

## MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO

### 1. Apresentação:

- O presente memorial é descritivo e tem por finalidade descrever as principais características técnicas referentes à execução de um projeto elétrico destinado à implantação de uma rede de distribuição de energia elétrica de modo a possibilitar a eletrificação de 08 (oito) quadra com um total de 145 (CENTO E QUARENTA E CINCO) lotes de um loteamento denominado Vinhedos, de propriedade de prefeitura municipal serra alta, localizado na rua Jose Cerizolli, município de Serra Alta/ SC.

### 2. Generalidades:

- A tomada de energia será através da rede primária existente no local, com tensão 23.1 KV, trifásico, Foi adotado como referência à chave fusível a FU 16818, existente no local de propriedade da CELESC.
- O levantamento da rede foi feito no local observando-se as características e condições do terreno para a definição do traçado da rede durante a sua implantação.
- Os materiais a serem empregados na execução da obra deverão ser de comprovada qualidade, adquiridos de fornecedores cadastrados na CELESC, e os materiais deverão estar homologados na CELESC e conforme especificação da ABNT.
- Os serviços deverão ser executados de acordo com o projeto, seguindo as Normas e especificações da Padronização Brasileira e da concessionária local de modo a que o sistema possa operar com segurança e eficiência.

### 4. Características da rede primária:

- A rede da alta tensão será do tipo trifásico, três fases com condutor de alumínio protegido 50 mm XLPE uma extensão de 0,55 km.
- Serão utilizadas na montagem das estruturas, CE1,CE2,CE3,CEIA e CETR
- Serão utilizados postes tipo DT e circulares de 10,11, e 12 metros com esforço de 150, 300, 600 e 1500 dan

### 4. Características da rede secundária:

- A rede da baixa tensão será do tipo trifásico, três fases mais neutras aterrado com condutor de alumínio Multiplexado, isolação XLPE 01kv, CA, secção de 35mm ,50mm e 70mm e terá uma extensão de 0,2km.
- Os condutores de baixa tensão foram dimensionados de maneira a se ter no final dos ramais, uma queda de tensão inferior a 3,0% de acordo com a que determina a norma para projetos de redes urbanas.
- Serão utilizadas na montagem das estruturas, SI1,Si3,Si7,SI11 e SITR conjunto grampo suspensão e olhal 16mm 5000daN deverá ser instalado com 7,1 m. do solo no poste.

### 5. Transformadores:

- A demanda total dos consumidores será atendida através da instalação de 01 (um) transformadores de distribuição, trifásico, com tensões primárias 20.9/22.0/23.1 e tensão secundária 380/220V, com potência nominal de 30KVA e 112KVA classe isolada 25KV, freqüência 60Hz.

6. Proteções:

- Os transformadores serão protegidos contra sobre-tensão ou descargas atmosféricas através de pára raios do tipo PVD - 100, 21KV-10KA – classe um, polimérico sem centelhador, sistema neutro aterrado.
- -A proteção contra sobre-correntes será feita através da instalação de chave do tipo fusível, 25KV/100A, capacidade de interrupção 6.3KA com elo fusível de botão, tipo H 01, e 05

7. Aterramento:


- O neutro e a carcaça dos transformadores deverão ser aterrados com cabo de cobre nu, 07 fios, bitola 25mm<sup>2</sup> e hastes de aterramento do tipo Cooperweld 5/8" x 2400mm, em número suficiente para proporcionar em qualquer época do ano, uma resistência ôhmica nunca superior a 25 Ohms
- O neutro da rede secundária deverá ser aterrado no final dos ramais através da implantação de no mínimo 01 (uma) haste de aterramento do tipo Cooperweld 5/8 x 2400mm interligada com cabo de cobre nu, 07 fios, bitola 25mm<sup>2</sup>.

8. Demanda Diversificada:

- Para efeito de classificação foi considerado que este loteamento é do tipo CLASSE BAIXA considerando-se um consumo mensal de 100 a 250 kwh, tomando-se para cálculo da potência do transformador uma demanda diversificada de 02 KVA/ lote.
- Deverá ser considerada para efeito de cálculo de queda de tensão uma demanda de 02 por lote.

9. Escopo:

- Os materiais relativos a este projeto serão incorporados após a energização e ligação do primeiro consumidor por circuito ao patrimônio da concessão conforme legislação vigente.

  
\_\_\_\_\_  
PAULO ROGERIO GIACOMAZZI  
Responsável Técnico

  
\_\_\_\_\_  
PREFEITURA MUNICIPAL  
Proprietário  
abril 2015



# CREA-SC

Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia de Santa Catarina

Autenticidade

ART N° 5088905-5

A.R.T. Anotação de Responsabilidade Técnica

ART autenticada eletronicamente via  
**CREANET**

**Contratado**  
ENGENHEIRO ELETRICISTA 021962-2 Empresa Executora:  
**PAULO ROGERIO GIACOMAZZI**  
RUA CIDADADA LOURDES RIBAS 285 E CHAPECO  
ENGENHO BRAUN 89809-200 SC Fone: Fax:  
Fone: 493328 4207 Fax: -- CPF:481.808.159-00 Normal  
prgg@desbrava.com.br

**Contratante**  
**CELESC DISTRIBUIÇÃO SA** 08336783001758  
AV. SÃO PEDRO 2987-E  
JARDIM AMÉRICA CHAPECO -9  
89803-903 049 3321-5000

**Resumo do Contrato**  
ELABORAÇÃO DE PROJETO ELÉTRICO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA PARA ATENDER LOTEAMENTO POPULAR HABITACIONAL VINHEDOS NO MUNICÍPIO DE SERRA ALTA- SC

Início em : 01/04/2014 Término em : 01/07/2014 Honorários: R\$5.000,00 Valor Obra/Serviço: R\$5.000,00

**Identificação da Obra/Serviço**  
**CELESC DISTRIBUIÇÃO SA** 08336783001758  
AV. PEDRO BIOTO SOBRINHO  
CENTRO OURO VERDE SC  
89990-970 0\*49 3321-5000

**Assinaturas**

CHAPECO	PAULO ROGERIO GIACOMAZZI	CELESC DISTRIBUIÇÃO SA
27/05/2014	481.808.159-00	08336783001758

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: 5088905-5

<b>Participação Técnica</b> Individual	<b>Atividades</b>	<b>Objetos</b>	<b>Classificação</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>
		12 ##	B0311	0,38	39
		12 ##	B0313	530,00	10
		12 ##	B1010	255,00	40

Entidade de Classe  
SENGE/SC

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](http://www.crea-sc.org.br)  
Este documento foi autenticado eletronicamente, estando sujeito a verificações  
conforme resolução 1825/89 CONFER 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.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA ALTA

LOTEAMENTO VINHEDOS

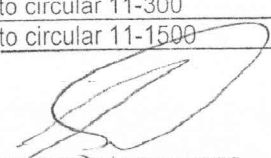
QTD	UND	DESCRIÇÃO	UNITARIO	TOTAL
9	PC	Adaptador Estribo Cunha 4-2 AWG 35mm	R\$ 24,00	R\$ 216,00
2	PC	Afastador de rede secundaria 500mm	R\$ 204,10	R\$ 408,20
2	PC	Alça Pré-Form. Estai Cb Aço 6,4Mm	R\$ 6,20	R\$ 12,40
17	PC	Alça Pre-Formada p/ Cabo Aço 9,5Mm	R\$ 16,20	R\$ 275,40
10	PC	Alça Pré-Form. Distr. Cb Ca /Caa 1/0 Awg	R\$ 8,90	R\$ 89,00
9	PC	Alça Pré-Form. Distr. Cb Ca/Caa 2 Awg	R\$ 7,69	R\$ 69,21
440	PC	Anel de Amarração P/ ISOL. 25 kV	R\$ 6,20	R\$ 2.728,00
336	PC	Arruela Quad.Lisa Paraf.D18X38X38X3Mm	R\$ 2,00	R\$ 672,00
150	UN	Braçadeira Plástica	R\$ 2,00	R\$ 300,00
3	PC	Braço Anti-balanço - 25 kV	R\$ 68,20	R\$ 204,60
5	PC	Braço Tipo C - 25 kV	R\$ 201,00	R\$ 1.005,00
14	PC	Braço Tipo L - 25 kV	R\$ 91,10	R\$ 1.275,40
12	KG	Cab. Aço Galv. Mr/Sm 7 Fios D6,4Mm	R\$ 20,00	R\$ 240,00
2229	MT	Cabo Al. Isol. XELP 25 kV - 50mm2	R\$ 15,00	R\$ 33.435,00
330	MT	Cabo Al Isol Multiplexado 0,6/1Kv3X1X35+35Mm2	R\$ 19,00	R\$ 6.270,00
1178	MT	Cabo Al Isol Multiplexado 0,6/1Kv3X1X50+50Mm2	R\$ 19,00	R\$ 22.382,00
490	M	Cabo Al Isol Multiplexado 0,6/1Kv3X1X70+70Mm2	R\$ 32,10	R\$ 15.729,00
48	KG	Cabo Alum. Nu Ca 7 Fios 2 Awg	R\$ 33,60	R\$ 1.612,80
48	MT	Cabo Cu Isolado Preto 1X35,0Mm2 750V	R\$ 26,30	R\$ 1.262,40
113	KG	Cabo Cu Nú Meio Duro 7 Fios 25Mm2	R\$ 61,00	R\$ 6.893,00
116	KG	Cabo Cu Nú Meio Duro 7 Fios 35Mm2	R\$ 61,00	R\$ 7.076,00
29	MT	Cabo CU Isolado Extra-flex 25Mm2 750V	R\$ 20,10	R\$ 582,90
801	MT	Cabo Mensageiro 9,5mm2	R\$ 8,00	R\$ 6.408,00
5	PC	Cantoneira Auxiliar Tipo C - 25 kV	R\$ 85,25	R\$ 426,25
25	PC	Cartucho metalico 22 Vermelho	R\$ 3,90	R\$ 97,50
12	PC	Chave Fusível 1P 100A 25,8Kv 2000A	R\$ 277,30	R\$ 3.327,60
4	PC	Cinta Poste Circular D160Mm	R\$ 32,00	R\$ 128,00
6	PC	Cinta Poste Circular D170Mm	R\$ 32,00	R\$ 192,00
2	PC	Cinta Poste Circular D180Mm	R\$ 32,00	R\$ 64,00
2	PC	Cinta Poste Circular D190Mm	R\$ 32,00	R\$ 64,00
6	PC	Cinta Poste Circular D200Mm	R\$ 33,00	R\$ 198,00
1	PC	Cinta Poste Circular D210Mm	R\$ 34,00	R\$ 34,00
2	PC	Cinta Poste Circular D240Mm *	R\$ 35,00	R\$ 70,00
2	PC	Cinta Poste Circular D250Mm *	R\$ 39,20	R\$ 78,40
2	PC	Cinta Poste Circular D270Mm *	R\$ 39,20	R\$ 78,40
2	PC	Cinta Poste Circular D280Mm *	R\$ 39,20	R\$ 78,40
2	PC	Cinta Poste Circular D290Mm *	R\$ 40,10	R\$ 80,20
2	PC	Cinta Poste Circular D300Mm *	R\$ 40,10	R\$ 80,20
1	PC	Cinta Poste Circular D340Mm *	R\$ 44,23	R\$ 44,23
1	PC	Cinta Poste Circular D350Mm *	R\$ 53,21	R\$ 53,21
3	PC	Conector Cunha Al Cb 1/0 - 1/0 Awg	R\$ 13,60	R\$ 40,80
9	PC	Conector Cunha Al Cb 2 - 2 Cb Awg *	R\$ 6,33	R\$ 56,97
12	PC	Conector Cunha Cu+Sn Cb Ca-Caa-Cu Tipo 1*	R\$ 4,59	R\$ 55,08
9	PC	Conec. Lv Cu 16 - 120 Mm2 Cb 10-70 Mm2	R\$ 47,10	R\$ 423,90
60	PC	Conector De Aterramento	R\$ 8,90	R\$ 534,00
156	PC	Conector De Perfuração 35X70 - 35X70Mm2	R\$ 13,98	R\$ 2.180,88
55	PC	Conector De Perfuração 50X120 - 50X120Mm2	R\$ 13,98	R\$ 768,90
34	PC	Conjunto Grampo De Suspensão Multiplexado	R\$ 60,23	R\$ 2.047,82
3	PC	Elo-Fusível Distribuição H 2A	R\$ 7,12	R\$ 21,36
6	PC	Elo-Fusível Distribuição H 5A	R\$ 6,56	R\$ 39,36
3	PC	Elo-Fusível Distribuição K 6A	R\$ 9,20	R\$ 27,60
113	PC	Espaçador Losangular - 25 kV	R\$ 12,21	R\$ 1.379,73
3	PC	Estribo p/ Braço Tipo L - 25 kV	R\$ 20,00	R\$ 60,00
1	KG	Fio Alum. Nú Recoz. 4 Awg	R\$ 39,23	R\$ 39,23
0,5	KG	Fita Alumínio Proteção 1X10Mm	R\$ 44,10	R\$ 22,05
10	PC	Fita Isolante Adesiva 18X19Mm 20M *	R\$ 8,99	R\$ 89,90

Juliano K. de A. ...  
Eng. Eletricista - C. ...

MUNICÍPIO DE SERRA ALTA  
Esse documento confere com  
o original. Em 13/05/15

DELNAR FERNANDES

5	PC	Fita Isolante Auto-Fusão 19Mmx10M *	R\$	26,50	R\$	132,50
18	PC	Grampo de Ancoragem p/ Rede Compacta	R\$	58,45	R\$	1.052,10
9	PC	Grampo p/ Linha Viva Alumínio	R\$	47,12	R\$	424,08
50	PC	Haste Terra Aço+Cu D13Mm 2400Mm	R\$	31,20	R\$	1.560,00
24	PC	Isol. Tipo Bastão 23,1 kV	R\$	47,00	R\$	1.128,00
9	PC	Isol Pilar Porc. Vitrif. 23,1Kv	R\$	110,21	R\$	991,89
9	PC	Isol. Polimérico Tipo Pilar 25 kV p/ Rede Compacta	R\$	89,00	R\$	801,00
30	PC	Manilha Sapatilha 20Mm 5000Dan	R\$	19,20	R\$	576,00
8	PC	Mão Francesa Perfilada Aço 726Mm	R\$	32,00	R\$	256,00
75	PC	Olhal Parafuso 5000Dan	R\$	15,00	R\$	1.125,00
21	PC	Para Raios Distr. 10Ka 21Kv	R\$	304,00	R\$	6.384,00
56	PC	Parafuso Cab. Abaul. D16X45X35Mm	R\$	5,90	R\$	330,40
12	PC	Parafuso Cab. Quad. D16X125X80Mm	R\$	6,98	R\$	83,76
190	PC	Parafuso Cab. Quad. D16X250X170Mm	R\$	9,70	R\$	1.843,00
32	PC	Parafuso Cab. Quad. D16X300X220Mm	R\$	11,20	R\$	358,40
14	PC	Parafuso Cab. Quad. D16X350X270Mm	R\$	12,98	R\$	181,72
2	PC	Parafuso Cab. Quad. D16X400X320Mm	R\$	14,10	R\$	28,20
2	PC	Parafuso Cab. Quad. D16X450X370Mm	R\$	15,21	R\$	30,42
9	PC	Pino Curto p/ Isol Pilar Polimérico 240Mm - 25 kV	R\$	22,22	R\$	199,98
9	PC	Pino Fixação Isol. Pilar 200 X 60Mm	R\$	12,30	R\$	110,70
22	PC	Porca Olhal	R\$	17,00	R\$	374,00
35	PC	Porca Quadrada 16Mm Espess 13Mm	R\$	3,90	R\$	136,50
3	PC	Suporte Afastador Horizontal - 25 kV	R\$	362,00	R\$	1.086,00
3	PC	Suporte p/ Trafo Poste Circular 225Mm2	R\$	132,00	R\$	396,00
3	PC	Suporte p/ Trafo Poste Circular 240Mm2	R\$	132,00	R\$	396,00
3	PC	Suporte Horizontal - 25 kV	R\$	129,00	R\$	387,00
9	PC	Suporte Z p/ Rede Compacta - 25 kV	R\$	21,80	R\$	196,20
24	PC	Suporte L Chave/Para-Raios	R\$	23,30	R\$	559,20
12	PC	Terminal Pré-Isolado Al Estanhado 50Mm2	R\$	78,40	R\$	940,80
86	PC	Arruela Quad.Lisa Paraf.D18X38X38X3Mm	R\$	2,90	R\$	249,40
43	PC	Base p/ Rele Fotoeletrico 10A	R\$	12,98	R\$	558,14
43	PC	Braço - 1,5m para lâmpada VS 70 W	R\$	74,10	R\$	3.186,30
1	PC	Cinta Poste Circular D230Mm *	R\$	38,60	R\$	38,60
1	PC	Cinta Poste Circular D240Mm *	R\$	38,60	R\$	38,60
1	PC	Cinta Poste Circular D250Mm *	R\$	37,00	R\$	37,00
3	PC	Cinta Poste Circular D260Mm *	R\$	37,00	R\$	111,00
2	PC	Cinta Poste Circular D290Mm *	R\$	34,00	R\$	68,00
2	PC	Cinta Poste Circular D300Mm *	R\$	37,60	R\$	75,20
1	PC	Cinta Poste Circular D360Mm *	R\$	42,99	R\$	42,99
1	PC	Cinta Poste Circular D370Mm *	R\$	45,20	R\$	45,20
43	PC	Conector Cunha Tipo B	R\$	8,00	R\$	344,00
43	PC	Conector De Perfuração 16X70 - 1,5X10Mm2	R\$	7,00	R\$	301,00
323	PC	Fio de Cobre Isol. 750V - 1,5Mm 200°	R\$	2,00	R\$	646,00
13	PC	Fita Isolante Adesiva 18X19Mm 20M *	R\$	7,69	R\$	99,97
3	PC	Fita Isolante Auto-Fusão 19Mmx10M *	R\$	30,25	R\$	90,75
43	PC	Lâmpada VS 70W	R\$	19,85	R\$	853,55
43	PC	Luminaria Oval Fechada p/ IP Lâmp. 70W-INTEGRADA	R\$	280,36	R\$	12.055,48
12	PC	Parafuso Cab. Abaul. D16X45X35Mm	R\$	4,80	R\$	57,60
36	PC	Parafuso Cab. Quad. D16X200X120Mm	R\$	9,10	R\$	327,60
9	PC	Parafuso Cab. Quad. D16X250X170Mm	R\$	8,10	R\$	72,90
18	PC	Parafuso Cab. Quad. D16X300X220Mm	R\$	10,12	R\$	182,16
6	PC	Parafuso Cab. Quad. D16X350X270Mm	R\$	12,33	R\$	73,98
5	PC	Parafuso Cab. Quad. D16X400X320Mm	R\$	14,21	R\$	71,05
2	PC	Parafuso Cab. Quad. D16X450X370Mm	R\$	16,98	R\$	33,96
86	PC	Porca Quadrada 16Mm Espess 13Mm	R\$	3,90	R\$	335,40
43	PC	Reator baixa perda ip lâmpada vs 70W ext	R\$	17,44	R\$	749,92
43	PC	Rele Fotoeletrico Ip Nf 5A 220V	R\$	36,33	R\$	1.562,19
43	PC	Luminaria fechada para lampada 150w e-40 integrada	R\$	287,90	R\$	12.379,70
1	PC	Trafo trif. A oleo 30kva 25Kv 380/220v p. celesc	R\$	8.290,00	R\$	8.290,00
1	PC	Trafo trif. A oleo 112,50kva 25Kv 380/220v p. celesc	R\$	12.598,00	R\$	12.598,00
1	PC	Poste concreto circular 10-600	R\$	1.912,00	R\$	1.912,00
1	PC	Poste concreto circular 11-300	R\$	1.519,00	R\$	1.519,00
1	PC	Poste concreto circular 11-1500	R\$	3.457,00	R\$	3.457,00

  
 Juliano K. Maranhão  
 Eng. Eletricista - C.

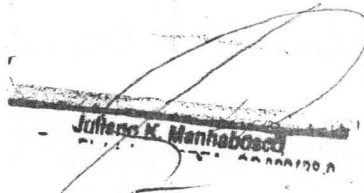
**MUNICÍPIO DE SERRA ALTA**  
 Esse documento confere com  
 o original. Em 13/10/15



1	PC	Poste concreto circular 12-300	R\$ 1.600,00	R\$ 1.600,00
2	PC	Poste concreto circular 12-600	R\$ 2.523,00	R\$ 5.046,00
18	PC	Poste DT concreto 10-150	R\$ 667,00	R\$ 12.006,00
9	PC	Poste DT concreto 10-300	R\$ 988,00	R\$ 8.892,00
1	PC	Poste DT concreto 11-1000	R\$ 2.249,00	R\$ 2.249,00
11	PC	Poste DT concreto 11-300	R\$ 1.223,00	R\$ 13.453,00
2	PC	Poste DT concreto 11-600	R\$ 1.450,00	R\$ 2.900,00
1	PC	Poste DT concreto 12-300	R\$ 1.392,00	R\$ 1.392,00
8	PC	Cruzeta 400 DAN 90x115x2100mm	R\$ 123,00	R\$ 984,00
29	MT	Barramento para trafo 112,5kva e 75kva (120mm <sup>2</sup> )	R\$ 72,10	R\$ 2.090,90
29	MT	Barramento para trafo 45kva e 75kva (70mm <sup>2</sup> )	R\$ 49,30	R\$ 1.429,70
1	SR	Mão de Obra	R\$ 112.000,00	R\$ 112.000,00
				R\$ 370.603,37
TOTAL				R\$ 370.603,37

ENGENHEIRO RESPONSÁVEL:

~~Juliano K. Manhães~~

  
~~Juliano K. Manhães~~

~~Juliano K. Manhães~~  
Eng. Eletricista

MUNICÍPIO DE SERRA ALTA  
Esse documento confere com  
o original. Em 13/05/15

*Juliano K. Manhães*



# CREA-SC

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina

Autenticidade

ART N° 5417153-0

## A.R.T. Anotação de Responsabilidade Técnica

ART autenticada eletronicamente via **CREANET**

### Contratado

ENGENHEIRO ELETRICISTA 080488-0 Empresa Executora:  
**JULIANO KIRCHNER MANHABOSCO**  
 AVENIDA BELO HORIZONTE ESQUINA JOÃO PESSOA ZINHO  
 Apartamento 704 CENT 89870-000 SC Fone: Fax:  
 Fone: 4988338894 Fax: -- CPF:947.238.930-91 Normal  
 jmanhabosco@ibest.com.br

### Contratante

**MUNICÍPIO DE SERRA ALTA** 80622319000198  
 AV. DOM PEDRO II,830  
 CENTRO SERRA ALTA SC  
 89871-000

### Resumo do Contrato

PROJETO REFERENTE ORÇAMENTO E RELAÇÃO DE MATERIAL PARA EXECUÇÃO DO LOTEAMENTO VINHEDOS, LOCALIZADO NO MUNICÍPIO DE SERRA ALTA/SC.

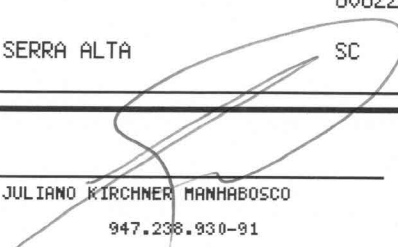
Início em :16/04/2015 Término em :16/05/2015 Honorários: R\$500,00 Valor Obra/Serviço: R\$500,00

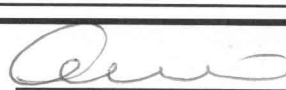
### Identificação da Obra/Serviço

**LOTEAMENTO VINHEDOS** 80622319000198  
 RUA DOM JOÃO VI  
 CENTRO SERRA ALTA SC  
 89871-000

### Assinaturas

SERRA ALTA  
15/04/2015

  
 JULIANO KIRCHNER MANHABOSCO  
 947.238.930-91

  
 MUNICÍPIO DE SERRA ALTA  
 80622319000198

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: 5417153-0

Participação Técnica Individual

Atividades

Objetos	Classificação	Quantidade	Unidade
12 ##	B0302	23,00	39
12 ##	B0302	380,00	47

Entidade de Classe

ASSENAR

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](http://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.