



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/AE0B.BD6A.49D1.BE73/65BC90DC>
Código verificador: **AE0B.BD6A.49D1.BE73** CRC: **65BC90DC**

Relatório da Memória de Cálculo Agrupada

Orçamento : 7826 - 2/2026
 Data orçamento : 20/02/2026
 Descrição : PAVIMENTAÇÃO DO RAMAL DO AÇUTUBA, LOCALIZADO NO KM 29 DA DA RODOVIA AM-070, NO MUNICÍPIO DE IRANDUBA/AM
 Versão : FORNECIMENTO, TRANSPORTE E MOBILIZAÇÃO
 Dimensão : 11,016 KM
 Data Base : 01/10/2025 (Sem desoneração)
 Órgão Solicitante : 25101 - SEINFRA - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA
 Órgão Elaborador : 25101 - SEINFRA - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA

01 - FORNECIMENTO DE MATERIAL

01.00.00.001 - 91000.CCU - Fornecimento de insumo - Emulsão asfáltica para imprimação - T

Atividade	A extensão	B largura (pista + acostamento)	C taxa consumo	Equação	Total
Quantidade de Emulsão asfáltica para imprimação consumo (0,0013 t/m ²)	11.016,000000	9,000000	0,001300	A*B*C	128,89
					128,89

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

01.00.00.002 - 91001.CCU - Fornecimento de insumo - RR-1C - T

Atividade	A extensão	B largura (pista + acostamento)	C taxa consumo	D percentual	Equação	Total
Quantidade de RR-1C ----> taxa de consumo (0,00045 t)	11.016,000000	9,000000	0,000450	0,500000	A*B*C*D	22,31
						22,31

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

01.00.00.003 - 91003.CCU - Fornecimento de insumo - Massa asfáltica comercial (CBUQ) - T

Atividade	A volume	B peso específico	Equação	Total
Volume Plataforma + Acostamentos conforme projeto de pavimentação espessura 0,05 m Quadro Volume de Pavimento	4.985,210000	2,400000	A*B	11.964,50
				11.964,50

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

02 - TRANSPORTES DE MATERIAIS

02.00.00.001 - 91006.CCU - Transporte terrestre de insumo Betuminoso em Rodovia Pavimentada: Emulsão asfáltica para imprimação - T

Atividade	A	Equação	Total
peso Emulsão asfáltica, transporte Terrestre de material betuminoso da Refinaria até canteiro de obras	128,890000	A	128,89
			128,89

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

02.00.00.002 - 91007.CCU - Transporte terrestre de insumo - Rodovia Pavimentada - RR-1C - T

Atividade	A	Equação	Total
peso RR-1C, transporte Terrestre de material betuminoso da Refinaria até canteiro de obras	22,310000	A	22,31
			22,31

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

03 - MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

03.00.00.001 - 91005.CCU - Mobilização e desmobilização de Máquinas, equipamentos e Veículos - UN

Atividade	A	Equação	Total
Mobilização e desmobilização de Equipamentos Pesados, Máquinas e veículos autopropulsores, conforme memória de cálculo em anexo, seguindo determinações do DNIT	1,000000	A	1,00
			1,00

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁ

«Folha: 194 de Obras Pt



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/AE0B.BD6A.49D1.BE73/65BC90DC>
 Código verificador: **AE0B.BD6A.49D1.BE73** CRC: **65BC90DC**

Relatório da Memória de Cálculo Agrupada



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/AE0B.BD6A.49D1.BE73/65BC90DC>
Código verificador: **AE0B.BD6A.49D1.BE73** CRC: **65BC90DC**

Relatório da Memória de Cálculo Agrupada

Orçamento : 7826 - 3/2026
Data orçamento : 20/02/2026
Descrição : PAVIMENTAÇÃO DO RAMAL DO AÇUTUBA, LOCALIZADO NO KM 29 DA DA RODOVIA AM-070, NO MUNICÍPIO DE IRANDUBA/AM
Versão : DESLOCAMENTO DE POSTES E REDE ELETRICA
Dimensão : 11,016 KM
Data Base : 01/10/2025 (Sem desoneração)
Órgão Solicitante : 25101 - SEINFRA - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA
Órgão Elaborador : 25101 - SEINFRA - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA

01 - INSTALAÇÕES

01.01 - Deslocamento de Rede

01.01.00.001 - 29181.CCU - RELOCAÇÃO DE POSTES E REDE ELETRICA - UN

Atividade	A	Equação	Total
Total de Postes a Deslocar	71,000000	A	71,00
			71,00

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:



Relatório da Memória de Cálculo Agrupada

Orçamento : 7826 - 4/2026
Data orçamento : 20/02/2026
Descrição : PAVIMENTAÇÃO DO RAMAL DO AÇUTUBA, LOCALIZADO NO KM 29 DA DA RODOVIA AM-070, NO MUNICÍPIO DE IRANDUBA/AM
Versão : ADMINISTRAÇÃO DA OBRA
Dimensão : 8,000 MES
Data Base : 01/10/2025 (Sem desoneração)
Órgão Solicitante : 25101 - SEINFRA - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA
Órgão Elaborador : 25101 - SEINFRA - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA

01 - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

01.01 - Parcela fixa

01.01.00.001 - ADM01.CCU - Gerência técnica - MES

Atividade	A	Equação	Total
Periodo de execução das obras e serviços	7,000000	A	7,00
			7,00

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

01.01.00.002 - ADM02.CCU - Gerência Administrativa - MES

Atividade	A	Equação	Total
Periodo de execução das obras e serviços	7,000000	A	7,00
			7,00

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

01.02 - Parcela vinculada

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

Atividade	A	Equação	Total
Periodo de execução das obras e serviços	7,000000	A	7,00
			7,00

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:



Relatório da Memória de Cálculo Agrupada

Orçamento : 7826 - 6/2026
Data orçamento : 20/02/2026
Descrição : PAVIMENTAÇÃO DO RAMAL DO AÇUTUBA, LOCALIZADO NO KM 29 DA DA RODOVIA AM-070, NO MUNICÍPIO DE IRANDUBA/AM
Versão : PARADA DE ÔNIBÚS
Dimensão : 1,000 UN
Data Base : 01/10/2025 (Sem desoneração)
Órgão Solicitante : 25101 - SEINFRA - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA
Órgão Elaborador : 25101 - SEINFRA - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA

01 - MOVIMENTO DE TERRA

01.00.00.001 - 4805749 - Escavação manual de vala em material de 1ª categoria - M3

Atividade	A comp+afast	B larg+afast	C prof+acresc	D n.blocos	E n.paradas	Equação	Total
O volume de escavação dos blocos tipo B1 = B2 (0,65X1,35) com um afastamento lateral de 0,40 m mais um acréscimo de profundidade de 0,05m	1,750000	1,050000	0,350000	2,000000	2,000000	$A*B*C*D*E$	2,57
							2,57

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

01.00.00.002 - 4815671 - Reaterro e compactação com soquete vibratório - M3

Atividade	A VOLUME DE ESCAV. BLOCO	B VOLUME TOTAL DE CONCRETO	C quant. paradas	Equação	Total
Considerar o volume de aterro como sendo a diferença entre o volume escavado e o volume total de concreto	1,290000	0,530000	2,000000	$(A-b)*c$	1,52
					1,52

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

02 - INFRAESTRUTURA

02.00.00.001 - 1106057 - Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais - M3

Atividade	A comprimento	B largura	C espessura	D quant. sapatas	E quant. paradas	Equação	Total
Considerar a área das sapatas B1 =B2	1,350000	0,650000	0,050000	2,000000	2,000000	$A*b*c*d*e$	0,18
							0,18

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

02.00.00.002 - 3107995 - Fôrmas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada - M2

Atividade	A perimetro	B altura	C quantidade	D quant. paradas	Equação	Total
Considerar a área de forma do Bloco de coroamento B1=B2	4,000000	0,300000	2,000000	2,000000	$A*b*c*d$	4,80
						4,80

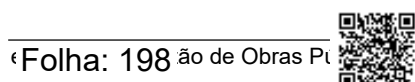
IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

02.00.00.003 - 0407819 - Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação - KG

Atividade	A	B quant. paradas	Equação	Total
Considerar conforme projeto estrutural - Projeto parada de onibus prancha 01/02	11,200000	2,000000	$A*B$	22,40
				22,40

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

02.00.00.004 - 1107896 - Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais - M3



Relatório da Memória de Cálculo Agrupada

Atividade	A comprimento	B largura	C altura	D quantidade	E quant. paradas	F volume	Equação	Total
Conforme projeto parada de onibus (estaca) - Projeto parada de onibus prancha 01/02	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	2,000000	0,560000	f*e	1,12
Considerar o volume de concreto do B1 =B2	1,350000	0,650000	0,300000	2,000000	2,000000	0,000000	A*B*C*D *e	1,05
								2,17

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

02.00.00.005 - 2306248 - Arrasamento de estacas de concreto com seção superior à 900 cm² - M3

Atividade	A Raio	B raio	C PI	D comprimento	E quantidades	F quant. paradas	Equação	Total
Arrasamento de estacas de concreto	0,150000	0,150000	3,141600	0,400000	4,000000	2,000000	A*B*C*D*E*F	0,23
								0,23

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

02.00.00.006 - 2306239 - Estaca barrete escavada com uso de fluido estabilizante - confecção - M3

Atividade	A RAI0	B raio	C PI	D COMPRIMENTO	E QUANTIDADES	F QUANT. PARADAS	Equação	Total
estacas de concreto	0,150000	0,150000	3,141600	2,000000	4,000000	2,000000	A*B*C*D*E*F	1,13
								1,13

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

02.00.00.007 - 2306076 - Armação de estaca escavada ou estaca barrete em aço CA-50 com apoio de guindaste - fornecimento, preparo e colocação - KG

Atividade	A peso	B quant. paradas	Equação	Total
Conforme projeto parada de onibus - prancha 01/02	32,600000	2,000000	A*b	65,20
				65,20

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

02.00.00.008 - 0407820 - Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação - KG

Atividade	A peso	B quant. paradas	Equação	Total
Conforme projeto parada de onibus	6,300000	2,000000	A*b	12,60
				12,60

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

03 - SUPERESTRUTURA

03.00.00.001 - CPU35614 - PLACA BASE DE ANCORAGEM DO PILAR METÁLICO DE 150x150MM COM 4 CHUMBADORES DE 12MM - UN

Atividade	A n.placas	B quant. paradas	Equação	Total
Considerar igual a tabela de locação da fundação - conforme projeto prancha 02/02	8,000000	2,000000	A*b	16,00
				16,00

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

03.00.00.002 - CPU35615 - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE CHAPA DE AÇO - FECHAMENTOS LATERAIS DA ESTRUTURA - M2

Atividade	A	B quant.	Equação	Total



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/AE0B.BD6A.49D1.BE73/65BC90DC>
 Código verificador: **AE0B.BD6A.49D1.BE73** CRC: **65BC90DC**

Relatório da Memória de Cálculo Agrupada

Considerar igual a tabela de resumo- conforme projeto prancha 01/02	7,750000	2,000000	A*b	15,50
				15,50

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

03.00.00.003 - CPU35616 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 1 1/2", E= *3,68 MM, SCHEDULE 40, 4,05 KG/M - M

Atividade	A	B quant. paradas	Equação	Total
Considerar igual a tabela de resumo- conforme projeto	20,480000	2,000000	A*b	40,96
				40,96

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

03.00.00.004 - CPU35617 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 2 1/2", E = 5,16 MM, SCHEDULE 40 (8,62 KG/M) - M

Atividade	A	B quant. paradas	Equação	Total
Considerar igual a tabela de resumo- conforme projeto parada de onibus prancha 01/02	65,490000	2,000000	A*b	130,98
				130,98

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

04 - COBERTURA

04.00.00.001 - CPU35618 - COBERTURA EM TELHA TERMOACUSTICA ARQUEADA AUTOPORTANTE EM AÇO PRÉ-PINTADA - M2

Atividade	A comprimento	B perimetro (largura)	C quant. paradas	Equação	Total
área conforme vista lateral e vista frontal projeto parada de onibus prancha 01/02	5,000000	4,000000	2,000000	A*b*c	40,00
					40,00

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

05 - PAVIMENTAÇÃO

05.00.00.001 - 1106057 - Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais - M3

Atividade	A comprimento	B largura	C espessura	D quant. paradas	Equação	Total
Lastro de concreto sobre terreno para execução de calçada ou passeio	4,800000	2,600000	0,050000	2,000000	A*b*c*d	1,25
						1,25

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

05.00.00.002 - CPU38527 - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_01/2024 - M3

Atividade	A Comprimento	B Largura	C Espessura	D quant. paradas	Equação	Total
Considerar a mesma área da projeção da cobertura	4,800000	2,600000	0,080000	2,000000	A*b*c*d	2,00
						2,00

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

06 - PINTURA

06.00.00.001 - 5300994 - Pintura com esmalte poliuretano de dois componentes em chapa metálica com pistola a ar comprimido, uma demão, espessura de 35 µm - M2



Relatório da Memória de Cálculo Agrupada

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:

06.00.00.002 - 2419704 - Pintura com primer epóxi de dois componentes com pistola a ar comprimido, uma demão, espessura de 70 µm - M2

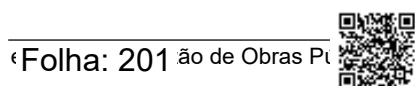
Atividade	A comprimento	B largura	C quant. paradas	Equação	Total
Considerar a mesma área do passeio (calçada)	4,800000	2,600000	2,000000	A*b*c	24,96
					24,96

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

06.00.00.003 - 5213408 - Pintura de faixa com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm - M2

Atividade	A largura	B comprimento	C n.paradas	Equação	Total
Pintura simbolo 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 : 7826 - 7/2026
Data orçamento : 20/02/2026
Descrição : PAVIMENTAÇÃO DO RAMAL DO AÇUTUBA, LOCALIZADO NO KM 29 DA DA RODOVIA AM-070, NO MUNICÍPIO DE IRANDUBA/AM
Versão : ELABORAÇÃO DO MANUAL DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA DA OBRA
Dimensão : 1,000 MES
Data Base : 01/10/2025 (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 : 7826 - 8/2026
 Data orçamento : 01/10/2025
 Descrição : PAVIMENTAÇÃO DO RAMAL DO AÇUTUBA, LOCALIZADO NO KM 29 DA DA RODOVIA AM-070, NO MUNICÍPIO DE IRANDUBA/AM
 Versão : OBRAS E SERVIÇOS
 Dimensão : 11,016 KM
 Data Base : 01/10/2025 (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 - 10009.CCU - Canteiro de Obra, com instalações provisórias em madeira, contendo instalações elétricas e hidrosanitárias (contando com ligações provisórias), escritório e seção técnica, refeitório e cozinha, banheiros e vestiários, ambulatório, alojamentos, laboratório, area de recreação, almoxarifado, depósito de cimento, oficina, topografia, guarita, com área total coberta e descoberta de 1.988,44 m², com todas as instalações e proteções - M2

Atividade	A Área Total (m ²)	Equação	Total
Canteiro de Obra, com instalações provisórias em madeira, contendo instalações elétricas e hidrosanitárias (contando com ligações provisórias), escritório e seção técnica, refeitório e cozinha, banheiros e vestiários, ambulatório, alojamentos, laboratório, area de recreação, almoxarifado, depósito de cimento, oficina, topografia, guarita, com área total coberta e descoberta de 1.988,44 m ² , com	1.988,440000	A	1.988,44
			1.988,44

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

01.00.00.002 - 10003.CCU - Placa de obra em lona com impressão digital padrão 12m² com estrutura metálica - fornecimento e instalação - UN

Atividade	A un	Equação	Total
Placa padrão Seinfra medindo 4,00m x 3,00m ---> 2 Unidades, uma no inicio e outra no fim do Ramal	2,000000	A	2,00
			2,00

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

01.00.00.003 - TOTEM.CCU - TOTEM IDENTIFICAÇÃO DE RAMAL EM ESTRUTURA DE CONCRETO - UN

Atividade	A un	Equação	Total
Totem de identificação no iníci do Ramal	1,000000	A	1,00
			1,00

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

01.00.00.004 - 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 placas por dia	B total de dias uteis	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	20,000000	135,000000	A*B	2.700,00
				2.700,00

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

02 - TERRAPLANAGEM

02.00.00.001 - 5502985 - Limpeza mecanizada da camada vegetal - M2

Atividade	A VOLUME (m ³)	B TAXA (m ² /m ³)	Equação	Total
Limpeza de camada vegetal em jazida com taxa de 0,70m ² /m ³ de escavação de jazida sub-base e base --> (Sub-base+base) x taxa - taxa - Manual de Custos Rodoviaros Volume 4 Tomo 1 ano 2003	0,000000	0,000000	A	0,00
volume de subbase Conforme Quadro Volume de Sub-Base projeto de pavimentação Prancha 16/16	8.244,970000	0,700000	A*B	5.771,48
volume de base Conforme Quadro Volume de Base projeto de pavimentação Prancha 16/16	20.399,360000	0,700000	A*B	14.279,55
				20.051,03



Relatório da Memória de Cálculo Agrupada

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

02.00.00.002 - 5502986 - Expurgo de jazida - M3

Atividade	A SUB-BASE (m ³)	B BASE (m ³)	C TAXA	Equação	Total
volume de subbase e Base Conforme Quadro Volume de Sub-Base e Base projeto de pavimentação Prancha 16/16 - taxa - Manual de Custos Rodoviaros Volume 4 Tomo 1 ano 2003	8.244,970000	20.399,360000	0,200000	(A+B)*C	5.728,87
					5.728,87

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

02.00.00.003 - 4915669A.CCU - Remoção mecanizada de material de camada vegetal - M3

Atividade	A v.camada vegetal m ³	Equação	Total
Remoção da Camada Vegetal das laterais devido alargamento da plataforma Conforme projeto de terraplenagem Prancha 38/46 Quadro Volume de Camada Vegetal Lateral da pista	9.283,430000	A	9.283,43
			9.283,43

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

02.00.00.004 - 5502161 - Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço pavimentado - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³ - M3

Atividade	A volume corte (m ³)	Equação	Total
Volume de corte do Trecho compensando Aterro, conforme volume de corte projeto de terraplenagem Prancha 34/46 Quadro Volume Corte e Aterro Limpo	9.714,470000	A	9.714,47
			9.714,47

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

02.00.00.005 - 4016096 - Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - M3

Atividade	A volume aterro (m ³)	B volume corte (m ³)	Equação	Total
Material de jazida para aterro conforme cubação projeto de terraplenagem Prancha 34/46 Quadro Volume Corte e Aterro Limpo (Aterro - Corte)	15.028,640000	9.714,470000	A-B	5.314,17
				5.314,17

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

02.00.00.006 - 5915319 - Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em leito natural - TKM

Atividade	A volume (m ³)	B dmt (km)	C p.especific.(t/m ³)	Equação	Total
Volume de material para aterro emprestimo da jazida (corte - aterro), conforme projeto de Terraplenagem Prancha 34/46 Quadro Volume Total - Corte e Aterro Limpo - dmt jazida trecho leito natural	5.314,170000	1,560000	1,875000	A*B*C	15.543,95
Material de camada vegetal para bota fora trecho leito natural- Volume conforme Cubação Prancha 38/46 Projeto de terraplenagem	9.283,430000	1,560000	1,500000	A*B*C	21.723,23
					37.267,18

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

02.00.00.007 - 5915321 - Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - TKM

Atividade	A volume (m ³)	B dmt (km)	C p. especific (t/m ³)	Equação	Total
Volume de material para aterro emprestimo da jazida (corte - aterro), conforme projeto de Terraplenagem Prancha 34/46 Quadro Volume Total - Corte e Aterro Limpo - dmt - trecho asfaltado ((trecho ida 25,45 + trecho volta 21,63)/2+11,016/2)	5.314,170000	29,040000	1,875000	A*B*C	289.356,56



Relatório da Memória de Cálculo Agrupada

Material de camada vegetal para bota fora trecho pavimentado- Volume conforme Cubação projeto de terraplenagem Prancha 38/46	9.283,430000	29,040000	1,500000	A*B*C	404.386,21
					693.742,77

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

02.00.00.008 - 5502978 - Compactação de aterros a 100% do Proctor normal - M3

Atividade	A v.aterro (m³)	Equação	Total
volume de aterro conforme projeto de terraplenagem Prancha 34/46 Quadro Volume Corte e Aterro Limpo	15.028,640000	A	15.028,64
			15.028,64

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

02.00.00.009 - 4413942 - Espalhamento de material em bota-fora - M3

Atividade	A volume (m³)	Equação	Total
Bota-fora de material de Camada Vegetal conforme projeto de terraplenagem Prancha 38/46 Quadro Volume de Camada Vegetal Lateral da pista	9.283,430000	A	9.283,43
			9.283,43

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

03 - PAVIMENTAÇÃO

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

Atividade	A extensão (m)	B larg (1,50/ cada lado)	C larg (2,20 p/ cada lado)	Equação	Total
Area de regularização Trecho sem meio-fio --> 1,50m para cada lado - Extensão=(Extensão total - trecho com meio-fio) - 11016,00-5120,00	5.896,000000	3,000000	0,000000	A*B	17.688,00
Area de regularização Trecho com meio-fio --> 2,20m para cada lado - Conforme projeto de drenagem Prancha 16/16 Quadro com totalização dos dispositivos - Meio-fio de Concreto - Extensão = 10.240,00/2	5.120,000000	0,000000	4,400000	A*C	22.528,00
					40.216,00

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

03.00.00.002 - 40010SB.CCU - Sub-Base estabilizada granulometricamente com mistura de solo e areia (80% - 20%) na pista com material de jazida e areia comercial - 100% Proctor intermediario - M3

Atividade	A v. base (m3)	Equação	Total
Volume de Sub-Base conforme projeto de pavimentação Prancha 16/16 - Quadro volume de Sub-Base	8.244,970000	A	8.244,97
			8.244,97

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

03.00.00.003 - 4011481 - Reciclagem simples com incorporação do revestimento asfáltico à base - 100% Proctor modificado - M3

Atividade	A m³	Equação	Total
Reciclagem da base existente com incorporação da capa asfáltica transformando em Sub-Base. Volume conforme Projeto de Pavimentação - Prancha 16/16 -Quadro Voume de material reciclado	12.472,270000	A	12.472,27
			12.472,27

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

03.00.00.004 - 40010B.CCU - Base estabilizada granulometricamente com mistura de solo e areia (60% - 40%) na pista com material de jazida e areia comercial - 100% Proctor modificado - M3

Atividade	A v.base (m³)	Equação	Total
Volume de Base conforme projeto de pavimentação - Quadro Volume de Base - Prancha 16/16	20.399,360000	A	20.399,36
			20.399,36

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/AE0B.BD6A.49D1.BE73/65BC90DC>
 Código verificador: **AE0B.BD6A.49D1.BE73** CRC: **65BC90DC**

Relatório da Memória de Cálculo Agrupada

03.00.00.005 - 4011352 - Imprimação com emulsão asfáltica - M2

Atividade	A extensão (m)	B larg (pista+ acostamento)	Equação	Total
Emulsão asfáltica para imprimação	11.016,000000	9,000000	A*B	99.144,00
				99.144,00

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

03.00.00.006 - 4011353 - Pintura de ligação - M2

Atividade	A extensão (m)	B largura (pista + acostamento)	C percentual 50 %	Equação	Total
Area de pintura de ligação equivalente a 50% da area imprimada	11.016,000000	9,000000	0,500000	A*B*C	49.572,00
					49.572,00

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

03.00.00.007 - 40006.CCU - Distribuição, correção e compactação de concreto asfáltico - faixa C-12,5 - massa comercial - T

Atividade	A VOLUME (M³)	B p. específico (t/m³)	Equação	Total
Total CAUQ - Volume Plataforma + Acostamentos conforme projeto de pavimentação espessura 0,05 m Quadro Volume de Pavimento - Prancha 16/16	4.985,210000	2,400000	A*B	11.964,50
				11.964,50

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

03.00.00.008 - 5915321 - Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - TKM

Atividade	A Volume Sub-Base	B volume Base	C peso específico	D dmt	E coef solo composição	Equação	Total
solo para sub-base da jazid -t. pav- dmt (km) --> T. pav (fixo(25,43+21,63)/2 +11,016/2)=29,04	8.244,970000	0,000000	1,875000	29,040000	0,880000	A*C*D*E	395.065,98
areia para subbase do canteiro/trecho - trecho pavimentado - dmt 5,508 km	8.244,970000	0,000000	1,500000	5,508000	0,275000	A*C*D*E	18.732,98
solo para base da jazida - trecho pavimentado - dmt (km) --> Trecho pavimentado (fixo(25,43+21,63)/2 +11,016/2) = 29,03	0,000000	20.399,360000	1,875000	29,030000	0,660000	B*C*D*E	732.839,36
areia para base do canteiro/trecho - trecho pavimentado - dmt 5,508 km	0,000000	20.399,360000	1,500000	5,508000	0,550000	B*C*D*E	92.696,73
							1.239.335,05

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

03.00.00.009 - 5915319 - Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em leito natural - TKM

Atividade	A volume Sub-Base	B volume Base	C peso específico	D dmt	E coeficiente solo	Equação	Total
Transporte de solo para sub-base da jazida - dmt (km) --> Trecho Leito Natural 1,56 km	8.244,970000	0,000000	1,875000	1,560000	0,880000	A*C*D*E	21.222,55
Transporte de solo para base da jazida - dmt (km) --> Trecho Leito Natural 1,56 km	0,000000	20.399,360000	1,875000	1,560000	0,660000	B*C*D*E	39.380,96
							60.603,51

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

03.00.00.010 - 5914612 - Transporte de mistura betuminosa a quente com caminhão com caçamba térmica de 6 m³ - rodovia pavimentada - TKM

Atividade	A massa asfáltica (t)	B dmt (km)	Equação	Total



Relatório da Memória de Cálculo Agrupada

Transporte de massa asfáltica comercial ao local de aplicação - dmt (médio das usinas-- > 1, 76 + Usinas/início ponte -->26,90 + início ponte/início Açutuba --37,24 + médio açutuba -- 5, 508 km)=71,41	11.964,500000	71,410000	A*B	854.384,94
				854.384,94

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

03.00.00.011 - 5914622 - Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada - TKM

Atividade	A extensão (m)	B largura (m)	C taxa (t/m2)	D dmt (km)	Equação	Total
Emulsão asfáltica para imprimação - dmt (cateiro/trecho)	11.016,000000	9,000000	0,001300	5,508000	A*B*C*D	709,91
RR-1C - dmt (cateiro/trecho) - 50% da imprimação	11.016,000000	9,000000	0,000450	5,508000	A*B*C*D*0,50	122,87
						832,78

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

04 - DRENAGEM

04.00.00.001 - 2003369 - Meio-fio de concreto - MFC 01 - areia e brita comerciais - fôrma de madeira - M

Atividade	A extensão (m)	Equação	Total
Conforme projeto de drenagem - Quadro de quantidade de dispositivos de drenagem P-16/16	10.240,000000	A	10.240,00
			10.240,00

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

04.00.00.002 - 2003201 - Dissipador de energia - DED 01 B - areia e brita comerciais - UN

Atividade	A quantidade (un)	Equação	Total
Conforme projeto de drenagem - Quadro de quantidade de dispositivos de drenagem P-16/16	20,000000	A	20,00
			20,00

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

04.00.00.003 - 2003423 - Descida d'água de aterros em degraus - DAD 200-40 - areia e brita comerciais - M

Atividade	A extensão (m)	Equação	Total
Conforme projeto de drenagem - Quadro de quantidade de dispositivos de drenagem P-16/16	16,130000	A	16,13
			16,13

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

04.00.00.004 - 2003459 - Dissipador de energia - DEB 360-414 - areia, brita e pedra de mão comerciais - UN

Atividade	A quantidade (un)	Equação	Total
Conforme projeto de drenagem - Quadro de quantidade de dispositivos de drenagem P-16/16	1,000000	A	1,00
			1,00

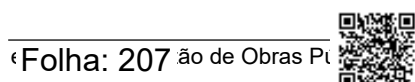
IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

04.00.00.005 - 2003117 - Entrada para descida d'água - EDA 02 B - areia e brita comerciais - UN

Atividade	A quantidade (un)	Equação	Total
Conforme projeto de drenagem - Quadro de quantidade de dispositivos de drenagem P-16/16	22,000000	A	22,00
			22,00

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

04.00.00.006 - 2003121 - Entrada para descida d'água - EDA 04 B - areia e brita comerciais - UN



Relatório da Memória de Cálculo Agrupada

Atividade	A quantidade (un)	Equação	Total
Conforme projeto de drenagem - Quadro de quantidade de dispositivos de drenagem P-16/16	1,000000	A	1,00
			1,00

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

04.00.00.007 - 0804037 - Corpo de BSTC D = 1,00 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais - M

Atividade	A extensão (m)	Equação	Total
Conforme projeto de drenagem - Quadro de quantidade de dispositivos de drenagem P-16/16	43,880000	A	43,88
			43,88

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

04.00.00.008 - 0804121 - Boca de BSTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas - UN

Atividade	A quantidade (un)	Equação	Total
Conforme projeto de drenagem - Quadro de quantidade de dispositivos de drenagem P-16/16	5,000000	A	5,00
			5,00

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

04.00.00.009 - 0804045 - Corpo de BSTC D = 1,20 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais - M

Atividade	A extensão (m)	Equação	Total
Conforme projeto de drenagem - Quadro de quantidade de dispositivos de drenagem P-16/16	116,710000	A	116,71
			116,71

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

04.00.00.010 - 0804141 - Boca de BSTC D = 1,20 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas - UN

Atividade	A quantidade (un)	Equação	Total
Conforme projeto de drenagem - Quadro de quantidade de dispositivos de drenagem P-16/16	15,000000	A	15,00
			15,00

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

04.00.00.011 - 0804197 - Corpo de BDTC D = 1,20 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais - M

Atividade	A extensão (m)	Equação	Total
Conforme projeto de drenagem - Quadro de quantidade de dispositivos de drenagem P-16/16	14,580000	A	14,58
			14,58

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

04.00.00.012 - 0804253 - Boca de BDTC D = 1,20 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas - UN

Atividade	A quantidade (un)	Equação	Total
Conforme projeto de drenagem - Quadro de quantidade de dispositivos de drenagem P-16/16	2,000000	A	2,00
			2,00

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

04.00.00.013 - 2003618 - Boca de lobo simples - BLS 01 - areia e brita comerciais - UN

Atividade	A quantidade (un)	Equação	Total
Conforme projeto de drenagem - (A	1,00



Relatório da Memória de Cálculo Agrupada

	1,00
--	------

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

04.00.00.014 - 2003620 - Boca de lobo simples - BLS 02 - areia e brita comerciais - UN

Atividade	A quantidade (un)	Equação	Total
Conforme projeto de drenagem - Quadro de quantidade de dispositivos de drenagem P-16/16	1,000000	A	1,00
			1,00

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

04.00.00.015 - 2003393 - Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 60-30 - areia e brita comerciais - M

Atividade	A extensão (m)	Equação	Total
Conforme projeto de drenagem - Quadro de quantidade de dispositivos de drenagem P-16/16	10,000000	A	10,00
			10,00

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

04.00.00.016 - 4805757 - Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria - M3

Atividade	A largura (m)	B altura (m)	C comprimento (m)	Equação	Total
Escavação para assentamento de Bueiro Simples D=1,00m	2,000000	2,700000	43,880000	A*B*C	236,95
Escavação para assentamento de Bueiro Simples D=1,20m	2,200000	2,800000	116,710000	A*B*C	718,93
Escavação para assentamento de Bueiro Duplo D=1,20m	3,400000	2,800000	14,580000	A*B*C	138,80
					1.094,68

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

04.00.00.017 - 4016096 - Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - M3

Atividade	A volume (m³)	Equação	Total
Material de jazida para nivelamento do meio-fio com o pavimento acabado, conforme projeto de terraplenagem Prancha 46/46 - Quadro Volume aterro Nivelamento Meio-fio	1.987,260000	A	1.987,26
			1.987,26

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

04.00.00.018 - 5915321 - Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - TKM

Atividade	A escav. (m³)	B reaterro (m³)	C p.espec (t/m³)	D dmt (km)	E volume lastro areia	Equação	Total
Material de jazida para nivelamento do meio-fio com o pavimento acabado, conforme projeto de terraplenagem Prancha 46/46 - Quadro Volume aterro Nivelamento Meio-fio - dmt - trecho asfaltado ((trecho ida 25,45 + trecho volta 21,63)/2+11,016/2)=29,04	1.987,260000	0,000000	1,875000	29,040000	0,000000	A*C*D	108.206,31
transporte de material para bota-fora --> Escavação - Reaterro de tubos - dmt - trecho asfaltado ((trecho ida 25,45 + trecho volta 21,63)/2+11,016/2)=29,04	1.094,680000	938,900000	1,875000	29,040000	0,000000	(A-B)*C*D	8.482,22
Transporte de areia para lastro - dmt Canteiro/ Trecho=5,508	0,000000	0,000000	1,500000	5,508000	78,810000	C*D*E	651,13
							117.339,66

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

04.00.00.019 - 5915319 - Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em leito natural - TKM

Atividade	A escav (m³)	B reaterro (m³)	C p. espec (t/m³)	D dmt (km)	E	Equação	Total



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/AE0B.BD6A.49D1.BE73/65BC90DC>
 Código verificador: **AE0B.BD6A.49D1.BE73** CRC: **65BC90DC**

Relatório da Memória de Cálculo Agrupada

transporte de material para bota-fora --> Escavação - Reaterro - dmt - trecho leito natural 1,56 km	1.094,680000	938,900000	1,875000	1,560000	0,000000	(A-B)*C*D	455,66
Material de jazida para nivelamento do meio-fio com o pavimento acabado, conforme projeto de terraplenagem Prancha 46/46 Quadro Volume aterro Nivelamento Meio-fio	1.987,260000	0,000000	1,875000	1,560000	0,000000	A*C*D	5.812,74
							6.268,40

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

04.00.00.020 - 5914479 - Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada - TKM

Atividade	A peso DNIT (t)	B comprim (m)	C dmt (km)	Equação	Total
Transporte tubo de concreto - D=1,00 - dmt canteiro/trecho	0,790000	43,880000	5,508000	A*B*C	190,94
Transporte tubo de concreto - D=1,20 - dmt canteiro/trecho	1,180000	116,710000	5,508000	A*B*C	758,55
Transporte tubo de concreto - D=1,20 DUPLO - dmt canteiro/trecho	2,360000	14,580000	5,508000	A*B*C	189,52
					1.139,01

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

04.00.00.021 - 4815671 - Reaterro e compactação com soquete vibratório - M3

Atividade	A v. escav (m³)	B comprim (m)	C vol tubo (pi*d²/4*comprim)	D volum lastro areia	E empolamento	Equação	Total
volume de aterro para nivelamento do meio-fio com o pavimento acabado conforme projeto de terraplenagem Prancha 46/46 Quadro Volume nivelamento do meio-fio com pavimento	1.987,260000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	A	1.987,26
Reaterro de Bueiro Simples D=1,00m	236,950000	43,880000	34,460000	17,550000	1,150000	(A-C-D)*E	212,68
Reaterro de Bueiro Simples D=1,20m	718,930000	116,710000	131,990000	51,350000	1,150000	(A-C-D)*E	615,93
Reaterro de Bueiro Duplo D=1,20m	138,800000	14,580000	32,970000	9,910000	1,150000	(A-C-D)*E	110,31
							2.926,18

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

04.00.00.022 - 2003767 - Lastro de areia comercial - espalhamento manual - M3

Atividade	A largura (m)	B altura (m)	C comprimento (m)	Equação	Total
Volume de areia para colchão de assentamento de bueiros - Bueiro Simples D=1,00m	2,000000	0,200000	43,880000	A*B*C	17,55
Volume de areia para colchão de assentamento de bueiros - Bueiro Simples D=1,20m	2,200000	0,200000	116,710000	A*B*C	51,35
Volume de areia para colchão de assentamento de bueiros - Bueiro duplo D=1,20m	3,400000	0,200000	14,580000	A*B*C	9,91
					78,81

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 extensão (m)	B largura (m)	C fator seccionamento	D quant.(un)	E area (m²)	Equação	Total
Linha simples/seccionada (LFO-2) - Amarela - Conforme projeto de Sinalização Quadro Sinalização Horizontal - Est.225+6,00 a 276+5,50 Prancha 15/15	1.019,500000	0,100000	0,333300	0,000000	0,000000	A*B*C	33,98
Linha simples/seccionada (LFO-2) - Amarela - Conforme projeto de Sinalização Quadro Sinalização Horizontal - Est.377+7,45 a Est.391+0,00	272,550000	0,100000	0,333300	0,000000	0,000000	A*B*C	9,08



Relatório da Memória de Cálculo Agrupada

Linha simples/seccionada (LFO-2) - Amarela - Conforme projeto de Sinalização Quadro Sinalização Horizontal - Est. 1 a Est. 36	700,000000	0,100000	0,333300	0,000000	0,000000	A*B*C	23,33
Linha simples/seccionada (LFO-2) - Amarela - Conforme projeto de Sinalização Quadro Sinalização Horizontal - Est. 74 a Est. 111	740,000000	0,100000	0,333300	0,000000	0,000000	A*B*C	24,66
Linha simples/seccionada (LFO-2) - Amarela - Conforme projeto de Sinalização Quadro Sinalização Horizontal - Est.149+7,00 a Est. 153+6,70	79,700000	0,100000	0,333300	0,000000	0,000000	A*B*C	2,66
Linha simples/seccionada (LFO-2) - Amarela - Conforme projeto de Sinalização Quadro Sinalização Horizontal - Est. 477+ 8,50 a Est. 489 + 3,60	235,100000	0,100000	0,333300	0,000000	0,000000	A*B*C	7,84
Linha simples/seccionada (LFO-2) - Amarela - Conforme projeto de Sinalização Quadro Sinalização Horizontal -Est. 514+5,00 a Est. 522+5,40	160,400000	0,100000	0,333300	0,000000	0,000000	A*B*C	5,35
Linha simples/seccionada (LFO-2) - Amarela - Conforme projeto de Sinalização Quadro Sinalização Horizontal -Est. 548+0,00 a Est. 550+16,72	56,720000	0,100000	0,333300	0,000000	0,000000	A*B*C	1,89
Linha Dupla/Continua (LFO-3) - Amarela - Conforme projeto de Sinalização Quadro Sinalização Horizontal - Est.44 a Est.74	600,000000	0,100000	0,000000	2,000000	0,000000	A*B*D	120,00
Linha simples continua (LFO-1) - Amarela - Conforme projeto de Sinalização Quadro Sinalização Horizontal - Est. 0 a Est. 1	20,000000	0,100000	0,000000	0,000000	0,000000	A*B	2,00
Linha Dupla/Continua (LFO-3) - Amarela - Conforme projeto de Sinalização Quadro Sinalização Horizontal - Est.489+3,60 a Est. 514+5,00	501,400000	0,100000	0,000000	2,000000	0,000000	A*B*D	100,28
Linha Continua e Seccionada (LFO-4) - Conforme projeto de Sinalização Quadro Sinalização Horizontal ((continua+seccionada) x largura) - somatória das continuas 6.671,35 + seccionadas (1/3 das continuas) 2.223,78 - Est.36 a Est.44/Est.111 a Est. 149+7,00/Est. 153+6,70 a Est.225+6,00/Est.276+5,50 a Est. 379+7,45/Est.391 a Est.477+8,50/Est.522+5,40 a Est.548	8.895,130000	0,100000	0,000000	0,000000	0,000000	A*B	889,51
LBO - Linha de Bordo - Branca - Conforme projeto de Sinalização Quadro Sinalização Horizontal - Direita - Est. 0 a Est. 550+16,00	11.016,000000	0,100000	0,000000	0,000000	0,000000	A*B	1.101,60
LBO - Linha de Bordo - Branca - Conforme projeto de Sinalização Quadro Sinalização Horizontal - Esquerda - Est.0 a Est.548	10.960,000000	0,100000	0,000000	0,000000	0,000000	A*B	1.096,00
LCO - Linha de Continuidadea - Conforme projeto de Sinalização Quadro Sinalização Horizontal - Direita - Est.550 a Est.550+16,00	16,000000	0,100000	0,000000	0,000000	0,000000	A*B	1,60
LCO - Linha de Continuidadea - Conforme projeto de Sinalização Quadro Sinalização Horizontal - Esquerda - Est.548 a 550+16,00	56,000000	0,100000	0,000000	0,000000	0,000000	A*B	5,60
LRE - Linha de retenção - Conforme projeto de Sinalização Quadro Sinalização Horizontal - Eixo - Início do Ramal - 3,50m x 0,30m - Est. 0	3,500000	0,300000	0,000000	0,000000	0,000000	A*B	1,05
Legendas e simbolos - velocidade 40 km/h e 60 km/h - Conforme projeto de Sinalização Quadro Sinalização Horizontal	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	16,480000	E	16,48
Setas de posicionamento na pista para execução de movimentos - PEM - Conforme projeto de Sinalização Quadro Sinalização Horizontal	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	6,000000	E	6,00
							3.448,91

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

05.00.00.002 - 5213441 - Placa de regulamentação em aço D = 0,80 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação - UN



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/AE0B.BD6A.49D1.BE73/65BC90DC>
 Código verificador: **AE0B.BD6A.49D1.BE73** CRC: **65BC90DC**

Relatório da Memória de Cálculo Agrupada

Atividade	A quantidade (un)	Equação	Total
Conforme projeto de sinalização - Quadro de Sinalização Vertical prancha 15/15	1,000000	A	1,00
			1,00

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

05.00.00.003 - 5213440 - Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação - UN

Atividade	A quantidade (un)	Equação	Total
Conforme projeto de sinalização - Quadro de Sinalização Vertical prancha 15/15	32,000000	A	32,00
			32,00

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

05.00.00.004 - 5213464 - Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação - UN

Atividade	A quantidade (un)	Equação	Total
Conforme projeto de sinalização - Quadro de Sinalização Vertical	31,000000	A	31,00
			31,00

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

05.00.00.005 - 5213863 - Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação - UN

Atividade	A quantidade (un)	Equação	Total
Conforme projeto de sinalização - Quadro de Sinalização Vertical prancha 15/15	62,000000	A	62,00
			62,00

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

05.00.00.006 - 5213864 - Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,80 m - fornecimento e implantação - UN

Atividade	A quantidade (un)	Equação	Total
Conforme projeto de sinalização - Quadro de Sinalização Vertical prancha 15/15	1,000000	A	1,00
			1,00

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

05.00.00.007 - 5213867 - Suporte metálico galvanizado para marco quilométrico - fornecimento e implantação - UN

Atividade	A quantidade (un)	Equação	Total
Conforme projeto de sinalização - Quadro de Sinalização Vertical prancha 15/15	11,000000	A	11,00
			11,00

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

05.00.00.008 - 5213473 - Placa de marco quilométrico em aço - 0,70 x 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I + III - fornecimento e implantação - UN

Atividade	A quantidade (un)	Equação	Total
Conforme projeto de sinalização - Quadro de Sinalização Vertical prancha 15/15	11,000000	A	11,00
			11,00

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:



Relatório da Memória de Cálculo Agrupada

05.00.00.009 - PLACAONB.CCU - Placa em aço - 0,70 x 1,00 m para parada de onibus - película retrorrefletiva tipo I + III - fornecimento e implantação - UN

Atividade	A quantidade (un)	Equação	Total
Conforme projeto de sinalização - Quadro de Sinalização Vertical prancha 15/15	2,000000	A	2,00
			2,00

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

05.00.00.010 - SPLACAONB.CCU - Suporte metálico galvanizado para placa de parada de onibus - lado ou diâmetro de 1,00 m - fornecimento e implantação - UN

Atividade	A quantidade (un)	Equação	Total
Conforme projeto de sinalização - Quadro de Sinalização Vertical prancha 15/15	2,000000	A	2,00
			2,00

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

05.00.00.011 - 5219608 - Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo III - com um pino - fornecimento e colocação - UN

Atividade	A extensão (m)	B afastamento (m)	Equação	Total
Uma a cada 6,00m no eixo conforme projeto de sinalização prancha 15/15	11.016,000000	6,000000	a/b	1.836,00
				1.836,00

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

05.00.00.012 - 5219615 - Tacha refletiva em plástico injetado - monodirecional tipo III - com um pino - fornecimento e colocação - UN

Atividade	A extensão (m)	B afastamento (m)	C lados	Equação	Total
Uma a cada 8,00m nos dois bordos conforme projeto de sinalização prancha 15/15	11.016,000000	8,000000	2,000000	A/B*C	2.754,00
					2.754,00

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

06 - DEMOLIÇÕES GERAIS

06.01 - Remoção e Recomposição de Cercas

06.01.00.001 - 1600966 - Remoção de cerca com mourões de concreto - M

Atividade	A comprimento (m)	Equação	Total
Comprimento de cerca a ser removida Conforme projeto de demolição prancha 11/11	2.264,750000	A	2.264,75
			2.264,75

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

06.01.00.002 - CERCA.CCU - Recomposição total de cerca com mourão de concreto seção triangular - areia e brita comerciais - M

Atividade	A	Equação	Total
comprimento de cerca a reconstruir Conforme projeto de demolição prancha 11/11	2.263,940000	A	2.263,94
			2.263,94

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

06.01.00.003 - 4805750 - Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m - M3

Atividade	A compr. (m)	B largura (m)	C altura (m)	D quantidade (un)	Equação	Total
Cava mourões de cerca 0,30x0,30x0,50 - quant= coef de mourões 1 a cada 3m (0,3333) x €	0,300000	0,300000	0,500000	754,000000	A*B*C*D	33,93



Relatório da Memória de Cálculo Agrupada

	33,93
--	-------

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

06.01.00.004 - 1107888 - Concreto fck = 15 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais - M3

Atividade	A comprim (m)	B largura (m)	C altura (m)	D quant (un)	E	Equação	Total
Para cava de mourões	0,300000	0,300000	0,500000	754,000000	0,000000	A*B*C*D	33,93
							33,93

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

06.02 - Demolição e Recomposição de Muro

06.02.00.001 - 1619004 - Demolição mecânica de alvenaria com carregadeira de pneus - M3

Atividade	A altura média (m)	B espessura (m)	C extensão (m)	Equação	Total
Comprimento de muro a demolir conforme projeto de demolição prancha 11/11	2,000000	0,150000	331,020000	A*B*c	99,31
					99,31

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

06.02.00.002 - CPU003 - Remoção e reassentamento de esquadrias de ferro - M2

Atividade	A n. entradas (un)	B largura (m)	C altura (m)	Equação	Total
Numero de entradas	8,000000	4,000000	1,600000	A*B*C	51,20
					51,20

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

06.02.00.003 - 2009619 - Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm - areia comercial - M2

Atividade	A altura (m)	B comprimento (m)	Equação	Total
Comprimento de muro a reconstruir conforme projeto de demolições prancha 11/11	1,600000	331,710000	A*B	530,74
				530,74

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

06.02.00.004 - 4805750 - Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m - M3

Atividade	A largura (m)	B compr (m)	C altura (m)	D numero (un)	Equação	Total
Fundações de pilares	0,450000	0,450000	0,550000	110,000000	A*B*C*D	12,25
						12,25

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

06.02.00.005 - 0903788 - Chapisco com argamassa de cimento e areia 1:3 - aplicação manual - M2

Atividade	A comprimento (m)	B altura (m)	C faces (un)	Equação	Total
Chapisco	331,710000	2,000000	2,000000	A*B*C	1.326,84
					1.326,84

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

06.02.00.006 - 0903789 - Emboço com argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:2:8 com espessura de 2 cm - aplicação manual - M2

Atividade	A comprimento (m)	B altura (m)	C faces (un)	Equação	Total
Emboço				A*B*C	1.326,84



Relatório da Memória de Cálculo Agrupada

1.326,84

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

06.02.00.007 - 3108009 - Fôrmas de compensado plastificado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada - M2

Atividade	A n.pilares (un)	B soma lados (m)	C altura (m)	D compri (m)	Equação	Total
Pilares	110,000000	0,400000	2,000000	0,000000	A*B*C	88,00
Blocos de fundação	110,000000	1,600000	0,500000	0,000000	A*B*C	88,00
Viga Baldrame	110,000000	0,400000	0,200000	331,710000	(B*D)-(A*B)	88,68
Cinta amarração	110,000000	0,300000	0,150000	331,710000	(B*D)-(A*0,2)	77,51
						342,19

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

06.02.00.008 - 1107896 - Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais - M3

Atividade	A n.pilares (un)	B largura (m)	C altura (m)	D compri (m)	Equação	Total
Pilares	110,000000	0,200000	2,000000	0,200000	A*B*C*D	8,80
Blocos de fundação	110,000000	0,400000	0,500000	0,400000	A*B*C*D	8,80
Viga Baldrame	110,000000	0,200000	0,200000	331,710000	B*C*(D-(A*B))	12,39
Cinta amarração	110,000000	0,200000	0,150000	331,710000	B*C*(D-(A*0,2))	9,29
						39,28

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

06.02.00.009 - 1106057 - Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais - M3

Atividade	A quant (un)	B largura (m)	C compri (m)	D espessura (m)	Equação	Total
Concreto magro bloco de fundação dos pilares	110,000000	0,450000	0,450000	0,050000	A*B*C*D	1,11
						1,11

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

06.02.00.010 - 0407819 - Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação - KG

Atividade	A compri total (m)	B peso kg/m	Equação	Total
Pilar - ferro 3/8" - projeto de demolições prancha 11/11	1.100,000000	0,617000	A*B	678,70
Viga baldrame - ferro 3/8"	663,420000	0,617000	A*B	409,33
Viga baldrame - ferro 1/4"	663,420000	0,245000	A*B	162,54
Cinta de amarração - ferro 1/4"	1.326,840000	0,245000	A*B	325,08
Estribo do Pilar - ferro 1/4"	976,800000	0,245000	A*B	239,32
Estribo do baldrame - ferro 1/4"	995,130000	0,245000	A*B	243,81
Estribo do Cinta- ferro 1/4"	729,760000	0,245000	A*B	178,79
				2.237,57

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

06.02.00.011 - 5915319 - Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em leito natural - TKM

Atividade	A c.muro (m)	B alt. média(m)	C espes. (m)	D dmt (km)	E p.esp (t/m³)	Equação	Total
Para bota-fora demolição de alvenaria	331,020000	2,000000	0,150000	1,560000	1,300000	A*B*C*D*E	201,39
							201,39

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

06.02.00.012 - 5915321 - Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - TKM

Atividade	A C. MURO (m)	B ALT. MÉDIA (m)	C ESPESS.(m)	D DMT (km)	E P ESP.(t/m³)	Equação	Total
Para bota-fora demolição de alver						A*B*C*D*E	3.749,00



Relatório da Memória de Cálculo Agrupada

3.749,00

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

06.02.00.013 - 0903860 - Selador acrílico - camada de fundo com aplicação manual - M2

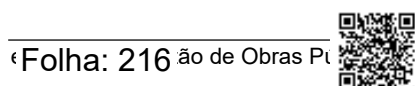
Atividade	A c. muro (m)	B altura (m)	C lado (un)	Equação	Total
Fundo Selador acrílico	331,710000	2,000000	2,000000	A*B*C	1.326,84
					1.326,84

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:

06.02.00.014 - 0903818 - Tinta látex - duas camadas com aplicação manual - M2

Atividade	A c.muro (m)	B altura (m)	C lados (un)	Equação	Total
Tinta latex 2 camadas	331,710000	2,000000	2,000000	A*B*C	1.326,84
					1.326,84

IMAGENS DA MEMÓRIA DE CÁLCULO:



Relatório da Memória de Cálculo Agrupada

Resumo dos orçamentos

Orçamento/Versão	Descrição da versão
7826/2	FORNECIMENTO, TRANSPORTE E MOBILIZAÇÃO
7826/3	DESLOCAMENTO DE POSTES E REDE ELETRICA
7826/4	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA
7826/5	EQUIPE AMBIENTAL
7826/6	PARADA DE ÔNIBÚS
7826/7	ELABORAÇÃO DO MANUAL DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA DA OBRA
7826/8	OBRAS E SERVIÇOS

