudo da ictiofauna para a elaboração do EIA/RIMA da PCH Tupitinga, a ser implantada no rio Tupitinga, no municípios de Campos Novos (margem esquerda e direita), Estado de Santa Catarina.

Início em: 18/12/2014

Término em: 26/12/2016

Honorários: R\$200,00

Valor Obra/Serviço: R\$700,00

Identificação da Obra/Serviço**PCH Tupitinga**

52668088968

Interior de Campos Novos

Interior

CAMPOS NOVOS

SC

89620000

Assinaturas

CAMPOS NOVOS

18/12/2014

REGIS CANTON

007.127.509-67

Ricardo Rolim De Moura

52668088968

Este documento anota perante o CREA-SC, para efeitos legais, o contrato escrito ou verbal realizado entre as partes (Lei 6.496/77)

Reservado ao Responsável Técnico**ART: 5306959-7****Participação Técnica**

Individual

Atividades

Objetos

Classificação

Quantidade

Unidade

10 23

H3001

1,00

45

Entidade de Classe

Nenhuma

Regularização**Descrição Complementar**

Este documento só terá fé Pública se estiver devidamente cadastrado e quitado junto ao CREA-SC. Para aferir www.crea-sc.org.br
Este documento foi autenticado eletronicamente, estando sujeito a verificações
conforme resolução 1025/09 CONFEA e demais legislações aplicáveis.

As assinaturas devem ser a próprio punho, originais e preferencialmente com caneta azul.
Acessibilidade: Declaro a aplicabilidade das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto n. 5.296/2004, as atividades profissionais acima relacionadas.

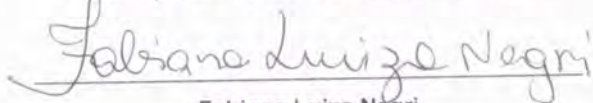
CERTIDÃO DE REGULARIDADE

Cadastro CRESS	Área de abrangência	Validade
1982	Santa Catarina	Um Ano
Nome do Profissional	CPF do Profissional	Tipo de inscrição
JEOVANA CORÁ VIDAL	714.725.179-20	Principal
Endereço da Profissional		
Servidão Norberto Schmidt, 320 – Pagaré – 88.140-000 – Santo Amaro da Imperatriz/SC		
Dados da empresa/atividade		
Contratante	CNPJ ou CPF do empregador/contratante do(a)	Área de atuação da empresa
Itacir Pasini	assistente social	
VITAL ENGENHARIA LTDA.	05.194.635/0001-90	Social
Avenida Nereu Ramos, nº 75D, Edifício CPC, sala 1207-A – Centro – Chapecó/SC		
Atividades desenvolvidas (conforme declaração)		
ELABORAÇÃO DE ESTUDO SOCIO – ECONOMICO AMBIENTAL (MEIO ANTRÓPICO).		

Observação.

A presente certidão indica que o(a) profissional pode, legalmente, exercer a responsabilidade técnica e gerência de instituições que prestem atividades do serviço social. Tais atividades são aquelas listadas no art. 4º da Lei 8.662/93: I - elaborar, implementar, executar e avaliar políticas sociais junto a órgãos da administração pública, direta ou indireta, empresas, entidades e organizações populares; II - elaborar, coordenar, executar e avaliar planos, programas e projetos que sejam do âmbito de atuação do Serviço Social com participação da sociedade civil; III - encaminhar providências, e prestar orientação social a indivíduos, grupos e à população; IV - (Vetado); V - orientar indivíduos e grupos de diferentes segmentos sociais no sentido de identificar recursos e de fazer uso dos mesmos no atendimento e na defesa de seus direitos; VI - planejar, organizar e administrar benefícios e Serviços Sociais; VII - planejar, executar e avaliar pesquisas que possam contribuir para a análise da realidade social e para subsidiar ações profissionais; VIII - prestar assessoria e consultoria a órgãos da administração pública direta e indireta, empresas privadas e outras entidades, com relação às matérias relacionadas no inciso II deste artigo; IX - prestar assessoria e apoio aos movimentos sociais em matéria relacionada às políticas sociais, no exercício e na defesa dos direitos civis, políticos e sociais da coletividade; X - planejamento, organização e administração de Serviços Sociais e de Unidade de Serviço Social; XI - realizar estudos sócio-econômicos com os usuários para fins de benefícios e serviços sociais junto a órgãos da administração pública direta e indireta, empresas privadas e outras entidades.

Florianópolis, 15 de dezembro de 2014.



Fabiana Luiza Negri

AS.nº2076/CRESS 12ª Região-SC

Coordenadora Técnica