

MEMÓRIA DE CÁLCULO



ENGENHARIA								
OBJETO:	RECAPEAMEN	NTO ASFÁLTICO EM PMF EM VIAS PÚBLICAS I	NA SEDE DO MUNICÍPIO D	E LAGOA DOS PA	ros/mg			
LOCAL ECAPEAMENTO:	RUA ITATIAIA, RUA FRANCELINO RIBEIRO E RUA SANTA EFIGÊNIA NO MUNICÍPIO DE LAGOA DOS PATOS/MG							
DATA BASE:	SETOP NORT	E DES. (2023/10) - SINAPI DES. (2023/12)			PRAZO DE E	XECUÇÃO:	60 DIAS	DATA: 26/02/202
1	RECAPEAME	NTO ASFÁLTICO EM PMF						
1.1	SERVIÇOS PR	RELIMINARES						
SCRIÇÃO:		FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLA	CA DE OBRA EM CHAPA G	GALVANIZADA #26.	ESP. 0.45MM. DIMI	ENSÃO (3X1.5)N	M. PLOTADA COM ADES	SIVO VINÍLICO. AFIX
DIGO:		COM REBITES 4,8X40MM, EM ESTRUTUR TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS						
Localiza	ação	Descrição	Quantidade (un)			Repet.	Quant. Total (un)	OBS:
			1,00			1,00	1,00	
						TOTA	L 1,00	
ESCRIÇÃO:		MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE O	BRA EM CENTRO URBANO	O OU REGIÃO LIMÍ	TROFE COM VAI O	R ATÉ O VALOF	R DE 1.000,000.00	
				· · · · · · · · · · · · ·				
ÓDIGO:								
DDIGO: Localiza	 ação	Descrição	%			Repet.	% Total	OBS:
	ação	Descrição	% 0,50			1,00	0,50	OBS:
	ação	Descrição					0,50	OBS:
		NTO ASFÁLTICO	0,50			1,00 TOTA	0,50 L 0,50	
Localiza 1.2 ESCRIÇÃO:			0,50	IAL BETUMINOSO,	EXCLUSIVE TRANS	1,00 TOTA	0,50 L 0,50	
Localiza		NTO ASFÁLTICO	0,50	IAL BETUMINOSO,	EXCLUSIVE TRANS	1,00 TOTA	0,50 L 0,50	
Localiza 1.2 ESCRIÇÃO:	RECAPEAME	NTO ASFÁLTICO	0,50 RNECIMENTO DO MATERI. Área s/ sarj	IAL BETUMINOSO,	EXCLUSIVE TRANS	1,00 TOTA SPORTE DO MA	0,50 U 0,50 O,50 OTERIAL BETUMINOSO)	
Localiza 1.2 ESCRIÇÃO: DDIGO:	RECAPEAME	NTO ASFÁLTICO PINTURA DE LIGAÇÃO (EXECUÇÃO E FO	0,50 RNECIMENTO DO MATERI. Área s/ sarj e mf (m)		EXCLUSIVE TRANS	1,00 TOTA	0,50 L 0,50	(RR-2C)
Localiza 1.2 ESCRIÇÃO: DDIGO: Localiza	RECAPEAME	PINTURA DE LIGAÇÃO (EXECUÇÃO E FO	0,50 RNECIMENTO DO MATERI. Área s/ sarj e mf (m) Recapeame		EXCLUSIVE TRANS	1,00 TOTA SPORTE DO MA	0,50 0,50 ATERIAL BETUMINOSO) Área Total (m²)	(RR-2C)
1.2 ESCRIÇÃO: DDIGO: Localiza	RECAPEAME	PINTURA DE LIGAÇÃO (EXECUÇÃO E FO Descrição Area conforme projeto geométrico	0,50 RNECIMENTO DO MATERIA Área s/ sarj e mf (m) Recapeame 896,28		EXCLUSIVE TRANS	1,00 TOTA SPORTE DO MA Repet. 1,00	0,50 O,50 ATERIAL BETUMINOSO) Área Total (m²) 896,28	(RR-2C)
1.2 ESCRIÇÃO: DOIGO: Localiza JA ITATIAIA JA FRANCELINO RIÍ	RECAPEAME ação BEIRO	PINTURA DE LIGAÇÃO (EXECUÇÃO E FO Descrição Area conforme projeto geométrico Area conforme projeto geométrico	0,50 RNECIMENTO DO MATERI. Área s/ sarj e mf (m) Recapeame 896,28 4.505,91		EXCLUSIVE TRANS	1,00 TOTA SPORTE DO MA	0,50 O,50 ATERIAL BETUMINOSO) Área Total (m²) 896,28 4.505,91	(RR-2C)
1.2 ESCRIÇÃO: DDIGO: Localiza JA ITATIAIA JA FRANCELINO RIÍ	RECAPEAME ação BEIRO	PINTURA DE LIGAÇÃO (EXECUÇÃO E FO Descrição Area conforme projeto geométrico	0,50 RNECIMENTO DO MATERIA Área s/ sarj e mf (m) Recapeame 896,28		EXCLUSIVE TRANS	1,00 TOTA SPORTE DO MA Repet. 1,00 1,00	0,50 ATERIAL BETUMINOSO) Área Total (m²) 896,28 4.505,91 1.172,27	(RR-2C)
Localiza 1.2 ESCRIÇÃO: DOCALIZA LOCALIZA JA ITATIAIA JA FRANCELINO RIE JA SANTA EFIGÊNIA	RECAPEAME ação BEIRO	PINTURA DE LIGAÇÃO (EXECUÇÃO E FO Descrição Area conforme projeto geométrico Area conforme projeto geométrico Area conforme projeto geométrico	0,50 RNECIMENTO DO MATERI. Área s/ sarj e mf (m) Recapeame 896,28 4.505,91 1.172,27	ento		1,00 TOTA SPORTE DO MA Repet. 1,00 1,00 1,00 TOTA	0,50 ATERIAL BETUMINOSO) Área Total (m²) 896,28 4,505,91 1,172,27 LL 6,574,46	(RR-2C) OBS:
Localiza 1.2 SCRIÇÃO: DDIGO: Localiza JA ITATIAIA JA FRANCELINO RII JA SANTA EFIGÉNIA ESCRIÇÃO:	RECAPEAME ação BEIRO	PINTURA DE LIGAÇÃO (EXECUÇÃO E FO Descrição Area conforme projeto geométrico Area conforme projeto geométrico Area conforme projeto geométrico TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE	0,50 RNECIMENTO DO MATERI. Área s/ sarj e mf (m) Recapeame 896,28 4.505,91 1.172,27	ento		1,00 TOTA SPORTE DO MA Repet. 1,00 1,00 1,00 TOTA	0,50 ATERIAL BETUMINOSO) Área Total (m²) 896,28 4,505,91 1,172,27 LL 6,574,46	(RR-2C) OBS:
Localiza 1.2 ESCRIÇÃO: DOIGO: Localiza JA ITATIAIA JA FRANCELINO RII JA SANTA EFIGÉNIA ESCRIÇÃO:	ação BEIRO	PINTURA DE LIGAÇÃO (EXECUÇÃO E FO Descrição Area conforme projeto geométrico Area conforme projeto geométrico Area conforme projeto geométrico	0,50 RNECIMENTO DO MATERI. Área s/ sarj e mf (m) Recapeame 896,28 4.505,91 1.172,27 DE TRANSPORTE DE MAT	ento		1,00 TOTA SPORTE DO MA Repet. 1,00 1,00 1,00 TOTA	0,50 ATERIAL BETUMINOSO) Área Total (m²) 896,28 4,505,91 1,172,27 LL 6,574,46	(RR-2C) OBS:
Localiza 1.2 ESCRIÇÃO: DOIGO: Localiza JA ITATIAIA JA FRANCELINO RIE JA SANTA EFIGÊNIA ESCRIÇÃO: DOIGO: Localiza	ação BEIRO	PINTURA DE LIGAÇÃO (EXECUÇÃO E FO Descrição Area conforme projeto geométrico Area conforme projeto geométrico Area conforme projeto geométrico Area conforme projeto geométrico TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE AF 07/2020 (TRANSPORTE DO RR-2C) Descrição	0,50 RNECIMENTO DO MATERI. Área s/ sarj e mf (m) Recapeame 896,28 4.505,91 1.172,27 DE TRANSPORTE DE MAT Área s/ sarj e mf (m) Recapeame	ento ΓERIAL ASFÁLTICO RR-2C (t/m²) ento	DE 30000 L, EM V	1,00 TOTA SPORTE DO MA Repet. 1,00 1,00 1,00 TOTA IA URBANA PAV	0,50 ATERIAL BETUMINOSO) Área Total (m²) 896,28 4.505,91 1.172,27 AL 6.574,46 //MENTADA, DMT ATÉ 3 Transporte Total (TXKm)	(RR-2C) OBS:
Localiza 1.2 ESCRIÇÃO: DOIGO: Localiza JA ITATIAIA JA FRANCELINO RII JA SANTA EFIGÊNIA ESCRIÇÃO: DOIGO: Localiza	RECAPEAME ação BEIRO A	PINTURA DE LIGAÇÃO (EXECUÇÃO E FO Descrição Area conforme projeto geométrico Area conforme projeto geométrico Area conforme projeto geométrico Area conforme projeto geométrico TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE AF 07/2020 (TRANSPORTE DO RR-2C) Descrição Area conforme projeto geométrico	0,50 RNECIMENTO DO MATERI. Ârea s/ sarj e mf (m) Recapeame 896,28 4.505,91 1.172,27 DE TRANSPORTE DE MAT Ârea s/ sarj e mf (m) Recapeame 896,28	ERIAL ASFÁLTICO RR-2C (t/m²) Ento 0,0005	DE 30000 L, EM V	1,00 TOTA SPORTE DO MA Repet. 1,00 1,00 1,00 TOTA IA URBANA PAV Repet. 1,00	0,50 ATERIAL BETUMINOSO) Área Total (m²) 896,28 4.505,91 1.172,27 AL 6.574,46 //IMENTADA, DMT ATÉ 3 Transporte Total (TXKm) 13,44	(RR-2C) OBS:
Localiza 1.2 ESCRIÇÃO: DOGO: Localiza JA ITATIAIA JA FRANCELINO RIA JA SANTA EFIGÊNIA ESCRIÇÃO: DOGO: Localiza JA ITATIAIA JA FRANCELINO RIA JA FRANCELINO RIA JA FRANCELINO RIA	RECAPEAME ação BEIRO A BEIRO BEIRO	PINTURA DE LIGAÇÃO (EXECUÇÃO E FO Descrição Area conforme projeto geométrico Area conforme projeto geométrico Area conforme projeto geométrico Area conforme projeto geométrico TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE AF 07/2020 (TRANSPORTE DO RR-2C) Descrição Area conforme projeto geométrico Area conforme projeto geométrico Area conforme projeto geométrico	0,50 RNECIMENTO DO MATERI. Ârea s/ sarj e mf (m) Recapeame 896,28 4.505,91 1.172,27 DE TRANSPORTE DE MAT Ârea s/ sarj e mf (m) Recapeame 896,28 4.505,91	PERIAL ASFÁLTICO RR-2C (t/m²) Pento 0,0005 0,0005	DMT (Km) 30,00 30,00	1,00 TOTA SPORTE DO MA Repet. 1,00 1,00 TOTA IA URBANA PAV Repet. 1,00 1,00 1,00	0,50 ATERIAL BETUMINOSO) Área Total (m²) 896,28 4.505,91 1.172,27 AL 6.574,46 //IMENTADA, DMT ATÉ 3 Transporte Total (TXKm) 13,44 67,59	(RR-2C) OBS:
Localiza 1.2 ESCRIÇÃO: DOIGO: Localiza JA ITATIAIA JA FRANCELINO RII JA SANTA EFIGÊNIA ESCRIÇÃO: DOIGO: Localiza	RECAPEAME ação BEIRO A BEIRO BEIRO	PINTURA DE LIGAÇÃO (EXECUÇÃO E FO Descrição Area conforme projeto geométrico Area conforme projeto geométrico Area conforme projeto geométrico Area conforme projeto geométrico TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE AF 07/2020 (TRANSPORTE DO RR-2C) Descrição Area conforme projeto geométrico	0,50 RNECIMENTO DO MATERI. Ârea s/ sarj e mf (m) Recapeame 896,28 4.505,91 1.172,27 DE TRANSPORTE DE MAT Ârea s/ sarj e mf (m) Recapeame 896,28	ERIAL ASFÁLTICO RR-2C (t/m²) Ento 0,0005	DE 30000 L, EM V	1,00 TOTA SPORTE DO MA Repet. 1,00 1,00 1,00 TOTA IA URBANA PAV Repet. 1,00	0,50 ATERIAL BETUMINOSO) Área Total (m²) 896,28 4.505,91 1.172,27 AL 6.574,46 //MENTADA, DMT ATÉ 3 Transporte Total (TXKm) 13,44 67,59 17,58	(RR-2C) OBS:

ÓDIGO:	A 30 F	KM (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020 <mark>(1</mark>						1
Localização		Descrição	Área s/ sarj e mf (m)	RR-2C (t/m²)	DMT (Km)	Repet.	Transporte Total (TXKm)	OBS:
				eamento				
UA ITATIAIA		Área conforme projeto geométrico	896,28	0,0005	370,00	1,00	165,81	
JA FRANCELINO RIBEIR		Àrea conforme projeto geométrico	4.505,91	0,0005	370,00	1,00	833,59	
JA SANTA EFIGÊNIA		Área conforme projeto geométrico	1.172,27	0,0005	370,00	1,00 TOTAL	216,87 1.216,27	
						TOTAL	1.210,21	
ESCRIÇÃO:	EXEC	UÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICA	ÇÃO DE PRÉ-MISTUI	RADO A FRIO, CAMADA	DE ROLAMENTO	- EXCLUSIVE CAR	GA E TRANSPORTE. A	F_11/2019
DIGO:					ı			_
Localização		Descrição	Área s/ sarj e mf (m)	Espessura (m) (Obs:)		Repet.	Volume Total (m³)	OBS:
		,		eamento				
JA ITATIAIA		Área conforme projeto geométrico	896,28	0,040		1,00	35,85	1
JA FRANCELINO RIBEIR		Àrea conforme projeto geométrico	4.505,91	0,040		1,00	180,24	Espessura 1,00cm
JA SANTA EFIGENIA		Àrea conforme projeto geométrico	1.172,27	0,040		1,00	46,89	3,00cm de capa
						TOTAL	262,98	
ESCRIÇÃO:	TRAN	SPORTE DE PRÉ-MISTURADO A FR	IO DISTÂNCIA MÉDIA	A DE TRANSPORTE > 50	0 00 KM (DENSIDA	DE DE MATERIAL	SOLTO) (PMF)	
DDIGO:	110 11	or on the bettine initiation about the	10. DIO17 (140)/ (WED)/	ALDE HOUNDI OICIE > 00	5,00 KW (BENOID)	DE DE MINTERINE		
Localização		Descrição	Volume (m³)	DMT (Km)		Repet.	Transporte Total (M³XKm)	OBS:
				eamento				
JA ITATIAIA		Àrea conforme projeto geométrico	35,85	105,00		1,00	3.764,25	
JA FRANCELINO RIBEIR		Àrea conforme projeto geométrico	180,24	105,00		1,00	18.925,20	
JA SANTA EFIGËNIA		Àrea conforme projeto geométrico	46,89	105,00		1,00	4.923,45	
						TOTAL	27.612,90	
SCRIÇÃO:	TRAN	SPORTE COM CAMINHÃO TANQUE	DE TRANSPORTE DE	MATERIAL ASFÁLTICO	DE 30000 L. FM VI	IA URBANA PAVIMI	ENTADA, DMT ATÉ 30KN	/ (UNIDADE: TXKM)
DIGO:		7/2020 (TRANSPORTE DO RL-1C)	52		22 00000 <u>1, 1</u>			(8111271321 1711111).
Localização		Descrição	Volume (m³)	RL-1C (t/m²)	DMT (Km)	Repet.	Transporte Total (M³XKm)	OBS:
			Recap	eamento				
JA ITATIAIA		Àrea conforme projeto geométrico	35,85	0,168	30,00	1,00	180,68	
JA FRANCELINO RIBEIR		Àrea conforme projeto geométrico	180,24	0,168	30,00	1,00	908,41	
JA SANTA EFIGENIA		Àrea conforme projeto geométrico	46,89	0,168	30,00	1,00	236,33	
	•	· · ·	•			TOTAL	1.325,42	
ESCRIÇÃO:	TRAN	SPORTE COM CAMINHÃO TANQUE	DE TRANSPORTE DE	MATERIAL ASEÁLTICO	DE 30000 L EM \	/IA LIRRANA PAVIN	MENTADA ADICIONALI	PARA DMT EXCEDEN
DIGO:		KM (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020 (T			, DE 00000 E, EIVI V	717 (01 (0) (1) (1) (1)	VIETVI NO N, NO TOTOTO NE I	7 HOY BINT EXCEBEN
Localização		Descrição	Volume (m³)	RL-1C (t/m²)	DMT (Km)	Repet.	Transporte Total (M³XKm)	OBS:
				eamento				
JA ITATIAIA		Àrea conforme projeto geométrico	35,85	0,168	395,00	1,00	2.379,01	_
JA FRANCELINO RIBEIR	O	Area conforme projeto geométrico	180,24	0,168	395,00	1,00	11.960,73	
	I	Àrea conforme projeto geométrico	46,89	0,168	395,00	1,00	3.111,62	
JA SANTA EFIGËNIA		rii od odinomio projeto godinomio	.0,00	-,	,	TOTAL	17.451,36	

Localização	Descrição	Volume (m³)	DMT (Km)	Coeficiente (m3/m3)	Repet.	Transporte Total (M³XKm)	OBS:
		Recapea	amento	, (,		(,	
JA ITATIAIA	Área conforme projeto geométrico	35,85	5,00	0,193	1,00	34,60	
JA FRANCELINO RIBEIRO	Área conforme projeto geométrico	180,24	5,00	0,193	1,00	173,93	
JA SANTA EFIGËNIA	Área conforme projeto geométrico	46,89	5,00	0,193	1,00	45,25	
					TOTAL	253,78	
SCRIÇÃO:	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULAI	NTE DE 14 M³, EM VIA	URBANA PAVIMEN	TADA, DMT ATÉ 30 KM	M (UNIDADE: M3X	KM). AF_07/2020 (BRITA)	
DDIGO: Localização	Descrição	Volume (m³)	DMT (Km)	Coeficiente (m3/m3)	Repet.	Transporte Total (M³XKm)	OBS:
		Recapea	amento	(, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	
		35,85	5,00	1,167	1,00	209,18	
JA ITATIAIA	Area conforme projeto geométrico	35,85					
	Area conforme projeto geométrico Área conforme projeto geométrico	180,24	5,00	1,167	1,00	1.051,70	
JA FRANCELINO RIBEIRO JA SANTA EFIGËNIA							
JA ITATIAIA JA FRANCELINO RIBEIRO JA SANTA EFIGÊNIA 3 SINALIZAÇÃO ESCRIÇÃO:	Área conforme projeto geométrico	180,24 46,89	5,00 5,00	1,167 1,167	1,00 1,00 TOTAL	1.051,70 273,60	
JA FRANCELINO RIBEIRO JA SANTA EFIGËNIA B SINALIZAÇÃO ESCRIÇÃO: DDIGO:	Área conforme projeto geométrico Área conforme projeto geométrico	180,24 46,89	5,00 5,00	1,167 1,167 APLICAÇÃO MANUAL Quantidade de	1,00 1,00 TOTAL	1.051,70 273,60	OBS:
A FRANCELINO RIBEIRO A SANTA EFIGÊNIA SINALIZAÇÃO SCRIÇÃO: DIGO: Localização	Área conforme projeto geométrico Área conforme projeto geométrico	180,24 46,89 BRADA COM TINTA AC	5,00 5,00 CRÍLICA, E = 30 CM,	1,167 1,167 APLICAÇÃO MANUAL	1,00 1,00 TOTAL	1.051,70 273,60 1.534,48	OBS:
A FRANCELINO RIBEIRO A SANTA EFIGÊNIA SINALIZAÇÃO SCRIÇÃO: DIGO: Localização A ITATIAIA	Área conforme projeto geométrico Área conforme projeto geométrico	180,24 46,89 BRADA COM TINTA AC	5,00 5,00 CRÍLICA, E = 30 CM,	1,167 1,167 APLICAÇÃO MANUAL Quantidade de faixas	1,00 1,00 TOTAL	1.051,70 273,60 1.534,48 Área Total (m²)	OBS:
JA FRANCELINO RIBEIRO JA SANTA EFIGËNIA SINALIZAÇÃO SCRIÇÃO: DDIGO:	Área conforme projeto geométrico Área conforme projeto geométrico	180,24 46,89 BRADA COM TINTA AC Compr. 3,00	5,00 5,00 CRÍLICA, E = 30 CM, Larg 0,40	APLICAÇÃO MANUAL Quantidade de faixas 26,00	1,00 1,00 TOTAL	1.051,70 273,60 1.534,48 Área Total (m²)	OBS: