

LAUDO DE VISTORIA

R 406 Advanced

Glademir Karpinski

Engenheiro Mecânico

Especialista em Segurança do Trabalho

SUMÁRIO

1. Apresentação	6
2. Laudo Técnico	6
3. Finalidade	6
4. Informações complementares	6
5. Histórico	6
6. Análise	7
7. Conclusão	13
8. Apêndice	14
8.1. Foto 1	14
8.2. Foto 2	14
8.3. Foto 3	15
8.4. Foto 4	15
8.5. Foto 5	15
8.6. Foto 6	16
8.7. Foto 7	16
8.8. Foto 8	16
8.9. Foto 9	17
8.10. Foto 10	17
8.11. Foto 11	17
8.12. Foto 12	18



8.13. Foto 13	18	3
8.14. Foto 14	18	
8.15. Foto 15	19	
8.16. Foto 16	19	
8.17. Foto 17	19	
8.18. Foto 18	20	
8.19. Foto 19	20	
8.20. Foto 20	20	
8.21. Foto 21	21	
8.22. Foto 22	21	
8.23. Foto 23	21	
8.24. Foto 24	22	
8.25. Foto 25	22	
8.26. Foto 26	22	
8.27. Foto 27	23	
8.28. Foto 28	23	
8.29. Foto 29	23	
8.30. Foto 30	24	
8.31. Foto 31	24	
8.32. Foto 32	24	
8.33. Foto 33	25	
8.34. Foto 34	25	
8.35. Foto 35	25	
8.36. Foto 36	26	
8.37. Foto 37	26	
8.38. Foto 38	26	



8.39. Foto 39	27	4
8.40. Foto 40	27	
8.41. Foto 41	27	
8.42. Foto 42	28	
8.43. Foto 43	28	
8.44. Foto 44	28	
8.45. Foto 45	29	
8.46. Foto 46	29	
8.47. Foto 47	29	
8.48. Foto 48	30	
8.49. Foto 49	30	
8.50. Foto 50	30	
8.51. Foto 51	31	
8.52. Foto 52	31	
8.53. Foto 53	31	
8.54. Foto 54	32	
8.55. Foto 55	32	
8.56. Foto 56	32	
8.57. Foto 57	33	
8.58. Foto 58	33	
8.59. Foto 59	33	
8.60. Foto 60	34	
8.61. Foto 61	34	
8.62. Foto 62	34	
8.63. Foto 63	35	
8.64. Foto 64	35	



8.65. Foto 65	35	5
8.66. Foto 66	36	
8.67. Foto 67	36	
8.68. Foto 68	36	
8.69. Foto 69	37	
8.70. Foto 70	37	
8.71. Foto 71	37	
8.72. Foto 72	38	
8.73. Foto 73	38	
8.74. Foto 74	38	
8.75. Foto 75	39	
8.76. Foto 76	39	
8.77. Foto 77	39	
8.78. Foto 78	40	
8.79. Foto 79	40	
8.80. Foto 80	40	
8.81. Foto 81	41	
8.82. Foto 82	41	
8.83. Foto 83	41	
8.84. Foto 84	42	
9. Anexo.....	43	
9.1. ART e Comprovante de pagamento da ART	43	



1. Apresentação

6

Glademir Karpinski, Engenheiro Mecânico, Especialista em Segurança do Trabalho, inscrito no CREA nº RS083466. Vem expor e o que segue:

O contratante solicita a confecção de um laudo de vistoria em uma retroescavadeira, marca Randon, modelo R 406 Advanced, cor amarela, com o seguinte número de série CF06142613, número 9AD406AECE0005765, de propriedade da Prefeitura Municipal de São Valentim.

2. Laudo Técnico

Contratante

Prefeitura Municipal de São Valentim

Município de São Valentim - RS

3. Finalidade

A finalidade do presente laudo de vistoria é de fornecer um parecer técnico sobre o conserto da máquina acima caracterizada.

4. Informações complementares

Data da vistoria: 18/04/2018

Local da vistoria: Pátio de Máquinas da Prefeitura Municipal de São Valentim
Município de São Valentim – RS

5. Histórico

Aos dezoito dias do mês de abril, do ano de dois mil e dezoito, o Sr. Prefeito Municipal da cidade de São Valentim, incumbiu o signatário, o Eng. Glademir Karpinski, a tarefa de realizar um laudo de vistoria para conserto da máquina acima caracterizada.

Rua Senador Salgado Filho, 779
Getúlio Vargas – RS
CEP 99.900-000
Fone: (54) 3341-1387
e-mail: glademir.karpinski@gmail.com



6. Análise

7

Foi realizada a análise da retroescavadeira em questão, na qual foi constatada a necessidade de substituição das seguintes peças para conserto e seu funcionamento perfeito:

ITEM	CÓDIGO	QUANT.	UNID.	DESCRIÇÃO
1	210000516	4	Pç	Parafuso Allen
2	210000960	2	Pç	Anel Trava
3	210001684	1	Pç	Parafuso Allen
4	210002021	1	Pç	Arruela Lisa
5	210002045	2	Pç	Arruela Lisa
6	210002190	2	Pç	Arruela Pressão
7	210002200	1	Pç	Arruela Pressão
8	210002215	8	Pç	Arruela Pressão
9	210002358	3	Pç	Pino Elástico
10	210002379	3	Pç	Pino Elástico
11	210003362	5	Pç	Anel Trava
12	210003390	4	Pç	Anel Elástico
13	210003480	12	Pç	Anel Elástico
14	210003500	2	Pç	Anel Elástico
15	210003840	8	Pç	Parafuso Sext.
16	210003890	4	Pç	Parafuso Sext.
17	210003900	3	Pç	Parafuso Sext.
18	210004050	3	Pç	Parafuso Sext.
19	210004180	2	Pç	Parafuso
20	210004195	2	Pç	Parafuso M16x40
21	210004360	2	Pç	Parafuso
22	210004370	4	Pç	Parafuso Fenda
23	210006234	2	Pç	Abraçadeira
24	210007064	6	Pç	Parafuso Sextavado
25	210007071	2	Pç	Arruela Encosto
26	210007072	2	Pç	Arruela
27	210400184	1	Pç	Anel O
28	210400251	1	Pç	Anel O
29	210401318	1	Pç	Anel Quadrado
30	211100388	2	Pç	Mancal Esférico



ITEM	CÓDIGO	QUANT.	UNID.	DESCRIÇÃO
31	211200000	32	Pç	Graxeira Reta 1/8"
32	211200001	28	Pç	Graxeira
33	211200020	4	Pç	Graxeira
34	212003681	1	Pç	Batente Fechadura
35	218004409	1	Pç	Elemento Filtro Hidraulico De Basculamento
36	219000020	1	Pç	Rótula
37	219000034	2	Pç	Bucha
38	219000038	2	Pç	Bucha
39	219000040	2	Pç	Arruela Prato
40	219000042	1	Pç	Bucha
41	219000043	1	Pç	Bucha
42	219000044	2	Pç	Arruela Prato
43	219000045	2	Pç	Pino Rei Inferior
44	219000074	30	Pç	Parafuso Allen
45	219000075	30	Pç	Porca
46	219000154	2	Pç	Calço
47	219000155	2	Pç	Calço
48	219000156	2	Pç	Calço
49	219000204	2	Pç	Mangueira
50	219000207	4	Pç	Mangueira
51	219000271	2	Pç	Abraçadeira
52	219000278	4	Pç	Abraçadeira
53	219000285	4	Pç	Apoio
54	219000309	11	Pç	Dente Central
55	219000310	2	Pç	Dente Direito
56	219000311	2	Pç	Dente Esquerdo
57	219000314	6	Pç	Anel Vedação
58	219000315	12	Pç	Anel Vedação
59	219000395	2	Pç	Cruzeta
60	219000472	2	Pç	Anel Vedação
61	219000488	4	Pç	Cruzeta
62	219000495	2	Pç	Retentor Cubo
63	219000497	2	Pç	Anel Vedação
64	219000498	2	Pç	Anel Vedação
65	219000499	2	Pç	Anel O
66	219000784	2	Pç	Bucha
67	219000785	4	Pç	Rolamento

ITEM	CÓDIGO	QUANT.	UNID.	DESCRIÇÃO
68	219000793	2	Pç	Graxeira
69	219000794	16	Pç	Parafuso
70	219000795	2	Pç	Pino Rei Superior
71	219000819	1	Pç	Luva Deslizante
72	219000979	2	Pç	Graxeira
73	219000986	2	Pç	Anel Vedação
74	219001018	2	Pç	Anel Trava
75	219001022	6	Pç	Anel Trava
76	219001026	6	Pç	Arruela Encosto
77	219001039	4	Pç	Anel Elástico
78	219001100	2	Pç	Bucha
79	219001101	2	Pç	Bucha
80	219001105	1	Pç	Bucha
81	219001106	3	Pç	Bucha
82	219001110	1	Pç	Bucha
83	219001111	1	Pç	Bucha
84	219001124	2	Pç	Bucha Carcaça
85	219001341	1	Pç	Junta
86	219001367	2	Pç	Anel Elastico
87	219001497	1	Pç	Arruela Vedação
88	219001498	1	Pç	Bujão
89	219001503	1	Pç	Cárter
90	219001698	1	Pç	Pino Elástico
91	219001699	1	Pç	Pino Elástico
92	219001888	1	Pç	Fechadura Porta
93	219001941	2	Pç	Mangueira
94	219001942	2	Pç	Mangueira
95	219002164	2	Pç	Anel Elastico Ø55x3,0
96	219002193	3	Pç	Mangueira
97	219002257	1	Pç	Reparo Vedação
98	219002319	1	Pç	Mangueira
99	219002752	1	Pç	Haste
100	370030258	2	Pç	Arruela Encosto
101	370060001	1	Pç	Bucha Inferior
102	370060003	2	Pç	Pino Pá Carregadeira
103	370060004	1	Pç	Pino Barra Ligação

ITEM	CÓDIGO	QUANT.	UNID.	DESCRIÇÃO
104	370060005	1	Pç	Pino Direito
105	370060006	2	Pç	Pino Cilindro
106	370060008	1	Pç	Pino Pivô Eixo
107	370060009	1	Pç	Pino Superior Articulação
108	370060010	1	Pç	Pino Inferior Articulação
109	370060011	1	Pç	Bucha Superior
110	370060012	1	Pç	Bucha
111	370060014	4	Pç	Bucha
112	370060016	2	Pç	Bucha Maior
113	370060017	2	Pç	Bucha Menor
114	370060032	2	Pç	Pino Inferior Braço Principal
115	370060037	2	Pç	Pino Cilindro Giro
116	370060038	2	Pç	Bucha
117	370060039	1	Pç	Bucha Menor
118	370060040	1	Pç	Bucha Maior
119	370060042	2	Pç	Chaveta
120	370060046	6	Pç	Bucha
121	370060047	1	Pç	Pino Central
122	370060049	1	Pç	Pino Cilindro
123	370060050	1	Pç	Pino Cilindro
124	370060051	1	Pç	Pino Cilindro
125	370060052	1	Pç	Pino Superior
126	370060053	1	Pç	Pino Barra Lateral
127	370060054	1	Pç	Pino Braço Ligação
128	370060055	1	Pç	Pino Esquerdo
129	370060056	2	Pç	Pino Superior Patola
130	370060057	2	Pç	Pino Inferior
131	370060063	4	Pç	Calço
132	370060075	2	Pç	Calço Rótula
133	370060076	2	Pç	Calço Rótula
134	370060077	4	Pç	Arruela Encosto
135	370060087	4	Pç	Calço
136	370060091	2	Pç	Anel Distanciador
137	370060092	2	Pç	Anel Distanciador
138	370060093	2	Pç	Distanciador
139	370060094	2	Pç	Distanciador

ITEM	CÓDIGO	QUANT.	UNID.	DESCRIÇÃO
140	370060117	2	Pç	Bucha Menor
141	370060118	8	Pç	Bucha Maior
142	370060119	2	Pç	Bucha Menor
143	370060120	4	Pç	Bucha
144	370060121	2	Pç	Bucha
145	370060122	4	Pç	Bucha
146	370060123	2	Pç	Bucha
147	370060127	1	Pç	Pino Inferior Braço
148	370060128	1	Pç	Pino Pá Carregadeira
149	370060129	1	Pç	Pino Pá Carregadeira
150	370060180	2	Pç	Pino Superior
151	370060473	2	Pç	Pino Sapata Estabilizador
152	370060493	2	Pç	Bucha
153	370060495	1	Pç	Pino Braço Retro
154	370060496	1	Pç	Calço
155	370060497	1	Pç	Porca
156	370060504	2	Pç	Bucha
157	370060505	2	Pç	Bucha
158	370060543	5	Pç	Bucha
159	370060544	1	Pç	Bucha
160	370060545	1	Pç	Bucha
161	370060546	1	Pç	Bucha
162	370060547	2	Pç	Bucha
163	370060548	2	Pç	Bucha
164	370060562	6	Pç	Arruela Calço
165	370060566	12	Pç	Arruela Encosto
166	370060567	44	Pç	Arruela Calço
167	370060569	2	Pç	Placa Trava
168	370060570	2	Pç	Bucha
169	370060571	2	Pç	Bucha
170	370060583	8	Pç	Arruela Calço
171	370060669	17	Pç	Arruela Calço
172	370060687	4	Pç	Arruela Encosto Pivô (Canal)
173	370060688	12	Pç	Arruela Encosto
174	370060735	2	Pç	Trava Do Pino
175	370060756	2	Pç	Bucha

ITEM	CÓDIGO	QUANT.	UNID.	DESCRIÇÃO
176	370060757	2	Pç	Bucha Cilindro
177	370060770	2	Pç	Pino P/ Trava
178	370060771	6	Pç	BUCHA 65x55x50
179	370060875	8	Pç	ARRUELA ENCOSTO Ø95xø56x5,00
180	370060876	3	Pç	ARRUELA ENCOSTO Ø90xø66x3,00
181	370060878	26	Pç	Arruela Encosto
182	370060879	18	Pç	Arruela Encosto Ø80xø51x3,00
183	370060880	14	Pç	Arruela De Encosto Ø80xø51x1,00
184	370060881	7	Pç	ARRUELA ENCOSTO Ø80xø46x5,00
185	370060882	12	Pç	ARRUELA ENCOSTO Ø80xø46x3,00
186	370060884	3	Pç	ARRUELA ENCOSTO Ø125xø70x5,00
187	370061143	1	Pç	Pino Cilindro
188	370260071	2	Pç	Retenção Bucha
189		1	Pç	Bomba Hidráulica
190		1	Pç	Cabo Trava Lança
191		1	pç	Chapa Aço 1040 1,20 X 2,0 Mts De 1/4" Esp.

Serviços:

Desmontar das peças acima descritas
Desmontagem pistão concha dianteira
Substituição haste pistão concha dianteira
Montagem e ajustes pistão concha dianteira
Desmontagem pinos diversos descritos acima
Substituição de pinos e buchas do H
Substituição do pino central do eixo dianteiro
Substituição das cruzetas da ponta de eixo interna e externa
Substituição da luva do cardam saída do diferencial dianteiro
Substituição das peças acima descritas do eixo dianteiro
Ajustes eixo dianteiro
Substituição do carter do motor
Substituição das mangueiras acima descritas da lança traseira
Substituição das unhas das conchas
Revisão hidráulica
Substituição do reparo do cilindro do levante da concha dianteira
Revisão da bomba hidráulica, reajuste e regulação de válvulas
Substituição da fechadura da porta da cabine
Preenchimento e usinagem nos olhais
Montagem e ajustes pinos diversos
Ajustes nos pinos e olhais
Demais Ajustes necessários

Limpeza das peças Recuperação concha dianteira Alinhamento concha dianteira Recuperação concha traseira Solda concha dianteira Solda concha traseira Montagens e ajuste das peças acima descritas

Obs: recomenda-se usinagem fresadora de campo.

7. Conclusão

Em face ao exame pericial realizado, com base na análise realizada, na retroescavadeira acima caracterizada, foi constatada a necessidade de substituição, das peças descritas no item anterior para o seu perfeito funcionamento, recomendamos que seja efetuada a usinagem fresadora de campo para os olhais que necessitem preenchimento. A relação de peças e serviços poderá sofrer alterações no decorrer da execução dos serviços, devido a sua complexidade. Após a desmontagem da máquina, a mesma deverá sofrer nova análise para a verificação efetiva da necessidade de substituição das peças acima descritas, tendo em vista que o levantamento haver sido efetuado com a máquina montada, não foi relacionada à substituição da bomba hidráulica, pois a mesma deverá ser testada e verificada a possibilidade de recuperação antes da substituição, tendo em vista o melhor custo benefício ao município.

Sendo o presente laudo impresso, via computador, encerrado e lavrado em 30 de abril do corrente ano, contendo 43 (quarenta e três) páginas, numeradas sequencialmente, impressas e rubricadas no anverso, com 84 (oitenta e quatro) fotos no apêndice, ART e Comprovante de pagamento em anexos.



Eng. Glademir Karpinski

CREA 83.466/D - RS

Rua Senador Salgado Filho, 779
Getúlio Vargas – RS
CEP 99.900-000
Fone: (54) 3341-1387
e-mail: glademir.karpinski@gmail.com



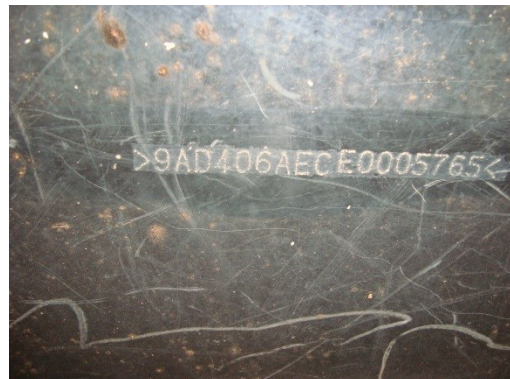
8. Apêndice

14

8.1. Foto 1



8.2. Foto 2



8.3. Foto 3



15

8.4. Foto 4



8.5. Foto 5



8.6. Foto 6



16

8.7. Foto 7



8.8. Foto 8



8.9. Foto 9



8.10. Foto 10



8.11. Foto 11



8.12. Foto 12



8.13. Foto 13



8.14. Foto 14



8.15. Foto 15



8.16. Foto 16



8.17. Foto 17



8.18. Foto 18



8.19. Foto 19



8.20. Foto 20



8.21. Foto 21



8.22. Foto 22



8.23. Foto 23



8.24. Foto 24



8.25. Foto 25



8.26. Foto 26



8.27. Foto 27



8.28. Foto 28



8.29. Foto 29



8.30. Foto 30



8.31. Foto 31



8.32. Foto 32



8.33. Foto 33



8.34. Foto 34



8.35. Foto 35



8.36. Foto 36



8.37. Foto 37



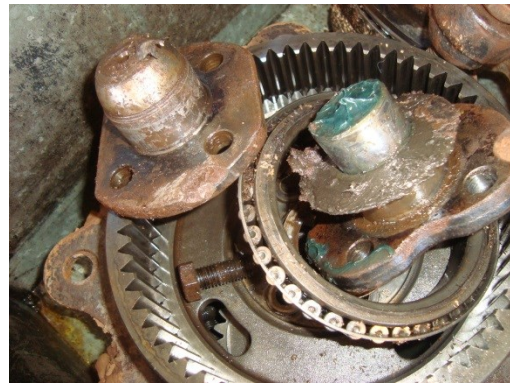
8.38. Foto 38



8.39. Foto 39



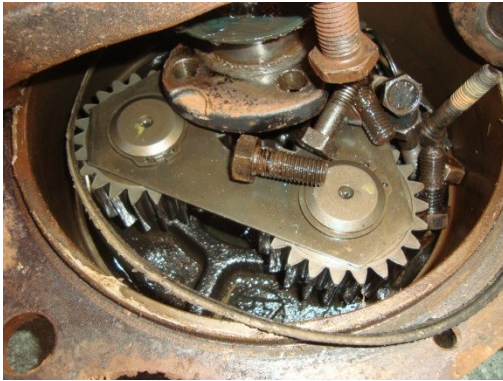
8.40. Foto 40



8.41. Foto 41



8.42. Foto 42



8.43. Foto 43



8.44. Foto 44



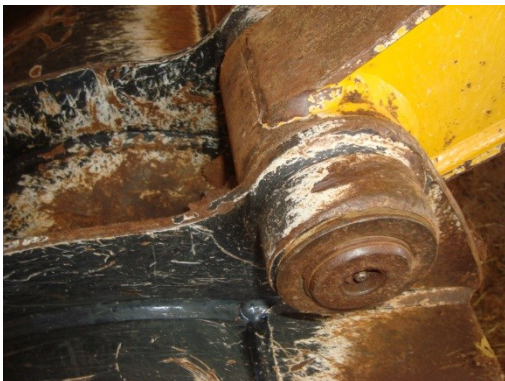
8.45. Foto 45



8.46. Foto 46



8.47. Foto 47



8.48. Foto 48



8.49. Foto 49



8.50. Foto 50



8.51. Foto 51



8.52. Foto 52



8.53. Foto 53



8.54. Foto 54



8.55. Foto 55



8.56. Foto 56



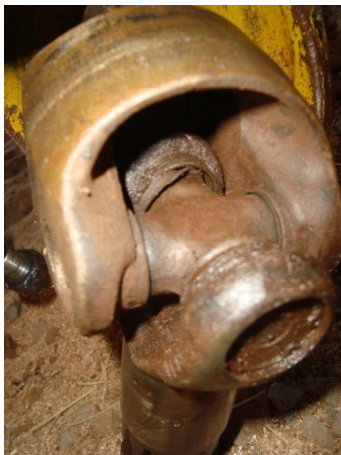
8.57. Foto 57



8.58. Foto 58



8.59. Foto 59



8.60. Foto 60



8.61. Foto 61



8.62. Foto 62



8.63. Foto 63



8.64. Foto 64



8.65. Foto 65



8.66. Foto 66



8.67. Foto 67



8.68. Foto 68



8.69. Foto 69



8.70. Foto 70



8.71. Foto 71



8.72. Foto 72



8.73. Foto 73



8.74. Foto 74



8.75. Foto 75



8.76. Foto 76



8.77. Foto 77



8.78. Foto 78



8.79. Foto 79



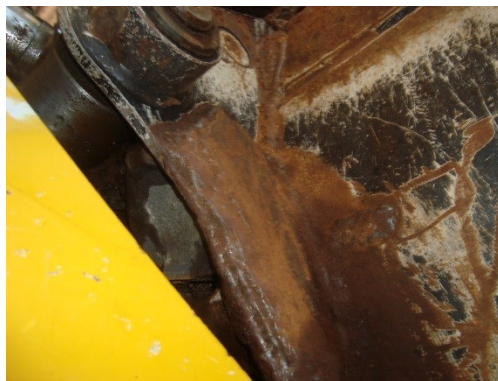
8.80. Foto 80



8.81. Foto 81



8.82. Foto 82



8.83. Foto 83



8.84. Foto 84



9. Anexo

43

9.1. ART e Comprovante de pagamento da ART

 Anotação de Responsabilidade Técnica - ART Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977 Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul		 CREA-RS Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul	ART Número 9614014
Tipo: PRESTAÇÃO DE SERVIÇO Convênio: NÃO É CONVÊNIO		Participação Técnica: INDIVIDUAL/PRINCIPAL Motivo: NORMAL	
Contratado			
Carteira: RS083466 RNP: 2200072872 Empresa: NENHUMA EMPRESA	Profissional: GLADEMIR KARPINSKI Título: Engenheiro Mecânico, Engenheiro de Segurança do Trabalho	E-mail: glademir.karpinski@gmail.com Nº Reg.:	
Contratante			
Nome: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO VALENTIM Endereço: PRAÇA TANCREDO NEVES 30 Cidade: SÃO VALENTIM		Telefone: 3373-1206 Bairro: CENTRO	E-mail: CPF/CNPJ: 87.613.378/0001-49 CEP: UF: RS
Identificação da Obra/Serviço			
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO VALENTIM Endereço da Obra/Serviço: PRAÇA TANCREDO NEVES 30 Parque do máquinas Cidade: SÃO VALENTIM Bairro: CENTRO Finalidade: PÚBLICO Data Início: 18/04/2018 Prev.Fim: 10/05/2018		Vlr Contrato(R\$): 700,00 Honorários(R\$): 700,00 Ent.Classe:	CPF/CNPJ: 87.613.378/0001-49 CEP: UF: RS
Atividade Técnica Visoria	Descrição da Obra/Serviço Máquinas Rodoviárias	Quantidade	Unid.

ART registrada (paga) no CREA-RS em 24/04/2018

Local e Data	Declaro serem verdadeiras as informações acima GLADEMIR KARPINSKI Profissional	De acordo PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO VALENTIM Contratante
--------------	--	--

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

Rua Senador Salgado Filho, 779
Getúlio Vargas – RS
CEP 99.900-000
Fone: (54) 3341-1387
e-mail: glademir.karpinski@gmail.com

