



ENSAIO MARSHALL - DNER - ME 043:1995 - DENSIDADE APARENTE - DNER - ME 117:1994
 TRAÇÃO POR COMPRESSÃO - DNIT 136:2018 - PORCENTAGEM DE BETUME - DNER - ME 053:1994
 ANÁLISE GRANULOMÉTRICA - DNER - ME 083:1998 - MASSA ESPECÍFICA MÁXIMA - DNIT ME 427:2020

DATA:	29/09/2023
RELATÓRIO Nº:	660-011-010-23
O.S Nº:	660-010-PMR12
REVISÃO Nº:	0
FOLHA Nº:	3

CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL ENTRE RIOS DE MINAS															PROCEDÊNCIA: -									
OBRA: ENTRE RIOS DE MINAS - MG															MATERIAL: PLACA DE CBUQ EXTRAIDA DA PISTA									
TRECHO: -															ESTUDO: -									
SUB-TRECHO: -															OPERADOR: RICARDO SOARES									
INÍCIO DO ENSAIO: 15/09/2023															FINAL DO ENSAIO: 27/09/2023									
Amostra	Registro	PROCEDÊNCIA	ESP. (mm)	GRANULOMETRIA											DENSIDADE		GC	R.B.V	% V.v	CAP	Tração	Estabi.	FLUÊNCIA	Massa
		Data		2"	1 1/2"	1"	3/4"	1/2"	3/8"	4	10	40	80	200	"In situ"	Labor.			%	%	%	Mpa	kgf	mm
1	1804	RUA JOÃO LUIZ GONÇALVES	49	-	-	-	100	100	95	80	54	28	16	9	2,185	2,247	97,2	57,8	9,8	6,0	1,82	1956	4,77	2,490
2	1805	RUA SANTE TEREZINHA	36	-	-	-	100	100	78	68	46	26	17	9	2,243	2,252	99,6	40,4	13,7	4,1	1,15	1399	4,39	2,609
3	1806	RUA JOSÉ FERNANDES	27	-	-	-	100	100	94	48	46	26	15	7	2,224	2,283	97,4	49,0	11,1	4,7	1,40	1722	4,44	2,568
4	1807	RUA PALESTINA	32	-	-	-	100	99	92	76	58	35	27	13	2,275	2,342	97,1	66,8	6,7	5,8	1,78	1529	4,08	2,510
5	1808	RUA CALIFORNIA	41	-	-	-	100	99	91	65	51	25	15	8	2,271	2,332	97,4	65,0	6,9	5,5	1,92	1721	4,28	2,504
6	1809	RUA RUI BARBOSA	28	-	-	-	100	96	83	60	40	20	12	6	2,015	2,147	93,9	48,2	12,8	5,6	1,09	1341	4,75	2,463
7	1810	RUA RUI BARBOSA	46	-	-	-	100	98	84	60	40	21	12	7	2,129	2,250	94,6	57,6	8,2	5,0	1,14	1440	5,05	2,452
8	1811	AVENIDA TIRADENTES	39	-	-	-	100	98	84	61	40	21	12	7	2,114	2,260	93,5	58,1	8,1	5,0	2,17	1461	4,86	2,459
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MÉDIA							100	99	88	65	47	25	16	8	2,182	2,264	96,3	55,4	9,7	5,2	1,6	1571	4,6	2,507
DESVIO PADRÃO							0	1	6	9	6	5	5	2	0,085	0,056	2,0	8,4	2,5	0,6	0,4	196	0,3	0,052
COEF. VARIAÇÃO							0	1	7	15	14	18	29	25	4	2	2	15	26	11	25	12	6,7	2,077
MÁXIMO							100	100	95	80	58	35	27	13	2,275	2,342	99,6	66,8	13,7	6,0	2,2	1956	5,1	2,609
MÍNIMO							100	96	78	48	40	20	12	6	2,015	2,147	93,5	40,4	6,7	4,1	1,1	1341	4,1	2,452
ESPECIFICAÇÕES	DNIT 031-06	FAIXAS	A		100	95-100	75-100	60-90	-	35-65	25-50	20-40	10-30	5-20	1-8	-	≥ 97	65 - 72	4 - 6	-	> 6,5	> 500	-	-
			B		100	95-100	80-100	-	45-80	28-60	20-45	10-32	8-20	3-8	-									
			C		-	-	100	80-100	70-90	44-72	22-50	8-26	4-16	2-10	-									
	DNER ES-313/97	FAIXAS	A		100	95-100	75-100	60 - 90	-	35 - 65	25 - 50	20 - 40	10 - 30	5 - 20	1 - 8	-		65 - 72	4 - 6	-	-	> 350	2,0-4,5	-
			B		100	95-100	80-100	-	45-80	28 - 60	20 - 45	10 - 30	8 - 20	3 - 8	-									
			C		-	-	100	85 - 100	75 - 100	50 - 85	30 - 75	15 - 40	8 - 30	5 - 10	-									