

**NB LABORATORIO DE SOLOS, CONCRETOS E ASFALTOS LTDA**

CNPJ. 20.534.869/0001-23 IM -6419-0

End: :Linha barro preto s/n interior- Maravilha SC

Cep : 89874-000

E-mail: nblaboratorio@gmail.com

Crea - SC 150.238-8

Crea - PR 81311



**NB LABORATÓRIO**

Solos, Concretos e Asfaltos

## ENSAIOS DE VIGA BENKELMANN DNIT 133/2010 - ME 024/94

Solicitante : Prefeitura Municipal de Mondai - SC  
Cnpj: 83.028.415/0001-09  
End: Avenida Laju, 420 - Centro de Mondai- SC  
Cep: 89893-000

**LAUDO ° 2834/2026**

Trecho: Linha Capoeirinha - Mondai - SC

### CONTROLE TECNOLÓGICOS DE QUALIDADE



23 de fev. de 2026 14:36:35  
27,101423S 53,470090W ±2,20m  
SC-283  
Mondai 89893-000  
Mondai SC  
Ensaio viga benkelmann  
Linha Capoeirinha

**NB LABORATÓRIO DE SOLOS, CONCRETOS E ASFALTOS LTDA.**

CNPJ. 20.534.869/0001-23 IM -6419-0  
 End: : Linha barro preto s/n interior- Maravilha SC  
 E-mail: nblaboratorio@gmail.com -  
 Cep: 89874-000  
 Crea- SC : 150.238-8  
 Crea- PR : 81311

**NB LABORATÓRIO****Solos, Concretos e Asfaltos**

Solicitante: Prefeitura Municipal de Mondai - SC  
 CNPJ: 83.028.415/0001-09  
 Endereço: Avenida Laju, 420 - Centro de Mondai- SC  
 Cep: 89893-000  
 Controle nº : **2534/2025**

Data dos Ensaio s : 23.02.2026

Os ensaios realizados no , **TRECHO : LINHA CAPOERINHA -SUB LEITO ( MUNICÍPIO DE MONDAI - SC )** Os mesmos foram realizados e executados conforme especificações de serviço do DNIT, 133/2010 ME - ES ME -024/ 94 com a influência longitudinal da bacia de deformação por intermédia da VIGA BENKELMANN . Normas estabelecidas obedecendo as definições com o caminhão com 8,200 TON. de carga no eixo traseiro com a tarde , igualmente distribuido entre as duas rodas duplas . normas Pneus 900/20 ou 1000 x 20 com 12 lonas e calibrado com a pressão de 550 kPa ( 80 psi ) a deflexão admissivel foram repassadas pelo cliente .

CONSTANTE: 2,00 ENSAIOS REALIZADOS ENTRE ESTACA 01 a 42

**ENSAIOS REALIZADOS NA PISTA DE ROLAMENTO**

ESTACA	FAIXA ESQUERDA					ESTACA	FAIXA DIREITA				
	L <sub>0</sub>	L <sub>25</sub>	L <sub>f</sub>	L <sub>0</sub> -L <sub>f</sub>	DEFLEX		L <sub>0</sub>	L <sub>25</sub>	L <sub>f</sub>	L <sub>0</sub> -L <sub>f</sub>	DEFLEX
1	500		475	25	50	1	500		452	48	96
2	500		480	20	40	2	500		445	55	110
3	500		485	15	30	3	500		480	20	40
4	500		475	25	50	4	500		476	24	48
5	500		480	20	40	5	500		478	22	44
6	500		448	52	104	6	500		476	24	48
7	500		477	23	46	7	500		458	42	84
8	500		456	44	88	8	500		471	29	58
9	500		468	32	64	9	500		467	33	66
10	500		465	35	70	10	500		472	28	56
11	500		471	29	58	11	500		476	24	48
12	500		474	26	52	12	500		469	31	62
13	500		463	37	74	13	500		472	28	56
14	500		473	27	54	14	500		465	35	70
15	500		462	38	76	15	500		456	44	88
16	500		458	42	84	16	500		480	20	40
17	500		451	49	98	17	500		452	48	96
18	500		469	31	62	18	500		448	52	104
19	500		474	26	52	19	500		470	30	60
20	500		452	48	96	20	500		452	48	96
21	500		448	52	104	21	500		475	25	50
22	500		447	53	106	22	500		468	32	64
23	500		467	33	66	23	500		462	38	76
24	500		475	25	50	24	500		452	48	96
25	500		480	20	40	25	500		459	41	82
26	500		470	30	60	26	500		465	35	70
27	500		476	24	48	27	500		472	28	56
28	500		456	44	88	28	500		462	38	76
29	500		453	47	94	29	500		466	34	68
30	500		470	30	60	30	500		473	27	54
31	500		470	30	60	31	500		476	24	48
32	500		451	49	98	32	500		467	33	66
33	500		462	38	76	33	500		451	49	98
34	500		458	42	84	34	500		465	35	70
35	500		441	59	118	35	500		455	45	90
36	500		442	58	116	36	500		462	38	76
37	500		488	12	24	37	500		469	31	62
38	500		465	35	70	38	500		466	34	68
39	500		451	49	98	39	500		465	35	70
40	500		453	47	94	40	500		452	48	96
41	500		487	13	26	41	500		446	54	108
42	500		468	32	64	42	500		462	38	76
N	42					N	42				
X	70					X	71				
s	25					s	20				
k	1,01					k	1,01				
D. Caract.	95					D. Caract.	91				
DEFLEX. ADM					120	DEFLEX. ADM					120

Observações ,

Adams Tales de Moura  
Laboratorista

Eng. Juliano de Lima  
Crea:147.428-0



**NB LABORATÓRIO DE SOLOS, CONCRETOS E ASFALTOS LTDA.**

CNPJ. 20.534.869/0001-23 IM -6419-0  
 End: : Linha barro preto s/n interior- Maravilha SC  
 E-mail: nblaboratorio@gmail.com -  
 Cep: 89874-000  
 Crea- SC : 150.238-8  
 Crea- PR : 81311

**NB LABORATÓRIO****Solos, Concretos e Asfaltos**

Solicitante: Prefeitura Municipal de Mondai - SC  
 CNPJ: 83.028.415/0001-09  
 Endereço: Avenida Laju, 420 - Centro de Mondai- SC  
 Cep: 89893-000  
 Controle nº : **2534/2025**

Data dos Ensaios : 23.02.2026

Os ensaios realizados no , **TRECHO : LINHA CAPOEIRINHA - CAMADA DE SUB - LEITO ( MUNICÍPIO DE MONDAÍ - SC )** Os mesmos foram realizados e executados conforme especificações de serviço do DNIT, 133/2010 ME - ES ME -024/ 94 com a influência longitudinal da bacia de deformação por intermédia da VIGA BENKELMANN . Normas estabelecidas obedecendo as definições com o caminhão com 8,200 TON. de carga no eixo traseiro com a tarde , igualmente distribuído entre as duas rodas duplas . normas Pneus 900/20 ou 1000 x 20 com 12 lonas e calibrado com a pressão de 550 kPa ( 80 psi ) a deflexão admissível foram repassadas pelo cliente .

CONSTANTE: 2,00 ENSAIOS REALIZADOS ENTRE ESTACA 43 a 84

**ENSAIOS REALIZADOS NA PISTA DE ROLAMENTO**

ESTACA	FAIXA ESQUERDA					ESTACA	FAIXA DIREITA				
	L <sub>0</sub>	L <sub>25</sub>	L <sub>f</sub>	L <sub>0</sub> -L <sub>f</sub>	DEFLEX		L <sub>0</sub>	L <sub>25</sub>	L <sub>f</sub>	L <sub>0</sub> -L <sub>f</sub>	DEFLEX
43	500		478	22	44	43	500		478	22	44
44	500		475	25	50	44	500		451	49	98
45	500		465	35	70	45	500		478	22	44
46	500		453	47	94	46	500		462	38	76
47	500		479	21	42	47	500		465	35	70
48	500		466	34	68	48	500		479	21	42
49	500		470	30	60	49	500		471	29	58
50	500		475	25	50	50	500		467	33	66
51	500		470	30	60	51	500		467	33	66
52	500		480	20	40	52	500		454	46	92
53	500		467	33	66	53	500		470	30	60
54	500		475	25	50	54	500		451	49	98
55	500		471	29	58	55	500		475	25	50
56	500		451	49	98	56	500		480	20	40
57	500		469	31	62	57	500		452	48	96
58	500		471	29	58	58	500		476	24	48
59	500		480	20	40	59	500		453	47	94
60	500		472	28	56	60	500		445	55	110
61	500		468	32	64	61	500		465	35	70
62	500		478	22	44	62	500		470	30	60
63	500		475	25	50	63	500		451	49	98
64	500		481	19	38	64	500		467	33	66
65	500		453	47	94	65	500		470	30	60
66	500		476	24	48	66	500		471	29	58
67	500		445	55	110	67	500		475	25	50
68	500		456	44	88	68	500		447	53	106
69	500		457	43	86	69	500		470	30	60
70	500		448	52	104	70	500		475	25	50
71	500		472	28	56	71	500		474	26	52
72	500		452	48	96	72	500		469	31	62
73	500		448	52	104	73	500		486	14	28
74	500		442	58	116	74	500		490	10	20
75	500		450	50	100	75	500		448	52	104
76	500		479	21	42	76	500		439	61	122
77	500		470	30	60	77	500		466	34	68
78	500		456	44	88	78	500		465	35	70
79	500		466	34	68	79	500		470	30	60
80	500		477	23	46	80	500		475	25	50
81	500		457	43	86	81	500		451	49	98
82	500		463	37	74	82	500		449	51	102
83	500		451	49	98	83	500		451	49	98
84	500		456	44	88	84	500		452	48	96
N	42					N	42				
X	69					X	70				
s	23					s	25				
k	1,01					k	1,01				
D. Caract.	92					D. Caract.	95				
DEFLEX. ADM				120		DEFLEX. ADM				120	

Observações ,

Adams Tales de Moura  
Laboratorista

Eng. Juliano de Lima  
Crea:147.428-0



**NB LABORATÓRIO DE SOLOS, CONCRETOS E ASFALTOS LTDA.**

CNPJ. 20.534.869/0001-23 IM -6419-0  
 End: : Linha barro preto s/n interior- Maravilha SC  
 E-mail: nblaboratorio@gmail.com -  
 Cep: 89874-000  
 Crea- SC : 150.238-8  
 Crea- PR : 81311

**NB LABORATÓRIO****Solos, Concretos e Asfaltos**

Solicitante: Prefeitura Municipal de Mondai - SC  
 CNPJ: 83.028.415/0001-09  
 Endereço: Avenida Laju, 420 - Centro de Mondai- SC  
 Cep: 89893-000  
 Controle nº : **2534/2025**

Data dos Ensaios : 23.02.2026

Os ensaios realizados no , **TRECHO : LINHA CAPOEIRINHA - CAMADA DE SUB - LEITO ( MUNICÍPIO DE MONDAÍ - SC )** Os mesmos foram realizados e executados conforme especificações de serviço do DNIT, 133/2010 ME - ES ME -024/ 94 com a influência longitudinal da bacia de deformação por intermédia da VIGA BENKELMANN . Normas estabelecidas obedecendo as definições com o caminhão com 8,200 TON. de carga no eixo traseiro com a tarde , igualmente distribuído entre as duas rodas duplas . normas Pneus 900/20 ou 1000 x 20 com 12 lonas e calibrado com a pressão de 550 kPa ( 80 psi ) a deflexão admissível foram repassadas pelo cliente .

CONSTANTE: 2,00 ENSAIOS REALIZADOS ENTRE ESTACA 85 a 126

**ENSAIOS REALIZADOS NA PISTA DE ROLAMENTO**

ESTACA	FAIXA ESQUERDA					ESTACA	FAIXA DIREITA				
	L <sub>0</sub>	L <sub>25</sub>	L <sub>f</sub>	L <sub>0</sub> -L <sub>f</sub>	DEFLEX		L <sub>0</sub>	L <sub>25</sub>	L <sub>f</sub>	L <sub>0</sub> -L <sub>f</sub>	DEFLEX
85	500		469	31	62	85	500		451	49	98
86	500		476	24	48	86	500		448	52	104
87	500		470	30	60	87	500		450	50	100
88	500		452	48	96	88	500		442	58	116
89	500		469	31	62	89	500		462	38	76
90	500		478	22	44	90	500		470	30	60
91	500		473	27	54	91	500		477	23	46
92	500		470	30	60	92	500		475	25	50
93	500		476	24	48	93	500		480	20	40
94	500		480	20	40	94	500		451	49	98
95	500		475	25	50	95	500		446	54	108
96	500		476	24	48	96	500		443	57	114
97	500		470	30	60	97	500		450	50	100
98	500		453	47	94	98	500		447	53	106
99	500		491	9	18	99	500		446	54	108
100	500		475	25	50	100	500		449	51	102
101	500		478	22	44	101	500		480	20	40
102	500		465	35	70	102	500		475	25	50
103	500		472	28	56	103	500		470	30	60
104	500		481	19	38	104	500		485	15	30
105	500		475	25	50	105	500		480	20	40
106	500		487	13	26	106	500		452	48	96
107	500		468	32	64	107	500		446	54	108
108	500		473	27	54	108	500		446	54	108
109	500		467	33	66	109	500		468	32	64
110	500		483	17	34	110	500		470	30	60
111	500		476	24	48	111	500		472	28	56
112	500		481	19	38	112	500		474	26	52
113	500		473	27	54	113	500		478	22	44
114	500		467	33	66	114	500		480	20	40
115	500		481	19	38	115	500		470	30	60
116	500		470	30	60	116	500		477	23	46
117	500		469	31	62	117	500		479	21	42
118	500		475	25	50	118	500		451	49	98
119	500		483	17	34	119	500		448	52	104
120	500		470	30	60	120	500		446	54	108
121	500		491	9	18	121	500		442	58	116
122	500		483	17	34	122	500		475	25	50
123	500		476	24	48	123	500		470	30	60
124	500		479	21	42	124	500		473	27	54
125	500		483	17	34	125	500		474	26	52
126	500		469	31	62	126	500		475	25	50
N	42					N	42				
X	51					X	74				
s	16					s	28				
k	1,01					k	1,01				
D. Caract.	67					D. Caract.	103				
DEFLEX. ADM					120	DEFLEX. ADM					120

Observações ,

Adams Tales de Moura  
Laboratorista

Eng. Juliano de Lima  
Crea:147.428-0



**NB LABORATÓRIO DE SOLOS, CONCRETOS E ASFALTOS LTDA.**

CNPJ. 20.534.869/0001-23 IM -6419-0  
 End: : Linha barro preto s/n interior- Maravilha SC  
 E-mail: nblaboratorio@gmail.com -  
 Cep: 89874-000  
 Crea- SC : 150.238-8  
 Crea- PR : 81311

**NB LABORATÓRIO****Solos, Concretos e Asfaltos**

Solicitante: Prefeitura Municipal de Mondai - SC  
 CNPJ: 83.028.415/0001-09  
 Endereço: Avenida Laju, 420 - Centro de Mondai- SC  
 Cep: 89893-000  
 Controle nº : **2534/2025**

Data dos Ensaio s : 23.02.2026

Os ensaios realizados no , **TRECHO : LINHA CAPOEIRINHA - CAMADA DE SUB - LEITO ( MUNICÍPIO DE MONDAÍ - SC )** Os mesmos foram realizados e executados conforme especificações de serviço do DNIT, 133/2010 ME - ES ME -024/ 94 com a influência longitudinal da bacia de deformação por intermédia da VIGA BENKELMANN . Normas estabelecidas obedecendo as definições com o caminhão com 8,200 TON. de carga no eixo traseiro com a tarde , igualmente distribuído entre as duas rodas duplas . normas Pneus 900/20 ou 1000 x 20 com 12 lonas e calibrado com a pressão de 550 kPa ( 80 psi ) a deflexão admissível foram repassadas pelo cliente .

CONSTANTE: 2,00 ENSAIOS REALIZADOS ENTRE ESTACA 127 a 168

**ENSAIOS REALIZADOS NA PISTA DE ROLAMENTO**

ESTACA	FAIXA ESQUERDA					ESTACA	FAIXA DIREITA				
	L <sub>0</sub>	L <sub>25</sub>	L <sub>f</sub>	L <sub>0</sub> -L <sub>f</sub>	DEFLEX		L <sub>0</sub>	L <sub>25</sub>	L <sub>f</sub>	L <sub>0</sub> -L <sub>f</sub>	DEFLEX
127	500		473	27	54	127	500		480	20	40
128	500		471	29	58	128	500		465	35	70
129	500		459	41	82	129	500		470	30	60
130	500		465	35	70	130	500		477	23	46
131	500		470	30	60	131	500		474	26	52
132	500		481	19	38	132	500		476	24	48
133	500		478	22	44	133	500		480	20	40
134	500		471	29	58	134	500		483	17	34
135	500		480	20	40	135	500		485	15	30
136	500		473	27	54	136	500		452	48	96
137	500		459	41	82	137	500		463	37	74
138	500		471	29	58	138	500		450	50	100
139	500		487	13	26	139	500		455	45	90
140	500		469	31	62	140	500		475	25	50
141	500		465	35	70	141	500		470	30	60
142	500		476	24	48	142	500		475	25	50
143	500		463	37	74	143	500		480	20	40
144	500		477	23	46	144	500		470	30	60
145	500		457	43	86	145	500		477	23	46
146	500		465	35	70	146	500		475	25	50
147	500		456	44	88	147	500		471	29	58
148	500		463	37	74	148	500		470	30	60
149	500		473	27	54	149	500		481	19	38
150	500		474	26	52	150	500		485	15	30
151	500		475	25	50	151	500		480	20	40
152	500		466	34	68	152	500		475	25	50
153	500		470	30	60	153	500		468	32	64
154	500		481	19	38	154	500		477	23	46
155	500		476	24	48	155	500		483	17	34
156	500		480	20	40	156	500		465	35	70
157	500		459	41	82	157	500		452	48	96
158	500		470	30	60	158	500		470	30	60
159	500		476	24	48	159	500		465	35	70
160	500		481	19	38	160	500		470	30	60
161	500		472	28	56	161	500		465	35	70
162	500		476	24	48	162	500		470	30	60
163	500		455	45	90	163	500		477	23	46
164	500		480	20	40	164	500		452	48	96
165	500		479	21	42	165	500		448	52	104
166	500		451	49	98	166	500		460	40	80
167	500		448	52	104	167	500		466	34	68
168	500		455	45	90	168	500		476	24	48
N	42					N	42				
X	61					X	59				
s	19					s	20				
k	1,01					k	1,01				
D. Caract.	80					D. Caract.	79				
DEFLEX. ADM					120	DEFLEX. ADM					120

Observações ,

Adams Tales de Moura  
Laboratorista

Eng. Juliano de Lima  
Crea:147.428-0







**NB LABORATÓRIO DE SOLOS, CONCRETOS E ASFALTOS LTDA.**

CNPJ. 20.534.869/0001-23 IM -6419-0  
 End: : Linha barro preto s/n interior- Maravilha SC  
 E-mail: nblaboratorio@gmail.com -  
 Cep: 89874-000  
 Crea- SC : 150.238-8  
 Crea- PR : 81311



**NB LABORATÓRIO**

Solos, Concretos e Asfaltos

Solicitante: Prefeitura Municipal de Mondai - SC  
 CNPJ: 83.028.415/0001-09  
 Endereço: Avenida Laju, 420 - Centro de Mondai- SC  
 Cep: 89893-000  
 Controle nº : **2534/2025**

Data dos Ensaios : 23.02.2026

Os ensaios realizados no , **TRECHO : LINHA CAPOEIRINHA - CAMADA DE SUB - LEITO ( MUNICÍPIO DE MONDAÍ - SC )** Os mesmos foram realizados e executados conforme especificações de serviço do DNIT, 133/2010 ME - ES ME -024/ 94 com a influência longitudinal da bacia de deformação por intermídia da VIGA BENKELMANN . Normas estabelecidas obedecendo as definições com o caminhão com 8,200 TON. de carga no eixo traseiro com a tarde , igualmente distribuído entre as duas rodas duplas . normas Pneus 900/20 ou 1000 x 20 com 12 lonas e calibrado com a pressão de 550 kPa ( 80 psi ) a deflexão admissível foram repassadas pelo cliente .

CONSTANTE: 2,00 ENSAIOS REALIZADOS ENTRE ESTACA 211 a 252

**ENSAIOS REALIZADOS NA PISTA DE ROLAMENTO**

ESTACA	FAIXA ESQUERDA					ESTACA	FAIXA DIREITA					
	L <sub>0</sub>	L <sub>25</sub>	L <sub>f</sub>	L <sub>0</sub> -L <sub>f</sub>	DEFLEX		L <sub>0</sub>	L <sub>25</sub>	L <sub>f</sub>	L <sub>0</sub> -L <sub>f</sub>	DEFLEX	
211	500		452	48	96	211	500		456	44	88	
212	500		445	55	110	212	500		451	49	98	
213	500		449	51	102	213	500		448	52	104	
214	500		451	49	98	214	500		451	49	98	
215	500		447	53	106	215	500		452	48	96	
216	500		462	38	76	216	500		458	42	84	
217	500		458	42	84	217	500		456	44	88	
218	500		457	43	86	218	500		459	41	82	
219	500		458	42	84	219	500		461	39	78	
220	500		459	41	82	220	500		448	52	104	
221	500		451	49	98	221	500		457	43	86	
222	500		462	38	76	222	500		442	58	116	
223	500		451	49	98	223	500		481	19	38	
224	500		458	42	84	224	500		475	25	50	
225	500		456	44	88	225	500		480	20	40	
226	500		461	39	78	226	500		470	30	60	
227	500		458	42	84	227	500		478	22	44	
228	500		447	53	106	228	500		475	25	50	
229	500		459	41	82	229	500		480	20	40	
230	500		452	48	96	230	500		456	44	88	
231	500		451	49	98	231	500		462	38	76	
232	500		448	52	104	232	500		453	47	94	
233	500		476	24	48	233	500		462	38	76	
234	500		470	30	60	234	500		475	25	50	
235	500		484	16	32	235	500		470	30	60	
236	500		453	47	94	236	500		473	27	54	
237	500		470	30	60	237	500		476	24	48	
238	500		469	31	62	238	500		480	20	40	
239	500		482	18	36	239	500		470	30	60	
240	500		476	24	48	240	500		456	44	88	
241	500		481	19	38	241	500		452	48	96	
242	500		466	34	68	242	500		448	52	104	
243	500		477	23	46	243	500		451	49	98	
244	500		469	31	62	244	500		457	43	86	
245	500		483	17	34	245	500		456	44	88	
246	500		478	22	44	246	500		452	48	96	
247	500		470	30	60	247	500		450	50	100	
248	500		481	19	38	248	500		448	52	104	
249	500		476	24	48	249	500		449	51	102	
250	500		478	22	44	250	500		475	25	50	
251	500		468	32	64	251	500		470	30	60	
252	500		475	25	50	252	500		480	20	40	
N	42					N	42					
X	73					X	76					
s	24					s	23					
k	1,01					k	1,01					
D. Caract.	97					D. Caract.	100					
DEFLEX. ADM			120			DEFLEX. ADM			120			

Observações ,

Adams Tales de Moura  
 Laboratorista

Eng. Juliano de Lima  
 Crea:147.428-0



**NB LABORATÓRIO DE SOLOS, CONCRETOS E ASFALTOS LTDA.**

CNPJ. 20.534.869/0001-23 IM -6419-0  
 End: : Linha barro preto s/n interior- Maravilha SC  
 E-mail: nblaboratorio@gmail.com -  
 Cep: 89874-000  
 Crea- SC : 150.238-8  
 Crea- PR : 81311



**NB LABORATÓRIO**

Solos, Concretos e Asfaltos

Solicitante: Prefeitura Municipal de Mondai - SC  
 CNPJ: 83.028.415/0001-09  
 Endereço: Avenida Laju, 420 - Centro de Mondai- SC  
 Cep: 89893-000  
 Controle nº : **2534/2025**  
 Data dos Ensaio s : 23.02.2026

Os ensaios realizados no , **TRECHO : LINHA CAPOEIRINHA - CAMADA DE SUB - LEITO ( MUNICÍPIO DE MONDAÍ - SC )** Os mesmos foram realizados e executados conforme especificações de serviço do DNIT, 133/2010 ME - ES ME -024/ 94 com a influência longitudinal da bacia de deformação por intermédia da VIGA BENKELMANN . Normas estabelecidas obedecendo as definições com o caminhão com 8,200 TON. de carga no eixo traseiro com a tarde , igualmente distribuído entre as duas rodas duplas . normas Pneus 900/20 ou 1000 x 20 com 12 lonas e calibrado com a pressão de 550 kPa ( 80 psi ) a deflexão admissível foram repassadas pelo cliente .

CONSTANTE: 2,00 ENSAIOS REALIZADOS ENTRE ESTACA 253 a 294

**ENSAIOS REALIZADOS NA PISTA DE ROLAMENTO**

ESTACA	FAIXA ESQUERDA					ESTACA	FAIXA DIREITA				
	L <sub>0</sub>	L <sub>25</sub>	L <sub>f</sub>	L <sub>0</sub> -L <sub>f</sub>	DEFLEX		L <sub>0</sub>	L <sub>25</sub>	L <sub>f</sub>	L <sub>0</sub> -L <sub>f</sub>	DEFLEX
253	500		470	30	60	253	500		469	31	62
254	500		462	38	76	254	500		477	23	46
255	500		459	41	82	255	500		480	20	40
256	500		451	49	98	256	500		465	35	70
257	500		449	51	102	257	500		470	30	60
258	500		453	47	94	258	500		473	27	54
259	500		450	50	100	259	500		474	26	52
260	500		448	52	104	260	500		476	24	48
261	500		457	43	86	261	500		459	41	82
262	500		446	54	108	262	500		465	35	70
263	500		462	38	76	263	500		459	41	82
264	500		459	41	82	264	500		480	20	40
265	500		462	38	76	265	500		468	32	64
266	500		459	41	82	266	500		465	35	70
267	500		454	46	92	267	500		470	30	60
268	500		448	52	104	268	500		474	26	52
269	500		457	43	86	269	500		473	27	54
270	500		444	56	112	270	500		476	24	48
271	500		449	51	102	271	500		480	20	40
272	500		465	35	70	272	500		471	29	58
273	500		470	30	60	273	500		456	44	88
274	500		476	24	48	274	500		462	38	76
275	500		480	20	40	275	500		487	13	26
276	500		480	20	40	276	500		475	25	50
277	500		476	24	48	277	500		462	38	76
278	500		464	36	72	278	500		469	31	62
279	500		475	25	50	279	500		470	30	60
280	500		474	26	52	280	500		479	21	42
281	500		463	37	74	281	500		478	22	44
282	500		470	30	60	282	500		475	25	50
283	500		476	24	48	283	500		470	30	60
284	500		480	20	40	284	500		472	28	56
285	500		468	32	64	285	500		475	25	50
286	500		471	29	58	286	500		478	22	44
287	500		473	27	54	287	500		465	35	70
288	500		469	31	62	288	500		476	24	48
289	500		475	25	50	289	500		465	35	70
290	500		470	30	60	290	500		469	31	62
291	500		477	23	46	291	500		462	38	76
292	500		459	41	82	292	500		459	41	82
293	500		457	43	86	293	500		457	43	86
294	500		446	54	108	294	500		448	52	104
N	42					N	42				
X	74					X	60				
s	22					s	16				
k	1,01					k	1,01				
D. Caract.	96					D. Caract.	76				
DEFLEX. ADM				120		DEFLEX. ADM				120	

**Observações ,**

Adams Tales de Moura  
 Laboratorista

Eng. Juliano de Lima  
 Crea:147.428-0



**NB LABORATÓRIO DE SOLOS, CONCRETOS E ASFALTOS LTDA.**

CNPJ. 20.534.869/0001-23 IM -6419-0  
 End: : Linha barro preto s/n interior- Maravilha SC  
 E-mail: nblaboratorio@gmail.com -  
 Cep: 89874-000  
 Crea- SC : 150.238-8  
 Crea- PR : 81311



**NB LABORATÓRIO**

Solos, Concretos e Asfaltos

Solicitante: Prefeitura Municipal de Mondai - SC  
 CNPJ: 83.028.415/0001-09  
 Endereço: Avenida Laju, 420 - Centro de Mondai- SC  
 Cep: 89893-000  
 Controle nº : **2534/2025**

Data dos Ensaios : 23.02.2026

Os ensaios realizados no , **TRECHO : LINHA CAPOEIRINHA - CAMADA DE SUB - LEITO ( MUNICÍPIO DE MONDAÍ - SC )** Os mesmos foram realizados e executados conforme especificações de serviço do DNIT, 133/2010 ME - ES ME -024/ 94 com a influência longitudinal da bacia de deformação por intermédia da VIGA BENKELMANN . Normas estabelecidas obedecendo as definições com o caminhão com 8,200 TON. de carga no eixo traseiro com a tarde , igualmente distribuído entre as duas rodas duplas . normas Pneus 900/20 ou 1000 x 20 com 12 lonas e calibrado com a pressão de 550 kPa ( 80 psi ) a deflexão admissível foram repassadas pelo cliente .

CONSTANTE: 2,00 ENSAIOS REALIZADOS ENTRE ESTACA 295 a 336

**ENSAIOS REALIZADOS NA PISTA DE ROLAMENTO**

ESTACA	FAIXA ESQUERDA					ESTACA	FAIXA DIREITA				
	L <sub>0</sub>	L <sub>25</sub>	L <sub>f</sub>	L <sub>0</sub> -L <sub>f</sub>	DEFLEX		L <sub>0</sub>	L <sub>25</sub>	L <sub>f</sub>	L <sub>0</sub> -L <sub>f</sub>	DEFLEX
295	500		479	21	42	295	500		471	29	58
296	500		476	24	48	296	500		484	16	32
297	500		470	30	60	297	500		480	20	40
298	500		479	21	42	298	500		485	15	30
299	500		486	14	28	299	500		482	18	36
300	500		482	18	36	300	500		477	23	46
301	500		475	25	50	301	500		476	24	48
302	500		480	20	40	302	500		467	33	66
303	500		485	15	30	303	500		481	19	38
304	500		475	25	50	304	500		470	30	60
305	500		470	30	60	305	500		477	23	46
306	500		485	15	30	306	500		487	13	26
307	500		478	22	44	307	500		471	29	58
308	500		467	33	66	308	500		466	34	68
309	500		456	44	88	309	500		453	47	94
310	500		451	49	98	310	500		467	33	66
311	500		449	51	102	311	500		470	30	60
312	500		480	20	40	312	500		481	19	38
313	500		483	17	34	313	500		477	23	46
314	500		481	19	38	314	500		469	31	62
315	500		478	22	44	315	500		480	20	40
316	500		479	21	42	316	500		476	24	48
317	500		475	25	50	317	500		466	34	68
318	500		462	38	76	318	500		472	28	56
319	500		456	44	88	319	500		468	32	64
320	500		459	41	82	320	500		477	23	46
321	500		461	39	78	321	500		472	28	56
322	500		447	53	106	322	500		465	35	70
323	500		456	44	88	323	500		470	30	60
324	500		443	57	114	324	500		459	41	82
325	500		445	55	110	325	500		470	30	60
326	500		475	25	50	326	500		472	28	56
327	500		468	32	64	327	500		481	19	38
328	500		475	25	50	328	500		465	35	70
329	500		469	31	62	329	500		476	24	48
330	500		480	20	40	330	500		473	27	54
331	500		456	44	88	331	500		467	33	66
332	500		460	40	80	332	500		483	17	34
333	500		461	39	78	333	500		469	31	62
334	500		468	32	64	334	500		473	27	54
335	500		466	34	68	335	500		467	33	66
336	500		475	25	50	336	500		470	30	60
N	42					N	42				
X	62					X	54				
s	24					s	14				
k	1,01					k	1,01				
D. Caract.	86					D. Caract.	69				
DEFLEX. ADM					120	DEFLEX. ADM					120

**Observações ,**

Adams Tales de Moura  
 Laboratorista

Eng. Juliano de Lima  
 Crea:147.428-0



**NB LABORATÓRIO DE SOLOS, CONCRETOS E ASFALTOS LTDA.**

CNPJ. 20.534.869/0001-23 IM -6419-0  
 End: : Linha barro preto s/n interior- Maravilha SC  
 E-mail: nblaboratorio@gmail.com -  
 Cep: 89874-000  
 Crea- SC : 150.238-8  
 Crea- PR : 81311

**NB LABORATÓRIO****Solos, Concretos e Asfaltos**

Solicitante: Prefeitura Municipal de Mondai - SC  
 CNPJ: 83.028.415/0001-09  
 Endereço: Avenida Laju, 420 - Centro de Mondai- SC  
 Cep: 89893-000  
 Controle nº : **2534/2025**

Data dos Ensaios : 23.02.2026

Os ensaios realizados no , **TRECHO : LINHA CAPOEIRINHA - CAMADA DE SUB - LEITO ( MUNICÍPIO DE MONDAÍ - SC )** Os mesmos foram realizados e executados conforme especificações de serviço do DNIT, 133/2010 ME - ES ME -024/ 94 com a influência longitudinal da bacia de deformação por intermédia da VIGA BENKELMANN . Normas estabelecidas obedecendo as definições com o caminhão com 8,200 TON. de carga no eixo traseiro com a tarde , igualmente distribuído entre as duas rodas duplas . normas Pneu 900/20 ou 1000 x 20 com 12 lonas e calibrado com a pressão de 550 kPa ( 80 psi ) a deflexão admissível foram repassadas pelo cliente .

CONSTANTE: 2,00 ENSAIOS REALIZADOS ENTRE ESTACA 337 a 378

**ENSAIOS REALIZADOS NA PISTA DE ROLAMENTO**

ESTACA	FAIXA ESQUERDA					ESTACA	FAIXA DIREITA				
	L <sub>0</sub>	L <sub>25</sub>	L <sub>f</sub>	L <sub>0</sub> -L <sub>f</sub>	DEFLEX		L <sub>0</sub>	L <sub>25</sub>	L <sub>f</sub>	L <sub>0</sub> -L <sub>f</sub>	DEFLEX
337	500		456	44	88	337	500		470	30	60
338	500		452	48	96	338	500		463	37	74
339	500		461	39	78	339	500		471	29	58
340	500		464	36	72	340	500		456	44	88
341	500		467	33	66	341	500		452	48	96
342	500		458	42	84	342	500		449	51	102
343	500		459	41	82	343	500		450	50	100
344	500		462	38	76	344	500		452	48	96
345	500		451	49	98	345	500		460	40	80
346	500		453	47	94	346	500		458	42	84
347	500		456	44	88	347	500		446	54	108
348	500		459	41	82	348	500		443	57	114
349	500		461	39	78	349	500		438	62	124
350	500		452	48	96	350	500		456	44	88
351	500		448	52	104	351	500		462	38	76
352	500		447	53	106	352	500		456	44	88
353	500		463	37	74	353	500		458	42	84
354	500		453	47	94	354	500		462	38	76
355	500		465	35	70	355	500		465	35	70
356	500		476	24	48	356	500		464	36	72
357	500		469	31	62	357	500		462	38	76
358	500		442	58	116	358	500		460	40	80
359	500		481	19	38	359	500		456	44	88
360	500		454	46	92	360	500		451	49	98
361	500		470	30	60	361	500		456	44	88
362	500		465	35	70	362	500		462	38	76
363	500		475	25	50	363	500		447	53	106
364	500		467	33	66	364	500		456	44	88
365	500		480	20	40	365	500		460	40	80
366	500		459	41	82	366	500		452	48	96
367	500		483	17	34	367	500		452	48	96
368	500		474	26	52	368	500		436	64	128
369	500		467	33	66	369	500		452	48	96
370	500		471	29	58	370	500		456	44	88
371	500		460	40	80	371	500		451	49	98
372	500		461	39	78	372	500		478	22	44
373	500		472	28	56	373	500		466	34	68
374	500		451	49	98	374	500		444	56	112
375	500		447	53	106	375	500		450	50	100
376	500		458	42	84	376	500		446	54	108
377	500		463	37	74	377	500		467	33	66
378	500		456	44	88	378	500		468	32	64
N	42					N	42				
X	77					X	88				
s	20					s	18				
k	1,01					k	1,01				
D. Caract.	96					D. Caract.	106				
DEFLEX. ADM					120	DEFLEX. ADM					120

Observações ,

Adams Tales de Moura  
Laboratorista

Eng. Juliano de Lima  
Crea:147.428-0



**NB LABORATÓRIO DE SOLOS, CONCRETOS E ASFALTOS LTDA.**

CNPJ. 20.534.869/0001-23 IM -6419-0  
 End: : Linha barro preto s/n interior- Maravilha SC  
 E-mail: nblaboratorio@gmail.com -  
 Cep: 89874-000  
 Crea- SC : 150.238-8  
 Crea- PR : 81311

**NB LABORATÓRIO****Solos, Concretos e Asfaltos**

Solicitante: Prefeitura Municipal de Mondai - SC  
 CNPJ: 83.028.415/0001-09  
 Endereço: Avenida Laju, 420 - Centro de Mondai- SC  
 Cep: 89893-000  
 Controle nº : **2534/2025**

Data dos Ensaio s : 23.02.2026

Os ensaios realizados no , **TRECHO : LINHA CAPOEIRINHA - CAMADA DE SUB - LEITO ( MUNICÍPIO DE MONDAÍ - SC )** Os mesmos foram realizados e executados conforme especificações de serviço do DNIT, 133/2010 ME - ES ME -024/ 94 com a influência longitudinal da bacia de deformação por intermédia da VIGA BENKELMANN . Normas estabelecidas obedecendo as definições com o caminhão com 8,200 TON. de carga no eixo traseiro com a tarde , igualmente distribuído entre as duas rodas duplas . normas Pneu s 900/20 ou 1000 x 20 com 12 lonas e calibrado com a pressão de 550 kPa ( 80 psi ) a deflexão admissível foram repassadas pelo cliente .

CONSTANTE: 2,00 ENSAIOS REALIZADOS ENTRE ESTACA 379 a 420

**ENSAIOS REALIZADOS NA PISTA DE ROLAMENTO**

ESTACA	FAIXA ESQUERDA					ESTACA	FAIXA DIREITA				
	L <sub>0</sub>	L <sub>25</sub>	L <sub>f</sub>	L <sub>0</sub> -L <sub>f</sub>	DEFLEX		L <sub>0</sub>	L <sub>25</sub>	L <sub>f</sub>	L <sub>0</sub> -L <sub>f</sub>	DEFLEX
379	500		448	52	104	379	500		453	47	94
380	500		465	35	70	380	500		451	49	98
381	500		466	34	68	381	500		456	44	88
382	500		475	25	50	382	500		442	58	116
383	500		456	44	88	383	500		473	27	54
384	500		446	54	108	384	500		462	38	76
385	500		465	35	70	385	500		473	27	54
386	500		470	30	60	386	500		469	31	62
387	500		475	25	50	387	500		456	44	88
388	500		468	32	64	388	500		463	37	74
389	500		478	22	44	389	500		481	19	38
390	500		465	35	70	390	500		465	35	70
391	500		477	23	46	391	500		476	24	48
392	500		465	35	70	392	500		456	44	88
393	500		456	44	88	393	500		470	30	60
394	500		462	38	76	394	500		462	38	76
395	500		466	34	68	395	500		471	29	58
396	500		469	31	62	396	500		462	38	76
397	500		472	28	56	397	500		459	41	82
398	500		465	35	70	398	500		449	51	102
399	500		453	47	94	399	500		472	28	56
400	500		455	45	90	400	500		462	38	76
401	500		452	48	96	401	500		460	40	80
402	500		458	42	84	402	500		470	30	60
403	500		457	43	86	403	500		456	44	88
404	500		450	50	100	404	500		466	34	68
405	500		451	49	98	405	500		455	45	90
406	500		456	44	88	406	500		452	48	96
407	500		455	45	90	407	500		470	30	60
408	500		451	49	98	408	500		456	44	88
409	500		447	53	106	409	500		446	54	108
410	500		446	54	108	410	500		443	57	114
411	500		442	58	116	411	500		470	30	60
412	500		449	51	102	412	500		468	32	64
413	500		465	35	70	413	500		475	25	50
414	500		470	30	60	414	500		446	54	108
415	500		469	31	62	415	500		459	41	82
416	500		470	30	60	416	500		453	47	94
417	500		451	49	98	417	500		468	32	64
418	500		476	24	48	418	500		470	30	60
419	500		470	30	60	419	500		462	38	76
420	500		468	32	64	420	500		475	25	50
N	42					N	42				
X	78					X	76				
s	20					s	19				
k	1,01					k	1,01				
D. Caract.	98					D. Caract.	96				
DEFLEX. ADM					120	DEFLEX. ADM					120

Observações ,

Adams Tales de Moura  
Laboratorista

Eng. Juliano de Lima  
Crea:147.428-0



**NB LABORATÓRIO DE SOLOS, CONCRETOS E ASFALTOS LTDA.**

CNPJ. 20.534.869/0001-23 IM -6419-0  
 End: : Linha barro preto s/n interior- Maravilha SC  
 E-mail: nblaboratorio@gmail.com -  
 Cep: 89874-000  
 Crea- SC : 150.238-8  
 Crea- PR : 81311

**NB LABORATÓRIO****Solos, Concretos e Asfaltos**

Solicitante: Prefeitura Municipal de Mondai - SC  
 CNPJ: 83.028.415/0001-09  
 Endereço: Avenida Laju, 420 - Centro de Mondai- SC  
 Cep: 89893-000  
 Controle nº : **2534/2025**

Data dos Ensaios : 23.02.2026

Os ensaios realizados no , **TRECHO : LINHA CAPOEIRINHA - CAMADA DE SUB - LEITO ( MUNICÍPIO DE MONDAÍ - SC )** Os mesmos foram realizados e executados conforme especificações de serviço do DNIT, 133/2010 ME - ES ME -024/ 94 com a influência longitudinal da bacia de deformação por intermídia da VIGA BENKELMANN . Normas estabelecidas obedecendo as definições com o caminhão com 8,200 TON. de carga no eixo traseiro com a tarde , igualmente distribuído entre as duas rodas duplas . normas Pneus 900/20 ou 1000 x 20 com 12 lonas e calibrado com a pressão de 550 kPa ( 80 psi ) a deflexão admissível foram repassadas pelo cliente .

CONSTANTE: 2,00 ENSAIOS REALIZADOS ENTRE ESTACA 421 a 462

**ENSAIOS REALIZADOS NA PISTA DE ROLAMENTO**

ESTACA	FAIXA ESQUERDA					ESTACA	FAIXA DIREITA				
	L <sub>0</sub>	L <sub>25</sub>	L <sub>f</sub>	L <sub>0</sub> -L <sub>f</sub>	DEFLEX		L <sub>0</sub>	L <sub>25</sub>	L <sub>f</sub>	L <sub>0</sub> -L <sub>f</sub>	DEFLEX
421	500		450	50	100	421	500		465	35	70
422	500		462	38	76	422	500		452	48	96
423	500		453	47	94	423	500		463	37	74
424	500		447	53	106	424	500		475	25	50
425	500		456	44	88	425	500		456	44	88
426	500		470	30	60	426	500		455	45	90
427	500		475	25	50	427	500		462	38	76
428	500		480	20	40	428	500		453	47	94
429	500		465	35	70	429	500		452	48	96
430	500		470	30	60	430	500		450	50	100
431	500		458	42	84	431	500		447	53	106
432	500		453	47	94	432	500		460	40	80
433	500		461	39	78	433	500		453	47	94
434	500		447	53	106	434	500		451	49	98
435	500		445	55	110	435	500		449	51	102
436	500		452	48	96	436	500		456	44	88
437	500		459	41	82	437	500		462	38	76
438	500		461	39	78	438	500		460	40	80
439	500		465	35	70	439	500		471	29	58
440	500		456	44	88	440	500		462	38	76
441	500		462	38	76	441	500		453	47	94
442	500		457	43	86	442	500		454	46	92
443	500		458	42	84	443	500		453	47	94
444	500		456	44	88	444	500		450	50	100
445	500		449	51	102	445	500		448	52	104
446	500		443	57	114	446	500		462	38	76
447	500		445	55	110	447	500		459	41	82
448	500		459	41	82	448	500		451	49	98
449	500		453	47	94	449	500		448	52	104
450	500		461	39	78	450	500		456	44	88
451	500		452	48	96	451	500		455	45	90
452	500		448	52	104	452	500		462	38	76
453	500		456	44	88	453	500		462	38	76
454	500		462	38	76	454	500		465	35	70
455	500		466	34	68	455	500		451	49	98
456	500		459	41	82	456	500		459	41	82
457	500		457	43	86	457	500		453	47	94
458	500		458	42	84	458	500		459	41	82
459	500		457	43	86	459	500		462	38	76
460	500		449	51	102	460	500		451	49	98
461	500		443	57	114	461	500		448	52	104
462	500		441	59	118	462	500		453	47	94
N	42					N	42				
X	87					X	87				
s	17					s	13				
k	1,01					k	1,01				
D. Caract.	104					D. Caract.	100				
DEFLEX. ADM				120		DEFLEX. ADM				120	

Observações ,

Adams Tales de Moura  
Laboratorista

Eng. Juliano de Lima  
Crea:147.428-0



**NB LABORATÓRIO DE SOLOS, CONCRETOS E ASFALTOS LTDA.**

CNPJ. 20.534.869/0001-23 IM -6419-0  
 End: : Linha barro preto s/n interior- Maravilha SC  
 E-mail: nblaboratorio@gmail.com -  
 Cep: 89874-000  
 Crea- SC : 150.238-8  
 Crea- PR : 81311



**NB LABORATÓRIO**

Solos, Concretos e Asfaltos

Solicitante: Prefeitura Municipal de Mondai - SC  
 CNPJ: 83.028.415/0001-09  
 Endereço: Avenida Laju, 420 - Centro de Mondai- SC  
 Cep: 89893-000  
 Controle nº : **2534/2025**  
 Data dos Ensaios : 23.02.2026

Os ensaios realizados no , **TRECHO : LINHA CAPOEIRINHA - CAMADA DE SUB - LEITO ( MUNICÍPIO DE MONDAÍ - SC )** Os mesmos foram realizados e executados conforme especificações de serviço do DNIT, 133/2010 ME - ES ME -024/ 94 com a influência longitudinal da bacia de deformação por intermídia da VIGA BENKELMANN . Normas estabelecidas obedecendo as definições com o caminhão com 8,200 TON. de carga no eixo traseiro com a tarde , igualmente distribuído entre as duas rodas duplas . normas Pneus 900/20 ou 1000 x 20 com 12 lonas e calibrado com a pressão de 550 kPa ( 80 psi ) a deflexão admissível foram repassadas pelo cliente .

CONSTANTE: 2,00 ENSAIOS REALIZADOS ENTRE ESTACA 463 a 504

**ENSAIOS REALIZADOS NA PISTA DE ROLAMENTO**

ESTACA	FAIXA ESQUERDA					ESTACA	FAIXA DIREITA				
	L <sub>0</sub>	L <sub>25</sub>	L <sub>f</sub>	L <sub>0</sub> -L <sub>f</sub>	DEFLEX		L <sub>0</sub>	L <sub>25</sub>	L <sub>f</sub>	L <sub>0</sub> -L <sub>f</sub>	DEFLEX
463	500		465	35	70	463	500		462	38	76
464	500		472	28	56	464	500		458	42	84
465	500		456	44	88	465	500		456	44	88
466	500		464	36	72	466	500		462	38	76
467	500		468	32	64	467	500		472	28	56
468	500		467	33	66	468	500		468	32	64
469	500		456	44	88	469	500		469	31	62
470	500		463	37	74	470	500		459	41	82
471	500		453	47	94	471	500		462	38	76
472	500		451	49	98	472	500		453	47	94
473	500		449	51	102	473	500		459	41	82
474	500		457	43	86	474	500		465	35	70
475	500		468	32	64	475	500		472	28	56
476	500		466	34	68	476	500		468	32	64
477	500		462	38	76	477	500		466	34	68
478	500		461	39	78	478	500		475	25	50
479	500		460	40	80	479	500		462	38	76
480	500		452	48	96	480	500		468	32	64
481	500		459	41	82	481	500		465	35	70
482	500		461	39	78	482	500		453	47	94
483	500		460	40	80	483	500		447	53	106
484	500		457	43	86	484	500		452	48	96
485	500		452	48	96	485	500		453	47	94
486	500		454	46	92	486	500		459	41	82
487	500		448	52	104	487	500		465	35	70
488	500		445	55	110	488	500		467	33	66
489	500		445	55	110	489	500		475	25	50
490	500		462	38	76	490	500		468	32	64
491	500		459	41	82	491	500		453	47	94
492	500		467	33	66	492	500		451	49	98
493	500		481	19	38	493	500		449	51	102
494	500		457	43	86	494	500		462	38	76
495	500		463	37	74	495	500		460	40	80
496	500		462	38	76	496	500		462	38	76
497	500		452	48	96	497	500		453	47	94
498	500		451	49	98	498	500		455	45	90
499	500		459	41	82	499	500		442	58	116
500	500		448	52	104	500	500		449	51	102
501	500		447	53	106	501	500		453	47	94
502	500		462	38	76	502	500		449	51	102
503	500		456	44	88	503	500		453	47	94
504	500		462	38	76	504	500		446	54	108
N	42					N	42				
X	83					X	81				
s	15					s	17				
k	1,01					k	1,01				
D. Caract.	98					D. Caract.	98				
DEFLEX. ADM				120		DEFLEX. ADM				120	

**Observações ,**

Adams Tales de Moura  
 Laboratorista

Eng. Juliano de Lima  
 Crea:147.428-0







**NB LABORATORIO DE SOLOS, CONCRETOS E ASFALTOS LTDA.**

CNPJ. 20.534.869/0001-23 IM -6419-0

End: : Linha barro preto s/n interior- Maravilha SC

E-mail: nblaboratorio@gmail.com -

CREA- SC : 150.238-8

CREA- PR : 81311

Solicitante :

CNPJ:

End :

Cep:

Prefeitura Municipal de Mondai - SC

83.028.415/0001-09

Avenida Laju, 420 - Centro de Mondai- SC

89893-000



**NB LABORATÓRIO**

Solos, concretos e Asfaltos

Data: 23.02.2026

Trecho:

Linha Capoeirinha - Mondai - SC

ARQUIVO FOTOGRÁFICO VIGA BENKELMANN

Registro do Ensaios



Registro do Ensaios



Registro do Ensaios



Registro do Ensaios



**NB LABORATORIO DE SOLOS, CONCRETOS E ASFALTOS LTDA.**

CNPJ. 20.534.869/0001-23 IM -6419-0

End: : Linha barro preto s/n interior- Maravilha SC

E-mail: nblaboratorio@gmail.com -

CREA- SC : 150.238-8

CREA- PR : 81311

Solicitante :

CNPJ:

End :

Cep:

Prefeitura Municipal de Mondai - SC

83.028.415/0001-09

Avenida Laju, 420 - Centro de Mondai- SC

89893-000



**NB LABORATÓRIO**

Solos, concretos e Asfaltos

Data: 23.02.2026

Trecho:

Linha Capoeirinha - Mondai - SC

ARQUIVO FOTOGRÁFICO VIGA BENKELMANN

Registro do Ensaios



Registro do Ensaios



Registro do Ensaios



Registro do Ensaios



**NB LABORATORIO DE SOLOS, CONCRETOS E ASFALTOS LTDA.**

CNPJ. 20.534.869/0001-23 IM -6419-0

End : Linha barro preto s/n interior- Maravilha SC

E-mail: nblaboratorio@gmail.com -

CREA- SC : 150.238-8

CREA- PR : 81311

Solicitante :

CNPJ:

End :

Cep:

Prefeitura Municipal de Mondai - SC

83.028.415/0001-09

Avenida Laju, 420 - Centro de Mondai- SC

89893-000



**NB LABORATÓRIO**

Solos, concretos e Asfaltos

Data: 23.02.2026

Trecho:

Linha Capoeirinha - Mondai - SC

ARQUIVO FOTOGRÁFICO VIGA BENKELMANN

Registro do Ensaio



Registro do Ensaio



Registro do Ensaio



Registro do Ensaio



**NB LABORATORIO DE SOLOS, CONCRETOS E ASFALTOS LTDA.**

CNPJ. 20.534.869/0001-23 IM -6419-0

End : Linha barro preto s/n interior- Maravilha SC

E-mail: nblaboratorio@gmail.com -

CREA- SC : 150.238-8

CREA- PR : 81311

Solicitante :

CNPJ:

End :

Cep:

Prefeitura Municipal de Mondai - SC

83.028.415/0001-09

Avenida Laju, 420 - Centro de Mondai- SC

89893-000



**NB LABORATÓRIO**

Solos, concretos e Asfaltos

Data: 23.02.2026

Trecho:

Linha Capoeirinha - Mondai - SC

ARQUIVO FOTOGRÁFICO VIGA BENKELMANN

Registro do Ensaios



Registro do Ensaios



Registro do Ensaios



Registro do Ensaios



**NB LABORATORIO DE SOLOS, CONCRETOS E ASFALTOS LTDA.**

CNPJ. 20.534.869/0001-23 IM-6419-0

End : Linha barro preto s/n interior- Maravilha SC

E-mail: nblaboratorio@gmail.com -

CREA- SC : 150.238-8

CREA- PR : 81311

Solicitante :

CNPJ:

End :

Cep:

Prefeitura Municipal de Mondai - SC

83.028.415/0001-09

Avenida Laju, 420 - Centro de Mondai- SC

89893-000



**NB LABORATÓRIO**

Solos, concretos e Asfaltos

Data: 23.02.2026

Trecho:

Linha Capoeirinha - Mondai - SC

ARQUIVO FOTOGRÁFICO VIGA BENKELMANN

Registro do Ensaios



Registro do Ensaios



Registro do Ensaios



Registro do Ensaios



**NB LABORATORIO DE SOLOS, CONCRETOS E ASFALTOS LTDA.**

CNPJ. 20.534.869/0001-23 IM -6419-0

End : Linha barro preto s/n interior- Maravilha SC

E-mail: nblaboratorio@gmail.com -

CREA- SC : 150.238-8

CREA- PR : 81311

Solicitante :

CNPJ:

End :

Cep:

Prefeitura Municipal de Mondai - SC

83.028.415/0001-09

Avenida Laju, 420 - Centro de Mondai- SC

89893-000



**NB LABORATÓRIO**

Solos, concretos e Asfaltos

Data: 23.02.2026

Trecho:

Linha Capoeirinha - Mondai - SC

ARQUIVO FOTOGRÁFICO VIGA BENKELMANN

Registro do Ensaios



Registro do Ensaios



Registro do Ensaios



Registro do Ensaios



**NB LABORATORIO DE SOLOS, CONCRETOS E ASFALTOS LTDA.**

CNPJ. 20.534.869/0001-23 IM -6419-0

End : Linha barro preto s/n interior- Maravilha SC

E-mail: nblaboratorio@gmail.com -

CREA- SC : 150.238-8

CREA- PR : 81311

Solicitante :

CNPJ:

End :

Cep:

Prefeitura Municipal de Mondai - SC

83.028.415/0001-09

Avenida Laju, 420 - Centro de Mondai- SC

89893-000



**NB LABORATÓRIO**

Solos, concretos e Asfaltos

Data: 23.02.2026

Trecho:

Linha Capoeirinha - Mondai - SC

ARQUIVO FOTOGRÁFICO VIGA BENKELMANN

Registro do Ensaios



Registro do Ensaios



Registro do Ensaios



Registro do Ensaios



**NB LABORATORIO DE SOLOS, CONCRETOS E ASFALTOS LTDA.**

CNPJ. 20.534.869/0001-23 IM -6419-0

End: : Linha barro preto s/n interior- Maravilha SC

E-mail: nblaboratorio@gmail.com -

CREA- SC : 150.238-8

CREA- PR : 81311

Solicitante :

CNPJ:

End :

Cep:

Prefeitura Municipal de Mondai - SC

83.028.415/0001-09

Avenida Laju, 420 - Centro de Mondai- SC

89893-000



**NB LABORATÓRIO**

Solos, concretos e Asfaltos

Data: 23.02.2026

Trecho:

Linha Capoeirinha - Mondai - SC

ARQUIVO FOTOGRÁFICO VIGA BENKELMANN

Registro do Ensaios



Registro do Ensaios



Registro do Ensaios



Registro do Ensaios



**NB LABORATORIO DE SOLOS, CONCRETOS E ASFALTOS LTDA.**

CNPJ. 20.534.869/0001-23 IM -6419-0

End : Linha barro preto s/n interior- Maravilha SC

E-mail: nblaboratorio@gmail.com -

CREA- SC : 150.238-8

CREA- PR : 81311

Solicitante :

CNPJ:

End :

Cep:

Prefeitura Municipal de Mondai - SC

83.028.415/0001-09

Avenida Laju, 420 - Centro de Mondai- SC

89893-000



**NB LABORATÓRIO**

Solos, concretos e Asfaltos

Data: 23.02.2026

Trecho:

Linha Capoeirinha - Mondai - SC

ARQUIVO FOTOGRÁFICO VIGA BENKELMANN

Registro do Ensaios



Registro do Ensaios



Registro do Ensaios



Registro do Ensaios



**NB LABORATORIO DE SOLOS, CONCRETOS E ASFALTOS LTDA.**

CNPJ. 20.534.869/0001-23 IM -6419-0

End : Linha barro preto s/n interior- Maravilha SC

E-mail: nblaboratorio@gmail.com -

CREA- SC : 150.238-8

CREA- PR : 81311

Solicitante :

CNPJ:

End :

Cep:

Prefeitura Municipal de Mondai - SC

83.028.415/0001-09

Avenida Laju, 420 - Centro de Mondai- SC

89893-000



**NB LABORATÓRIO**

Solos, concretos e Asfaltos

Data: 23.02.2026

Trecho:

**Linha Capoeirinha - Mondai - SC**

**ARQUIVO FOTOGRÁFICO VIGA BENKELMANN**

