PREFEITURA DE PATOS DE MINAS

PLANEJAMENTO

TABELAS E COMPOSIÇÕES

OBJETO	PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS E VIAS URBANAS	**REFERÊNCIA**				**BDI (%)**
MUNICÍPIO	PATOS DE MINAS / MG	SINAPI	ABR/2026	ANP	MAR/2026	19,69%
DESCRIÇÃO DO LOTE	PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS E VIAS URBANAS (ESTRADA ATERRO SANITÁRIO, ESTRADA SERTÃOZINHO, ESTRADA CAPELA DAS POSSES, ESTRADA DE SANTANA DE PATOS A CAMPO ALEGRE, VIA DOS POMARES , AVENIDA VEREADOR DOUTOR JOSEPH BORGES DE QUEIROZ E ACESSO A RUA NOÊMIA GONÇALVES TIBÚRCIO)	SETOP	JAN/2026	SICRO	JAN/2026	

TABELAS E COMPOSIÇÕES UTILIZADAS

SINAPI — **Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil.**

Fornecedor: Caixa Econômica Federal

SINAPI : Tabela de Preço de Composições Sintético Sem Desoneração

SINAPI-I : Tabela de Preço de Insumos

Tabelas e composições analíticas disponível em: https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-relatorios-mensais/SINAPI-2026-04-formato-xlsx.zip

SETOP — **Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas**

Fornecedor: Secretaria de Estado de Infraestrutura e Mobilidade

SETOP : Tabela de Preço de Composições Sintético Sem Desoneração

Tabelas e composições analíticas disponível em: https://portal.der.mg.gov.br/portal-servicos-frontend/dynamic-menu/10

SICRO — **Sistema de Custos Referenciais de Obras**

Fornecedor: Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes

SICRO : Tabela de Preço de Composições Sintético Sem Desoneração

Tabelas e composições analíticas disponível em: https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/planejamento-e-pesquisa/custos-referenciais/sistemas-de-custos/sicro/relatorios/relatorios-sicro/sudeste/minas-gerais/2026/janeiro/janeiro-2026

D4Sign 717b6347-2ead-4080-900a-38001e94ae76 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

PREFEITURA DE PATOS DE MINAS
PLANEJAMENTO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA RESUMO

OBJETO	PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS E VIAS URBANAS	**REFERÊNCIA**			**BDI (%)**
MUNICÍPIO	PATOS DE MINAS / MG	SINAPI	abr-26		
	PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS E VIAS	SETOP	jan-26		
DESCRIÇÃO DO LOTE	URBANAS (ESTRADA ATERRO SANITÁRIO, ESTRADA SERTÃOZINHO, ESTRADA CAPELA DAS POSSES, ESTRADA DE SANTANA DE PATOS A CAMPO ALEGRE, VIA DOS POMARES ,AVENIDA VEREADOR DOUTOR JOSEPH BORGES DE QUEIROZ E ACESSO A RUA NOÊMIA GONÇALVES TIBÚRCIO)	SICRO	jan-26	ANP mar-26	19,6900%

PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADAS E VIAS URBANAS

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO S/ BDI	PREÇO TOTAL S/BDI	PREÇO UNITÁRIO C/ BDI	PREÇO TOTAL
1.1	SEINFRA	ED-50155	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO, DIMENSÃO (110X120X230)CM, LINHA PADRÃO, CONTENDO UMA (1) PIA/HIGIENIZADOR DE MÃOS, INCLUSIVE MANUTENÇÃO E MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	MÊS	8,0000	R$ 1.050,00	R$ 8.400,00	R$ 1.256,74	R$ 10.053,9200
1.2	SEINFRA	ED-27006	CONE PARA SINALIZAÇÃO/ISOLAMENTO DE ÁREAS, ALTURA 75CM, INCLUSIVE FORNECIMENTO E MOVIMENTAÇÃO	UN	76,0000	5,32	R$ 404,32	R$ 6,36	R$ 483,3600
1.3	ANP	ANP-001	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO	KG	181.772,2300	2,0397	R$ 370.760,82	R$ 2,44	R$ 443.524,2412
1.4	ANP	ANP-002	EMULSÃO ASFÁLTICA RR2C	KG	75.738,4300	2,6589	R$ 201.380,91	R$ 3,18	R$ 240.848,2074
1.5	SINAPI-C	93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	7,5000	10406,43	R$ 78.048,23	R$ 12.455,45	R$ 93.415,8750
1.6	SINAPI-C	90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	234,0000	147,14	R$ 34.430,76	R$ 176,11	R$ 41.209,7400
1.7	COMPOSIÇÃO	CCU-02	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS.	M2	151.476,8800	1,2400	R$ 187.831,33	R$ 1,48	R$ 224.185,7824
1.8	SEINFRA	ED-7623	EXECUÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), MASSA COMERCIAL, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS AGREGADOS E MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A PISTA	M3	5.413,7300	1800,12	R$ 9.745.363,65	R$ 2.154,56	R$ 11.664.206,1088
1.9	SEINFRA	ED-28427	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (3X1,5)M, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20MM, ESP. 1,25MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	UN	6,0000	1179,41	R$ 7.076,46	R$ 1.411,63	R$ 8.469,7800
1.10	SEINFRA	RO-00388	IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA (EXECUÇÃO, EXCLUI FORNECIMENTO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO ATÉ A OBRA)	M2	151.476,8800	0,39	R$ 59.075,98	R$ 0,46	R$ 69.679,3648
1.11	SINAPI-C	99060	LOCAÇÃO COM CAVALETE COM ALTURA DE 1,00 M - 2 UTILIZAÇÕES. AF 03/2024	UN	8,0000	236,21	R$ 1.889,68	R$ 282,71	R$ 2.261,6800
1.12	COMPOSIÇÃO	CCU-01	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA	H	4,6000	2.611,9700	R$ 12.015,06	R$ 3.126,26	R$ 14.380,7960
1.13	SICRO	5213414	PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - CONFECÇÃO	M²	7,8400	605,59	R$ 4.747,83	R$ 724,83	R$ 5.682,6672
1.14	SICRO	5219546	SUPORTE METÁLICO MÓVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - CONFECÇÃO	UN	8,0000	376,06	R$ 3.008,48	R$ 450,10	R$ 3.600,8000
1.15	SINAPI-C	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF 02/2026	TXKM	91.140,7300	0,63	R$ 57.418,66	R$ 0,75	R$ 68.355,5475
1.16	SINAPI-C	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF 02/2026	TXKM	7.725,2800	1,65	R$ 12.746,71	R$ 1,97	R$ 15.218,8016
1.17	SEINFRA	RO-00923	TRANSPORTE DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE COM CAMINHÃO COM CAÇAMBA TÉRMICA DE 6 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TXKM	308.388,1200	1,19	R$ 366.981,86	R$ 1,42	R$ 437.911,1304
			TOTAL						**13.343.487,8023**

Patos de Minas/MG
Local

segunda-feira, junho 01, 2026
Data

gabriela@patosdeminas.mg.gov.b
D4Sign
Gabriela Porto Soares
Assinado

Responsável Técnico
Nome: Gabriela Porto Soares
Título: Engenheira Civil
CREA: 215501/D-MG

hamilton@patosdeminas.mg.gov.l
D4Sign
Hamilton Francisco da Silva
Assinado

Nome: Hamilton Francisco da Silva
Título: Secretário Municipal de Planejamento

D4Sign 717b6347-2ead-4080-900a-38001e94ae76 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

PREFEITURA DE PATOS DE MINAS
PLANEJAMENTO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBJETO	PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS E VIAS URBANAS	**REFERÊNCIA**			**BDI (%)**
MUNICÍPIO	PATOS DE MINAS / MG	SINAPI	abr-26	ANP mar-26	19,6900%
DESCRIÇÃO DO LOTE	PAVIMENTAÇAO DE ESTRADAS VICINAIS E VIAS URBANAS (ESTRADA ATERRO SANITÁRIO, ESTRADA SERTÃOZINHO, ESTRADA CAPELA DAS POSSES, ESTRADA DE SANTANA DE PATOS A CAMPO ALEGRE, VIA DOS POMARES , AVENIDA VEREADOR DOUTOR JOSEPH BORGES DE QUEIROZ E ACESSO A RUA NOÊMIA GONÇALVES TIBÚRCIO)	SETOP	jan-26		
		SICRO	jan-26		

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO S/ BDI	PREÇO TOTAL S/BDI	PREÇO UNITÁRIO C/ BDI	PREÇO TOTAL
PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADAS E VIAS URBANAS									
1			**SINALIZAÇÃO DE OBRA GERAL**						**R$ 12.028,5072**
1.1	SEINFRA	ED-27006	CONE PARA SINALIZAÇÃO/ISOLAMENTO DE ÁREAS, ALTURA 75CM, INCLUSIVE FORNECIMENTO E MOVIMENTAÇÃO	UN	76,000000	R$ 5,32	R$ 404,32	R$ 6,36	R$ 483,3600
1.2	SINAPI-C	99060	LOCAÇÃO COM CAVALETE COM ALTURA DE 1,00 M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	UN	8,000000	R$ 236,21	R$ 1.889,68	R$ 282,71	R$ 2.261,6800
1.3	SICRO	5213414	PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - CONFECÇÃO	M²	7,840000	R$ 605,59	R$ 4.747,83	R$ 724,83	R$ 5.682,6672
1.4	SICRO	5219546	SUPORTE METÁLICO MÓVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - CONFECÇÃO	UN	8,000000	R$ 376,06	R$ 3.008,48	R$ 450,10	R$ 3.600,8000
2			**ESTRADA ATERRO SANITÁRIO TOTAL**						**R$ 2.265.377,4732**
2.1			**MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÂO**						**R$ 1.938,2812**
2.1.1	COMPOSIÇÃO	CCU-01	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA	H	0,620000	R$ 2.611,97	R$ 1.619,42	R$ 3.126,26	R$ 1.938,2812
2.2			**SERVIÇOS PRELIMINARES**						**R$ 22.872,6600**
2.2.1	SEINFRA	ED-28427	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (3X1,5)M, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20MM, ESP. 1,25MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	UN	1,000000	R$ 1.179,41	R$ 1.179,41	R$ 1.411,63	R$ 1.411,6300
2.2.2	SEINFRA	ED-50155	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO, DIMENSÃO (110X120X230)CM, LINHA PADRÃO, CONTENDO UMA (1) PIA/HIGIENIZADOR DE MÃOS, INCLUSIVE MANUTENÇÃO E MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	MÊS	1,000000	R$ 1.050,00	R$ 1.050,00	R$ 1.256,74	R$ 1.256,7400
2.2.3			**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**						**R$ 20.204,2900**
2.2.3.1	SINAPI-C	90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	44,000000	R$ 147,14	R$ 6.474,16	R$ 176,11	R$ 7.748,8400
2.2.3.2	SINAPI-C	93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1,000000	R$ 10.406,43	R$ 10.406,43	R$ 12.455,45	R$ 12.455,4500
2.3			**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA**						**R$ 2.240.566,5320**
2.3.1	SEINFRA	RO-00388	IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA (EXECUÇÃO, EXCLUI FORNECIMENTO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO ATÉ A OBRA)	M2	25.866,510000	R$ 0,39	R$ 10.087,94	R$ 0,46	R$ 11.898,5946
2.3.2	ANP	ANP-001	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO	KG	31.039,810000	R$ 2,04	R$ 63.311,90	R$ 2,44	R$ 75.737,1364
2.3.3	COMPOSIÇÃO	CCU-02	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS.	M2	25.866,510000	R$ 1,24	R$ 32.074,47	R$ 1,48	R$ 38.282,4348
2.3.4	ANP	ANP-002	EMULSÃO ASFÁLTICA RR2C	KG	12.933,250000	R$ 2,66	R$ 34.388,22	R$ 3,18	R$ 41.127,7350
2.3.5	SINAPI-C	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TXKM	1.319,190000	R$ 1,65	R$ 2.176,66	R$ 1,97	R$ 2.598,8043
2.3.6	SINAPI-C	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TXKM	15.654,410000	R$ 0,63	R$ 9.862,28	R$ 0,75	R$ 11.740,8075
2.3.7	SEINFRA	ED-7623	EXECUÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), MASSA COMERCIAL, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS AGREGADOS E MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A PISTA	M3	936,620000	R$ 1.800,12	R$ 1.686.028,39	R$ 2.154,56	R$ 2.018.003,9872
2.3.8	SEINFRA	RO-00923	TRANSPORTE DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE COM CAMINHÃO COM CAÇAMBA TÉRMICA DE 6 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TXKM	28.997,910000	R$ 1,19	R$ 34.507,51	R$ 1,42	R$ 41.177,0322
3			**ESTRADA SERTÃOZINHO TOTAL**						**R$ 915.813,4684**

D4Sign 717b6347-2ead-4080-900a-38001e94ae76 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO S/ BDI	PREÇO TOTAL S/BDI	PREÇO UNITÁRIO C/ BDI	PREÇO TOTAL
3.1			**MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÂO**						**R$ 2.751,1088**
3.1.1	COMPOSIÇÃO	CCU-01	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA	H	0,880000	R$ 2.611,97	R$ 2.298,53	R$ 3.126,26	R$ 2.751,1088
3.2			**SERVIÇOS PRELIMINARES**						**R$ 20.407,1200**
3.2.1	SEINFRA	ED-28427	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (3X1,5)M, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20MM, ESP. 1,25MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	UN	1,000000	R$ 1.179,41	R$ 1.179,41	R$ 1.411,63	R$ 1.411,6300
3.2.2	SEINFRA	ED-50155	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO, DIMENSÃO (110X120X230)CM, LINHA PADRÃO, CONTENDO UMA (1) PIA/HIGIENIZADOR DE MÃOS, INCLUSIVE MANUTENÇÃO E MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	MÊS	1,000000	R$ 1.050,00	R$ 1.050,00	R$ 1.256,74	R$ 1.256,7400
3.2.3			**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**						**R$ 17.738,7500**
3.2.3.1	SINAPI-C	90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	30,000000	R$ 147,14	R$ 4.414,20	R$ 176,11	R$ 5.283,3000
3.2.3.2	SINAPI-C	93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1,000000	R$ 10.406,43	R$ 10.406,43	R$ 12.455,45	R$ 12.455,4500
3.3			**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA**						**R$ 892.655,2396**
3.3.1	SEINFRA	RO-00388	IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA (EXECUÇÃO, EXCLUI FORNECIMENTO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO ATÉ A OBRA)	M2	10.424,680000	R$ 0,39	R$ 4.065,63	R$ 0,46	R$ 4.795,3528
3.3.2	ANP	ANP-001	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO	KG	12.509,610000	R$ 2,04	R$ 25.515,85	R$ 2,44	R$ 30.523,4484
3.3.3	COMPOSIÇÃO	CCU-02	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS.	M2	10.424,680000	R$ 1,24	R$ 12.926,60	R$ 1,48	R$ 15.428,5264
3.3.4	ANP	ANP-002	EMULSÃO ASFÁLTICA RR2C	KG	5.212,340000	R$ 2,66	R$ 13.859,09	R$ 3,18	R$ 16.575,2412
3.3.5	SINAPI-C	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TXKM	531,650000	R$ 1,65	R$ 877,22	R$ 1,97	R$ 1.047,3505
3.3.6	SINAPI-C	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TXKM	6.486,230000	R$ 0,63	R$ 4.086,32	R$ 0,75	R$ 4.864,6725
3.3.7	SEINFRA	ED-7623	EXECUÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), MASSA COMERCIAL, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS AGREGADOS E MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A PISTA	M3	369,620000	R$ 1.800,12	R$ 665.360,35	R$ 2.154,56	R$ 796.368,4672
3.3.8	SEINFRA	RO-00923	TRANSPORTE DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE COM CAMINHÃO COM CAÇAMBA TÉRMICA DE 6 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TXKM	16.233,930000	R$ 1,19	R$ 19.318,38	R$ 1,42	R$ 23.052,1806
4			**ESTRADA CAPELA DAS POSSES**						
			TOTAL						**R$ 5.082.087,5851**
4.1			**MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÂO**						**R$ 3.376,3608**
4.1.1	COMPOSIÇÃO	CCU-01	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA	H	1,080000	R$ 2.611,97	R$ 2.820,93	R$ 3.126,26	R$ 3.376,3608
4.2			**SERVIÇOS PRELIMINARES**						**R$ 40.459,2700**
4.2.1	SEINFRA	ED-28427	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (3X1,5)M, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20MM, ESP. 1,25MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	UN	1,000000	R$ 1.179,41	R$ 1.179,41	R$ 1.411,63	R$ 1.411,6300
4.2.2	SEINFRA	ED-50155	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO, DIMENSÃO (110X120X230)CM, LINHA PADRÃO, CONTENDO UMA (1) PIA/HIGIENIZADOR DE MÃOS, INCLUSIVE MANUTENÇÃO E MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	MÊS	2,000000	R$ 1.050,00	R$ 2.100,00	R$ 1.256,74	R$ 2.513,4800
4.2.3			**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**						**R$ 36.534,1600**
4.2.3.1	SINAPI-C	90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	66,000000	R$ 147,14	R$ 9.711,24	R$ 176,11	R$ 11.623,2600
4.2.3.2	SINAPI-C	93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	2,000000	R$ 10.406,43	R$ 20.812,86	R$ 12.455,45	R$ 24.910,9000
4.3			**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA**						**R$ 5.038.251,9543**
4.3.1	SEINFRA	RO-00388	IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA (EXECUÇÃO, EXCLUI FORNECIMENTO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO ATÉ A OBRA)	M2	57.893,030000	R$ 0,39	R$ 22.578,28	R$ 0,46	R$ 26.630,7938
4.3.2	ANP	ANP-001	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO	KG	69.471,630000	R$ 2,04	R$ 141.701,28	R$ 2,44	R$ 169.510,7772
4.3.3	COMPOSIÇÃO	CCU-02	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS.	M2	57.893,030000	R$ 1,24	R$ 71.787,36	R$ 1,48	R$ 85.681,6844
4.3.4	ANP	ANP-002	EMULSÃO ASFÁLTICA RR2C	KG	28.946,510000	R$ 2,66	R$ 76.965,88	R$ 3,18	R$ 92.049,9018

D4Sign 717b6347-2ead-4080-900a-38001e94ae76 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO S/ BDI	PREÇO TOTAL S/BDI	PREÇO UNITÁRIO C/ BDI	PREÇO TOTAL
4.3.5	SINAPI-C	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF 02/2026	TXKM	2.952,540000	R$ 1,65	R$ 4.871,69	R$ 1,97	R$ 5.816,5038
4.3.6	SINAPI-C	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF 02/2026	TXKM	35.528,950000	R$ 0,63	R$ 22.383,24	R$ 0,75	R$ 26.646,7125
4.3.7	SEINFRA	ED-7623	EXECUÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), MASSA COMERCIAL, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS AGREGADOS E MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A PISTA	M3	2.092,880000	R$ 1.800,12	R$ 3.767.435,15	R$ 2.154,56	R$ 4.509.235,5328
4.3.8	SEINFRA	RO-00923	TRANSPORTE DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE COM CAMINHÃO COM CAÇAMBA TÉRMICA DE 6 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TXKM	86.394,400000	R$ 1,19	R$ 102.809,34	R$ 1,42	R$ 122.680,0480
5			**ESTRADA SANTANA DE PATOS A CAMPO ALEGRE TOTAL**						**R$ 4.359.308,6313**
5.1			**MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÂO**						**R$ 5.502,2176**
5.1.1	COMPOSIÇÃO	CCU-01	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA	H	1,760000	R$ 2.611,97	R$ 4.597,07	R$ 3.126,26	R$ 5.502,2176
5.2			**SERVIÇOS PRELIMINARES**						**R$ 36.584,8500**
5.2.1	SEINFRA	ED-28427	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (3X1,5)M, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20MM, ESP. 1,25MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	UN	1,000000	R$ 1.179,41	R$ 1.179,41	R$ 1.411,63	R$ 1.411,6300
5.2.2	SEINFRA	ED-50155	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO, DIMENSÃO (110X120X230)CM, LINHA PADRÃO, CONTENDO UMA (1) PIA/HIGIENIZADOR DE MÃOS, INCLUSIVE MANUTENÇÃO E MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	MÊS	2,000000	R$ 1.050,00	R$ 2.100,00	R$ 1.256,74	R$ 2.513,4800
5.2.3			**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**						**R$ 32.659,7400**
5.2.3.1	SINAPI-C	90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	44,000000	R$ 147,14	R$ 6.474,16	R$ 176,11	R$ 7.748,8400
5.2.3.2	SINAPI-C	93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	2,000000	R$ 10.406,43	R$ 20.812,86	R$ 12.455,45	R$ 24.910,9000
5.3			**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA**						**R$ 4.317.221,5637**
5.3.1	SEINFRA	RO-00388	IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA (EXECUÇÃO, EXCLUI FORNECIMENTO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO ATÉ A OBRA)	M2	47.907,820000	R$ 0,39	R$ 18.684,05	R$ 0,46	R$ 22.037,5972
5.3.2	ANP	ANP-001	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO	KG	57.489,380000	R$ 2,04	R$ 117.261,09	R$ 2,44	R$ 140.274,0872
5.3.3	COMPOSIÇÃO	CCU-02	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS.	M2	47.907,820000	R$ 1,24	R$ 59.405,70	R$ 1,48	R$ 70.903,5736
5.3.4	ANP	ANP-002	EMULSÃO ASFÁLTICA RR2C	KG	23.953,910000	R$ 2,66	R$ 63.691,05	R$ 3,18	R$ 76.173,4338
5.3.5	SINAPI-C	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF 02/2026	TXKM	2.443,290000	R$ 1,65	R$ 4.031,43	R$ 1,97	R$ 4.813,2813
5.3.6	SINAPI-C	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF 02/2026	TXKM	27.935,040000	R$ 0,63	R$ 17.599,08	R$ 0,75	R$ 20.951,2800
5.3.7	SEINFRA	ED-7623	EXECUÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), MASSA COMERCIAL, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS AGREGADOS E MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A PISTA	M3	1.733,070000	R$ 1.800,12	R$ 3.119.733,97	R$ 2.154,56	R$ 3.734.003,2992
5.3.8	SEINFRA	RO-00923	TRANSPORTE DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE COM CAMINHÃO COM CAÇAMBA TÉRMICA DE 6 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TXKM	174.693,670000	R$ 1,19	R$ 207.885,47	R$ 1,42	R$ 248.065,0114
6			**VIA DOS POMARES TOTAL**						**R$ 146.946,7396**
6.1			**MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÂO**						**R$ 375,1512**
6.1.1	COMPOSIÇÃO	CCU-01	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA	H	0,120000	R$ 2.611,97	R$ 313,44	R$ 3.126,26	R$ 375,1512
6.2			**SERVIÇOS PRELIMINARES**						**R$ 12.418,2950**
6.2.1	SEINFRA	ED-28427	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (3X1,5)M, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20MM, ESP. 1,25MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	UN	1,000000	R$ 1.179,41	R$ 1.179,41	R$ 1.411,63	R$ 1.411,6300
6.2.2	SEINFRA	ED-50155	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO, DIMENSÃO (110X120X230)CM, LINHA PADRÃO, CONTENDO UMA (1) PIA/HIGIENIZADOR DE MÃOS, INCLUSIVE MANUTENÇÃO E MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	MÊS	1,000000	R$ 1.050,00	R$ 1.050,00	R$ 1.256,74	R$ 1.256,7400
6.2.3			**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**						**R$ 9.749,9250**

D4Sign 717b6347-2ead-4080-900a-38001e94ae76 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO S/ BDI	PREÇO TOTAL S/BDI	PREÇO UNITÁRIO C/ BDI	PREÇO TOTAL
6.2.3.1	SINAPI-C	90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	20,000000	R$ 147,14	R$ 2.942,80	R$ 176,11	R$ 3.522,2000
6.2.3.2	SINAPI-C	93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0,500000	R$ 10.406,43	R$ 5.203,22	R$ 12.455,45	R$ 6.227,7250
6.3			**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA**						**R$ 134.153,2934**
6.3.1	SEINFRA	RO-00388	IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA (EXECUÇÃO, EXCLUI FORNECIMENTO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO ATÉ A OBRA)	M2	1.866,060000	R$ 0,39	R$ 727,76	R$ 0,46	R$ 858,3876
6.3.2	ANP	ANP-001	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO	KG	2.239,270000	R$ 2,04	R$ 4.567,44	R$ 2,44	R$ 5.463,8188
6.3.3	COMPOSIÇÃO	CCU-02	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS.	M2	1.866,060000	R$ 1,24	R$ 2.313,91	R$ 1,48	R$ 2.761,7688
6.3.4	ANP	ANP-002	EMULSÃO ASFÁLTICA RR2C	KG	933,030000	R$ 2,66	R$ 2.480,83	R$ 3,18	R$ 2.967,0354
6.3.5	SINAPI-C	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TXKM	95,160000	R$ 1,65	R$ 157,01	R$ 1,97	R$ 187,4652
6.3.6	SINAPI-C	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TXKM	1.100,780000	R$ 0,63	R$ 693,49	R$ 0,75	R$ 825,5850
6.3.7	SEINFRA	ED-7623	EXECUÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), MASSA COMERCIAL, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS AGREGADOS E MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A PISTA	M3	55,980000	R$ 1.800,12	R$ 100.770,72	R$ 2.154,56	R$ 120.612,2688
6.3.8	SEINFRA	RO-00923	TRANSPORTE DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE COM CAMINHÃO COM CAÇAMBA TÉRMICA DE 6 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TXKM	335,890000	R$ 1,19	R$ 399,71	R$ 1,42	R$ 476,9638
7			**AVENIDA VEREADOR DOUTOR JOSEPH BORGES DE QUEIROZ/ RUA NOÊMIA GONÇALVES TIBURCIO/ ACESSO RUA NOÊMIA GONÇALVES TIBURCIO TOTAL**						**R$ 561.925,3975**
7.1			**MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÂO**						**R$ 437,6764**
7.1.1	COMPOSIÇÃO	CCU-01	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA	H	0,140000	R$ 2.611,97	R$ 365,68	R$ 3.126,26	R$ 437,6764
7.2			**SERVIÇOS PRELIMINARES**						**R$ 20.407,1200**
7.2.1	SEINFRA	ED-28427	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (3X1,5)M, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20MM, ESP. 1,25MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	UN	1,000000	R$ 1.179,41	R$ 1.179,41	R$ 1.411,63	R$ 1.411,6300
7.2.2	SEINFRA	ED-50155	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO, DIMENSÃO (110X120X230)CM, LINHA PADRÃO, CONTENDO UMA (1) PIA/HIGIENIZADOR DE MÃOS, INCLUSIVE MANUTENÇÃO E MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	MÊS	1,000000	R$ 1.050,00	R$ 1.050,00	R$ 1.256,74	R$ 1.256,7400
7.2.3			**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**						**R$ 17.738,7500**
7.2.3.1	SINAPI-C	90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	30,000000	R$ 147,14	R$ 4.414,20	R$ 176,11	R$ 5.283,3000
7.2.3.2	SINAPI-C	93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1,000000	R$ 10.406,43	R$ 10.406,43	R$ 12.455,45	R$ 12.455,4500
7.3			**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA**						**R$ 541.080,6011**
7.3.1	SEINFRA	RO-00388	IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA (EXECUÇÃO, EXCLUI FORNECIMENTO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO ATÉ A OBRA)	M2	7.518,780000	R$ 0,39	R$ 2.932,32	R$ 0,46	R$ 3.458,6388
7.3.2	ANP	ANP-001	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO	KG	9.022,530000	R$ 2,04	R$ 18.403,25	R$ 2,44	R$ 22.014,9732
7.3.3	COMPOSIÇÃO	CCU-02	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS.	M2	7.518,780000	R$ 1,24	R$ 9.323,29	R$ 1,48	R$ 11.127,7944
7.3.4	ANP	ANP-002	EMULSÃO ASFÁLTICA RR2C	KG	3.759,390000	R$ 2,66	R$ 9.995,84	R$ 3,18	R$ 11.954,8602
7.3.5	SINAPI-C	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TXKM	383,450000	R$ 1,65	R$ 632,69	R$ 1,97	R$ 755,3965
7.3.6	SINAPI-C	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TXKM	4.435,320000	R$ 0,63	R$ 2.794,25	R$ 0,75	R$ 3.326,4900
7.3.7	SEINFRA	ED-7623	EXECUÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), MASSA COMERCIAL, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS AGREGADOS E MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A PISTA	M3	225,560000	R$ 1.800,12	R$ 406.035,07	R$ 2.154,56	R$ 485.982,5536

D4Sign 717b6347-2ead-4080-900a-38001e94ae76 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO S/ BDI	PREÇO TOTAL S/BDI	PREÇO UNITÁRIO C/ BDI	PREÇO TOTAL
7.3.8	SEINFRA	RO-00923	TRANSPORTE DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE COM CAMINHÃO COM CAÇAMBA TÉRMICA DE 6 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TXKM	1.732,320000	R$ 1,19	R$ 2.061,46	R$ 1,42	R$ 2.459,8944
					973.492,2200				
			TOTAL						**R$ 13.343.487,8023**

Patos de Minas/MG
Local

segunda-feira, junho 01, 2026
Data

gabriela@patosdeminas.mg.gov.b
D4Sign
Gabriela Porto Soares
Assinado

Responsável Técnico
Nome: Gabriela Porto Soares
Título: Engenheira Civil
CREA: 215501/D-MG

hamilton@patosdeminas.mg.gov.l
D4Sign
Hamilton Francisco da Silva
Assinado

Nome: Hamilton Francisco da Silva
Título: Secretário Municipal de Planejamento

D4Sign 717b6347-2ead-4080-900a-38001e94ae76 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

PREFEITURA DE PATOS DE MINAS
PLANEJAMENTO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO	PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS E VIAS URBANAS
MUNICÍPIO	PATOS DE MINAS / MG
DESCRIÇÃO DO LOTE	PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS E VIAS URBANAS (ESTRADA ATERRO SANITÁRIO, ESTRADA SERTÃOZINHO, ESTRADA CAPELA DAS POSSES, ESTRADA DE SANTANA DE PATOS A CAMPO ALEGRE, VIA DOS POMARES , AVENIDA VEREADOR DOUTOR JOSEPH BORGES DE QUEIROZ E ACESSO A RUA NOÊMIA GONÇALVES TIBÚRCIO)

1. SINALIZAÇÃO DE OBRA GERAL

A execução dos serviços ocorrerá por frentes de trabalho distintas e não simultâneas, possibilitando o remanejamento da sinalização temporária conforme o avanço da execução entre os trechos contemplados.

1.1	ED-27006	CONE PARA SINALIZAÇÃO/ISOLAMENTO DE ÁREAS, ALTURA 75CM, INCLUSIVE FORNECIMENTO E MOVIMENTAÇÃO	TOTAL:	76,00 UNID

Comprimento do trecho médio:	3.036,92	m
Espaçamento:	40,00	m
Cones:	76,0	unidades

1.2	99060	LOCAÇÃO COM CAVALETE COM ALTURA DE 1,00 M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	TOTAL:	8,00 UNID

Para início e final de parada para revesamento de trânsito no trecho.

USO	QUANTIDADE
Entrada da obra	2,00
Canalização	2,00
Pare e Siga	2,00
Área Operacional	2,00
Total	8,00

1.3	5213414	PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - CONFECÇÃO	TOTAL:	7,84 M2

Quantidade	Dimensões	Área	
2	100 x 120 (Início Trecho em Obras)	2,40	m²
2	60 x 120 (Devagar Trecho em Obras)	1,44	m²
4	100 x 100 (Simbolo de Obras e Parada a Fre	4,00	m²
	Total	7,84	m²

1.4	5219546	SUPORTE METÁLICO MÓVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - CONFECÇÃO	TOTAL:	8,00 UNID

Quantidade de Placas	8,00

2. ESTRADA ATERRO SANITÁRIO

2.1	CCU-01	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA	TOTAL:	42,00 H

Carreta prancha velocidade máxima (Vmáx) em rodovias:	60,00	km/h
Velocidade média (Vméd) de percurso (70% da Vmáx):	42,00	km/h
Percurso (Usina de CBUQ até o trecho):	13,00	km
Tempo total no percurso Mobilização:	0,31	h
Tempo total no percurso Desmobilização:	0,31	h
Tempo total no percurso :	0,62	h

2.2	SERVIÇOS PRELIMINARES			
2.2.1	ED-28427	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (3X1,5)M, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20MM, ESP. 1,25MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	TOTAL:	1,00 un

D4Sign 717b6347-2ead-4080-900a-38001e94ae76 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

MEMÓRIA DE CÁLCULO

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	LARGURA (m)	COMPRIMENTO (m)	ÁREA (m2)
PLACA DE OBRA	1,00	3,00	1,50	4,50

2.2.2	**ED-50155**	**LOCAÇAO DE BANHEIRO QUIMICO, DIMENSAO (110X120X230)CM, LINHA PADRÃO, CONTENDO UMA (1) PIA/HIGIENIZADOR DE MÃOS, INCLUSIVE MANUTENÇÃO E MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO**	**TOTAL:**	**1,00**	**mês**

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	MESES
BANHEIRO QUIMICO	1,00	1,00

2.2.3	**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**	

2.2.3.1	**90778**	**ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**TOTAL:**	**44,00**	**HORAS**

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	HORA/MÊS	MESES	TOTAL
ENGENHEIRO CIVIL	1,00	44,00	1,00	**44,00**

2.2.3.2	**93572**	**ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**TOTAL:**	**1,00**	**MESES**

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	HORA/MÊS	MESES	TOTAL
ENGENHEIRO CIVIL	1,00	220,00	1,00	**220,00**

2.3	**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA**	

2.3.1	**RO-00388**	**IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA (EXECUÇÃO, EXCLUI FORNECIMENTO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO ATÉ A OBRA)**	**TOTAL:**	**25.866,51**	**m²**

	COMP.	LARG.	ÁREA	ÁREA TOTAL
Projeto Complementar - Pista	2967,13 m	6,50 m	Área Retirada em projeto	19.330,83 m²
Projeto Complementar - Acostamento	2967,13 m	2,00 m	Área Retirada em projeto	5.936,06 m²
Encabeçamento de estradas adjacentes	Retirada em Projeto	Retirada em Projeto	Área Retirada em projeto	599,62 m²
			SOMA =	**25866,510 m²**

2.3.2	**ANP-001**	**EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO**	**TOTAL:**	**31.039,81**	**KG**

ESTRADA	ÁREA (m2)	ÍNDICE DE CONSUMO (T/M²)	VOLUME (T)	VOLUME (KG)
Estrada Aterro Sanitário	25.866,51	0,0012	31,04	31.039,812

2.3.3	**CCU-02**	**EXECUÇAO DE PINTURA DE LIGAÇAO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS.**	**TOTAL:**	**25.866,51**	**m²**

	COMP.	LARG.	ÁREA	ÁREA TOTAL
Projeto Complementar - Pista	2967,13 m	6,50 m	Área Retirada em projeto	19.330,83 m²

D4Sign 717b6347-2ead-4080-900a-38001e94ae76 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

MEMÓRIA DE CÁLCULO

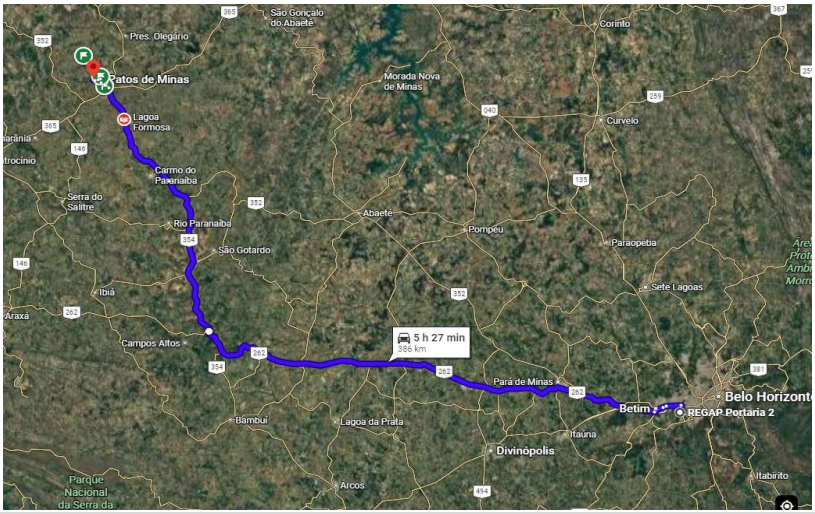
Projeto Complementar - Acostamento	2967,13 m		2,00 m	Área Retirada em projeto	5.936,06 m²
Encabeçamento de estradas adjacentes	0,00 m		0,00 m	Área Retirada em projeto	599,62 m²
				SOMA =	**25866,510 m²**

2.3.4 ANP-002 EMULSÃO ASFÁLTICA RR2C — TOTAL: 12.933,25 KG

ESTRADA	ÁREA (m2)	ÍNDICE DE CONSUMO (T/M²)	VOLUME (T)	VOLUME (KG)
Estrada Aterro Sanitário	25.866,51	0,0005	12,93	12.933,26

2.3.5 102330 TRANSPORTE COM CAMINHAO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM — TOTAL: 1.319,19 txKm

DESCRIÇÃO	ÁREA (m2)	TAXA (ton/m2)	PESO (ton)	DMT	TRANSPORTE
IMPRIMAÇÃO	25866,51 m²	0,0012	31,039812	30,00 Km	931,194
PINTURA DE LIGAÇÃO	25866,51 m²	0,0005	12,933255	30,00 Km	387,998



2.3.6 102331 TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026 — TOTAL: 15.654,41 txKm

DESCRIÇÃO	ÁREA (m2)	TAXA (ton/m2)	PESO (ton)	DMT	TRANSPORTE
IMPRIMAÇÃO	25866,51 m²	0,0012	31,039812	356,00 Km	11050,173
PINTURA DE LIGAÇÃO	25866,51 m²	0,0005	12,933255	356,00 Km	4604,239

2.3.7 ED-7623 EXECUÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), MASSA COMERCIAL, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS AGREGADOS E MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A PISTA — TOTAL: 936,62 m³

PISTA

	COMP.		LARG.		ESP.		VOLUME TOTAL
Estrada Aterro =	2967,13 m	x	6,50 m	x	0,04 m	=	773,23 m³
				x		=	

D4Sign 717b6347-2ead-4080-900a-38001e94ae76 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

MEMÓRIA DE CÁLCULO

							=	773,23 m³

ACOSTAMENTO

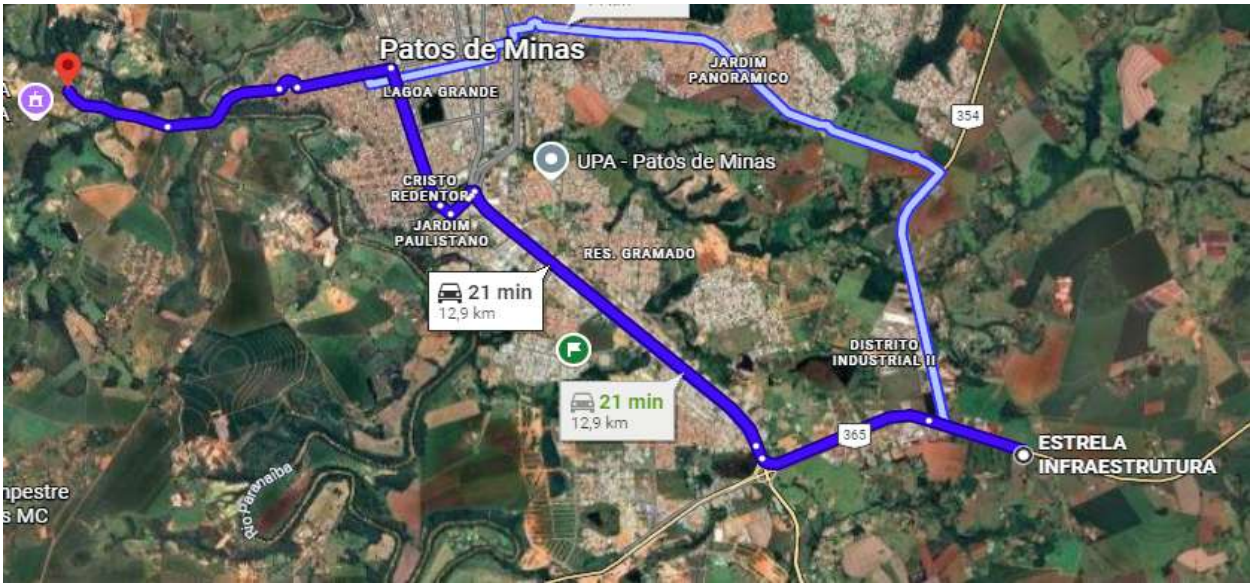
	COMP.		LARG.		ESP.		VOLUME TOTAL
Estrada Aterro =	2967,13 m	x	2,00 m	x	0,025 m	=	148,40 m³
Encabeçamento de estradas adjacentes	599,62 m²	x		x	0,025 m	=	14,99 m³
	Retirado em Projeto			x		=	163,39 m³
					SOMA	=	936,625 m³

2.3.8	RO-00923	TRANSPORTE DE CBUQ	TOTAL:	28.997,91 txKm

CBUQ	DENSIDADE		EMPOL.		DMT		TOTAL
936,63 m³	2,40 t/m³	x	1,00	x	12,90 Km	=	28.997,92 txKm

ESTRELA INFRAESTRUTURA - BR-365, KM 404 - ZONA RURAL, Patos de Minas - MG, 38709-899

TRANSPORTE ATÉ 30KM = **28.997,9162 txKm**



3 ESTRADA SERTÃOZINHO

3.1	CCU-01	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA	TOTAL:	0,88 H

Carreta prancha velocidade máxima (Vmáx) em rodovias:	60,00	km/h
Velocidade média (Vméd) de percurso (70% da Vmáx):	42,00	km/h
Percurso (Usina de CBUQ até o trecho):	18,50	km
Tempo total no percurso Mobilização:	0,44	h
Tempo total no percurso Desmobilização:	0,44	h
Tempo total no percurso :	0,88	h

3.2	SERVIÇOS PRELIMINARES

D4Sign 717b6347-2ead-4080-900a-38001e94ae76 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

MEMÓRIA DE CÁLCULO

3.2.1	**ED-28427**	**FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (3X1,5)M, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20MM, ESP. 1,25MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS**	**TOTAL:**	**1,00 un**

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	LARGURA (m)	COMPRIMENTO (m)	ÁREA (m2)
PLACA DE OBRA	1,00	3,00	1,50	4,50

3.2.2	**ED-50155**	**LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO, DIMENSÃO (110X120X230)CM, LINHA PADRÃO, CONTENDO UMA (1) PIA/HIGIENIZADOR DE MÃOS, INCLUSIVE MANUTENÇÃO E MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO**	**TOTAL:**	**1,00 mês**

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	MESES
BANHEIRO QUIMICO	1,00	1,00

3.2.3	**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**

3.2.3.1	**90778**	**ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**TOTAL:**	**30,00 HORAS**

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	HORA/MÊS	MESES	TOTAL
ENGENHEIRO CIVIL	1,00	30,00	1,00	**30,00**

3.2.3.2	**93572**	**ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**TOTAL:**	**1,00 MESES**

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	HORA/MÊS	MESES	TOTAL
ENGENHEIRO CIVIL	1,00	220,00	1,00	**220,00**

3.3	**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA**			
3.3.1	**RO-00388**	**IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA (EXECUÇÃO, EXCLUI FORNECIMENTO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO ATÉ A OBRA)**	**TOTAL:**	**10.424,68 m²**

	COMP.	LARG.	ÁREA	ÁREA TOTAL
Projeto Sertãozinho - Pista	1211,20 m	6,00 m		7.267,20 m²
Projeto Sertãozinho- Acostamento	1211,20 m	2,00 m		2.422,40 m²
Encabeçamento de estradas adjacentes	Retirada em Projeto	Retirada em Projeto	735,08 m²	735,08 m²
			SOMA =	**10424,68 m²**

3.3.2	**ANP-001**	**EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO**	**TOTAL:**	**12.509,61 KG**

ESTRADA	ÁREA (m2)	ÍNDICE DE CONSUMO (T/M²)	VOLUME (T)	VOLUME (KG)
Estrada Sertãozinho	10.424,68	0,0012	12,51	12.509,616

D4Sign 717b6347-2ead-4080-900a-38001e94ae76 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

MEMÓRIA DE CÁLCULO

3.3.3	**CCU-02**	**EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS.**	**TOTAL:**	**10.424,68**	**m²**

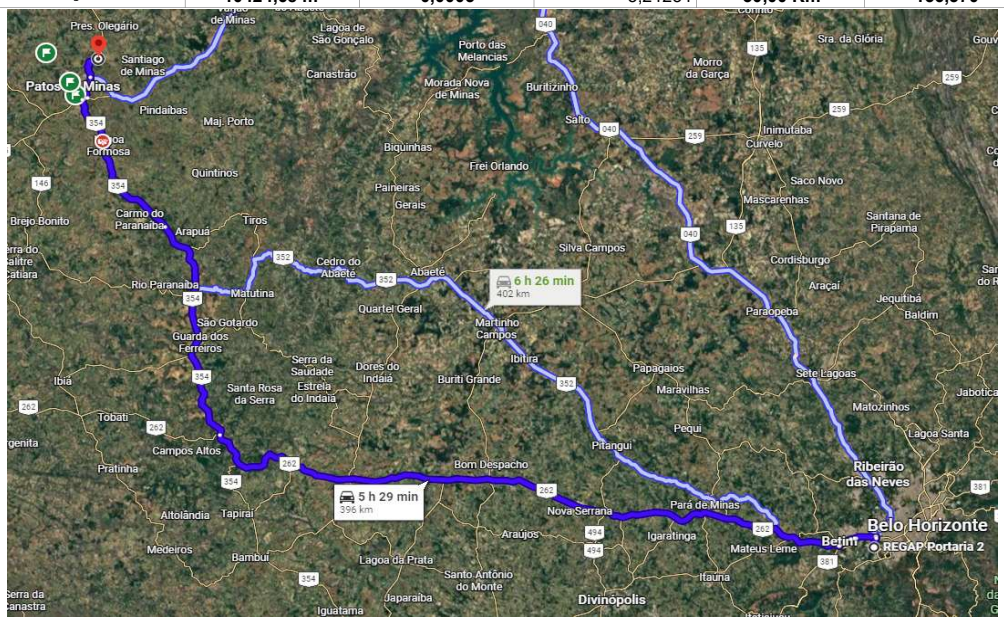
	COMP.	LARG.	ÁREA	ÁREA TOTAL
Projeto Sertãozinho - Pista	1211,20 m	6,00 m		7.267,20 m²
Projeto Sertãozinho-Acostamento	1211,20 m	2,00 m		2.422,40 m²
Encabeçamento de estradas adjacentes	Retirada em Projeto	Retirada em Projeto	735,08 m²	735,08 m²
			SOMA =	**10424,68 m²**

3.3.4	**ANP-002**	**EMULSÃO ASFÁLTICA RR2C**	**TOTAL:**	**5.212,34**	**KG**

ESTRADA	ÁREA (m2)	ÍNDICE DE CONSUMO (T/M²)	VOLUME (T)	VOLUME (KG)
Estrada Sertãozinho	10.424,68	0,0005	5,21	5.212,34

3.3.5	**102330**	**TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026**	**TOTAL:**	**531,65**	**txKm**

DESCRIÇÃO	ÁREA (m2)	TAXA (ton/m2)	PESO (ton)	DMT	TRANSPORTE
IMPRIMAÇÃO	**10424,68 m²**	**0,0012**	12,509616	**30,00 Km**	**375,288**
PINTURA DE LIGAÇÃO	**10424,68 m²**	**0,0005**	5,21234	**30,00 Km**	**156,370**



3.3.6	**102331**	**TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026**	**TOTAL:**	**6.486,23**	**txKm**

DESCRIÇÃO	ÁREA (m2)	TAXA (ton/m2)	PESO (ton)	DMT	TRANSPORTE

D4Sign 717b6347-2ead-4080-900a-38001e94ae76 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

MEMÓRIA DE CÁLCULO

IMPRIMAÇÃO	**10424,68 m²**	**0,0012**	12,509616	**366,00 Km**	**4578,519**
PINTURA DE LIGAÇÃO	**10424,68 m²**	**0,0005**	5,21234	**366,00 Km**	**1907,716**

3.3.7	**ED-7623**	**EXECUÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), MASSA COMERCIAL, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS AGREGADOS E MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A PISTA**	**TOTAL:**	**369,62 m³**

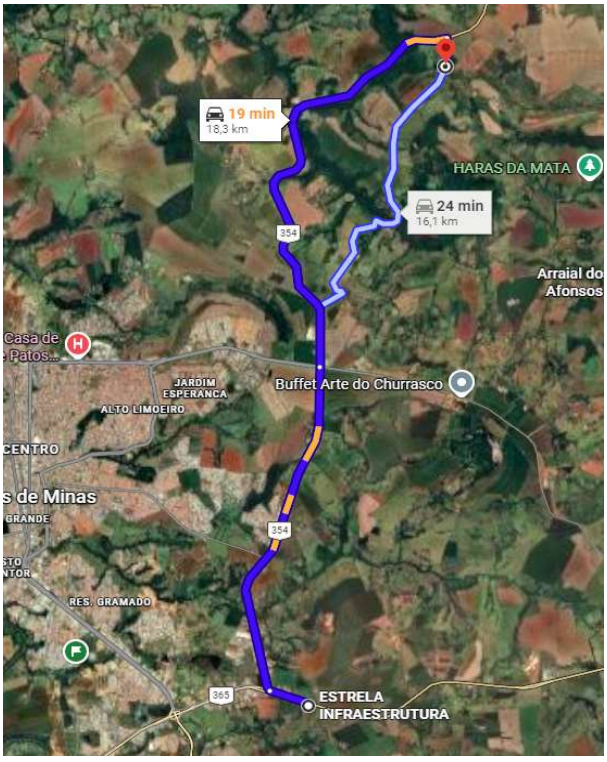
	COMP.		LARG.		ESP.		VOLUME TOTAL
Projeto Sertãozinho - Pista	1211,20 m	x	6,00 m	x	0,04 m	=	290,69 m³
Projeto Sertãozinho- Acostamento	1211,20 m	x	2,00 m		0,025 m		60,56 m³
Encabeçamento de estradas adjacentes	735,08 m²	x		x	0,025 m	=	18,38 m³
Área Retirada em projeto					SOMA	=	**369,625 m³**

3.3.8	**RO-00923**	**TRANSPORTE DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE COM CAMINHÃO COM CAÇAMBA TÉRMICA DE 6 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA**	**TOTAL:**	**16.233,93 txKm**

CBUQ	DENSIDADE		EMPOL.		DMT		TOTAL
369,63 m³	2,40 t/m³	x	1,00	x	18,30 Km	=	16.233,93 txKm

ESTRELA INFRAESTRUTURA - BR-365, KM 404 - ZONA RURAL, Patos de Minas - MG, 38709-899

TRANSPORTE ATÉ 30KM = **16.233,93 m³xKm**



4. ESTRADA CAPELA DAS POSSES

D4Sign 717b6347-2ead-4080-900a-38001e94ae76 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

PREFEITURA DE PATOS DE MINAS
PLANEJAMENTO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

4.1	CCU-01	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA	TOTAL:	1,08 H

Carreta prancha velocidade máxima (Vmáx) em rodovias:	60,00	km/h
Velocidade média (Vméd) de percurso (70% da Vmáx):	42,00	km/h
Percurso (Usina de CBUQ até o trecho):	22,50	km
Tempo total no percurso Mobilização:	0,54	h
Tempo total no percurso Desmobilização:	0,54	h
Tempo total no percurso :	1,08	h

4.2	SERVIÇOS PRELIMINARES

4.2.1	ED-28427	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (3X1,5)M, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20MM, ESP. 1,25MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	TOTAL:	1,00 un

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	LARGURA (m)	COMPRIMENTO (m)	ÁREA (m2)
PLACA DE OBRA	1,00	3,00	1,50	4,50

4.2.2	ED-50155	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO, DIMENSÃO (110X120X230)CM, LINHA PADRÃO, CONTENDO UMA (1) PIA/HIGIENIZADOR DE MÃOS, INCLUSIVE MANUTENÇÃO E MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	TOTAL:	2,00 mês

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	MESES
BANHEIRO QUIMICO	1,00	2,00

4.2.3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL

4.2.3.1	90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	TOTAL:	66,00 HORAS

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	HORA/MÊS	MESES	TOTAL
ENGENHEIRO CIVIL	1,00	66,00	1,00	**66,00**

4.2.3.2	93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	TOTAL:	2,00 MESES

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	HORA/MÊS	MESES	TOTAL
ENGENHEIRO CIVIL	1,00	220,00	2,00	**440,00**

4.3	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

4.3.1	RO-00388	IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA (EXECUÇÃO, EXCLUI FORNECIMENTO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO ATÉ A OBRA)	TOTAL:	57.893,03 m²

	COMP.	LARG.		ÁREA TOTAL
Projeto Capela das Posses - Pista	7172,91 m	6,00 m		43.037,46 m²
Projeto Capela das Posses- Acostamento	7172,91 m	2,00 m		14.345,82 m²
Encabeçamento de estradas adjacentes	Retirada em Projeto	Retirada em Projeto	509,75 m²	509,75 m²

D4Sign 717b6347-2ead-4080-900a-38001e94ae76 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

MEMÓRIA DE CÁLCULO

					SOMA	= **57893,03 m²**

4.3.2	**ANP-001**	**EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO**	**TOTAL:**	**69.471,63 KG**

ESTRADA	ÁREA (m2)	ÍNDICE DE CONSUMO (T/M²)	VOLUME (T)	VOLUME (KG)
Estrada Capela das Posses	57.893,03	0,0012	69,47	69.471,636

4.3.3	**CCU-02**	**EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS.**	**TOTAL:**	**57.893,03 m²**

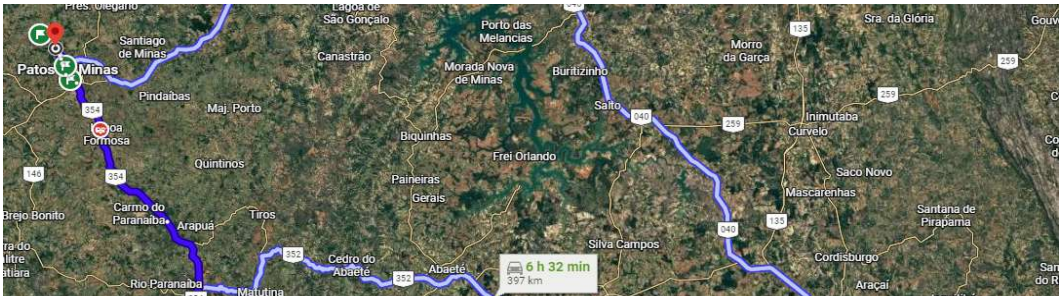
	COMP.	LARG.	ÁREA	ÁREA TOTAL
Projeto Capela das Posses - Pista	7172,91 m	6,00 m		43.037,46 m²
Projeto Capela das Posses- Acostamento	7172,91 m	2,00 m		14.345,82 m²
Encabeçamento de estradas adjacentes	Retirada em Projeto	Retirada em Projeto	509,75 m²	509,75 m²
			SOMA	= **57893,03 m²**

4.3.4	**ANP-002**	**EMULSÃO ASFÁLTICA RR2C**	**TOTAL:**	**28.946,51 KG**

ESTRADA	ÁREA (m2)	ÍNDICE DE CONSUMO (T/M²)	VOLUME (T)	VOLUME (KG)
Estrada Capela das Posses	57.893,03	0,0005	28,95	28.946,515

4.3.5	**102330**	**TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026**	**TOTAL:**	**2.952,54 txKm**

DESCRIÇÃO	ÁREA (m2)	TAXA (ton/m2)	PESO (ton)	DMT	TRANSPORTE
IMPRIMAÇÃO	**57893,03 m²**	**0,0012**	69,471636	**30,00 Km**	**2084,149**
PINTURA DE LIGAÇÃO	**57893,03 m²**	**0,0005**	28,946515	**30,00 Km**	**868,395**

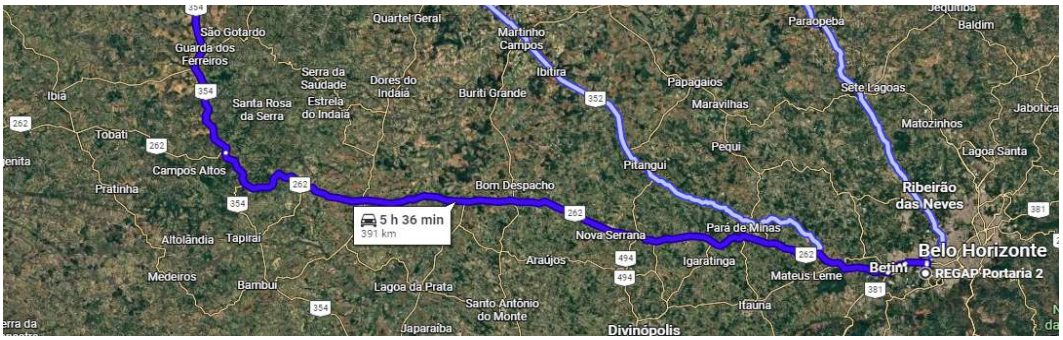


D4Sign 717b6347-2ead-4080-900a-38001e94ae76 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

PREFEITURA DE PATOS DE MINAS

PLANEJAMENTO

MEMÓRIA DE CÁLCULO



4.3.6	**102331**	**TRANSPORTE COM CAMINHAO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026**	**TOTAL:**	**35.528,95**	**txKm**

DESCRIÇÃO	ÁREA (m2)	TAXA (ton/m2)	PESO (ton)	DMT	TRANSPORTE
IMPRIMAÇÃO	**57893,03 m²**	**0,0012**	69,471636	**361,00 Km**	**25079,2606**
PINTURA DE LIGAÇÃO	**57893,03 m²**	**0,0005**	28,946515	**361,00 Km**	**10449,6919**

4.3.7	**ED-7623**	**EXECUÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), MASSA COMERCIAL, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS AGREGADOS E MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A PISTA**	**TOTAL:**	**2.092,88**	**m³**

	COMP.	LARG.	ESP.	VOLUME TOTAL
Projeto Capela das Posses - Pista	7172,91 m	6,00 m	0,04 m	1721,50 m³
Projeto Capela das Posses-Acostamento	7172,91 m	2,00 m	0,025 m	358,65 m³
Encabeçamento de estradas adjacentes	509,75 m²	Retirada em Projeto	0,025 m	12,74 m³

SOMA = **2092,888 m³**

4.3.8	**RO-00923**	**TRANSPORTE DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE COM CAMINHÃO COM CAÇAMBA TÉRMICA DE 6 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA**	**TOTAL:**	**86.394,40**	**txKm**

CBUQ	DENSIDADE		EMPOL.		DMT		TOTAL
2.092,89 m³	2,40 t/m³	x	1,00	x	17,20 Km	=	86.394,40 txKm

D4Sign 717b6347-2ead-4080-900a-38001e94ae76 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

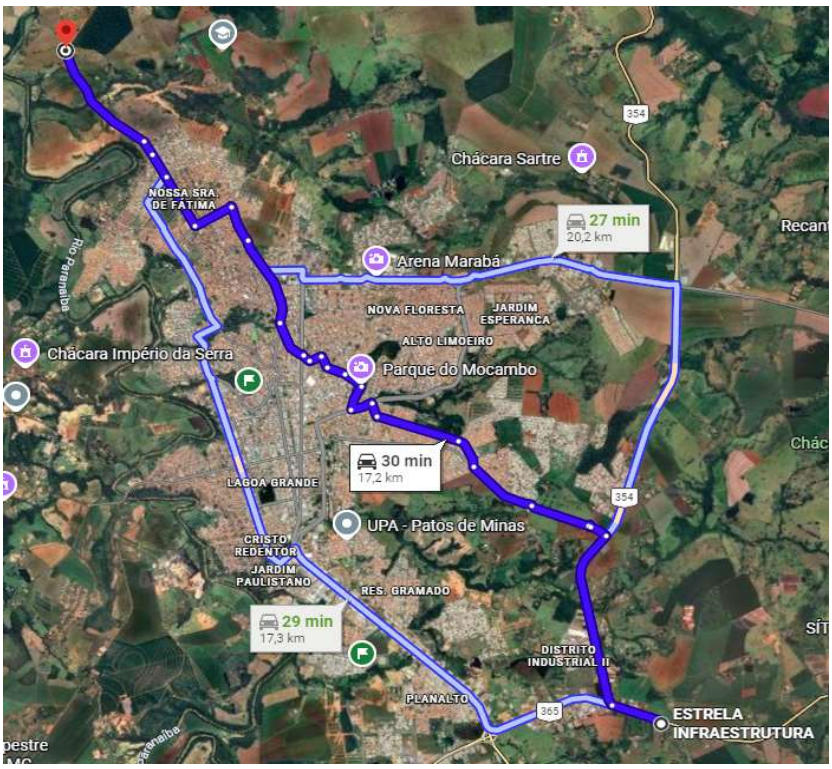
PREFEITURA DE PATOS DE MINAS
PLANEJAMENTO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ESTRELA INFRAESTRUTURA - BR-365, KM 404 - ZONA RURAL, Patos de Minas - MG, 38709-899

Local indicado no memorial descritivo do projeto

TRANSPORTE ATÉ 30KM = **86394,40**



5.	ESTRADA SANTANA DE PATOS A CAMPO ALEGRE			
5.1	CCU-01	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA	TOTAL:	1,76 H

Carreta prancha velocidade máxima (Vmáx) em rodovias:	60,00	km/h
Velocidade média (Vméd) de percurso (70% da Vmáx):	42,00	km/h
Percurso (Usina de CBUQ até o trecho):	37,00	km
Tempo total no percurso Mobilização:	0,88	h
Tempo total no percurso Desmobilização:	0,88	h
Tempo total no percurso :	1,76	h

5.2	SERVIÇOS PRELIMINARES			
5.2.1	ED-28427	FORNECIMENTO E COLOCAÇAO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (3X1,5)M, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20MM, ESP. 1,25MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2)	TOTAL:	1,00 un

D4Sign 717b6347-2ead-4080-900a-38001e94ae76 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

MEMÓRIA DE CÁLCULO

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	LARGURA (m)	COMPRIMENTO (m)	ÁREA (m2)
PLACA DE OBRA	1,00	3,00	1,50	4,50

5.2.2	**ED-50155**	**LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO, DIMENSÃO (110X120X230)CM, LINHA PADRÃO, CONTENDO UMA (1) PIA/HIGIENIZADOR DE MÃOS, INCLUSIVE MANUTENÇÃO E MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO**	**TOTAL:**	**2,00**	**mês**

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	MESES
BANHEIRO QUIMICO	1,00	2,00

5.2.3 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

5.2.3.1	**90778**	**ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**TOTAL:**	**44,00**	**HORAS**

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	HORA/MÊS	MESES	TOTAL
ENGENHEIRO CIVIL	1,00	44,00	1,00	**44,00**

5.2.3.2	**93572**	**ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**TOTAL:**	**2,00**	**MESES**

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	HORA/MÊS	MESES	TOTAL
ENGENHEIRO CIVIL	1,00	220,00	2,00	**440,00**

5.3 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

5.3.1	**RO-00388**	**IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA (EXECUÇÃO, EXCLUI FORNECIMENTO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO ATÉ A OBRA)**	**TOTAL:**	**47.907,82**	**m²**

	COMP.	LARG.	ÁREA	ÁREA TOTAL
Projeto Santana de Patos a Campo Alegre - Pista	5948,63 m	6,00 m		35.691,78 m²
Patos a Campo	5948,63 m	2,00 m		11.897,26 m²
Encabeçamento de estradas adjacentes	Retirada em Projeto	Retirada em Projeto	318,78 m²	318,78 m²
			SOMA =	**47907,82 m²**

Desconto de 51,37 metros da ponte que não será pavimentada

5.3.2	**ANP-001**	**EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO**	**TOTAL:**	**57.489,38**	**KG**

ESTRADA	ÁREA (m2)	ÍNDICE DE CONSUMO (T/M²)	VOLUME (T)	VOLUME (KG)
CAMPO ALEGRE	47.907,82	0,0012	57,49	57.489,38

5.3.3	**CCU-02**	**EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS.**	**TOTAL:**	**47.907,82**	**m²**

COMP.	LARG.	ÁREA	ÁREA TOTAL

D4Sign 717b6347-2ead-4080-900a-38001e94ae76 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

MEMÓRIA DE CÁLCULO

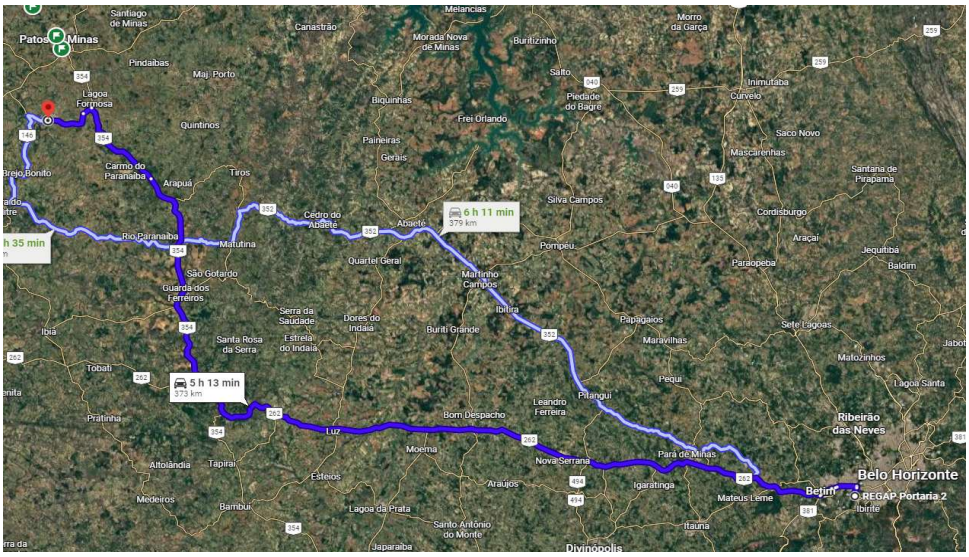
Projeto Santana de Patos a Campo Alegre - Pista	5948,63 m		6,00 m		35.691,78 m²
Projeto Santana de Patos a Campo Alegre- Acostamento	5948,63 m		2,00 m		11.897,26 m²
Encabeçamento de estradas adjacentes	Retirada em Projeto		Retirada em Projeto	318,78 m²	318,78 m²
				SOMA =	**47907,82 m²**

5.3.4	**ANP-002**	**EMULSÃO ASFÁLTICA RR2C**	**TOTAL:**	**23.953,91 KG**

ESTRADA	ÁREA (m2)	ÍNDICE DE CONSUMO (T/M²)	VOLUME (T)	VOLUME (KG)
CAMPO ALEGRE	47.907,82	0,0005	23,95	23.953,91

5.3.5	**102330**	**TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026**	**TOTAL:**	**2.443,29 txKm**

DESCRIÇÃO	ÁREA (m2)	TAXA (ton/m2)	PESO (ton)	DMT	TRANSPORTE
IMPRIMAÇÃO	**47907,82 m²**	**0,0012**	57,489384	**30,00 Km**	**1724,682**
PINTURA DE LIGAÇÃO	**47907,82 m²**	**0,0005**	23,95391	**30,00 Km**	**718,617**



5.3.6	**102331**	**TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026**	**TOTAL:**	**27.935,04 txKm**

DESCRIÇÃO	ÁREA (m2)	TAXA (ton/m2)	PESO (ton)	DMT	TRANSPORTE
IMPRIMAÇÃO	**47907,82 m²**	**0,0012**	57,489384	**343,00 Km**	**19718,859**

D4Sign 717b6347-2ead-4080-900a-38001e94ae76 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PINTURA DE LIGAÇÃO	47907,82 m²	0,0005	23,95391	343,00 Km	8216,191

5.3.7	**ED-7623**	**EXECUÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), MASSA COMERCIAL, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS AGREGADOS E MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A PISTA**	**TOTAL:**	**1.733,07 m³**

	COMP.	LARG.	ESP.	VOLUME TOTAL
Projeto Santana de Patos a Campo Alegre - Pista	5948,63 m	6,00 m	0,04 m	1427,67 m³
Projeto Santana de Patos a Campo Alegre- Acostamento	5948,63 m	2,00 m	0,025 m	297,43 m³
Encabeçamento de estradas adjacentes	318,78 m²	Retirada em Projeto	0,025 m	7,97 m³
			SOMA =	**1733,07 m³**

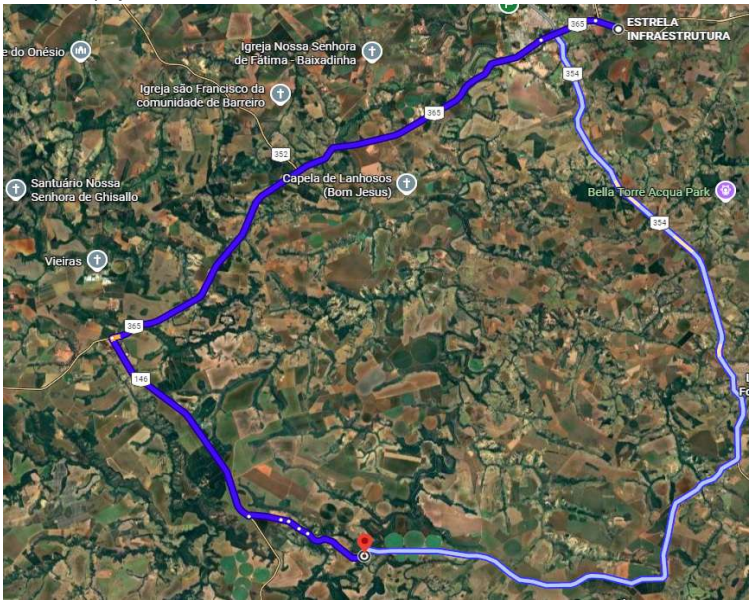
5.3.8	**RO-00923**	**TRANSPORTE DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE COM CAMINHÃO COM CAÇAMBA TÉRMICA DE 6 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA**	**TOTAL:**	**174.693,67 txKm**

CBUQ	DENSIDADE		EMPOL.		DMT		TOTAL
1.733,07 m³	2,40 t/m³	x	1,00	x	42,00 Km	=	174.693,68 txKm

ESTRELA INFRAESTRUTURA - BR-365, KM 404 - ZONA RURAL, Patos de Minas - MG, 38709-899

TRANSPORTE = **174.693,68**

Local indicado no memorial descritivo do projeto



D4Sign 717b6347-2ead-4080-900a-38001e94ae76 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

MEMÓRIA DE CÁLCULO

6. VIA DOS POMARES

6.1 CCU-01 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA — TOTAL: 0,12 H

Carreta prancha velocidade máxima (Vmáx) em rodovias:	60,00	km/h
Velocidade média (Vméd) de percurso (70% da Vmáx):	42,00	km/h
Percurso (Usina de CBUQ até o trecho):	2,50	km
Tempo total no percurso Mobilização:	0,06	h
Tempo total no percurso Desmobilização:	0,06	h
Tempo total no percurso :	0,12	h

6.2 SERVIÇOS PRELIMINARES

6.2.1 ED-28427 FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, — TOTAL: 1,00 un

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	LARGURA (m)	COMPRIMENTO (m)	ÁREA (m2)
PLACA DE OBRA	1,00	3,00	1,50	4,50

6.2.2 ED-50155 LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO, DIMENSÃO (110X120X230)CM, LINHA PADRÃO, CONTENDO UMA (1) PIA/HIGIENIZADOR DE MÃOS, INCLUSIVE MANUTENÇÃO E MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO — TOTAL: 1,00 mês

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	MESES
BANHEIRO QUIMICO	1,00	1,00

6.2.3 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

6.3.1 90778 ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES — TOTAL: 20,00 HORAS

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	HORA/MÊS	MESES	TOTAL
ENGENHEIRO CIVIL	1,00	20,00	1,00	**20,00**

6.3.2 93572 ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES — TOTAL: 0,50 MESES

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	HORA/MÊS	MESES	TOTAL
ENGENHEIRO CIVIL	1,00	220,00	0,50	**110,00**

6.3 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

6.3.1 RO-00388 IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA (EXECUÇÃO, EXCLUI FORNECIMENTO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO ATÉ A OBRA) — TOTAL: 1.866,06 m²

	COMP.		LARG.	ÁREA		ÁREA TOTAL
A =	266,58 m	x	7,00 m		=	1.866,06 m²
				SOMA	=	**1866,06 m²**

6.3.2 ANP-001 EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO — TOTAL: 2.239,27 KG

D4Sign 717b6347-2ead-4080-900a-38001e94ae76 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ESTRADA	ÁREA (m2)	ÍNDICE DE CONSUMO (T/M²)	VOLUME (T)	VOLUME (KG)
Via dos Pomares	1.866,06	0,0012	2,24	2.239,27

6.3.3	**CCU-02**	**EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS.**	**TOTAL:**	**1.866,06**	**m²**

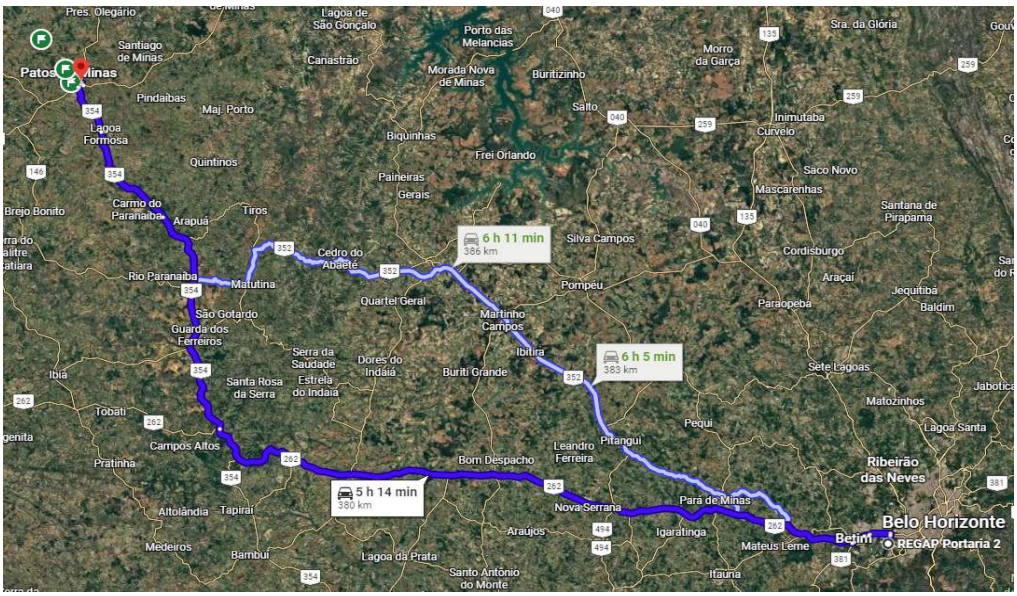
	COMP.		LARG.		ÁREA		ÁREA TOTAL
A =	266,58 m	x	7,00 m			=	1.866,06 m²
					SOMA	=	**1866,06 m²**

6.3.4	**ANP-002**	**EMULSÃO ASFÁLTICA RR2C**	**TOTAL:**	**933,03**	**KG**

ESTRADA	ÁREA (m2)	ÍNDICE DE CONSUMO (T/M²)	VOLUME (T)	VOLUME (KG)
Via dos Pomares	1.866,06	0,0005	0,93	933,03

6.3.5	**102330**	**TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026**	**TOTAL:**	**95,16**	**txKm**

DESCRIÇÃO	ÁREA (m2)	TAXA (ton/m2)	PESO (ton)	DMT	TRANSPORTE
IMPRIMAÇÃO	**1866,06 m²**	**0,0012**	2,239272	**30,00 Km**	**67,178**
PINTURA DE LIGAÇÃO	**1866,06 m²**	**0,0005**	0,93303	**30,00 Km**	**27,991**



6.3.6	**102331**	**TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026**	**TOTAL:**	**1.100,78**	**txKm**

DESCRIÇÃO	ÁREA (m2)	TAXA (ton/m2)	PESO (ton)	DMT	TRANSPORTE
IMPRIMAÇÃO	**1866,06 m²**	**0,0012**	2,239272	**347,00 Km**	**777,027**
PINTURA DE LIGAÇÃO	**1866,06 m²**	**0,0005**	0,93303	**347,00 Km**	**323,761**

D4Sign 717b6347-2ead-4080-900a-38001e94ae76 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

MEMÓRIA DE CÁLCULO

6.3.7	**ED-7623**	**EXECUÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), MASSA COMERCIAL, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS AGREGADOS E MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A PISTA**	**TOTAL:**	**55,98**	**m³**

	COMP.		LARG.		ESP.		VOLUME TOTAL
V =	266,58 m	x	7,00 m	x	0,03 m	=	55,98 m³
					SOMA	=	**55,98 m³**

6.3.8	**RO-00923**	**TRANSPORTE DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE COM CAMINHÃO COM CAÇAMBA TÉRMICA DE 6 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA**	**TOTAL:**	**335,89**	**txKm**

CBUQ	DENSIDADE		EMPOL.		DMT		TOTAL
55,98 m³	2,40 t/m³	x	1,00	x	2,50 Km	=	335,89 txKm

ESTRELA INFRAESTRUTURA - BR-365, KM 404 - ZONA RURAL, Patos de Minas - MG, 38709-899

TRANSPORTE ATÉ 30KM = **335,89**

Local indicado no memorial descritivo do projeto



7.	**AVENIDA VEREADOR DOUTOR JOSEPH BORGES DE QUEIROZ/ RUA NOÊMIA GONÇALVES TIBURCIO/ ACESSO RUA NOÊMIA GONÇALVES TIBURCIO**	

7.1	**CCU-01**	**MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA**	**TOTAL:**	**0,14 H**

Carreta prancha velocidade máxima (Vmáx) em rodovias:	60,00	km/h
Velocidade média (Vméd) de percurso (70% da Vmáx):	42,00	km/h
Percurso (Usina de CBUQ até o trecho):	3,00	km
Tempo total no percurso Mobilização:	0,07	h
Tempo total no percurso Desmobilização:	0,07	h
Tempo total no percurso :	0,14	h

D4Sign 717b6347-2ead-4080-900a-38001e94ae76 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

MEMÓRIA DE CÁLCULO

7.2	**SERVIÇOS PRELIMINARES**			
7.2.1	**ED-28427**	**FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (3X1,5)M, PLOTADA COM ADESIVO**	**TOTAL:**	**1,00 un**

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	LARGURA (m)	COMPRIMENTO (m)	ÁREA (m2)
PLACA DE OBRA	1,00	3,00	1,50	4,50

7.2.2	**ED-50155**	**LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO, DIMENSÃO (110X120X230)CM, LINHA PADRÃO, CONTENDO UMA (1) PIA/HIGIENIZADOR DE MÃOS, INCLUSIVE MANUTENÇÃO E MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO**	**TOTAL:**	**1,00 mês**

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	MESES
BANHEIRO QUIMICO	1,00	1,00

7.2.3	**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**			
7.2.3.1	**90778**	**ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**TOTAL:**	**30,00 HORAS**

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	HORA/MÊS	MESES	TOTAL
ENGENHEIRO CIVIL	1,00	30,00	1,00	**30,00**

7.2.3.2	**93572**	**ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**TOTAL:**	**1,00 MESES**

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	HORA/MÊS	MESES	TOTAL
ENGENHEIRO CIVIL	1,00	220,00	1,00	**220,00**

7.3	**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA**			
7.3.1	**RO-00388**	**IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA (EXECUÇÃO, EXCLUI FORNECIMENTO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO ATÉ A OBRA)**	**TOTAL:**	**7.518,78 m²**

	COMP.		LARG.	ÁREA		ÁREA TOTAL
RUA NOÊMIA GONÇALVES TIBURCIO =	414,26 m	x	VARIÁVEL		=	2.899,85 m²
AVENIDA VEREADOR DOUTOR JOSEPH BORGES DE QUEIROZ=	507,38 m	x	6,40 m		=	3.259,01 m²
ACESSO 1	199,69 m	x	VARIÁVEL		=	989,61 m²
RETORNO	40,98 m	x	9,40 m		=	370,31 m²
				SOMA	=	**7518,78 m²**

Áreas retiradas em projeto

7.3.2	**ANP-001**	**EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO**	**TOTAL:**	**9.022,53 KG**

ESTRADA	ÁREA (m2)	ÍNDICE DE CONSUMO (T/M²)	VOLUME (T)	VOLUME (KG)
DE QUEIROZ/ RUA NOÊMIA	7.518,78	0,0012	9,02	9.022,536

7.3.3	**CCU-02**	**EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS.**	**TOTAL:**	**7.518,78 m²**

COMP.	LARG.	ÁREA	ÁREA TOTAL

D4Sign 717b6347-2ead-4080-900a-38001e94ae76 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

MEMÓRIA DE CÁLCULO

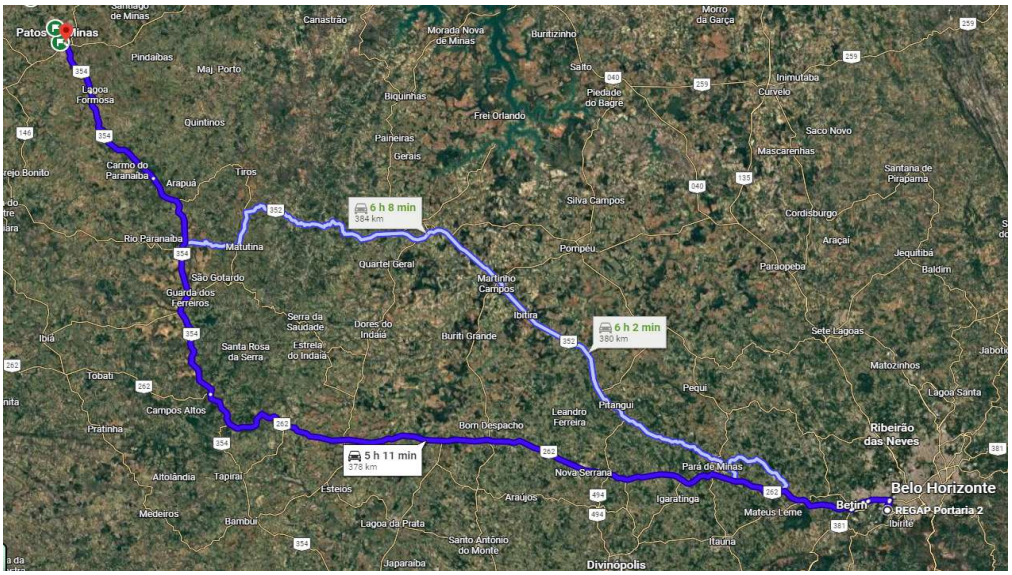
RUA NOÊMIA GONÇALVES TIBURCIO =	414,26 m	x	VARIÁVEL	=	2.899,85 m²
AVENIDA VEREADOR DOUTOR JOSEPH BORGES DE QUEIROZ=	507,38 m	x	6,40 m	=	3.259,01 m²
ACESSO 1	199,69 m	x	VARIÁVEL		989,61 m²
RETORNO	40,98 m	x	9,40 m		370,31 m²
			SOMA	=	**7518,78 m²**

7.3.4	**ANP-002**	**EMULSÃO ASFÁLTICA RR2C**	**TOTAL:**	**3.759,39 KG**

ESTRADA	ÁREA (m2)	ÍNDICE DE CONSUMO (T/M²)	VOLUME (T)	VOLUME (KG)
DE QUEIROZ/ RUA NOÊMIA	7.518,78	0,0005	3,76	3.759,39

7.3.5	**102330**	**TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026**	**TOTAL:**	**383,45 txKm**

DESCRIÇÃO	ÁREA (m2)	TAXA (ton/m2)	PESO (ton)	DMT	TRANSPORTE
IMPRIMAÇÃO	**7518,78 m²**	**0,0012**	9,022536	**30,00 Km**	**270,676**
PINTURA DE LIGAÇÃO	**7518,78 m²**	**0,0005**	3,75939	**30,00 Km**	**112,782**



7.3.6	**102331**	**TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026**	**TOTAL:**	**4.435,32 txKm**

DESCRIÇÃO	ÁREA (m2)	TAXA (ton/m2)	PESO (ton)	DMT	TRANSPORTE
IMPRIMAÇÃO	**7518,78 m²**	**0,0012**	9,022536	**347,00 Km**	**3130,820**
PINTURA DE LIGAÇÃO	**7518,78 m²**	**0,0005**	3,75939	**347,00 Km**	**1304,508**

D4Sign 717b6347-2ead-4080-900a-38001e94ae76 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

PREFEITURA DE PATOS DE MINAS
PLANEJAMENTO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

7.3.7	**ED-7623**	**EXECUÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), MASSA COMERCIAL, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS AGREGADOS E MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A PISTA**	**TOTAL:**	**225,56 m³**

	ÁREA		LARG.		ESP.		VOLUME TOTAL
RUA NOÊMIA GONÇALVES TIBURCIO =	2.899,85 m²	x		x	0,03 m	=	87,00 m³
AVENIDA VEREADOR DOUTOR JOSEPH BORGES DE QUEIROZ=	3.259,01 m²	x			0,03 m		97,77 m³
ACESSO 1	989,61 m²				0,03 m		29,69 m³
RETORNO	370,31 m²				0,03 m		11,11 m³
					SOMA	=	**225,56 m³**

7.3.8	**RO-00923**	**TRANSPORTE DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE COM CAMINHÃO COM CAÇAMBA TÉRMICA DE 6 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA**	**TOTAL:**	**1.732,32 txKm**

CBUQ	DENSIDADE		EMPOL.		DMT		TOTAL
225,56 m³	2,40 t/m³	x	1,00	x	3,20 Km	=	1.732,33 txKm

MG, 38709-899

TRANSPORTE ATÉ 30KM = **1.732,327**

Local indicado no memorial descritivo do projeto



Patos de Minas/MG
Local

segunda-feira, junho 01, 2026
Data

D4Sign 717b6347-2ead-4080-900a-38001e94ae76 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

PREFEITURA DE PATOS DE MINAS

PLANEJAMENTO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Responsável Técnico

Nome: Gabriela Porto Soares

Título: Engenheira Civil

CREA: 215501/D

gabriela@patosdeminas.mg.gov.b

D4Sign

Gabriela Porto Soares

Assinado

D4Sign 717b6347-2ead-4080-900a-38001e94ae76 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

PREFEITURA DE PATOS DE MINAS
PLANEJAMENTO

COMPOSIÇÕES DE CUSTO

OBJETO	PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS E VIAS URBANAS
MUNICÍPIO	PATOS DE MINAS / MG
DESCRIÇÃO DO LOTE	PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS E VIAS URBANAS (ESTRADA ATERRO SANITÁRIO, ESTRADA SERTÃOZINHO, ESTRADA CAPELA DAS POSSES, ESTRADA DE SANTANA DE PATOS A CAMPO ALEGRE, VIA DOS POMARES , AVENIDA VEREADOR DOUTOR JOSEPH BORGES DE QUEIROZ E ACESSO A RUA NOÊMIA GONÇALVES TIBÚRCIO)

COMPOSIÇÃO	**CCU-01**	**MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA**	**H**			**2.611,97**
SICRO	E9018	Cavalo mecânico com dolly intermediário e semirreboque de 4 eixos com capacidade de 52 t - 364 kW	CHP	4,000000	558,34	2233,36
SINAPI-C	5841	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA	CHI	1,000000	4,97	4,97
SICRO	E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	CHI	1,000000	150,75	150,75
SINAPI-C	95632	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHI DIURNO. AF_11/2016	CHI	1,000000	87,64	87,64
SINAPI-C	89258	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 2,13 M A 4,55 M, POTÊNCIA 100 HP,	CHI	1,000000	135,25	135,25
COMPOSIÇÃO	**CCU-02**	**EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO**	**m2**			**1,24**
TABELA	*CÓDIGO*	*DESCRIÇÃO*	*UNIDADE*	*QUANTIDADE*	*VALOR UNITÁRIO*	*VALOR TOTAL*
SINAPI-C	91486	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3	CHI	0,0049	76,55	0,37
SINAPI-C	83362	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3	CHP	0,0004	301,36	0,13
SINAPI-C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0053	24,88	0,13
SINAPI-C	89036	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO	CHI	0,0049	63,61	0,31
SINAPI-C	89035	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO	CHP	0,0016	159,80	0,26
SINAPI-C	5841	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA	CHI	0,0036	4,97	0,02
SINAPI-C	5839	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA	CHP	0,0016	9,89	0,02

Patos de Minas/MG
Local

segunda-feira, junho 01, 2026
Data

gabriela@patosdeminas.mg.gov.b
D4Sign
Gabriela Porto Soares
Assinado

Responsável Técnico
Nome: Gabriela Porto Soares
Título: Engenheira Civil
CREA: 215501/D-MG

hamilton@patosdeminas.mg.gov.l
D4Sign
Hamilton Francisco da Silva
Assinado

Nome: Hamilton Francisco da Silva
Título: Secretário Municipal de Planejamento

D4Sign 717b6347-2ead-4080-900a-38001e94ae76 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

PREFEITURA DE PATOS DE MINAS

PLANEJAMENTO

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

OBJETO PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

MUNICÍPIO PATOS DE MINAS / MG

DESCRIÇÃO DO LOTE PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS E VIAS URBANAS (ESTRADA ATERRO SANITÁRIO, ESTRADA SERTÃOZINHO, ESTRADA CAPELA DAS POSSES, ESTRADA DE SANTANA DE PATOS A CAMPO ALEGRE, VIA DOS POMARES , AVENIDA VEREADOR DOUTOR JOSEPH BORGES DE QUEIROZ E ACESSO A RUA NOÊMIA GONÇALVES TIBÚRCIO)

Item	Descrição das Metas / Macrosserviços	Valores Totais (R$)	Início de Obra	Parcela 1	Parcela 2	Parcela 3	Parcela 4	Parcela 5	Parcela 6	Parcela 7	Parcela 8
PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADAS E VIAS URBANAS		**13.343.487,80**	**Parcela (%)**	**16,99%**	**6,87%**	**19,05%**	**19,05%**	**16,35%**	**16,35%**	**1,11%**	**4,22%**
			Parcela (R$)	**2.266.881,04**	**917.317,03**	**2.542.547,36**	**2.542.547,36**	**2.181.157,88**	**2.181.157,88**	**148.450,30**	**563.428,96**
			Acumulado (%)	**16,99%**	**23,86%**	**42,92%**	**61,97%**	**78,32%**	**94,66%**	**95,78%**	**100,00%**
			Acumulado (R$)	**2.266.881,04**	**3.184.198,07**	**5.726.745,42**	**8.269.292,78**	**10.450.450,66**	**12.631.608,54**	**12.780.058,84**	**13.343.487,80**
1	SINALIZAÇÃO DE OBRA GERAL	12.028,51	Parcela (%)	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%
			Acumulado (%)	12,50%	25,00%	37,50%	50,00%	62,50%	75,00%	87,50%	100,00%
			Acumulado (R$)	1.503,56	3.007,13	4.510,69	6.014,25	7.517,82	9.021,38	10.524,94	12.028,51
2	ESTRADA ATERRO SANITÁRIO	2.265.377,47	Parcela (%)	0,00%	15,00%	15,00%	20,00%	20,00%	15,00%	15,00%	0,00%
			Acumulado (%)	0,00%	15,00%	30,00%	50,00%	70,00%	85,00%	100,00%	100,00%
			Acumulado (R$)	2.265.377,47	2.265.377,47	2.265.377,47	2.265.377,47	2.265.377,47	2.265.377,47	2.265.377,47	2.265.377,47
2.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	1.938,28	Parcela (%)	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
			Acumulado (%)	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
			Acumulado (R$)	1.938,28	1.938,28	1.938,28	1.938,28	1.938,28	1.938,28	1.938,28	1.938,28
2.2	SERVIÇOS PRELIMINARES	22.872,66	Parcela (%)	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
			Acumulado (%)	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
			Acumulado (R$)	22.872,66	22.872,66	22.872,66	22.872,66	22.872,66	22.872,66	22.872,66	22.872,66
2.3	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	2.240.566,53	Parcela (%)	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
			Acumulado (%)	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
			Acumulado (R$)	2.240.566,53	2.240.566,53	2.240.566,53	2.240.566,53	2.240.566,53	2.240.566,53	2.240.566,53	2.240.566,53
3	ESTRADA SERTÃOZINHO	915.813,47	Parcela (%)	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
			Acumulado (%)	0,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
			Acumulado (R$)	0,00	915.813,47	915.813,47	915.813,47	915.813,47	915.813,47	915.813,47	915.813,47
3.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	2.751,11	Parcela (%)	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
			Acumulado (%)	0,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
			Acumulado (R$)	0,00	2.751,11	2.751,11	2.751,11	2.751,11	2.751,11	2.751,11	2.751,11
3.2	SERVIÇOS PRELIMINARES	20.407,12	Parcela (%)	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
			Acumulado (%)	0,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
			Acumulado (R$)	0,00	20.407,12	20.407,12	20.407,12	20.407,12	20.407,12	20.407,12	20.407,12
3.3	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	892.655,24	Parcela (%)	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
			Acumulado (%)	0,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
			Acumulado (R$)	0,00	892.655,24	892.655,24	892.655,24	892.655,24	892.655,24	892.655,24	892.655,24
4	ESTRADA CAPELA DAS POSSES	5.082.087,59	Parcela (%)	0,00%	0,00%	50,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
			Acumulado (%)	0,00%	0,00%	50,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
			Acumulado (R$)	0,00	0,00	2.541.043,79	5.082.087,59	5.082.087,59	5.082.087,59	5.082.087,59	5.082.087,59
4.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	3.376,36	Parcela (%)	0,00%	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
			Acumulado (%)	0,00%	0,00%	50,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
			Acumulado (R$)	0,00	0,00	1.688,18	3.376,36	3.376,36	3.376,36	3.376,36	3.376,36

D4Sign 717b6347-2ead-4080-900a-38001e94ae76 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

PREFEITURA DE PATOS DE MINAS

PLANEJAMENTO

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

OBJETO PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

MUNICÍPIO PATOS DE MINAS / MG

DESCRIÇÃO DO LOTE PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS E VIAS URBANAS (ESTRADA ATERRO SANITÁRIO, ESTRADA SERTÃOZINHO, ESTRADA CAPELA DAS POSSES, ESTRADA DE SANTANA DE PATOS A CAMPO ALEGRE, VIA DOS POMARES , AVENIDA VEREADOR DOUTOR JOSEPH BORGES DE QUEIROZ E ACESSO A RUA NOÊMIA GONÇALVES TIBÚRCIO)

Item	Descrição das Metas / Macrosserviços	Valores Totais (R$)	Início de Obra	Parcela 1	Parcela 2	Parcela 3	Parcela 4	Parcela 5	Parcela 6	Parcela 7	Parcela 8
4.2	SERVIÇOS PRELIMINARES	40.459,27	Parcela (%)	0,00%	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
			Acumulado (%)	0,00%	0,00%	50,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
			Acumulado (R$)	0,00	0,00	20.229,64	40.459,27	40.459,27	40.459,27	40.459,27	40.459,27
4.3	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	5.038.251,95	Parcela (%)	0,00%	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
			Acumulado (%)	0,00%	0,00%	50,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
			Acumulado (R$)	0,00	0,00	2.519.125,98	5.038.251,95	5.038.251,95	5.038.251,95	5.038.251,95	5.038.251,95
5	ESTRADA SANTANA DE PATOS A CAMPO ALEGRE	4.359.308,63	Parcela (%)	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	50,00%	100,00%	100,00%	100,00%
			Acumulado (%)	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	50,00%	100,00%	100,00%	100,00%
			Acumulado (R$)	0,00	0,00	0,00	0,00	2.179.654,32	4.359.308,63	4.359.308,63	4.359.308,63
5.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	5.502,22	Parcela (%)	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	0,00%
			Acumulado (%)	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	50,00%	100,00%	100,00%	100,00%
			Acumulado (R$)	0,00	0,00	0,00	0,00	2.751,11	5.502,22	5.502,22	5.502,22
5.2	SERVIÇOS PRELIMINARES	36.584,85	Parcela (%)	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	0,00%
			Acumulado (%)	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	50,00%	100,00%	100,00%	100,00%
			Acumulado (R$)	0,00	0,00	0,00	0,00	18.292,43	36.584,85	36.584,85	36.584,85
5.3	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	4.317.221,56	Parcela (%)	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	0,00%
			Acumulado (%)	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	50,00%	100,00%	100,00%	100,00%
			Acumulado (R$)	0,00	0,00	0,00	0,00	2.158.610,78	4.317.221,56	4.317.221,56	4.317.221,56
6	VIA DOS POMARES	146.946,74	Parcela (%)	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%
			Acumulado (%)	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%
			Acumulado (R$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	146.946,74	146.946,74
6.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	375,15	Parcela (%)	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%
			Acumulado (%)	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%
			Acumulado (R$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	375,15	375,15
6.2	SERVIÇOS PRELIMINARES	12.418,30	Parcela (%)	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%
			Acumulado (%)	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%
			Acumulado (R$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12.418,30	12.418,30
6.3	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	134.153,29	Parcela (%)	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%
			Acumulado (%)	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%
			Acumulado (R$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	134.153,29	134.153,29
7	AVENIDA VEREADOR DOUTOR JOSEPH BORGES DE QUEIROZ/ RUA NOÊMIA GONÇALVES TIBURCIO/ ACESSO RUA NOÊMIA	561.925,40	Parcela (%)	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
			Acumulado (%)	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
			Acumulado (R$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	561.925,40
7.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	437,68	Parcela (%)	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
			Acumulado (%)	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
			Acumulado (R$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	437,68

D4Sign 717b6347-2ead-4080-900a-38001e94ae76 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

PREFEITURA DE PATOS DE MINAS

PLANEJAMENTO

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

OBJETO PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

MUNICÍPIO PATOS DE MINAS / MG

DESCRIÇÃO DO LOTE PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS E VIAS URBANAS (ESTRADA ATERRO SANITÁRIO, ESTRADA SERTÃOZINHO, ESTRADA CAPELA DAS POSSES, ESTRADA DE SANTANA DE PATOS A CAMPO ALEGRE, VIA DOS POMARES , AVENIDA VEREADOR DOUTOR JOSEPH BORGES DE QUEIROZ E ACESSO A RUA NOÊMIA GONÇALVES TIBÚRCIO)

Item	Descrição das Metas / Macrosserviços	Valores Totais (R$)	Início de Obra	Parcela 1	Parcela 2	Parcela 3	Parcela 4	Parcela 5	Parcela 6	Parcela 7	Parcela 8
7.2	SERVIÇOS PRELIMINARES	20.407,12	Parcela (%)	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
			Acumulado (%)	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
			Acumulado (R$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20.407,12
7.3	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	541.080,60	Parcela (%)	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
			Acumulado (%)	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
			Acumulado (R$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	541.080,60

Patos de Minas/MG
Local

01/06/2026
Data

gabriela@patosdeminas.mg.gov.b
D4Sign
Gabriela Porto Soares
Assinado

Responsável Técnico
Nome: Gabriela Porto Soares
Título: Engenheira Civil
CREA: 215501/D-MG

hamilton@patosdeminas.mg.gov.l
D4Sign
Hamilton Francisco da Silva
Assinado

Nome: Hamilton Francisco da Silva
Título: Secretário Municipal de Planejamento

D4Sign 717b6347-2ead-4080-900a-38001e94ae76 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

PREFEITURA DE PATOS DE MINAS

PLANEJAMENTO

BDI

OBJETO	PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
MUNICÍPIO	PATOS DE MINAS / MG
DESCRIÇÃO DO LOTE	PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS E VIAS URBANAS (ESTRADA ATERRO SANITÁRIO, ESTRADA SERTÃOZINHO, ESTRADA CAPELA DAS POSSES, ESTRADA DE SANTANA DE PATOS A CAMPO ALEGRE, VIA DOS POMARES , AVENIDA VEREADOR DOUTOR JOSEPH BORGES DE QUEIROZ E ACESSO A RUA NOÊMIA GONÇALVES TIBÚRCIO)

TIPO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO	**DESONERAÇÃO**
Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas	Sim

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	0,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	2,00%

Itens	**Siglas**	**% Adotado**	**1º Quartil**	**Médio**	**3º Quartil**
Administração Central	AC	3,80%	3,80%	4,01%	4,67%
Seguro e Garantia	SG	0,36%	0,32%	0,40%	0,74%
Risco	R	0,56%	0,50%	0,56%	0,97%
Despesas Financeiras	DF	1,02%	1,02%	1,11%	1,21%
Lucro	L	6,75%	6,64%	7,30%	8,69%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%	3,65%	3,65%	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	2,00%	0,00%	2,50%	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	4,50%	0,00%	4,50%	4,50%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	19,69%	19,60%	20,97%	24,23%
BDI COM desoneração	**BDI DES**	**25,68%**			

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI.DES = \frac{(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

INCIDÊNCIA DE ISS EM 30% DO PREÇO DE VENDA, CONFORME LEI MUNICIPAL 4575/18.

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo para Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovas, recapeamento e pavimentação de vias urbanas, é de 30%, com a respectiva alíquota de 2%.

D4Sign 717b6347-2ead-4080-900a-38001e94ae76 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

Patos de Minas/MG
Local

segunda-feira, junho 01, 2026
Data

Responsável Técnico

Nome: Gabriela Porto Soares
Título: Engenheira Civil
CREA/CAU 215501/D

gabriela@patosdeminas.mg.gov.b
D4Sign
Gabriela Porto Soares
Assinado

hamilton@patosdeminas.mg.gov.l
D4Sign
Hamilton Francisco da Silva
Assinado

Nome: Hamilton Francisco da Silva
Título: Secretário Municipal de Planejamen

D4Sign 717b6347-2ead-4080-900a-38001e94ae76 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

Orçamento Pav de Estradas e Vias pdf

Código do documento 717b6347-2ead-4080-900a-38001e94ae76

Assinaturas

Gabriela Porto Soares
gabriela@patosdeminas.mg.gov.br
Assinou



Hamilton Francisco da Silva
hamilton@patosdeminas.mg.gov.br
Assinou

Eventos do documento

10 Jun 2026, 13:09:34
Documento 717b6347-2ead-4080-900a-38001e94ae76 **criado** por ELAINE MARIA MACILON BORGES (cd058b2b-6bdd-4991-8f95-4d0a1202714e). Email:planejamento@patosdeminas.mg.gov.br. - DATE_ATOM: 2026-06-10T13:09:34-03:00

10 Jun 2026, 13:14:24
Assinaturas **iniciadas** por ELAINE MARIA MACILON BORGES (cd058b2b-6bdd-4991-8f95-4d0a1202714e). Email: planejamento@patosdeminas.mg.gov.br. - DATE_ATOM: 2026-06-10T13:14:24-03:00

10 Jun 2026, 13:16:45
GABRIELA PORTO SOARES **Assinou** (782ded76-cf36-4c0d-97b7-80f186a791f3) - Email: gabriela@patosdeminas.mg.gov.br - IP: 138.0.66.22 (138-0-66-22-static.onnettelecom.com.br porta: 59124) - Documento de identificação informado: 121.009.746-02 - DATE_ATOM: 2026-06-10T13:16:45-03:00

10 Jun 2026, 15:35:06
HAMILTON FRANCISCO DA SILVA **Assinou** (59c679c0-7110-4b28-9251-548c45a3ac90) - Email: hamilton@patosdeminas.mg.gov.br - IP: 152.255.119.89 (152-255-119-89.user.vivozap.com.br porta: 54684) - Geolocalização: -18.604170478492485 -46.50939694747864 - Documento de identificação informado: 873.791.556-87 - DATE_ATOM: 2026-06-10T15:35:06-03:00

Hash do documento original

(SHA256):6a1a08bedf7ada7c3b3cb80ba9af8329f340ede7fe1502d23d8b16d71a739797
(SHA512):86407f898505352de64d16a27b8329331e2e290c4e57452f41f96fa46529d1efb44951879ee713f53ad076ce6610a9d783a028bbfe09cbd434ee8f4f85685f93

Esse log pertence **única** e **exclusivamente** aos documentos de HASH acima

Esse documento está assinado e certificado pela D4Sign
Integridade certificada no padrão ICP-BRASIL
Assinaturas eletrônicas e físicas têm igual validade legal, conforme **MP 2.200-2/2001** e **Lei 14.063/2020**.