
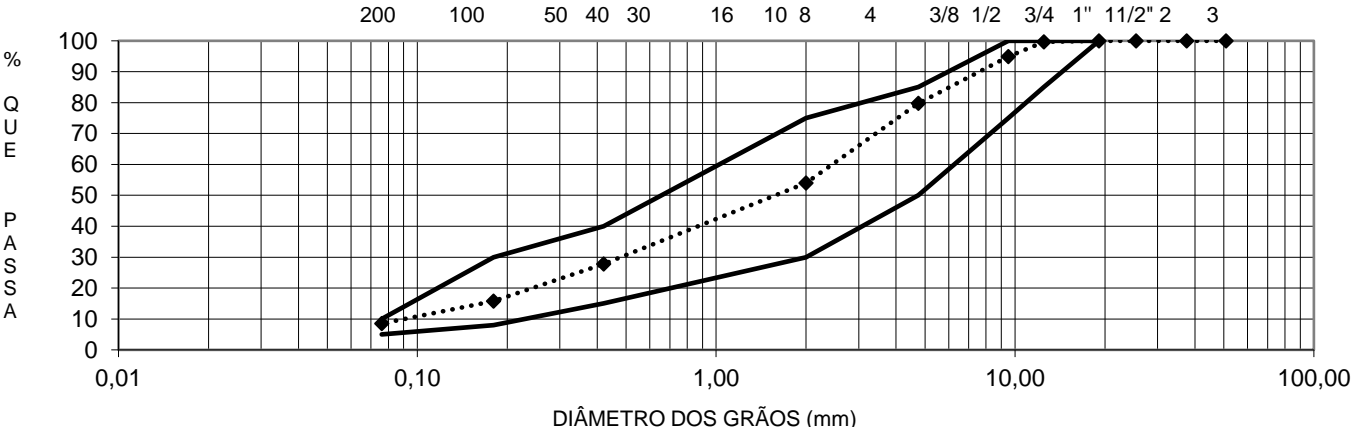


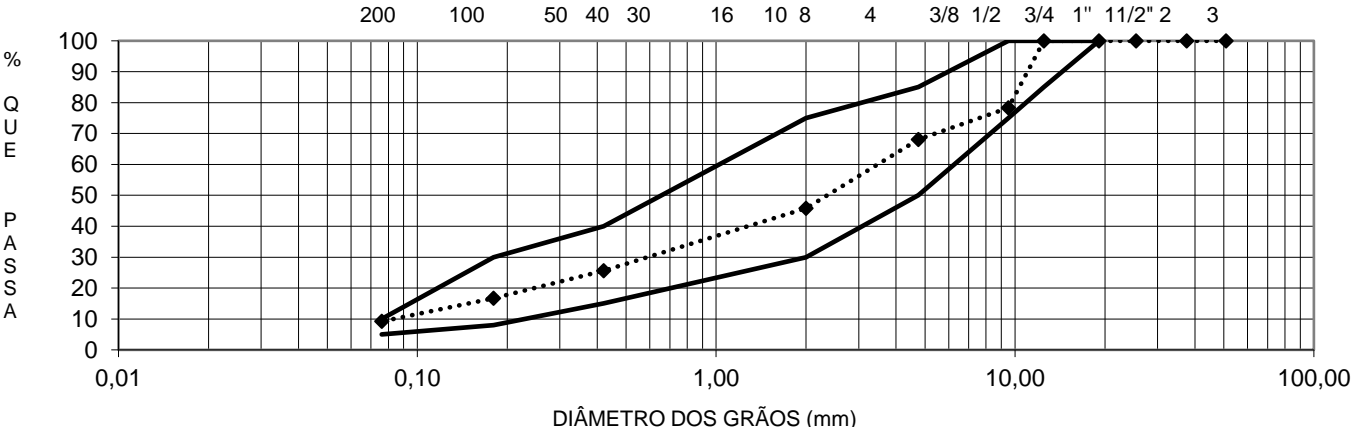


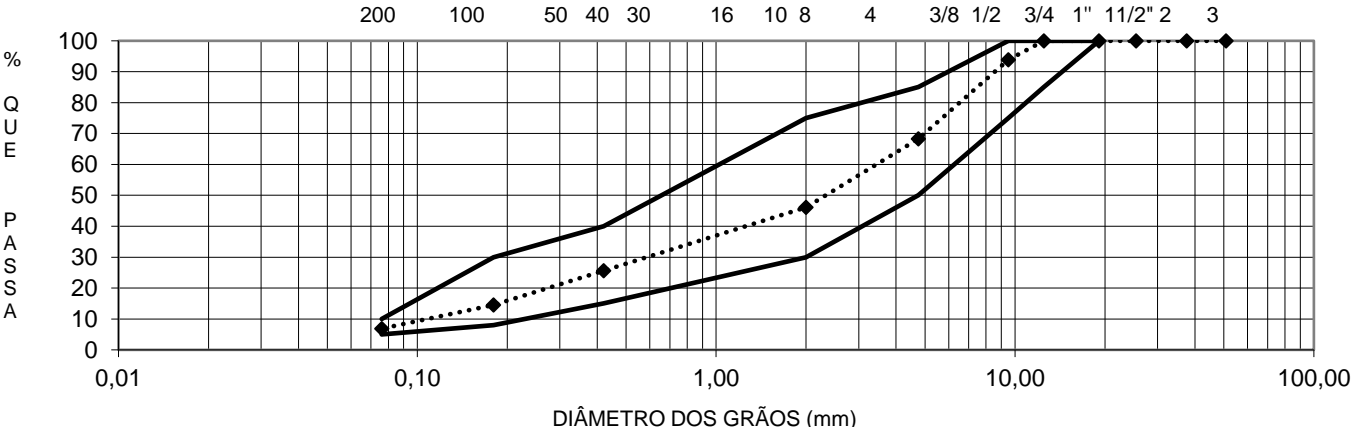


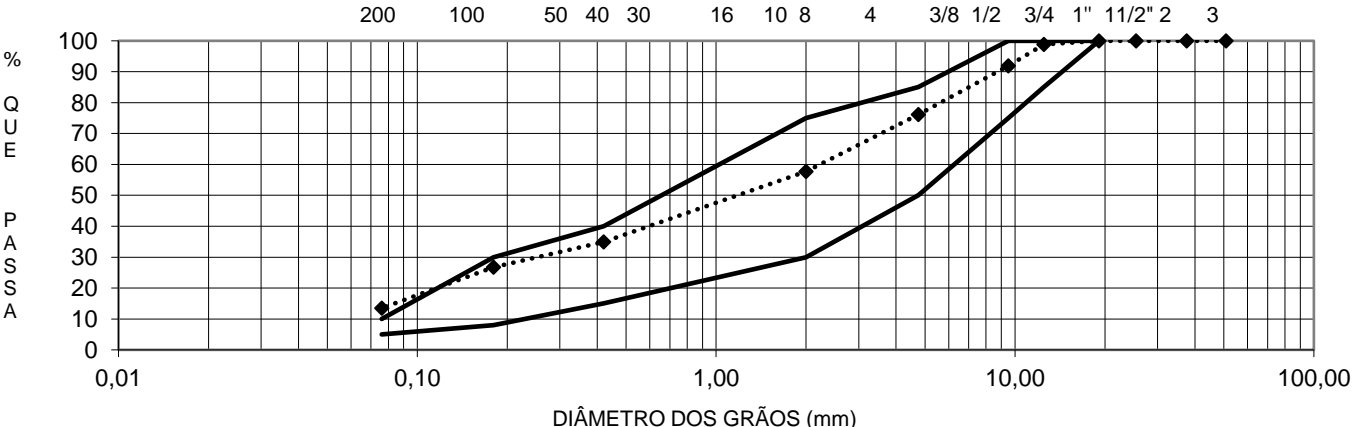


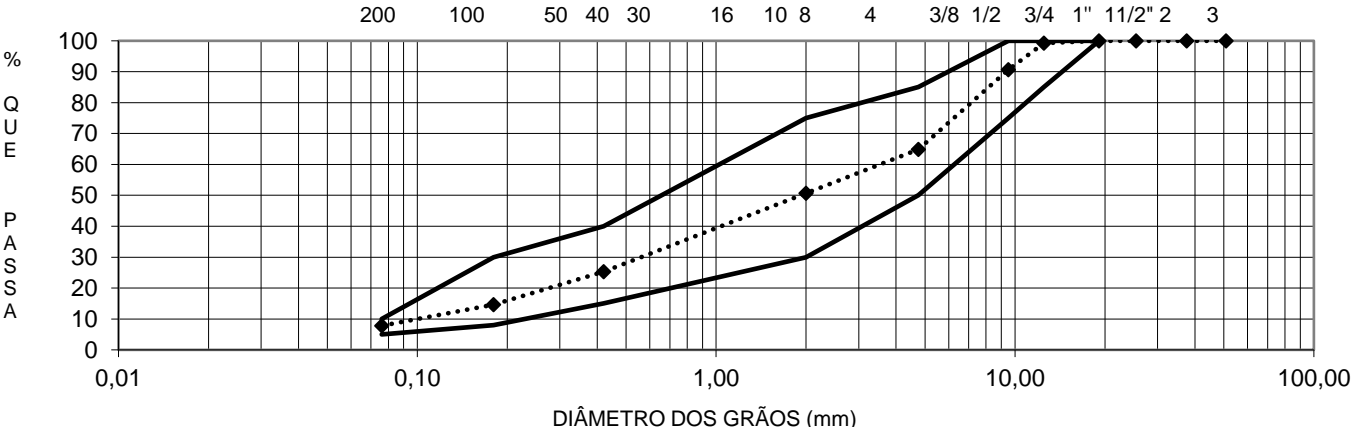


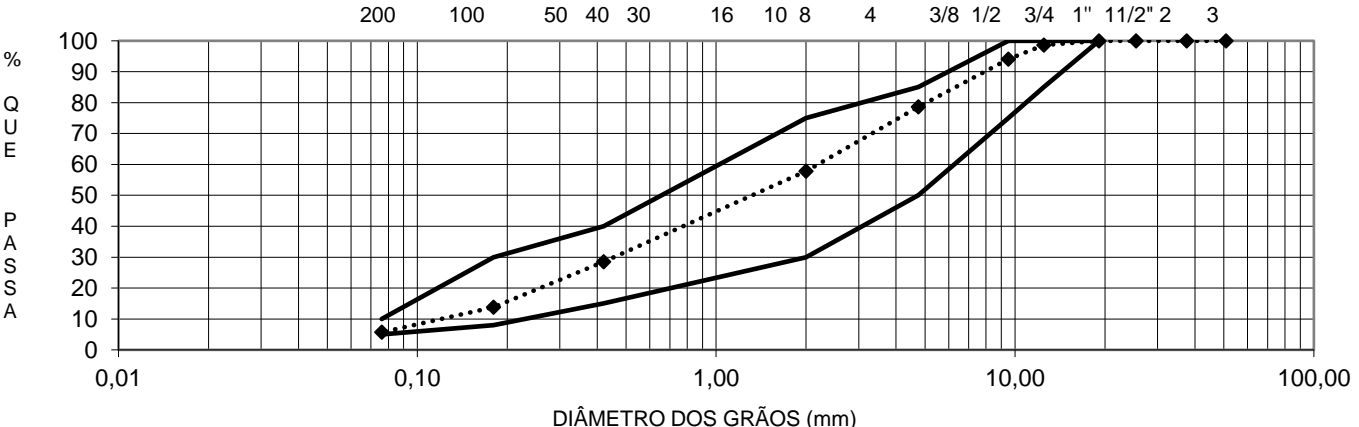
		AGREGADOS - ANÁLISE GRANULOMÉTRICA				DATA: 29/09/2023			
FOR-DI-AF-010-REV06-04-06-18		(DNER ME 083:1998)				RELATÓRIO: 660-010-23			
						O.S Nº: 660-010-PMR12			
						REVISÃO Nº: 0			
						FOLHA Nº: 12			
CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL ENTRE RIOS DE MINAS				PROCEDÊNCIA: RUA JOÃO LUIZ GONÇALVES					
OBRA: ENTRE RIOS DE MINA - MG				MATERIAL: MISTURA DE AGREGADOS					
TRECHO: -				REGISTRO: 1804					
SUB-TRECHO: -				OPERADOR: RICARDO SOARES					
CONTROLE DE EXECUÇÃO DO ENSAIO (DATA E HORA)									
INÍCIO DO ENSAIO: 22/09/2023		h / min 14:40		FINAL DO ENSAIO: 22/09/2023		h / min 15:01			
PENEIRAMENTO DAS FRAÇÕES									
Peneiras-ABNT NBR NM ISO3310-1		M 1				M 2			
		923,1	MATERIAL			918,7	MATERIAL		
N (mm) I	(N) Pol/Nº(I)	Peso	Retida	Acumulada	Passando	Peso	Retida	Acumulada	Passando
		g	%	%	%	g	%	%	%
50,80	2"	0	0,0	0,0	100,0	0	0,0	0,0	100,0
37,50	1 1/2"	0	0,0	0,0	100,0	0	0,0	0,0	100,0
25,40	1"	0	0,0	0,0	100,0	0	0,0	0,0	100,0
19,10	3/4"	0	0,0	0,0	100,0	0	0,0	0,0	100,0
12,50	1/2"		0,0	0,0	100,0	5,7	0,6	0,6	99,4
9,50	3/8"	34,7	3,8	3,8	96,2	53,8	5,9	6,5	93,5
4,75	Nº 4	140	15,2	18,9	81,1	138,1	15,0	21,5	78,5
2,00	Nº 10	240,1	26,0	44,9	55,1	234,9	25,6	47,1	52,9
0,42	Nº 40	250,4	27,1	72,1	27,9	232,5	25,3	72,4	27,6
0,180	Nº 80	122,8	13,3	85,4	14,6	99,4	10,8	83,2	16,8
0,076	Nº 200	61,8	6,7	92,1	7,9	70,7	7,7	90,9	9,1
FUNDO		73,3	7,9	100,0	0,0	83,6	9,1	100,0	0,0
CONTROLE DE EQUIPAMENTOS					RESULTADO				
N (mm)	Pol/Nº	CÓDIGO	Nº CERTIF.	VALIDADE	MÉDIA		DESVIO MÁX.	FAIXA "C" DNER - ES 313/99	
					Retido	Passando			
BALANÇA/ PENEIRAS		BAL-091	1219791	30/03/2024	%	%	(g)		
50,80	2"	PEN 976	W6K5B822	30/08/2024	0,0	100	0,000		
37,50	1 1/2"	SP-A5611	JG2H5423	30/05/2025	0,0	100	0,000		
25,40	1"	PEN 1030	7MK70G23	30/08/2025	0,0	100	0,000		
19,10	3/4"	PEN 1014	39HO5723	30/08/2025	0,0	100	0,000	100	- 100
12,50	1/2"	PEN 031	QXASLR23	30/08/2025	0,3	100	0,620	85	- 100
9,50	3/8"	PEN 996	1WOKA323	30/03/2025	4,8	95	2,717	75	- 100
4,75	Nº 4	PEN 1031	WE1SM23	30/08/2025	15,1	80	2,583	50	- 85
2,00	Nº 10	PEN 593	O3D03223	30/07/2025	25,8	54	2,142	30	- 75
0,42	Nº 40	PEN 042	514Z6723	28/02/2024	26,2	28	0,323	15	- 40
0,180	Nº 80	PEN 111	6F85S023	28/02/2024	12,1	16	2,160	8	- 30
0,076	Nº 200	PEN 1007	1F94VL23	28/02/2024	7,2	9	1,159	5	- 10
									



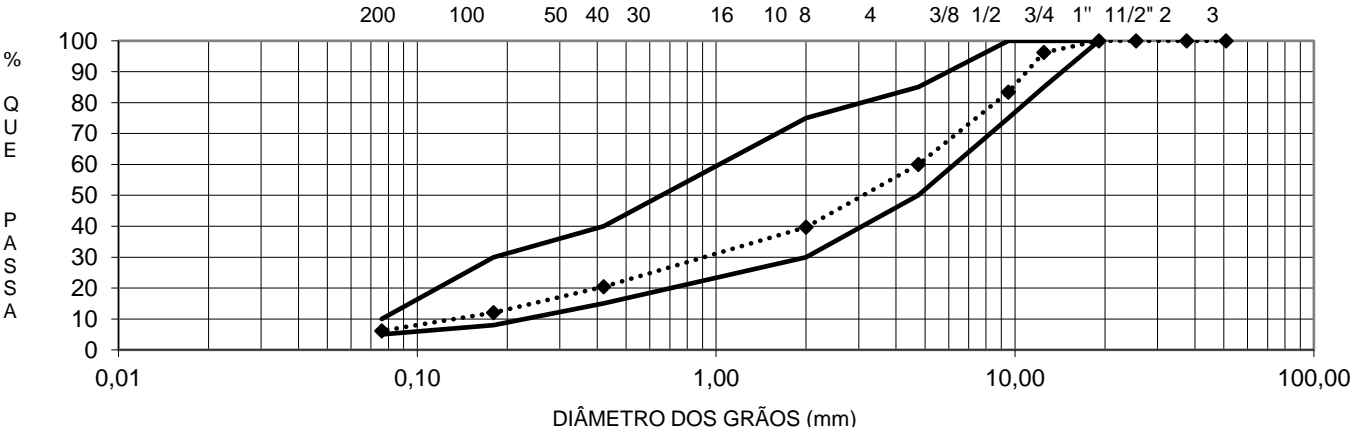
		AGREGADOS - ANÁLISE GRANULOMÉTRICA				DATA: 29/09/2023			
FOR-DI-AF-010-REV06-04-06-18		(DNER ME 083:1998)				RELATÓRIO: 660-010-23			
						O.S Nº: 660-010-PMR12			
						REVISÃO Nº: 0			
						FOLHA Nº: 13			
CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL ENTRE RIOS DE MINAS				PROCEDÊNCIA: RUA SANTE TEREZINHA					
OBRA: ENTRE RIOS DE MINA - MG				MATERIAL: MISTURA DE AGREGADOS					
TRECHO: -				REGISTRO: 1805					
SUB-TRECHO: -				OPERADOR: RICARDO SOARES					
CONTROLE DE EXECUÇÃO DO ENSAIO (DATA E HORA)									
INÍCIO DO ENSAIO: 20/09/2023		h / min 10:40		FINAL DO ENSAIO: 20/09/2023		h / min 10:50			
PENEIRAMENTO DAS FRAÇÕES									
Peneiras-ABNT NBR NM ISO3310-1		M 1				M 2			
		745,5	MATERIAL			1543,8	MATERIAL		
N (mm) I	(N) Pol/Nº(I)	Peso	Retida	Acumulada	Passando	Peso	Retida	Acumulada	Passando
		g	%	%	%	g	%	%	%
50,80	2"	0	0,0	0,0	100,0	0	0,0	0,0	100,0
37,50	1 1/2"	0	0,0	0,0	100,0	0	0,0	0,0	100,0
25,40	1"	0	0,0	0,0	100,0	0	0,0	0,0	100,0
19,10	3/4"	0	0,0	0,0	100,0	0	0,0	0,0	100,0
12,50	1/2"		0,0	0,0	100,0		0,0	0,0	100,0
9,50	3/8"	49,7	6,7	6,7	93,3	567,6	36,8	36,8	63,2
4,75	Nº 4	24,7	3,3	10,0	90,0	264,3	17,1	53,9	46,1
2,00	Nº 10	219	29,4	39,4	60,6	233,1	15,1	69,0	31,0
0,42	Nº 40	198,9	26,7	66,0	34,0	212,3	13,8	82,7	17,3
0,180	Nº 80	87,9	11,8	77,8	22,2	93,4	6,1	88,8	11,2
0,076	Nº 200	72,4	9,7	87,5	12,5	81,36	5,3	94,1	5,9
FUNDO		92,9	12,5	100,0	0,0	91,7	5,9	100,0	0,0
CONTROLE DE EQUIPAMENTOS					RESULTADO				
N (mm)	Pol/Nº	CÓDIGO	Nº CERTIF.	VALIDADE	MÉDIA		DESVIO MÁX.	FAIXA "C"	
					Retido	Passando			
BALANÇA/ PENEIRAS		BAL-091	1219791	30/03/2024	%	%	(g)	DNER - ES 313/99	
50,80	2"	PEN 976	W6K5B822	30/08/2024	0,0	100	0,000		
37,50	1 1/2"	SP-A5611	JG2H5423	30/05/2025	0,0	100	0,000		
25,40	1"	PEN 1030	7MK70G23	30/08/2025	0,0	100	0,000		
19,10	3/4"	PEN 1014	39HO5723	30/08/2025	0,0	100	0,000	100 - 100	
12,50	1/2"	PEN 031	QXASLR23	30/08/2025	0,0	100	0,000	85 - 100	
9,50	3/8"	PEN 996	1WOKA323	30/03/2025	21,7	78	30,101	75 - 100	
4,75	Nº 4	PEN 1031	WE1SM23	30/08/2025	10,2	68	43,908	50 - 85	
2,00	Nº 10	PEN 593	O3D03223	30/07/2025	22,2	46	29,631	30 - 75	
0,42	Nº 40	PEN 042	514Z6723	28/02/2024	20,2	26	16,703	15 - 40	
0,180	Nº 80	PEN 111	6F85S023	28/02/2024	8,9	17	10,963	8 - 30	
0,076	Nº 200	PEN 1007	1F94VL23	28/02/2024	7,5	9	6,521	5 - 10	
									



 FOR-DI-AF-010-REV06-04-06-18		AGREGADOS - ANÁLISE GRANULOMÉTRICA (DNER ME 083:1998)				 CRL 1165		DATA: 29/09/2023 RELATÓRIO: 660-010-23 O.S Nº: 660-010-PMR12 REVISÃO Nº: 0 FOLHA Nº: 14			
CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL ENTRE RIOS DE MINAS					PROCEDÊNCIA: RUA JOSÉ FERNANDES						
OBRA: ENTRE RIOS DE MINA - MG					MATERIAL: MISTURA DE AGREGADOS						
TRECHO: -					REGISTRO: 1806						
SUB-TRECHO: -					OPERADOR: RICARDO SOARES						
CONTROLE DE EXECUÇÃO DO ENSAIO (DATA E HORA)											
INÍCIO DO ENSAIO: 21/09/2023 h / min 16:00					FINAL DO ENSAIO: 21/09/2023 h / min 16:25						
PENEIRAMENTO DAS FRAÇÕES											
Peneiras-ABNT NBR NM ISO3310-1		M 1				M 2					
		1095,2	MATERIAL				1026,8	MATERIAL			
		Peso	Retida	Acumulada	Passando	Peso	Retida	Acumulada	Passando		
N (mm) I	(N) Pol/Nº(I)	g	%	%	%	g	%	%	%		
50,80	2"	0	0,0	0,0	100,0	0	0,0	0,0	100,0		
37,50	1 1/2"	0	0,0	0,0	100,0	0	0,0	0,0	100,0		
25,40	1"	0	0,0	0,0	100,0	0	0,0	0,0	100,0		
19,10	3/4"	0	0,0	0,0	100,0	0	0,0	0,0	100,0		
12,50	1/2"		0,0	0,0	100,0		0,0	0,0	100,0		
9,50	3/8"	61,5	5,6	5,6	94,4	69	6,7	6,7	93,3		
4,75	Nº 4	291,9	26,7	32,3	67,7	251,8	24,5	31,2	68,8		
2,00	Nº 10	242,1	22,1	54,4	45,6	226,6	22,1	53,3	46,7		
0,42	Nº 40	223,5	20,4	74,8	25,2	212,8	20,7	74,0	26,0		
0,180	Nº 80	105,6	9,6	84,4	15,6	127,8	12,4	86,5	13,5		
0,076	Nº 200	100,7	9,2	93,6	6,4	63	6,1	92,6	7,4		
FUNDO		69,9	6,4	100,0	0,0	75,8	7,4	100,0	0,0		
CONTROLE DE EQUIPAMENTOS					RESULTADO						
N (mm)	Pol/Nº	CÓDIGO	Nº CERTIF.	VALIDADE	MÉDIA		DESVIO MÁX.	FAIXA "C"			
					Retido	Passando					
BALANÇA/ PENEIRAS		BAL-091	1219791	30/03/2024	%	%	(g)	DNER - ES 313/99			
50,80	2"	PEN 976	W6K5B822	30/08/2024	0,0	100	0,000				
37,50	1 1/2"	SP-A5611	JG2H5423	30/05/2025	0,0	100	0,000				
25,40	1"	PEN 1030	7MK70G23	30/08/2025	0,0	100	0,000				
19,10	3/4"	PEN 1014	39HO5723	30/08/2025	0,0	100	0,000	100 - 100			
12,50	1/2"	PEN 031	QXASLR23	30/08/2025	0,0	100	0,000	85 - 100			
9,50	3/8"	PEN 996	1WOKA323	30/03/2025	6,2	94	1,104	75 - 100			
4,75	Nº 4	PEN 1031	WE1SM23	30/08/2025	25,6	68	1,025	50 - 85			
2,00	Nº 10	PEN 593	O3D03223	30/07/2025	22,1	46	1,062	30 - 75			
0,42	Nº 40	PEN 042	514Z6723	28/02/2024	20,6	26	0,745	15 - 40			
0,180	Nº 80	PEN 111	6F85S023	28/02/2024	11,0	15	2,059	8 - 30			
0,076	Nº 200	PEN 1007	1F94VL23	28/02/2024	7,7	7	1,000	5 - 10			
											

		AGREGADOS - ANÁLISE GRANULOMÉTRICA				DATA: 29/09/2023			
FOR-DI-AF-010-REV06-04-06-18		(DNER ME 083:1998)				RELATÓRIO: 660-010-23			
						O.S Nº: 660-010-PMR12			
						REVISÃO Nº: 0			
						FOLHA Nº: 15			
CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL ENTRE RIOS DE MINAS				PROCEDÊNCIA: RUA PALESTINA					
OBRA: ENTRE RIOS DE MINA - MG				MATERIAL: MISTURA DE AGREGADOS					
TRECHO: -				REGISTRO: 1807					
SUB-TRECHO: -				OPERADOR: RICARDO SOARES					
CONTROLE DE EXECUÇÃO DO ENSAIO (DATA E HORA)									
INÍCIO DO ENSAIO: 20/09/2023		h / min 9:05		FINAL DO ENSAIO: 20/09/2023		h / min 9:28			
PENEIRAMENTO DAS FRAÇÕES									
Peneiras-ABNT NBR NM ISO3310-1		M 1				M 2			
		973,7	MATERIAL				1012,4	MATERIAL	
N (mm) I	(N) Pol/Nº(I)	Peso	Retida	Acumulada	Passando	Peso	Retida	Acumulada	Passando
		g	%	%	%	g	%	%	%
50,80	2"	0	0,0	0,0	100,0	0	0,0	0,0	100,0
37,50	1 1/2"	0	0,0	0,0	100,0	0	0,0	0,0	100,0
25,40	1"	0	0,0	0,0	100,0	0	0,0	0,0	100,0
19,10	3/4"	0	0,0	0,0	100,0	0	0,0	0,0	100,0
12,50	1/2"	11,7	1,2	1,2	98,8	12,6	1,2	1,2	98,8
9,50	3/8"	74,3	7,6	8,8	91,2	61,9	6,1	7,4	92,6
4,75	Nº 4	159,1	16,3	25,2	74,8	153,9	15,2	22,6	77,4
2,00	Nº 10	173,4	17,8	43,0	57,0	192,8	19,0	41,6	58,4
0,42	Nº 40	220,1	22,6	65,6	34,4	233	23,0	64,6	35,4
0,180	Nº 80	76,7	7,9	73,5	26,5	86,1	8,5	73,1	26,9
0,076	Nº 200	124,5	12,8	86,2	13,8	138	13,6	86,8	13,2
FUNDO		133,9	13,8	100,0	0,0	134,1	13,2	100,0	0,0
CONTROLE DE EQUIPAMENTOS					RESULTADO				
N (mm)	Pol/Nº	CÓDIGO	Nº CERTIF.	VALIDADE	MÉDIA		DESVIO MÁX.	FAIXA "C"	
					Retido	Passando			
BALANÇA/ PENEIRAS		BAL-091	1219791	30/03/2024	%	%	(g)	DNER - ES 313/99	
50,80	2"	PEN 976	W6K5B822	30/08/2024	0,0	100	0,000		
37,50	1 1/2"	SP-A5611	JG2H5423	30/05/2025	0,0	100	0,000		
25,40	1"	PEN 1030	7MK70G23	30/08/2025	0,0	100	0,000		
19,10	3/4"	PEN 1014	39HO5723	30/08/2025	0,0	100	0,000	100 - 100	
12,50	1/2"	PEN 031	QXASLR23	30/08/2025	1,2	99	0,043	85 - 100	
9,50	3/8"	PEN 996	1WOKA323	30/03/2025	6,9	92	1,474	75 - 100	
4,75	Nº 4	PEN 1031	WE1SM23	30/08/2025	15,8	76	2,612	50 - 85	
2,00	Nº 10	PEN 593	O3D03223	30/07/2025	18,4	58	1,376	30 - 75	
0,42	Nº 40	PEN 042	514Z6723	28/02/2024	22,8	35	0,966	15 - 40	
0,180	Nº 80	PEN 111	6F85S023	28/02/2024	8,2	27	0,339	8 - 30	
0,076	Nº 200	PEN 1007	1F94VL23	28/02/2024	13,2	13	0,506	5 - 10	
									

		AGREGADOS - ANÁLISE GRANULOMÉTRICA						DATA: 29/09/2023	
FOR-DI-AF-010-REV06-04-06-18		(DNER ME 083:1998)						RELATÓRIO: 660-010-23	
								O.S Nº: 660-010-PMR12	
								REVISÃO Nº: 0	
								FOLHA Nº: 16	
CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL ENTRE RIOS DE MINAS					PROCEDÊNCIA: RUA CALIFORNIA				
OBRA: ENTRE RIOS DE MINA - MG					MATERIAL: MISTURA DE AGREGADOS				
TRECHO: -					REGISTRO: 1808				
SUB-TRECHO: -					OPERADOR: RICARDO SOARES				
CONTROLE DE EXECUÇÃO DO ENSAIO (DATA E HORA)									
INÍCIO DO ENSAIO: 26/09/2023			h / min 11:40		FINAL DO ENSAIO: 20/09/2023			h / min 11:56	
PENEIRAMENTO DAS FRAÇÕES									
Peneiras-ABNT NBR NM ISO3310-1		M 1				M 2			
		939,6	MATERIAL			950,6	MATERIAL		
N (mm) I	(N) Pol/Nº(I)	Peso	Retida	Acumulada	Passando	Peso	Retida	Acumulada	Passando
		g	%	%	%	g	%	%	%
50,80	2"	0	0,0	0,0	100,0	0	0,0	0,0	100,0
37,50	1 1/2"	0	0,0	0,0	100,0	0	0,0	0,0	100,0
25,40	1"	0	0,0	0,0	100,0	0	0,0	0,0	100,0
19,10	3/4"	0	0,0	0,0	100,0	0	0,0	0,0	100,0
12,50	1/2"	3,2	0,3	0,3	99,7	12	1,3	1,3	98,7
9,50	3/8"	82,6	8,8	9,1	90,9	78,4	8,2	9,5	90,5
4,75	Nº 4	243,3	25,9	35,0	65,0	244,7	25,7	35,3	64,7
2,00	Nº 10	136,5	14,5	49,6	50,4	132,5	13,9	49,2	50,8
0,42	Nº 40	240,6	25,6	75,2	24,8	238,7	25,1	74,3	25,7
0,180	Nº 80	97,2	10,3	85,5	14,5	104,8	11,0	85,3	14,7
0,076	Nº 200	64,5	6,9	92,4	7,6	63,6	6,7	92,0	8,0
FUNDO		71,7	7,6	100,0	0,0	75,9	8,0	100,0	0,0
CONTROLE DE EQUIPAMENTOS					RESULTADO				
N (mm)	Pol/Nº	CÓDIGO	Nº CERTIF.	VALIDADE	MÉDIA		DESVIO MÁX.	FAIXA "C" DNER - ES 313/99	
					Retido	Passando			
BALANÇA/ PENEIRAS		BAL-091	1219791	30/03/2024	%	%	(g)		
50,80	2"	PEN 976	W6K5B822	30/08/2024	0,0	100	0,000		
37,50	1 1/2"	SP-A5611	JG2H5423	30/05/2025	0,0	100	0,000		
25,40	1"	PEN 1030	7MK70G23	30/08/2025	0,0	100	0,000		
19,10	3/4"	PEN 1014	39HO5723	30/08/2025	0,0	100	0,000	100	- 100
12,50	1/2"	PEN 031	QXASLR23	30/08/2025	0,8	99	0,922	85	- 100
9,50	3/8"	PEN 996	1WOKA323	30/03/2025	8,5	91	0,378	75	- 100
4,75	Nº 4	PEN 1031	WE1SM23	30/08/2025	25,8	65	0,226	50	- 85
2,00	Nº 10	PEN 593	O3D03223	30/07/2025	14,2	51	0,363	30	- 75
0,42	Nº 40	PEN 042	514Z6723	28/02/2024	25,4	25	0,859	15	- 40
0,180	Nº 80	PEN 111	6F85S023	28/02/2024	10,7	15	0,179	8	- 30
0,076	Nº 200	PEN 1007	1F94VL23	28/02/2024	6,8	8	0,354	5	- 10
									

 FOR-DI-AF-010-REV06-04-06-18		AGREGADOS - ANÁLISE GRANULOMÉTRICA (DNER ME 083:1998)				 CRL 1165		DATA: 29/09/2023 RELATÓRIO: 660-010-23 O.S Nº: 660-010-PMR12 REVISÃO Nº: 0 FOLHA Nº: 17	
CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL ENTRE RIOS DE MINAS				PROCEDÊNCIA: RUA RUI BARBOSA					
OBRA: ENTRE RIOS DE MINA - MG				MATERIAL: MISTURA DE AGREGADOS					
TRECHO: -				REGISTRO: 1809					
SUB-TRECHO: -				OPERADOR: RICARDO SOARES					
CONTROLE DE EXECUÇÃO DO ENSAIO (DATA E HORA)									
INÍCIO DO ENSAIO: 02/09/2023		h / min 14:10		FINAL DO ENSAIO: 27/09/2023		h / min 14:40			
PENEIRAMENTO DAS FRAÇÕES									
Peneiras-ABNT NBR NM ISO3310-1		M 1				M 2			
		979,3	MATERIAL			973,7	MATERIAL		
N (mm) I	(N) Pol/Nº(I)	Peso	Retida	Acumulada	Passando	Peso	Retida	Acumulada	Passando
		g	%	%	%	g	%	%	%
50,80	2"	0	0,0	0,0	100,0	0	0,0	0,0	100,0
37,50	1 1/2"	0	0,0	0,0	100,0	0	0,0	0,0	100,0
25,40	1"	0	0,0	0,0	100,0	0	0,0	0,0	100,0
19,10	3/4"	0	0,0	0,0	100,0	0	0,0	0,0	100,0
12,50	1/2"	13,8	1,4	1,4	98,6	13,7	1,4	1,4	98,6
9,50	3/8"	45,2	4,6	6,0	94,0	42,7	4,4	5,8	94,2
4,75	Nº 4	149	15,2	21,2	78,8	152,3	15,6	21,4	78,6
2,00	Nº 10	199,7	20,4	41,6	58,4	207,7	21,3	42,8	57,2
0,42	Nº 40	293,1	29,9	71,6	28,4	280,2	28,8	71,5	28,5
0,180	Nº 80	141	14,4	86,0	14,0	146,2	15,0	86,6	13,4
0,076	Nº 200	82,5	8,4	94,4	5,6	74,9	7,7	94,2	5,8
FUNDO		55	5,6	100,0	0,0	56	5,8	100,0	0,0
CONTROLE DE EQUIPAMENTOS					RESULTADO				
N (mm)	Pol/Nº	CÓDIGO	Nº CERTIF.	VALIDADE	MÉDIA		DESVIO MÁX.	FAIXA "C" DNER - ES 313/99	
					Retido	Passando			
BALANÇA/ PENEIRAS		BAL-091	1219791	30/03/2024	%	%	(g)		
50,80	2"	PEN 976	W6K5B822	30/08/2024	0,0	100	0,000		
37,50	1 1/2"	SP-A5611	JG2H5423	30/05/2025	0,0	100	0,000		
25,40	1"	PEN 1030	7MK70G23	30/08/2025	0,0	100	0,000		
19,10	3/4"	PEN 1014	39HO5723	30/08/2025	0,0	100	0,000	100	- 100
12,50	1/2"	PEN 031	QXASLR23	30/08/2025	1,4	99	0,002	85	- 100
9,50	3/8"	PEN 996	1WOKA323	30/03/2025	4,5	94	0,232	75	- 100
4,75	Nº 4	PEN 1031	WE1SM23	30/08/2025	15,4	79	0,194	50	- 85
2,00	Nº 10	PEN 593	O3D03223	30/07/2025	20,9	58	1,133	30	- 75
0,42	Nº 40	PEN 042	514Z6723	28/02/2024	29,4	28	0,020	15	- 40
0,180	Nº 80	PEN 111	6F85S023	28/02/2024	14,7	14	0,597	8	- 30
0,076	Nº 200	PEN 1007	1F94VL23	28/02/2024	8,1	6	0,135	5	- 10
									

 FOR-DI-AF-010-REV06-04-06-18		AGREGADOS - ANÁLISE GRANULOMÉTRICA (DNER ME 083:1998)				 CRL 1165		DATA: 29/09/2023 RELATÓRIO: 660-010-23 O.S Nº: 660-010-PMR12 REVISÃO Nº: 0 FOLHA Nº: 18	
CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL ENTRE RIOS DE MINAS				PROCEDÊNCIA: RUA RUI BARBOSA					
OBRA: ENTRE RIOS DE MINA - MG				MATERIAL: MISTURA DE AGREGADOS					
TRECHO: -				REGISTRO: 1810					
SUB-TRECHO: -				OPERADOR: RICARDO SOARES					
CONTROLE DE EXECUÇÃO DO ENSAIO (DATA E HORA)									
INÍCIO DO ENSAIO: 27/09/2023		h / min 7:38		FINAL DO ENSAIO: 27/09/2023		h / min 7:55			
PENEIRAMENTO DAS FRAÇÕES									
Peneiras-ABNT NBR NM ISO3310-1		M 1				M 2			
		976,8	MATERIAL			973,4	MATERIAL		
N (mm) I	(N) Pol/Nº(I)	Peso	Retida	Acumulada	Passando	Peso	Retida	Acumulada	Passando
		g	%	%	%	g	%	%	%
50,80	2"	0	0,0	0,0	100,0	0	0,0	0,0	100,0
37,50	1 1/2"	0	0,0	0,0	100,0	0	0,0	0,0	100,0
25,40	1"	0	0,0	0,0	100,0	0	0,0	0,0	100,0
19,10	3/4"	0	0,0	0,0	100,0	0	0,0	0,0	100,0
12,50	1/2"	43,8	4,5	4,5	95,5	30,6	3,1	3,1	96,9
9,50	3/8"	137,3	14,1	18,5	81,5	113,1	11,6	14,8	85,2
4,75	Nº 4	219,5	22,5	41,0	59,0	235,1	24,2	38,9	61,1
2,00	Nº 10	194,5	19,9	60,9	39,1	202,2	20,8	59,7	40,3
0,42	Nº 40	183,1	18,7	79,7	20,3	193,4	19,9	79,6	20,4
0,180	Nº 80	82,2	8,4	88,1	11,9	81,5	8,4	87,9	12,1
0,076	Nº 200	56,2	5,8	93,8	6,2	57,5	5,9	93,8	6,2
FUNDO		60,2	6,2	100,0	0,0	60	6,2	100,0	0,0
CONTROLE DE EQUIPAMENTOS					RESULTADO				
N (mm)	Pol/Nº	CÓDIGO	Nº CERTIF.	VALIDADE	MÉDIA		DESVIO MÁX.	FAIXA "C" DNER - ES 313/99	
					Retido	Passando			
BALANÇA/ PENEIRAS		BAL-091	1219791	30/03/2024	%	%	(g)		
50,80	2"	PEN 976	W6K5B822	30/08/2024	0,0	100	0,000		
37,50	1 1/2"	SP-A5611	JG2H5423	30/05/2025	0,0	100	0,000		
25,40	1"	PEN 1030	7MK70G23	30/08/2025	0,0	100	0,000		
19,10	3/4"	PEN 1014	39HO5723	30/08/2025	0,0	100	0,000	100	- 100
12,50	1/2"	PEN 031	QXASLR23	30/08/2025	3,8	96	1,340	85	- 100
9,50	3/8"	PEN 996	1WOKA323	30/03/2025	12,8	83	3,777	75	- 100
4,75	Nº 4	PEN 1031	WE1SM23	30/08/2025	23,3	60	2,096	50	- 85
2,00	Nº 10	PEN 593	O3D03223	30/07/2025	20,3	40	1,236	30	- 75
0,42	Nº 40	PEN 042	514Z6723	28/02/2024	19,3	20	0,112	15	- 40
0,180	Nº 80	PEN 111	6F85S023	28/02/2024	8,4	12	0,155	8	- 30
0,076	Nº 200	PEN 1007	1F94VL23	28/02/2024	5,8	6	0,001	5	- 10
									

 FOR-DI-AF-010-REV06-04-06-18		AGREGADOS - ANÁLISE GRANULOMÉTRICA (DNER ME 083:1998)				 CRL 1165		DATA: 29/09/2023 RELATÓRIO: 660-010-23 O.S Nº: 660-010-PMR12 REVISÃO Nº: 0 FOLHA Nº: 19	
CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL ENTRE RIOS DE MINAS				PROCEDÊNCIA: AVENIDA TIRADENTES					
OBRA: ENTRE RIOS DE MINA - MG				MATERIAL: MISTURA DE AGREGADOS					
TRECHO: -				REGISTRO: 1810					
SUB-TRECHO: -				OPERADOR: RICARDO SOARES					
CONTROLE DE EXECUÇÃO DO ENSAIO (DATA E HORA)									
INÍCIO DO ENSAIO: 27/09/2023		h / min 7:38		FINAL DO ENSAIO: 27/09/2023		h / min 7:55			
PENEIRAMENTO DAS FRAÇÕES									
Peneiras-ABNT NBR NM ISO3310-1		M 1				M 2			
		972,1	MATERIAL			977,0	MATERIAL		
N (mm) I	(N) Pol/Nº(I)	Peso	Retida	Acumulada	Passando	Peso	Retida	Acumulada	Passando
		g	%	%	%	g	%	%	%
50,80	2"	0	0,0	0,0	100,0	0	0,0	0,0	100,0
37,50	1 1/2"	0	0,0	0,0	100,0	0	0,0	0,0	100,0
25,40	1"	0	0,0	0,0	100,0	0	0,0	0,0	100,0
19,10	3/4"	0	0,0	0,0	100,0	0	0,0	0,0	100,0
12,50	1/2"	23	2,4	2,4	97,6	24,3	2,5	2,5	97,5
9,50	3/8"	132,5	13,6	16,0	84,0	122,3	12,5	15,0	85,0
4,75	Nº 4	255	26,2	42,2	57,8	209,4	21,4	36,4	63,6
2,00	Nº 10	193,9	19,9	62,2	37,8	212	21,7	58,1	41,9
0,42	Nº 40	169,3	17,4	79,6	20,4	199	20,4	78,5	21,5
0,180	Nº 80	79,2	8,1	87,7	12,3	86,6	8,9	87,4	12,6
0,076	Nº 200	55,9	5,8	93,5	6,5	57,6	5,9	93,3	6,7
FUNDO		63,3	6,5	100,0	0,0	65,8	6,7	100,0	0,0
CONTROLE DE EQUIPAMENTOS					RESULTADO				
N (mm)	Pol/Nº	CÓDIGO	Nº CERTIF.	VALIDADE	MÉDIA		DESVIO MÁX.	FAIXA "C" DNER - ES 313/99	
					Retido	Passando			
BALANÇA/ PENEIRAS		BAL-091	1219791	30/03/2024	%	%	(g)		
50,80	2"	PEN 976	W6K5B822	30/08/2024	0,0	100	0,000		
37,50	1 1/2"	SP-A5611	JG2H5423	30/05/2025	0,0	100	0,000		
25,40	1"	PEN 1030	7MK70G23	30/08/2025	0,0	100	0,000		
19,10	3/4"	PEN 1014	39HO5723	30/08/2025	0,0	100	0,000	100	- 100
12,50	1/2"	PEN 031	QXASLR23	30/08/2025	2,4	98	0,121	85	- 100
9,50	3/8"	PEN 996	1WOKA323	30/03/2025	13,1	84	0,991	75	- 100
4,75	Nº 4	PEN 1031	WE1SM23	30/08/2025	23,8	61	5,790	50	- 85
2,00	Nº 10	PEN 593	O3D03223	30/07/2025	20,8	40	4,038	30	- 75
0,42	Nº 40	PEN 042	514Z6723	28/02/2024	18,9	21	1,085	15	- 40
0,180	Nº 80	PEN 111	6F85S023	28/02/2024	8,5	12	0,368	8	- 30
0,076	Nº 200	PEN 1007	1F94VL23	28/02/2024	5,8	7	0,223	5	- 10
