PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 310
Mov. 151

RELATÓRIO TÉCNICO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: Pavimentação em BLOCO SEXTAVADO

Local: Estrada Guaraci

Contratante: Prefeitura de Kaloré-PR

KALORÉ - PR 2025

Esta folha é propriedade da Prefeitura Municipal de Kaloré e seu conteúdo não pode ser copiado ou revelado a terceiros. A aprovação deste documento não exime o Emitente de sua responsabilidade.

Inserido ao protocolo **23.356.817-1** por: **Washington Luiz da Silva** em: 13/11/2025 09:23. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **482904faf4921f83bdce3b738b0e2f20**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 311
Mov. 151

ÍNDICE

1 APRESENTAÇÃO 3
2 MEMORIAL DE CÁLCULO 4

Esta folha é propriedade da Prefeitura Municipal de Kaloré e seu conteúdo não pode ser copiado ou revelado a terceiros. A aprovação deste documento não exime o Emitente de sua responsabilidade.

Inserido ao protocolo **23.356.817-1** por: **Washington Luiz da Silva** em: 13/11/2025 09:23. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **482904faf4921f83bdce3b738b0e2f20**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 312
Mov. 151

1 APRESENTAÇÃO

O presente documento técnico tem por objetivo apresentar a MEMORIAL DE CÁLCULO referente ao Projeto de Pavimentação em Bloco Sextavado na estrada Guaraci.

Figura 1 – Mapa de Situação



Fonte: Google Earth 2025

Esta folha é propriedade da Prefeitura Municipal de Kaloré e seu conteúdo não pode ser copiado ou revelado a terceiros. A aprovação deste documento não exime o Emitente de sua responsabilidade.

Inserido ao protocolo **23.356.817-1** por: **Washington Luiz da Silva** em: 13/11/2025 09:23. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **482904faf4921f83bdce3b738b0e2f20**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 313
Mov. 151

2 MEMORIAL DE CÁLCULO

A seguir é apresentada a planilha com quantidades dos serviços referentes

ITEM	CALC.	QTDADE	UNID.
TERRAPLENAGEM			
COMPACTAÇÃO DE ATERROS 95% PN (A)	7.001,72 + (7.001,72 * 0,25)	8.752,15	m3
Desmatamento e limpeza diam. até 30cm	4.765,00*8,24	39.263,60	m2
Destocamento árvores diam. > 30cm	0,00	0,00	un
Esc. carga e transp. 1a. cat.	13.085,62	13.085,62	m3
BASE / SUB-BASE			
Regularização compac. subleito 100% PN	4.765,00 *6.24	29.733,60	m2
Brita graduada tratada c/cimento (Cp=4%) 100% PI	4.765,00*6 * 0,10	2.859,00	m3
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE BRITA	2.859,00m3*1,9= 5.432,10	5.432,10	t
Macadame Hidráulico	4.765,00*6*0,15	4.288,50	m3
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE MACADAME	4.288,50*m3*1,9= 8.148,15	8.148.15	t
REVESTIMENTO BLOCO			
Pavimento c/ bloco intertravado concreto e= 8cm, incl. Colchão pó de pedra	4.765,00*6	28.590,00	m2
TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA BLOCO CONCRETO	4.765,00*6*0,08=2.287,20m3*2,4= 5.489.28	5.489,28	t
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE COLCHÃO DE PEDRA	4.765,00*6*0,04=1.143,60m3*2,4= 2.744,64	2.744,64	t
Rejunte com Areia Fina	4.765,00*6=28.590,00	28590,00	M2
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE REJUNTE COM AREIA FINA	4.765,00*6*0,005=142,95m3*1,5= 214,42	214,42	t
Contenção lateral c/ solo local p/ pav. poliédrico	4.765,00*2	9.530,00	M2
MEIO FIO TIPO 3			
Meio Fio de Concreto tipo 3 (pré moldado)	4.765,00*2	9.530,00	m
TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA BLOCO CONCRETO	4.765,00*2*(0,30*0,12)=343,08m3 343,08*2,4= 823,39	823,39	t
CONTENÇÃO LATERAL C/ SOLO LOCAL 1M/CADA LADO	4765,00*2=9.530,00	9.530,00	m

Esta folha é propriedade da Prefeitura Municipal de Kaloré e seu conteúdo não pode ser copiado ou revelado a terceiros. A aprovação deste documento não exime o Emitente de sua responsabilidade.

Inserido ao protocolo **23.356.817-1** por: **Washington Luiz da Silva** em: 13/11/2025 09:23. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **482904faf4921f83bdce3b738b0e2f20**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 314
Mov. 151

SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO			
Placa sinalização refletiva-círculo (0,1964 m2/ud) + suporte METÁLICO	18,00	18,00	un
Placa sinalização refletiva-losango (0,2025 m2/ud) + suporte METÁLICO	12,00	12,00	un
Faixa de sinalização horizontal c/ tinta resina acrilica base água	4.765,00*0,10	476,50	M2

DRENAGEM			
Caixa de Retenção	3*4*2,5=30 m3 x 67= 2.010,00	2.010,00	m3
Plantio de Gramas em placas	CONTENÇÃO LATERAL 4.765,00x2=9.530,00 PROTEÇÃO AMBIENTAL: 3.571,25	13.101,25	m2
ENSAIOS TECNOLÓGICOS			
Ensaio de Massa Específica - In Situ - Método Frasco de Areia (Grau de Compactação) - Terraplenagem	4.765/100 (km / 100m da sondagem)	48,00	un
Ensaio de Massa Específica - In Situ - Método Frasco de Areia (Grau de Compactação) – Sub-Base	4.765/100 (km / 100m da sondagem)	48,00	un
Ensaio de Massa Específica - In Situ - Método Frasco de Areia (Grau de Compactação) - Base	4.765/100 (km / 100m da sondagem)	48,00	un
Ensaio de Resistência a Abrasão Los Angeles - Blocos Sextavados de Concreto, peças secas - base NBR - 9781:2013	4.765/100 (km / 100m da sondagem)	48,00	un
Ensaio de Resistência a Compressão - Blocos Sextavados de Concreto, peças secas - base NBR - 9781:2013	4.765/100 (km / 100m da sondagem)	48,00	un
Mobilização e desmobilização de equipamento e equipe para extração de corpos de prova da capa asfáltica.	1,00	1,00	gb

Esta folha é propriedade da Prefeitura Municipal de Kaloré e seu conteúdo não pode ser copiado ou revelado a terceiros. A aprovação deste documento não exime o Emitente de sua responsabilidade.

Inserido ao protocolo **23.356.817-1** por: **Washington Luiz da Silva** em: 13/11/2025 09:23. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: **https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento** com o código: **482904faf4921f83bdce3b738b0e2f20**