



AMAZONAS
GOVERNO DO ESTADO

MEMÓRIA DE CÁLCULOS DE QUANTITATIVOS

www.seinfra.am.gov.br
Instagram: @seinfra.am
TikTok: @seinfra.am
facebook.com/seinfra.AM

gabinete@seinfra.am.gov.br
Fone: (92) 9 9263-0198
Av. Arquiteto José Henriques Bento
Rodrigues, 3760 - Monte das Oliveiras
Manaus – AM
CEP: 69093-149

Secretaria de
Infraestrutura



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/DA88.C1AB.4B10.6394/83690578>
Código verificador: **DA88.C1AB.4B10.6394** CRC: **83690578**

Relatório da Memória de Cálculo Agrupada

Orçamento : 8399 - 2/2025
Data orçamento : 01/07/2025
Descrição : RECUPERAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DO RAMAL ESPERANÇA, LOCALIZADO NO KM 15 DA BR 174 NO MUNÍCIPIO DE MANAUS/AM
Versão : ADMINISTRAÇÃO DA OBRA
Dimensão : 5,000 MES
Data Base : 01/07/2025 (Sem desoneração)
Órgão Solicitante : 25101 - SEINFRA - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA
Órgão Elaborador : 25101 - SEINFRA - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA

01 - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

01.01 - Administração da Obra - Parcela Fixa

01.01.00.001 - ADM01.CCU - Gerência técnica - MES

Atividade	A Mês	Equação	Total
Periodo de execução das obras e serviços	5,000000	A	5,00
			5,00

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

01.01.00.002 - ADM02.CCU - Gerência Administrativa - MES

Atividade	A Mês	Equação	Total
Periodo de execução das obras e serviços	5,000000	A	5,00
			5,00

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

01.02 - Administração da Obra - Parcela Vinculada

01.02.00.001 - ADM03.CCU - Equipe de controle de serviço e Acompanhamento de obra - MES

Atividade	A Mês	Equação	Total
Periodo de execução das obras e serviços	5,000000	A	5,00
			5,00

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:



Relatório da Memória de Cálculo Agrupada

Orçamento : 8399 - 3/2025
Data orçamento : 01/07/2025
Descrição : RECUPERAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DO RAMAL ESPERANÇA, LOCALIZADO NO KM 15 DA BR 174 NO MUNÍCIO DE MANAUS/AM
Versão : FORNECIMENTO TRANSPORTE DE MATERIAL/INSUMO E MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS
Dimensão : 8,130 KM
Data Base : 01/07/2025 (Sem desoneração)
Órgão Solicitante : 25101 - SEINFRA - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA
Órgão Elaborador : 25101 - SEINFRA - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA

01 - FORNECIMENTO DE MATERIAL

01.01 - FORNECIMENTO DE MATERIAL

01.01.00.001 - 91000.CCU - Fornecimento de insumo - Emulsão asfáltica para imprimação - TON

Atividade	A Area	B taxa	Equação	Total
Fornecimento de Insumo EAI de acordo com área de imprimação, conforme prancha de pavimentação 07/07	48.793,800000	0,001300	A*B	63,43
				63,43

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

01.01.00.002 - 91001.CCU - Fornecimento de insumo - RR-1C - TON

Atividade	A Área (m²)	B Taxa	Equação	Total
Fornecimento de Insumo RR-1C, de acordo com área de pintura de ligação, conforme prancha de pavimentação 07/07	24.396,900000	0,000450	A*B	10,98
				10,98

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

01.01.00.003 - CPU55523 - Fornecimento de Massa asfáltica comercial -- faixa C-12,5 - TON

Atividade	A Peso (t)	Equação	Total
Fornecimento de Massa Asfáltica (CAUQ)	5.855,260000	A	5.855,26
			5.855,26

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

02 - MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

02.01 - MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

02.01.00.001 - 91003.CCU - Mobilização e desmobilização Terrestre de Máquinas, equipamentos e Veículos entre Ponto Geográfico Urbano de Manaus até canteiro de Obras - Rodovia Pavimentada - UN

Atividade	A Quantidade	Equação	Total
Mobilização e Desmobilização Terrestre, conforme quadro em anexo.	1,000000	A	1,00
			1,00

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

03 - TRANSPORTE DE MATERIAIS BETUMINOSOS

03.00.00.001 - 91007.CCU - Transporte terrestre de insumo - Rodovia Pavimentada - RR-1C - TON

Atividade	A Peso (t)	B DMT Reman ao canteiro	Equação	Total
Transporte Terrestre RR-1C	10,980000	53,400000	A*B	586,33
				586,33

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:



Relatório da Memória de Cálculo Agrupada

03.00.00.002 - 91006.CCU - Transporte terrestre de insumo - Rodovia Pavimentada - Emulsão asfáltica para imprimação - TON

Atividade	A Peso (t)	B DMT Reman ao canteiro	Equação	Total
Transporte de EAI	63,430000	53,400000	A*B	3.387,16
				3.387,16

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:



Relatório da Memória de Cálculo Agrupada

Orçamento : 8399 - 4/2025
Data orçamento : 01/07/2025
Descrição : RECUPERAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DO RAMAL ESPERANÇA, LOCALIZADO NO KM 15 DA BR 174 NO MUNÍCIPIO DE MANAUS/AM
Versão : OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA DO RAMAL ESPERANÇA NO KM 15
Dimensão : 8,130 KM
Data Base : 01/07/2025 (Sem desoneração)
Órgão Solicitante : 25101 - SEINFRA - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA
Órgão Elaborador : 25101 - SEINFRA - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA

01 - SERVIÇOS PRELIMINARES

01.00.00.001 - 10001.CCU - Canteiro de Obra em madeira, contendo instalações elétricas e hidrosanitárias (contando com ligações provisórias), escritório, banheiros, vestiários, refeitório, laboratório, área para topografia, almoxarifado, depósito e instalações industriais. - M2

Atividade	A Área Total (m²)	Equação	Total
Canteiro de Obras - Pracha 01/01	591,050000	A	591,05
			591,05

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

01.00.00.002 - 10003.CCU - Placa de obra em lona com impr. digital padrão 12m2 c/ estrutura metálica - fornec. e inst. - UN

Atividade	A Unidades	Equação	Total
Placa da obra	2,000000	A	2,00
			2,00

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

01.00.00.003 - 5213343 - Barreira de sinalização tipo I de direcionamento ou bloqueio - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária - un.dia

Atividade	A Total de placas por dia	B Dias úteis	C Reaproveitamento	Equação	Total
Considerando a mudança de local das barreiras uma vez por dia durante a execução da obra --> total de placas a movimentar por dia x dias uteis durante a execução da obra	10,000000	125,000000	5,000000	(A*B)/C	250,00
					250,00

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

01.00.00.004 - 5915014 - Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11,5 t e com guindauto com capacidade de elevação de 11,9 t - rodovia pavimentada - TKM

Atividade	A Quantidades (Barreiras)	B Momento de transporte	C DMT (Ramal ao canteiro)	D DMT MÉDIO (1º do ramal)	E DM MÉDIO(2º do ramal)	Equação	Total
Transporte com caminhão	250,000000	0,433470	1,250000	1,095000	2,970000	A*B(C+D+E)	575,97
							575,97

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

01.00.00.005 - 4915740 - Roçada manual - HA

Atividade	A Ramal Esperança (ha)	B Acesso/Saída (ha)	Equação	Total
Limpeza Manual: Conforme quadro da Prancha de Demolição 06/06	1,626000	0,034200	(A+B)	1,66
				1,66

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

02 - TERRAPLANAGEM

02.00.00.001 - CPU55978 - Desm

Folha: 1281



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/DA88.C1AB.4B10.6394/83690578>
Código verificador: **DA88.C1AB.4B10.6394** CRC: **83690578**

Relatório da Memória de Cálculo Agrupada

Atividade	A Área (m²)	B Largura (m)	Equação	Total
Desmatamento e Limpeza, conforme estaca especificada na prancha de demolição 03 e 06/06	4.376,350000		A	4.376,35
nome da atividade	0,000000	0,000000	A	0,00
Desmatamento e Limpeza, conforme estaca especificada na prancha de demolição 03 e 06/06	1.154,900000		A	1.154,90
				5.531,25

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

02.00.00.002 - 4915669A.CCU - Remoção mecanizada de material de camada vegetal - M3

Atividade	A	Equação	Total
Remoção de camada vegetal, conforme prancha de terraplenagem 22/25	4.867,280000	A	4.867,28
			4.867,28

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

02.00.00.003 - 5501901 - Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³ - M3

Atividade	A	Equação	Total
Conforme quantidade descrita no projeto de Terraplenagem 24/25 - Da estaca 0 a estaca 200	163,500000	A	163,50
			163,50

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

02.00.00.004 - 5501902 - Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 200 a 400 m - caminho de serviço em revestimento primário - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³ - M3

Atividade	A	Equação	Total
Conforme quantidade descrita no projeto de Terraplenagem 24/25 -	597,710000	A	597,71
			597,71

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

02.00.00.005 - 5501903 - Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 400 a 600 m - caminho de serviço em revestimento primário - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³ - M3

Atividade	A	Equação	Total
Conforme quantidade descrita no projeto de Terraplenagem 24/25 -	415,710000	A	415,71
			415,71

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

02.00.00.006 - 5501904 - Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 600 a 800 m - caminho de serviço em revestimento primário - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³ - M3

Atividade	A	Equação	Total
Conforme quantidade descrita no projeto de Terraplenagem 24/25 -	293,500000	A	293,50
			293,50

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

02.00.00.007 - 5501905 - Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 800 a 1.000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³ - M3

Atividade	A	Equação	Total
Conforme quantidade descrita no projeto de Terraplenagem 24/25 -	498,630000	A	498,63
			498,63

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

02.00.00.008 - 5501906 - Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³ - M3

Atividade	A	Equação	Total
Conforme quantidade descrita no projeto de Terraplenagem 24/25 -	1.660,920000	A	1.660,92
			1.660,92

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:



Relatório da Memória de Cálculo Agrupada

02.00.00.009 - 5501907 - Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.200 a 1.400 m - caminho de serviço em revestimento primário - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³ - M3

Atividade	A	Equação	Total
Conforme quantidade descrita no projeto de Terraplenagem 24/25 -	830,760000	A	830,76
			830,76

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

02.00.00.010 - 5501908 - Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.400 a 1.600 m - caminho de serviço em revestimento primário - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³ - M3

Atividade	A	Equação	Total
Conforme quantidade descrita no projeto de Terraplenagem 24/25	26,880000	A	26,88
			26,88

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

02.00.00.011 - 5501909 - Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.600 a 1.800 m - caminho de serviço em revestimento primário - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³ - M3

Atividade	A	Equação	Total
Conforme quantidade descrita no projeto de Terraplenagem 24/25 -	69,630000	A	69,63
			69,63

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

02.00.00.012 - 5501910 - Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.800 a 2.000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³ - M3

Atividade	A	Equação	Total
Conforme quantidade descrita no projeto de Terraplenagem 24/25	71,660000	A	71,66
			71,66

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

02.00.00.013 - 5501911 - Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 2.000 a 2.500 m - caminho de serviço em revestimento primário - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³ - M3

Atividade	A	Equação	Total
Conforme quantidade descrita no projeto de Terraplenagem 24/25 - Estaca 2+0	316,260000	A	316,26
Conforme quantidade descrita no projeto de Terraplenagem 24/25 - Estaca 2+400	1,650000	A	1,65
			317,91

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

02.00.00.014 - 5501912 - Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 2.500 a 3.000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³ - M3

Atividade	A	Equação	Total
Conforme quantidade descrita no projeto de Terraplenagem 24/25 - Estaca 2+ 600	4,450000	A	4,45
Conforme quantidade descrita no projeto de Terraplenagem 24/25 - Estaca 2 + 800	0,880000	A	0,88
Conforme quantidade descrita no projeto de Terraplenagem 24/25 - Estaca 3 + 0	1,670000	A	1,67
			7,00

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

02.00.00.015 - 5915320 - Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em revestimento primário - TKM

Atividade	A Quantidade	Equação	Total
Conforme quantidade descrita no memorial de calculo em anexo	90.082,350000	A	90.082,35
			90.082,35

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

02.00.00.016 - 4016096 - Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - M3

Atividade	A Volume (m³)	Equação	Total
Escavação de material da jazida, c		A	12.318,07



Relatório da Memória de Cálculo Agrupada

12.318,07

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

02.00.00.017 - 5914344 - Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentada - TKM

Atividade	A Volume (m³)	B Área (m²)	C Espessura (m)	D Densidade do solo (t/m³)	E DMT Fixa 01	F DMT Fixa 02	G DMT Média 01	H DMT Média 02	I DMT Trecho de Limpeza X Bota Fora	Equação	Total
Transporte de material de bota fora, conforme prancha de DMT 03/04	4.867,280000	0,000000	0,000000	1,500000	0,429000	1,250000	1,095000	2,970000	0,000000	$A \cdot D \cdot (E + F + G + H)$	41.936,48
Transporte de material de jazida	12.318,070000	0,000000	0,000000	2,063500	0,429000	1,250000	1,095000	2,970000	0,000000	$A \cdot D \cdot (E + F + G + H)$	146.002,93
Transporte de material impréstável para o bota fora do trecho 1	0,000000	4.376,350000	0,320000	1,500000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	2,580000	$B \cdot C \cdot D \cdot I$	5.419,67
Transporte de material impréstável para o bota fora do trecho 2	0,000000	1.154,900000	0,320000	1,500000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	2,380000	$B \cdot C \cdot D \cdot I$	1.319,36
											194.678,44

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

02.00.00.018 - 5502978 - Compactação de aterros a 100% do Proctor normal - M3

Atividade	A Volume (m³) Aterro	B Percentual da Camada %	Equação	Total
Compactação de Aterro	12.318,070000	0,800000	$A \cdot B$	9.854,46
				9.854,46

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

02.00.00.019 - 5503041 - Compactação de aterros a 100% do Proctor intermediário - M3

Atividade	A Volume (m³) Aterro	B Percentual %	Equação	Total
Compactação de Aterro	12.318,070000	0,200000	$A \cdot B$	2.463,61
				2.463,61

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

03 - PAVIMENTAÇÃO

03.00.00.001 - 4011209 - Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário - M2

Atividade	A Extensão (m)	B Largura Média (m)	Equação	Total
Área de regularização do subleito considerando: extensão do ramal.	8.132,300000	6,000000	$A \cdot B$	48.793,80
Área de regularização do Ramal do Cueiras I	0,020000	6,000000	$A \cdot B$	0,12
Área de regularização do Ramal do Cueiras II	0,020000	6,000000	$A \cdot B$	0,12
Área de regularização do Ramal do Milton	0,020000	6,000000	$A \cdot B$	0,12
Área de regularização do Acesso/Saída do Ramal	0,342300	6,000000	$A \cdot B$	2,05
Obs: conforme quadro projeto de pavimentação: prancha 07/07	0,000000	0,000000	A	0,00
				48.796,21

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

03.00.00.002 - CPU55530 - Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura solo--areia (70% - 30%) na pista com material de jazida e areia comercial -- 100% Proctor intermediário - M3

Atividade	A Extensão (m)	B Largura (m)	C Espessura (m)	Equação	Total
-----------	-------------------	------------------	--------------------	---------	-------



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/DA88.C1AB.4B10.6394/83690578>
Código verificador: **DA88.C1AB.4B10.6394** CRC: **83690578**

Relatório da Memória de Cálculo Agrupada

Sub Base Estabilizada -	8.132,300000	6,000000	0,200000	A*B*C	9.758,76
					9.758,76

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

03.00.00.003 - CPU55531 - Base estabilizada granulometricamente com mistura solo--areia--brita--cimento (58% - 30% - 10% - 2%) na pista com material de jazida, areia e brita, comerciais -- 100% Proctor modificado - M3

Atividade	A Extensão (m)	B Largura (m)	C Espessura (m)	Equação	Total
Base - Prancha 07/07 - Pavimentação	8.132,300000	6,000000	0,150000	A*B*C	7.319,07
					7.319,07

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

03.00.00.004 - 5915321 - Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - TKM

Atividade	A Volume (m³)	B Densidade (t/m³)	C DMT (fixa 1)	D DMT (fixa 2)	E DMT (Média 1)	F DMT (Média 2)	Equação	Total
Transporte para sub base	9.758,560000	2,063000	0,429000	1,250000	1,095000	2,970000	A*B*(C+D+E+F)	115.637,69
Transporte para base	7.319,070000	2,063000	0,429000	1,250000	1,095000	2,970000	A*B*(C+D+E+F)	86.730,04
								202.367,73

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

03.00.00.005 - 4011352 - Imprimação com emulsão asfáltica - M2

Atividade	A Extensão (m)	B Largura (m)	Equação	Total
Emulsão asfáltica para imprimação - EAI do Ramal	8.132,300000	6,000000	A*B	48.793,80
Emulsão asfáltica para imprimação - EAI do Ramal do Cueiras I	0,020000	6,000000	A*B	0,12
Emulsão asfáltica para imprimação - EAI do Ramal do Cueiras II	0,020000	6,000000	A*B	0,12
Emulsão asfáltica para imprimação - EAI do Ramal do Milton	0,020000	6,000000	A*B	0,12
Emulsão asfáltica para imprimação - EAI do Acesso/saída do Ramal	0,342300	6,000000	A*B	2,05
				48.796,21

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

03.00.00.006 - 4011353 - Pintura de ligação - M2

Atividade	A Extensão (m)	B Largura (m)	C Percentual %	Equação	Total
Pintura de Ligação RR-1C	8.132,300000	6,000000	0,500000	A*B*C	24.396,90
Pintura de Ligação RR-1C do ramal do Cueiras I	0,020000	6,000000	0,500000	A*B*C	0,06
Pintura de Ligação RR-1C do ramal do Cueiras II	0,020000	6,000000	0,500000	A*B*C	0,06
Pintura de Ligação RR-1C do ramal do Milton	0,020000	6,000000	0,500000	A*B*C	0,06
Pintura de Ligação RR-1C do Acesso/Saída do ramal	0,342300	6,000000	0,500000	A*B*C	1,03
					24.398,11

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

03.00.00.007 - 5914622 - Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada - TKM

Atividade	A Área (m²)	B Unidade de Serviço (t/m²)	C DMT (Fixa 1)	D DMT (Fixa 2)	E DMT (Média 1)	F DMT (Média 2)	Equação	Total
Transporte de EAI	48.796,210000	0,001300	0,429000	1,250000	1,095000	2,970000	A*B*(C+D+E+F)	364,37
Tranporte de RR1-C	24.398,110000	0,000450	0,429000	1,250000	1,095000	2,970000	A*B*(C+D+E+F)	63,06
								427,43

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

03.00.00.008 - CPU55388 - Lançamento, espalhamento e acabamento de massa asfáltica comercial para Pavimentação - capa, faixa C-12,50 com CAP 50/70 -- padrão Departamento Nacion



Relatório da Memória de Cálculo Agrupada

Atividade	A Área de Imprimação (m²)	B Espessura (m)	C Peso Específico (t/ m³)	Equação	Total
Massa Asfáltica (Concreto Asfáltico)	48.796,210000	0,050000	2,400000	A*B*C	5.855,55
					5.855,55

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

03.00.00.009 - 5914612 - Transporte de mistura betuminosa a quente com caminhão com caçamba térmica de 6 m³ - rodovia pavimentada - TKM

Atividade	A Peso (t)	B DMT (Média)	Equação	Total
Transporte de Massa asfáltica	5.855,550000	4,065000	A*B	23.802,81
				23.802,81

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

04 - DRENAGEM

04.00.00.001 - 4805757 - Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria - M3

Atividade	A Largura (m)	B Altura (m)	C Extensão (m)	Equação	Total
Escavação para Bueiro de 0,80 m - Conforme quadro de dispositivo de drenagem	1,600000	2,000000	59,000000	A*B*C	188,80
Escavação para Bueiro de 1,00 m - Conforme quadro de dispositivo de drenagem	1,800000	2,200000	41,000000	A*B*C	162,36
					351,16

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

04.00.00.002 - 0804029 - Corpo de BSTC D = 0,80 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais - M

Atividade	A Extensão (m)	Equação	Total
Extensão de corpo bstc 0,80 m conforme quadro de Drenagem: Prancha de Drenagem 12/12	59,000000	A	59,00
			59,00

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

04.00.00.003 - 0804037 - Corpo de BSTC D = 1,00 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais - M

Atividade	A Extensão (m)	Equação	Total
Extensão de corpo bstc 1,00 m conforme quadro de Drenagem: Prancha de Drenagem 12/12	41,000000	A	41,00
			41,00

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

04.00.00.004 - 2003622 - Boca de lobo combinada - chapéu e grelha simples - BLC 01 - areia e brita comerciais - UN

Atividade	A Extensão (m) Lado Esquerdo	B Extensão (m) Lado Direito	Equação	Total
Boca de Lobo - Dados obtidos do Quadro de Drenagem: Prancha de Drenagem 12/12	12,000000	10,000000	A+B	22,00
				22,00

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

04.00.00.005 - 2003369 - Meio-fio de concreto - MFC 01 - areia e brita comerciais - fôrma de madeira - M

Atividade	A Extensão (m)	Equação	Total
Meio Fio do Ramal, conforme quadro de Drenagem: Prancha 16/16	15.616,750000	A	15.616,75
			15.616,75

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:



Relatório da Memória de Cálculo Agrupada

04.00.00.006 - 4805755 - Apiloamento manual - M3

Atividade	A Extensão (m)	B Largura (m)	Equação	Total
Apiloamento de Fundo de Bueiro de 0,80 m	59,000000	1,600000	A*B	94,40
Apiloamento de Fundo de Bueiro de 1,00 m	41,000000	2,000000	A*B	82,00
				176,40

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

04.00.00.007 - 2003371 - Meio-fio de concreto - MFC 02 - areia e brita comerciais - fôrma de madeira - M

Atividade	A Extensão(m)	Equação	Total
Meio Fio de da ENTRADA DO RAMAL, conforme quadro de Drenagem: Prancha 16/16	323,190000	A	323,19
			323,19

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

04.00.00.008 - 2003315 - Valeta de proteção de aterros com revestimento de concreto - VPAC 120-30 - escavação mecânica - areia e brita comerciais - M

Atividade	A Extensão (m)	Equação	Total
Conforme quadro de Drenagen : Prancha 12/12	135,000000	A	135,00
			135,00

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

04.00.00.009 - 2003147 - Entrada para descida d'água - EDA 07 B - areia e brita comerciais - UN

Atividade	A Extensão (m) Lado Esquerdo	B Extensão (m) Lado Esquerdo	Equação	Total
Entrada descida Dágua - Dados obtidos do quadro de Drenagem: Prancha 12/12	58,000000	61,000000	A+B	119,00
				119,00

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

04.00.00.010 - 2003175 - Dissipador de energia - DED 01 A - areia, brita e pedra de mão comerciais - UN

Atividade	A Extensão (m) Lado Esquerdo	B Extensão (m) Lado Direito	Equação	Total
Dissipador de Energia de Drenagem, dados obtidos do quadro de Drenagem: Prancha 12/12	58,000000	61,000000	A+B	119,00
				119,00

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

04.00.00.011 - 2003393 - Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 60-30 - areia e brita comerciais - M

Atividade	A Extensão (m) Lado Esquerdo	B Extensão (m) Lado Direito	Equação	Total
Descida Dágua de aterros - Dados obtidos do quadro de Drenagem : Prancha 12/12	290,000000	305,000000	A+B	595,00
				595,00

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

04.00.00.012 - 2003489 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 250-100 A - com grelha de concreto - areia e brita comerciais - UN

Atividade	A Extensão (m)	Equação	Total
Caixa coletora de Sarjeta c/ Grelha de concreto, Conforme quadro de Drenagem : Prancha 12/12	1,000000	A	1,00
			1,00

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

04.00.00.013 - 2003209 - Dissipad

Folha: 1287



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/DA88.C1AB.4B10.6394/83690578>
Código verificador: **DA88.C1AB.4B10.6394** CRC: **83690578**

Relatório da Memória de Cálculo Agrupada

Atividade	A Extensão(m) Lado Esquerdo	B Extensão (m) Lado Direito	Equação	Total
Dissipador de Energia de Drenagem, dados obtidos conforme quadro de Drenagem: Prancha 12/12	9,000000	6,000000	A+B	15,00
				15,00

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

04.00.00.014 - 2003415 - Descida d'água de aterros em degraus - DAD 125-30 - areia e brita comerciais - M

Atividade	A Extensão (m) Lado Esquerdo	B Extensão (m) Lado Direito	Equação	Total
Descida Dágua de Aterros em degraus, dados obtidos conforme quadro de Drenagem: Prancha 12/12	136,000000	50,000000	A+B	186,00
				186,00

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

05 - SINALIZAÇÃO

05.00.00.001 - 5213401 - Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm - M2

Atividade	A Área(m²), cor branca	B Área(m²), cor amarela	C Área (m²) cor azul	Equação	Total
Pintura de faixa, conforme quadro da prancha 08/08	1.701,430000	882,430000	1,220000	A+B+C	2.585,08
					2.585,08

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

05.00.00.002 - 5213568 - Placa em alumínio composto, espessura de 3,0 mm, modulada, aérea - película retrorrefletiva tipo X + SI - fornecimento e implantação - M2

Atividade	A Área (m²)	B Quantidade (un)	Equação	Total
Placa em alumínio composto, tipo circular(Ø100cm)- R19 = 2 ; R7= 8	0,785390	10,000000	A*B	7,85
Placa em alumínio composto, tipo losango(A-2a=4;A-2b=5; A-3a=7; A-3b=5; A-4a=2;A-12=1;A-33a=1;A-33b=1)	0,360000	26,000000	A*B	9,36
Placa em alumínio composto, tipo triangular	0,155880	1,000000	A*B	0,16
Placa em alumínio composto, tipo quilométrica e indicativa	0,700000	8,000000	A*B	5,60
Placa em alumínio composto, tipo parada de ônibus	0,700000	12,000000	A*B	8,40
				31,37

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

05.00.00.003 - 5213351 - Suporte polimérico ecológico maciço colapsível D = 6,5 cm para placa de sinalização - fornecimento e implantação - UN

Atividade	A Unidade	Equação	Total
Suporte para placa circular(Ø100cm)	10,000000	A	10,00
Suporte para placa de advertência (losango)	26,000000	A	26,00
Suporte para placa de Perigo e marcador de alinhamento (triangular)	1,000000	A	1,00
Suporte para placa quilométrica e indicativa (retangular)	8,000000	A	8,00
Suporte para placa parada de ônibus e indicativa (retangular)	12,000000	A	12,00
			57,00

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

05.00.00.004 - 5213405 - Pintura de setas e zebraos com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm - M2

Atividade	A Área(m²) amarela	B Área (m²) cor neutra	Equação	Total
Pintura de setas e zebraos - Travessia de Pedestre, conforme quadro de sinalização 08/08	4,500000	0,000000	A	4,50
Pintura na calçada, conforme quad			B	51,30



Relatório da Memória de Cálculo Agrupada

	55,80
--	-------

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

05.00.00.005 - 5213359 - Tacha refletiva em plástico injetado - monodirecional tipo I - com um pino - fornecimento e colocação - UN

Atividade	A Quantidade (unidade) Cor Branca	Equação	Total
Tacha refletida de bordo, branca -- monodirecional, conforme quadro da prancha de sinalização 08/08	1.512,000000	A	1.512,00
			1.512,00

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

05.00.00.006 - 5213360 - Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo I - com um pino - fornecimento e colocação - UN

Atividade	A Quantidade (unidade) Cor Branca	Equação	Total
Tacha refletiva - Bidirecional, conforme dados do quadro da prancha de sinalização 08/08	2.128,000000	A	2.128,00
			2.128,00

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

05.00.00.007 - 3713600 - Defesa maleável simples - fornecimento e implantação - M

Atividade	A Extensão (m)	Equação	Total
Defensas Maleável simples, conforme dados do quadro de sinalização da prancha 08/08	740,000000	A	740,00
			740,00

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

05.00.00.008 - 3713601 - Ancoragem de defesa maleável simples - fornecimento e implantação - M

Atividade	A Extensão (m)	Equação	Total
Ancoragem de defensas, conforme dados do quadro de sinalização da prancha 08/08	128,000000	A	128,00
			128,00

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

05.00.00.009 - 5212552 - Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço - M2

Atividade	A Área (m²)	Equação	Total
Pintura da Defesa - Conforme prancha 08/08 - Sinalização	401,050000	A	401,05
			401,05

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

05.00.00.010 - CPU39605 - Terminal de defesa metálica - tipo C - fornecimento e implantação - UN

Atividade	A Quantidade	Equação	Total
Terminal de defesa metálica - Tipo C - Prancha : 08/08 - Sinalização	8,000000	A	8,00
			8,00

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

06 - URBANIZAÇÃO

06.01 - PARADA DE ÔNIBUS

06.01.01 - MOVIMENTO DE TERRA

06.01.01.001 - 4805750 - Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m - M3



Relatório da Memória de Cálculo Agrupada

Atividade	A Largura(m)	B Comprimento(m)	C Folga(m) gabarito	D Altura(m) base	E Espessura(m) CM	F Base(unid)	G Parada(unid)	Equação	Total
Escavação manual, conforme Projeto 01/02 de Parada de Ônibus	0,650000	1,350000	0,500000	0,300000	0,050000	2,000000	2,000000	$((C+A+C)*(C+B+C)*(D+E))*F*G$	5,43
									5,43

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

06.01.01.002 - 4805754 - Compactação manual com soquete vibratório - M3

Atividade	A Volume(m³) escavado	B Largura(m)	C Comprimento (m)	D Altura(m)	E Quantidade(unid)	F Fator de conversão(inv) -- SICRO	Equação	Total
Compactação de manual	8,140000	0,650000	1,350000	0,350000	4,000000	1,250000	(A-(B*C*D*E))* F	8,64
								8,64

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

06.01.02 - INFRAESTRUTURA

06.01.02.001 - CPU40561 - Estaca-broca de concreto, diâm. de 30cm, escav. manual com trado-concha; inteiramente armada - M

Atividade	A Altura(m)	B Estacas(quant)	C Bases(quant)	D Paradas(quant)	Equação	Total
Confecção de estacas broca, em acordo com extensão de estacas e conforme projeto 01/02 de Parada de Ônibus	2,000000	4,000000	2,000000	2,000000	$A*B*C*D$	32,00
						32,00

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

06.01.02.002 - 2306247 - Arrasamento de estacas de concreto com seção de até 900 cm² - M3

Atividade	A Estacas(unid)	B Bases(unid)	C Paradas(unid)	D Volume(m³) de arrasamento/ estaca	Equação	Total
Arrasamento mecânico de estaca, em acordo com Projeto 01/02 de Parada de Ônibus	4,000000	2,000000	2,000000	0,021200	$A*B*C*D$	0,34
						0,34

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

06.01.02.003 - 1106057 - Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais - M3

Atividade	A Largura(m)	B Comprimento(m)	C Borda(m)	D Espessura(m)	E Base(unid)	F Parada(unid)	Equação	Total
Confecção de estacas broca, em acordo com extensão de estacas e conforme projeto 01/02 de Parada de Ônibus	0,650000	1,350000	0,050000	0,050000	2,000000	2,000000	$(C+A+C)*(C+B+C)*D*E*F$	0,22
								0,22

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

06.01.02.004 - 3108009 - Fôrmas de compensado plastificado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada - M2

Atividade	A Perímetro(m)	B Altura(m)	C Quantidade(unid)	D Paradas(unid)	Equação	Total
Confecção de Formas	4,000000	0,300000	2,000000	2,000000	$A*B*C*D$	4,80
						4,80

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:



Relatório da Memória de Cálculo Agrupada

06.01.02.005 - 0407819 - Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação - KG

Atividade	A Estaca(kg)	B Base(kg)	C Parada(unid)	Equação	Total
Confecção e colocação de Ferragem das fundações, conforme Projeto 01/02 de Parada de Ônibus	32,600000	11,240000	2,000000	$(A+B)*C$	87,68
					87,68

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

06.01.02.006 - 0407820 - Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação - KG

Atividade	A Estaca(unid)	B Parada(unid)	Equação	Total
Confecção e colocação de Ferragem das fundações, conforme Projeto 01/02 de Parada de Ônibus	6,300000	2,000000	$A*B$	12,60
				12,60

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

06.01.02.007 - 1116127 - Concreto fck = 25 MPa para pré-moldados (mourões) - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais - M3

Atividade	A Estaca(unid)	B Parada(unid)	Equação	Total
Confecção e lançamento de concreto 25MPa, para as brocas, conforme Projeto 01/02 de Parada de Ônibus	0,564000	2,000000	$A*B$	1,13
				1,13

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

06.01.02.008 - 1107900 - Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais - M3

Atividade	A Base(m³)	B Parada(unid)	Equação	Total
Confecção e lançamento de concreto 30MPa, para as bases da parada de ônibus, conforme Projeto 01/02 de Parada de Ônibus	0,526000	2,000000	$A*B$	1,05
				1,05

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

06.01.02.009 - CPU35610 - Imp. de alicerce e viga baldr c/ 2(duas) demãos de tinta asf., tipo Neutrol da Vedacit ou similar; exceto arg. de imperm. - M2

Atividade	A Largura(m)	B Comprimento(m)	C Altura(m)	D Bases(quant)	E Paradas(quant)	Equação	Total
Impermeabilização de paredes e faces superiores das bases	0,650000	1,350000	0,300000	2,000000	3,000000	$(A+B)*C*D+E$ $(A*B*D)*E$	8,87
							8,87

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

06.01.03 - SUPERESTRUTURA

06.01.03.001 - CPU39616 - Placa base de ancoragem do pilar metálico de 150x150mm com 4(quatro) chumbadores de 12mm - UN

Atividade	A Bases(quant)	B Paradas(quant)	Equação	Total
Placas de ancoragem, conforme Projeto 01/02 de Parada de Ônibus	8,000000	2,000000	$A*B$	16,00
				16,00

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

06.01.03.002 - CPU39617 - Fornecimento e colocação de chapa de aço -- fechamento laterais da estrutura - M2

Atividade	A Área(m²)	B Paradas(quant)	Equação	Total
Fornecimento e colocação de chapas, conforme Projeto 01/02 de Parada de Ônibus	7,745000	2,000000	$A*B$	15,49
				15,49



Relatório da Memória de Cálculo Agrupada

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

06.01.03.003 - CPU39618 - Fornec e inst. de tubo aço-carbono, sem costura, 1 1/2"; e=3,68mm -- Schedule 40 -- 4,05kg/m - M

Atividade	A Extensão(m)	B Paradas(quant)	Equação	Total
Fornecimento e instalação de tubos aço-carbono, conforme Projeto 01/02 de Parada de Ônibus	20,480000	2,000000	A*B	40,96
				40,96

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

06.01.03.004 - CPU39619 - Fornecimento e instalação de tubo aço-carbono, sem costura; 2 1/2", e=5,16mm -- Schedule 40 -- 8,62kg/m - M

Atividade	A Extensão(m)	B Paradas(quant)	Equação	Total
Fornecimento e instalação de tubos aço-carbono, conforme Projeto 01/02 de Parada de Ônibus	65,490000	2,000000	A*B	130,98
				130,98

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

06.01.04 - COBERTURA

06.01.04.001 - CPU39620 - Cobertura em telha termoacústica arqueada e autoportante em aço pré-pintada - M2

Atividade	A Comprimento (m)	B Perímetro(m)	C Paradas(quant)	Equação	Total
Construção de cobertura em termoacústica, conforme Projeto 01/02 de Parada de Ônibus	5,000000	4,000000	2,000000	A*B*C	40,00
					40,00

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

06.01.05 - PINTURA

06.01.05.001 - 5300994 - Pintura com esmalte poliuretano de dois componentes em chapa metálica com pistola a ar comprimido, uma demão, espessura de 35 µm - M2

Atividade	A	B Quant. paradas	Equação	Total
Considerar a mesma área da pintura de fundo- quantitativos das superfícies a pintar	15,581000	2,000000	A*B	31,16
				31,16

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

06.01.05.002 - 2419704 - Pintura com primer epóxi de dois componentes com pistola a ar comprimido, uma demão, espessura de 70 µm - M2

Atividade	A Comprimento	B Largura	C Quant. paradas	Equação	Total
Considerar a mesma área do passeio (calçada)	4,800000	2,600000	2,000000	A*B*C	24,96
					24,96

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

06.01.05.003 - 5213408 - Pintura de faixa com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm - M2

Atividade	A Largura	B Comprimento	C Nº paradas	Equação	Total
Pintura símbolo de cadeirante	1,200000	1,200000	2,000000	A*B*C	2,88
					2,88

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:



Relatório da Memória de Cálculo Agrupada

Orçamento : 8399 - 5/2025
Data orçamento : 01/07/2025
Descrição : RECUPERAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DO RAMAL ESPERANÇA, LOCALIZADO NO KM 15 DA BR 174 NO MUNÍCIPIO DE MANAUS/AM
Versão : MANUAL DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA
Dimensão : 1,000 MES
Data Base : 01/07/2025 (Sem desoneração)
Órgão Solicitante : 25101 - SEINFRA - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA
Órgão Elaborador : 25101 - SEINFRA - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA

01 - SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA

01.00.00.001 - CPU39503 - ELABORAÇÃO DE MANUAL TÉCNICO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE OBRAS PÚBLICAS - MES

Atividade	A Mês	Equação	Total
ELABORAÇÃO DE MANUAL TÉCNICO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE OBRAS PÚBLICAS	1,000000	A	1,00
			1,00

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:



Relatório da Memória de Cálculo Agrupada

Orçamento : 8399 - 6/2025
Data orçamento : 01/07/2025
Descrição : RECUPERAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DO RAMAL ESPERANÇA, LOCALIZADO NO KM 15 DA BR 174 NO MUNÍCIPIO DE MANAUS/AM
Versão : DESLOCAMENTO DE POSTES E REDE ELETRICA
Dimensão : 3,000 MES
Data Base : 01/07/2025 (Sem desoneração)
Órgão Solicitante : 25101 - SEINFRA - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA
Órgão Elaborador : 25101 - SEINFRA - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA

01 - INFRAESTRUTURA - REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ALTA E BAIXA TENSÃO

01.00.00.001 - CPU39562 - Adequação de Rede de Média e Baixa Tensão - MT e BT, com deslocamentos e/ou permuta de 93 (noventa e três) postes e redes de distribuição no Ramal 15 - BR 174, em função de serviços e obras de Engenharia; conforme Projeto. - UNID

Atividade	A Quantidade (unid)	Equação	Total
Deslocamento de postes com adequação de rede	93,000000	A	93,00
			93,00

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:



Relatório da Memória de Cálculo Agrupada

Resumo dos orçamentos

Orçamento/Versão	Descrição da versão
8399/1	EQUIPE AMBIENTAL
8399/2	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA
8399/3	FORNECIMENTO TRANSPORTE DE MATERIAL/INSUMO E MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS
8399/4	OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA DO RAMAL ESPERANÇA NO KM 15
8399/5	MANUAL DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA
8399/6	DESLOCAMENTO DE POSTES E REDE ELETRICA

