



**PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES**  
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo  
**#PUBLICO**

<b>APELIDO DO EMPREENDIMENTO</b> Pavimentação de vias urbanas em Novo Progresso - PA	<b>Nº SICONV</b> 940085/2022/MDR/CAIXA	<b>Nº OPERAÇÃO</b> 0	<b>PROponente / TOMADOR</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO PROGRESSO
---	---	-------------------------	---

**FRENTES DE OBRA:**

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
<b>Pavimentação e Drenagem de vias urbanas no Município de Novo Progresso/PA</b>				
<b>1.</b>	<b>Drenagem e pavimentação de vias urbanas</b>		-	
1.1.	Administração da obra 01		-	
1.1.0.1.	ADMINISTRAÇÃO	mês	1,00	tempo de execução da obra será de 09 meses.
1.2.	Administração da obra 02		-	
1.2.0.1.	ADMINISTRAÇÃO	mês	1,00	
1.3.	Administração da obra 03		-	
1.3.0.1.	ADMINISTRAÇÃO	mês	1,00	
1.4.	Administração da obra 04		-	
1.4.0.1.	ADMINISTRAÇÃO	mês	1,00	
1.5.	Administração da obra 05		-	
1.5.0.1.	ADMINISTRAÇÃO	mês	1,00	
1.6.	Administração da obra 06		-	
1.6.0.1.	ADMINISTRAÇÃO	mês	1,00	
1.7.	Administração da obra 07		-	
1.7.0.1.	ADMINISTRAÇÃO	mês	1,00	
1.8.	Administração da obra 08		-	
1.8.0.1.	ADMINISTRAÇÃO	mês	1,00	
1.9.	Administração da obra 09		-	
1.9.0.1.	ADMINISTRAÇÃO	mês	1,00	
1.10.	Mobilização		-	
1.10.0.1.	MOBILIZAÇÃO	UNIDADE	1,00	Transporte de equipamentos e materiais para a execução da obra.
1.11.	Desmobilização		-	
1.11.0.1.	DESMOBILIZAÇÃO	UNIDADE	1,00	Transporte de equipamentos e materiais após a execução da obra (CONCLUSÃO).
1.12.	Canteiro de obras		-	
1.12.0.1.	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, P/ SANITARIO, C/ 5 BACIAS, 1 LAVATORIO E 4 MICTORIOS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MES	9,00	Locação de container para banheiro no período da obra que consiste em 9 meses de operação
1.12.0.2.	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MES	9,00	Locação de container para escritório com banheiro no período da obra que consiste em 9 meses de operação
1.12.0.3.	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS	UN	1,00	Instalação de energia elétrica para abastecimento dos containers
1.12.0.4.	EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA (1000 LITROS) EM CANTEIRO DE OBRA, APOIADO EM ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_02/2016_PA	UN	1,00	Instalação de entrada de água para abastecimento dos containers

Agrupador de Eventos	1	2
<b>TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):</b>	<b>28.790.279,00</b>	
Administração da obra 01	1,00	
Administração da obra 02	1,00	
Administração da obra 03	1,00	
Administração da obra 04	1,00	
Administração da obra 05	1,00	
Administração da obra 06	1,00	
Administração da obra 07	1,00	
Administração da obra 08	1,00	
Administração da obra 09	1,00	
Mobilização	1,00	
Desmobilização	1,00	
Canteiro de obras	9,00	
Canteiro de obras	9,00	
Canteiro de obras	1,00	
Canteiro de obras	1,00	

<b>APELIDO DO EMPREENDIMENTO</b> Pavimentação de vias urbanas em Novo Progresso - PA	<b>Nº SICONV</b> 940085/2022/MDR/CAIXA	<b>Nº OPERAÇÃO</b> 0	<b>PROPONENTE / TOMADOR</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO PROGRESSO
---	---	-------------------------	---

**FRENTES DE OBRA:**

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
<b>Pavimentação e Drenagem de vias urbanas no Município de Novo Progresso/PA</b>				
1.13.	PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SCREMIN		-	
1.13.1.	Serviços Preliminares		-	
1.13.1.1.	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	1.255,42	Locação de toda a extensão das 8 vias que serão pavimentadas, conforme projeto: (Acesso: 193,14 m + Scremin 1: 168,53 m + Scremin 2: 168,53 m + Scremin 3: 168,53 m + Scremin 4: 107,52 m + Scremin 5: 170,80 m + Scremin 6: 159,03 m + Scremin 7: 119,34 m) = 1.255,42 m de extensão
1.13.1.2.	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	M2	2,25	placas de obra, sendo placa de 2,00 x 1,125 m = 2,25 m²
1.13.2.	Terraplanagem Bairro Scremin		-	
1.13.2.1.	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE AÇO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	3,84	confecção de 6 placas de sinalização com 0,8 x 0,8 m = 0,64 m² x 6 = 3,84 m²
1.13.2.2.	CONE DE SINALIZAÇÃO EM PVC RÍGIDO COM FAIXA REFLETIVA, H = 70 / 76 CM	UN	10,00	Cone de sinalização limitante do local de trabalho: 10 unidades
1.13.2.3.	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018	M2	3.766,26	Ao longo das vias a serem pavimentadas se faz necessário a limpeza nas laterais das pistas de rodagem: trecho de pavimentação previsto: 2X(1.255,42 m x 1,50 m de largura) = 3.766,26 m²
1.13.2.4.	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	1.757,59	Material para composição de base ao longo de 8 vias com 1.255,42 m x 7,00 m de largura x 0,20 m de espessura = 1.757,59 m³
1.13.2.5.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	1.757,59	Material para composição de base ao longo de 8 vias com 1.255,42 m x 7,00 m de largura x 0,20 m de espessura = 1.757,59 m³
1.13.2.6.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLOS DE COMPORTAMENTO LATERÍTICO (ARENOSO) - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	1.757,59	Material para composição de base ao longo de 8 vias com 1.255,42 m x 7,00 m de largura x 0,20 m de espessura = 1.757,59 m³

Agrupador de Eventos	1	2
<b>TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):</b>	<b>28.790.279,00</b>	
Serviços Preliminares	1.255,42	
Serviços Preliminares	2,25	
Terraplanagem Bairro Scremin	3,84	
Terraplanagem Bairro Scremin	10,00	
Terraplanagem Bairro Scremin	3.766,26	
Terraplanagem Bairro Scremin	1.757,59	
Terraplanagem Bairro Scremin	1.757,59	
Terraplanagem Bairro Scremin	1.757,59	

<b>APELIDO DO EMPREENDIMENTO</b> Pavimentação de vias urbanas em Novo Progresso - PA	<b>Nº SICONV</b> 940085/2022/MDR/CAIXA	<b>Nº OPERAÇÃO</b> 0	<b>PROPONENTE / TOMADOR</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO PROGRESSO
---	---	-------------------------	---

**FRENTES DE OBRA:**

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
<b>Pavimentação e Drenagem de vias urbanas no Município de Novo Progresso/PA</b>				
1.13.2.7.	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	8.787,94	Trecho a ser regularizado corresponde a 8 vias com um total de 1.255,42 m de extensão e 7,00 m de largura = 8.787,94 m <sup>2</sup>
1.13.2.8.	PEDREGULHO OU PICARRA DE JAZIDA, AO NATURAL, PARA BASE DE PAVIMENTAÇÃO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1.757,59	Material necessário para o cascalhamento que corresponde ao item anterior: 1.255,42 m x 7,00 m de largura x 0,20 m de espessura = 1.757,59 m <sup>3</sup>
1.14.	Drenagem do Bairro Scremin		-	
1.14.1.	Assentamento de tubo (400 mm)		-	
1.14.1.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARGURA ATÉ 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	28,08	Escavação de vala para drenagem profunda sendo um extensão que origina o volume: 1,60 m (altura) x 1,30 m (largura) x 13,50 m (comprimento) = 28,08 m <sup>3</sup>
1.14.1.2.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	M3	1,75	Preparo de fundo de vala para drenagem profunda sendo: 0,10 m (altura) x 1,30 m (largura) x 13,50 m (comprimento) = 1,75 m <sup>3</sup>
1.14.1.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M <sup>3</sup> , EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1,75	Transporte de areia com caminhão basculante a uma distância média de 1,00 km = 1,75 m <sup>3</sup> x 1,00 km = 1,75 m <sup>3</sup> xkm
1.14.1.4.	TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	14,00	Assentamento de tubo de 400 mm conforme projeto: 13,50 m
1.14.1.5.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M <sup>3</sup> / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	24,63	Considerando a escavação de 28,08 m <sup>3</sup> e diminuindo a dimensão do tubo e da areia = 28,08 m <sup>3</sup> - 1,75 m <sup>3</sup> - 1,70 m <sup>3</sup> = 24,63 m <sup>3</sup>
1.14.2.	Assentamento de tubo (1000mm)		-	
1.14.2.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	1.164,06	Escavação de vala para drenagem profunda sendo um extensão de origina o volume: 2,20 m (altura) x 2,00 m (largura) x 264,56 m (comprimento) = 1.164,06 m <sup>3</sup>

Agrupador de Eventos	Frentes de Obra	
	1	2
<b>TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):</b>	<b>28.790.279,00</b>	
Terraplanagem Bairro Scremin	8.787,94	
Terraplanagem Bairro Scremin	1.757,59	
Assentamento de tubo (400 mm)	28,08	
Assentamento de tubo (400 mm)	1,75	
Assentamento de tubo (400 mm)	1,75	
Assentamento de tubo (400 mm)	14,00	
Assentamento de tubo (400 mm)	24,63	
Assentamento de tubo (1000mm)	1.164,06	

<b>APELIDO DO EMPREENDIMENTO</b> Pavimentação de vias urbanas em Novo Progresso - PA	<b>Nº SICONV</b> 940085/2022/MDR/CAIXA	<b>Nº OPERAÇÃO</b> 0	<b>PROPONENTE / TOMADOR</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO PROGRESSO
---	---	-------------------------	---

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
<b>Pavimentação e Drenagem de vias urbanas no Município de Novo Progresso/PA</b>				
1.14.2.2.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	M3	52,91	Preparo de fundo de vala para drenagem profunda sendo: 0,10 m (altura) x 2,00 m (largura) x 264,56 m (comprimento) = 52,91 m³
1.14.2.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	52,91	Transporte de areia com caminhão basculante a uma distância média de 1,00 km = 52,91 m³ x 1,00 km = 52,91 m³xkm
1.14.2.4.	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	265,00	Fornecimento e instalação de tubo de 1000 mm conforme projeto: 264,56 m
1.14.2.5.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	903,37	Considerando a escavação de 1.164,06 m³ e diminuindo a dimensão do tubo e da areia = 1.164,06 m³ - 207,78 m³ - 52,91 m³ = 903,37 m³
1.14.3.	Execução de boca de lobo, poço de visita e dissipador de energia		-	
1.14.3.1.	CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1,0X1,2 M. AF_12/2020	UN	3,00	conforme projeto de drenagem 03 unidades
1.14.3.2.	Poço de visita - PVI 01 - areia e brita comerciais	un	3,00	conforme projeto de drenagem 03 unidades
1.14.3.3.	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 100 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONSIDADE DE 0°, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021	UN	1,00	conforme projeto de drenagem 01 unidade
1.14.3.4.	Dissipador de energia - DEB 05 - areia, brita e pedra de mão comerciais	un	1,00	conforme projeto de drenagem 01 unidade
1.14.4.	Pavimentação de vias no Bairro Scremin		-	
1.14.4.1.	Imprimação com emulsão asfáltica	m²	8.747,94	Trecho a ser pavimentado corresponde a 8 vias com um total de 1.255,42 m de extensão e 7,00 m de largura = 8.787,94 m²
1.14.4.2.	Emulsão asfáltica para imprimação	t	11,37	Considerando um consumo de 1,0 litro de emulsão por m² de imprimação, temos: 8.747,94 m² x 1,0 l = 8.747,94 litros x 0,0013 taxa = 11,37 toneladas

Agrupador de Eventos	TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):	
	1	2
Assentamento de tubo (1000mm)	52,91	
Assentamento de tubo (1000mm)	52,91	
Assentamento de tubo (1000mm)	265,00	
Assentamento de tubo (1000mm)	903,37	
Execução de boca de lobo, poço de visita e dissipador de energia	3,00	
Execução de boca de lobo, poço de visita e dissipador de energia	3,00	
Execução de boca de lobo, poço de visita e dissipador de energia	1,00	
Execução de boca de lobo, poço de visita e dissipador de energia	1,00	
Pavimentação de vias no Bairro Scremin	8.747,94	
Pavimentação de vias no Bairro Scremin	11,37	

<b>APELIDO DO EMPREENDIMENTO</b> Pavimentação de vias urbanas em Novo Progresso - PA	<b>Nº SICONV</b> 940085/2022/MDR/CAIXA	<b>Nº OPERAÇÃO</b> 0	<b>PROPONENTE / TOMADOR</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO PROGRESSO
---	---	-------------------------	---

**FRENTES DE OBRA:**

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
<b>Pavimentação e Drenagem de vias urbanas no Município de Novo Progresso/PA</b>				
1.14.4.3.	Pintura de ligação	m²	8.747,94	Trecho a ser pavimentado corresponde a 8 vias com um total de 1.255,42 m de extensão e 7,00 m de largura = 8.787,94 m²
1.14.4.4.	Emulsão RR-1C	t	3,94	Material asfáltico para a pintura de ligação em trecho a ser pavimentado corresponde a 8 vias com um total de 1.255,42 m de extensão e 7,00 m de largura = 8.787,94 m² x 1,00 l/m² = 8.747,94 litros X 0,00045 taxa = 3,94 toneladas
1.14.4.5.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	351,52	Trecho a ser pavimentado corresponde a 8 vias com um total de 1.255,42 m de extensão e 7,00 m de largura = 8.787,94 m² x 0,04 m de espessura de massa asfáltica = 351,52 m³
1.14.4.6.	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	351,52	Trecho a ser pavimentado corresponde a 8 vias com um total de 1.255,42 m de extensão e 7,00 m de largura = 8.787,94 m² x 0,04 m de espessura de massa asfáltica = 351,52 m³
1.14.4.7.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	68.926,60	Transporte do material betuminoso para a imprimação e pintura de ligação, local mais próximo é Cuiabá: distante 1085 km x (3,94 t pintura de ligação + 11,37 t imprimação + (351,52 m³ x 2,425 t/m³ x 0,0566 t/t do CBUQ = 48,25 T) = 68.926,60 tonxkm
1.14.5.	Sinalização vertical do Bairro Scremin		-	
1.14.5.1.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO, EM SOLO, COM H= DE 2,5 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM. AF_03/2022	UN	24,00	Fornecimento de madeira para fixação de placas
1.14.5.2.	PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	UN	11,00	Placas para identificação de ruas, 11 placas nos cruzamentos
1.14.5.3.	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	3,93	São 13 placas de advertência do tipo "PARE", sendo de 0,302 m² cada uma, totalizando 3,93 m²

Agrupador de Eventos	TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):	
	1	2
<i>Pavimentação de vias no Bairro Scremin</i>	8.747,94	
<i>Pavimentação de vias no Bairro Scremin</i>	3,94	
<i>Pavimentação de vias no Bairro Scremin</i>	351,52	
<i>Pavimentação de vias no Bairro Scremin</i>	351,52	
<i>Pavimentação de vias no Bairro Scremin</i>	68.926,60	
<i>Sinalização vertical do Bairro Scremin</i>	24,00	
<i>Sinalização vertical do Bairro Scremin</i>	11,00	
<i>Sinalização vertical do Bairro Scremin</i>	3,93	

<b>APELIDO DO EMPREENDIMENTO</b> Pavimentação de vias urbanas em Novo Progresso - PA	<b>Nº SICONV</b> 940085/2022/MDR/CAIXA	<b>Nº OPERAÇÃO</b> 0	<b>PROPONENTE / TOMADOR</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO PROGRESSO
---	---	-------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
<b>Pavimentação e Drenagem de vias urbanas no Município de Novo Progresso/PA</b>				
1.14.6.	Sinalização Horizontal do Bairro Scremin		-	
1.14.6.1.	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	19,35	Pintura de faixas de retenção = 19,35 m <sup>2</sup> conforme projeto no bairro scremin
1.14.6.2.	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021	M	3.760,00	Pintura de faixas de linhas simples ou contínua no eixo e nas laterais no bairro scremin, total de 3.760,00 m conforme projetos
1.14.7.	Construção de passeio do Bairro Scremin		-	
1.14.7.1.	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	M	2.266,40	Meio fio e sarjetas conjugados nas ruas que compreendem o trecho a ser pavimentado no Bairro Scremin, conforme levantamento topográfico perfazendo um total de 2.266,40 m
1.14.7.2.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	2.719,68	Preparo do solo para a confecção da calçada, sendo uma extensão de 2.266,40 m x 1,20 m de largura = 2.719,68 m <sup>2</sup>
1.14.7.3.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	2.719,68	Execução de calçada ao longo das vias pavimentadas, acompanhando o meio fio, sendo uma extensão de 2.266,40 m x 1,20 m de largura = 2.719,68 m <sup>2</sup>
1.15.	PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO JD. ITÁLIA		-	
1.15.1.	Serviços Preliminares Jardim Itália		-	

**FRENTES DE OBRA:**

Agrupador de Eventos	Unica	
	1	2
<b>TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):</b>	<b>28.790.279,00</b>	
Sinalização Horizontal do Bairro Scremin	19,35	
Sinalização Horizontal do Bairro Scremin	3.760,00	
Construção de passeio do Bairro Scremin	2.266,40	
Construção de passeio do Bairro Scremin	2.719,68	
Construção de passeio do Bairro Scremin	2.719,68	

<b>APELIDO DO EMPREENDIMENTO</b> Pavimentação de vias urbanas em Novo Progresso - PA	<b>Nº SICONV</b> 940085/2022/MDR/CAIXA	<b>Nº OPERAÇÃO</b> 0	<b>PROponente / TOMADOR</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO PROGRESSO
---	---	-------------------------	---

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
<b>Pavimentação e Drenagem de vias urbanas no Município de Novo Progresso/PA</b>				
1.15.1.1.	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	3.667,22	Locação das vias que serão pavimentadas, sendo as Ruas: Santos Dumont: 695,00 m + Marechal Rondon: 552,01 m + Barão do Rio Branco: 377,00 m + Maria Marta Avelar: 280,00 m + Sebastião Soares: 271,00 m + Henrique Lima de Menezes: 282,93 m + Jorge Amado: 274,54 m + Machado de Assis: 269,01 m + Gonçalves Dias: 206,09 m + Castro Alves: 198,32 m + Bandeirantes: 180,89 m + Tomás Jobim: 80,43 m, totalizando 3.667,22 m conforme projeto
1.15.1.2.	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	M2	2,25	placas de obra, sendo placa de 2,00 x 1,125 m = 2,25 m <sup>2</sup>
1.15.1.3.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M <sup>3</sup> - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M <sup>3</sup> / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	1.100,17	Ao longo das vias a serem pavimentadas se faz necessário a limpeza nas laterais das pistas de rodagem: trecho de limpeza previsto: 11.001,66 m <sup>2</sup> x 0,10 m, originando um bota-fora de 1.100,17 m <sup>3</sup>
1.15.2.	Terraplanagem Bairro Jardim Itália		-	
1.15.2.1.	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE AÇO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	5,12	confecção de 8 placas de sinalização com 0,8 x 0,8 m = 0,64 m <sup>2</sup> x 8 = 5,12 m <sup>2</sup>
1.15.2.2.	CONE DE SINALIZAÇÃO EM PVC RÍGIDO COM FAIXA REFLETIVA, H = 70 / 76 CM	UN	10,00	Cone de sinalização limitante do local de trabalho: 10 unidades
1.15.2.3.	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_05/2018	M2	11.001,66	limpeza nas bordas das vias: (3.667,22 x 1,50 m) x 2 lados = 11.001,66 m <sup>2</sup>
1.15.2.4.	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 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	5.134,11	Material para composição de base ao longo de 12 vias com 3.667,22 m x 7,00 m de largura x 0,20 m de espessura = 5.134,11 m <sup>3</sup>

Agrupador de Eventos	1	2
<b>TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):</b>	<b>28.790.279,00</b>	
Serviços Preliminares Jardim Itália	3.667,22	
Serviços Preliminares Jardim Itália	2,25	
Serviços Preliminares Jardim Itália	1.100,17	
Terraplanagem Bairro Jardim Itália	5,12	
Terraplanagem Bairro Jardim Itália	10,00	
Terraplanagem Bairro Jardim Itália	11.001,66	
Terraplanagem Bairro Jardim Itália	5.134,11	

<b>APELIDO DO EMPREENDIMENTO</b> Pavimentação de vias urbanas em Novo Progresso - PA	<b>Nº SICONV</b> 940085/2022/MDR/CAIXA	<b>Nº OPERAÇÃO</b> 0	<b>PROPONENTE / TOMADOR</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO PROGRESSO
---	---	-------------------------	---

**FRENTES DE OBRA:**

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
<b>Pavimentação e Drenagem de vias urbanas no Município de Novo Progresso/PA</b>				
1.15.2.5.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLOS DE COMPORTAMENTO LATERÍTICO (ARENOSO) - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	5.134,11	Material para composição de base ao longo de 12 vias com 3.667,22 m x 7,00 m de largura x 0,20 m de espessura = 5.134,11 m³
1.15.2.6.	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	25.670,54	Área a ser regularizada ao longo de 12 vias com 3.667,22 m x 7,00 m de largura = 25.670,54 m²
1.15.2.7.	PEDREGULHO OU PICARRA DE JAZIDA, AO NATURAL, PARA BASE DE PAVIMENTAÇÃO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	5.134,11	Material para composição de base ao longo de 12 vias com 3.667,22 m x 7,00 m de largura x 0,20 m de espessura = 5.134,11 m³
1.16.	Drenagem do Bairro Jardim Itália - Rua Barão do Rio Branco		-	
1.16.1.	Assentamento de tubo (400 mm)		-	
1.16.1.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARGURA ATÉ 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	56,16	Escavação de vala para drenagem profunda sendo um extensão que origina o volume: 1,60 m (altura) x 1,30 m (largura) x 27,00 m (comprimento) = 56,16 m³
1.16.1.2.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	M3	3,51	Preparo de fundo de vala para drenagem profunda sendo: 0,10 m (altura) x 1,30 m (largura) x 27,00 m (comprimento) = 3,51 m³
1.16.1.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	3,51	Transporte de areia com caminhão basculante a uma distância média de 1,00 km = 3,51 m³ x 1,00 km = 3,51 m³xkm
1.16.1.4.	TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	27,00	Assentamento de tubo de 400 mm conforme projeto: 27,00 m
1.16.1.5.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	49,26	Considerando a escavação de 56,16 m³ e diminuindo a dimensão do tubo e da areia = 56,16 m³ - 3,39 m³ - 3,51 m³ = 49,26 m³
1.16.2.	Assentamento de tubo (1000mm)		-	

Agrupador de Eventos	1		2	
	1	2	1	2
<b>TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):</b>	<b>28.790.279,00</b>			
Terraplanagem Bairro Jardim Itália	5.134,11			
Terraplanagem Bairro Jardim Itália	25.670,54			
Terraplanagem Bairro Jardim Itália	5.134,11			
Assentamento de tubo (400 mm)	56,16			
Assentamento de tubo (400 mm)	3,51			
Assentamento de tubo (400 mm)	3,51			
Assentamento de tubo (400 mm)	27,00			
Assentamento de tubo (400 mm)	49,26			

<b>APELIDO DO EMPREENDIMENTO</b> Pavimentação de vias urbanas em Novo Progresso - PA	<b>Nº SICONV</b> 940085/2022/MDR/CAIXA	<b>Nº OPERAÇÃO</b> 0	<b>PROPONENTE / TOMADOR</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO PROGRESSO
---	---	-------------------------	---

**FRENTES DE OBRA:**

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
<b>Pavimentação e Drenagem de vias urbanas no Município de Novo Progresso/PA</b>				
1.16.2.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	1.887,86	Escavação de vala para drenagem profunda sendo um extensão de origina o volume: 2,20 m (altura) x 2,00 m (largura) x 429,06 m (comprimento) = 1.887,86 m³
1.16.2.2.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	M3	85,81	Preparo de fundo de vala para drenagem profunda sendo: 0,10 m (altura) x 2,00 m (largura) x 429,06 m (comprimento) = 85,81 m³
1.16.2.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	85,81	Transporte de material para preparo de fundo de vala para drenagem profunda sendo: 0,10 m (altura) x 2,00 m (largura) x 429,06 m (comprimento) = 85,81 m³ x 1,00 km = 85,81 m³xkm
1.16.2.4.	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	429,00	Fornecimento e instalação de tubo de 1000 mm conforme projeto: 429,06 m
1.16.2.5.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	1.465,08	Considerando a escavação de 1.887,86 m³ e diminuindo a dimensão do tubo e da areia = 1.887,86 m³ - 336,97 m³ - 85,81 m³ = 1.465,08 m³
1.16.3.	<b>Execução de boca de lobo, poço de visita e dissipador de energia</b>			
1.16.3.1.	CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1,0X1,2 M. AF_12/2020	UN	6,00	conforme projeto de drenagem 06 unidades
1.16.3.2.	Poço de visita - PVI 01 - areia e brita comerciais	un	6,00	conforme projeto de drenagem 06 unidades
1.16.3.3.	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 100 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONSIDADE DE 0°, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021	UN	1,00	conforme projeto de drenagem 01 unidade
1.16.3.4.	Dissipador de energia - DEB 05 - areia, brita e pedra de mão comerciais	un	1,00	conforme projeto de drenagem 01 unidade
1.16.4.	<b>Pavimentação de vias no Jardim Itália</b>			
1.16.4.1.	Imprimação com emulsão asfáltica	m²	25.670,54	Área a ser imprimada ao longo de 12 vias com 3.667,22 m x 7,00 m de largura = 25.670,54 m²

Agrupador de Eventos	TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):	
	1	2
<b>TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):</b>	<b>28.790.279,00</b>	
Assentamento de tubo (1000mm)	1.887,86	
Assentamento de tubo (1000mm)	85,81	
Assentamento de tubo (1000mm)	85,81	
Assentamento de tubo (1000mm)	429,00	
Assentamento de tubo (1000mm)	1.465,08	
Execução de boca de lobo, poço de visita e dissipador de energia	6,00	
Execução de boca de lobo, poço de visita e dissipador de energia	6,00	
Execução de boca de lobo, poço de visita e dissipador de energia	1,00	
Execução de boca de lobo, poço de visita e dissipador de energia	1,00	
Pavimentação de vias no Jardim Itália	25.670,54	

<b>APELIDO DO EMPREENDIMENTO</b> Pavimentação de vias urbanas em Novo Progresso - PA	<b>Nº SICONV</b> 940085/2022/MDR/CAIXA	<b>Nº OPERAÇÃO</b> 0	<b>PROPONENTE / TOMADOR</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO PROGRESSO
---	---	-------------------------	---

**FRENTES DE OBRA:**

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
<b>Pavimentação e Drenagem de vias urbanas no Município de Novo Progresso/PA</b>				
1.16.4.2.	Emulsão asfáltica para imprimação	t	33,37	Considerando um consumo de 1,0 litro de emulsão por m² de imprimação, temos: 25.670,54 m² x 1,0 l = 25.670,54 litros x 0,0013 taxa de aplicação = 33,37 toneladas
1.16.4.3.	Pintura de ligação	m²	25.670,54	Área a receber a pintura de ligação ao longo de 12 vias com 3.667,22 m x 7,00 m de largura = 25.670,54 m²
1.16.4.4.	Emulsão RR-1C	t	11,55	Material asfáltico para a pintura de ligação em trecho a ser pavimentado corresponde a 12 vias com um total de 3.667,22 m de extensão e 7,00 m de largura = 25.670,54 m² x 1,00 l/m² = 25.670,54 litros X 0,00045 taxa = 11,55 toneladas
1.16.4.5.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	1.026,82	Área a ser pavimentada compreende 12 vias com 3.667,22 m x 7,00 m de largura = 25.670,54 m² x 0,04 m de espessura = 1.026,82 m³
1.16.4.6.	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	1.026,82	Área a ser pavimentada compreende 12 vias com 3.667,22 m x 7,00 m de largura = 25.670,54 m² x 0,04 m de espessura = 1.026,82 m³
1.16.4.7.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	201.658,10	Transporte de material asfáltico vindo de Cuiabá (1085 km); CBUQ: 1.026,82 m³ x 2,425 x 0,0566 = 140,94 ton. + 11,55 ton. Emulsão + 33,37 ton. Imprimação = 185,86 ton x 1085 km = 201.658,10 tonxkm
1.16.5.	Sinalização vertical do Bairro Jardim Itália		-	
1.16.5.1.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO, EM SOLO, COM H= DE 2,5 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM. AF_03/2022	UN	140,00	Fornecimento de madeira para fixação de placas de nome de ruas e pare
1.16.5.2.	PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	UN	34,00	Placas para identificação de ruas, 34 placas nos cruzamentos

Agrupador de Eventos	TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):	
	1	2
<b>TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):</b>	<b>28.790.279,00</b>	
Pavimentação de vias no Jardim Itália	33,37	
Pavimentação de vias no Jardim Itália	25.670,54	
Pavimentação de vias no Jardim Itália	11,55	
Pavimentação de vias no Jardim Itália	1.026,82	
Pavimentação de vias no Jardim Itália	1.026,82	
Pavimentação de vias no Jardim Itália	201.658,10	
Sinalização vertical do Bairro Jardim Itália	140,00	
Sinalização vertical do Bairro Jardim Itália	34,00	

<b>APELIDO DO EMPREENDIMENTO</b> Pavimentação de vias urbanas em Novo Progresso - PA	<b>Nº SICONV</b> 940085/2022/MDR/CAIXA	<b>Nº OPERAÇÃO</b> 0	<b>PROPONENTE / TOMADOR</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO PROGRESSO
---	---	-------------------------	---

**FRENTES DE OBRA:**

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
<b>Pavimentação e Drenagem de vias urbanas no Município de Novo Progresso/PA</b>				
1.16.5.3.	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	31,41	São 104 placas de advertência do tipo "PARE", sendo de 0,302 m² cada uma, totalizando 31,41 m²
1.16.6.	Sinalização horizontal do Bairro Jardim Itália		-	
1.16.6.1.	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	79,14	Pintura de faixas de retenção = 79,14 m² conforme projeto no Bairro Jardim Itália
1.16.6.2.	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021	M	1.282,50	Pintura de faixas de linhas simples ou contínua no eixo e nas laterais no Jardim Itália, total de 1.282,50 m conforme projetos
1.16.7.	Construção de passeio no Jardim Itália		-	
1.16.7.1.	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	M	6.628,80	Meio fio e sarjetas conjugados nas ruas que compreendem o trecho a ser pavimentado no Bairro Scremin, conforme levantamento topográfico perfazendo um total de 6.628,80 m, conforme projeto.
1.16.7.2.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	7.954,56	Preparo do solo para a confecção da calçada, sendo uma extensão do meio fio de 6.628,80 m x 1,20 m de largura = 7.954,56 m²
1.16.7.3.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	7.954,56	Execução de passeio em concreto na espessura de 6,0 cm, sendo uma extensão do meio fio de 6.628,80 m x 1,20 m de largura = 7.954,56 m²
1.17.	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO BAIRRO JD. PLANALTO E AV. BRASIL		-	
1.17.1.	Serviços Preliminares Jardim Planalto		-	
1.17.1.1.	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	2.683,88	Locação das vias que serão pavimentadas no Bairro Jardim Planalto e Av. Brasil: Rua Marechal Rondon (2): 517,27 m + Barão do Rio Branco (2): 528,10 m + Av. Brasil: 723,85 m + Castanhal: 207,54 m + da Pátria: 237,38 m + 04 de Abril: 170,51 m + das Acácias: 223,42 m + Tupi: 95,61 m = 2.683,88 m, conforme projeto

Agrupador de Eventos	1	2
<b>TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):</b>	<b>28.790.279,00</b>	
Sinalização vertical do Bairro Jardim Itália	31,41	
Sinalização horizontal do Bairro Jardim Itália	79,14	
Sinalização horizontal do Bairro Jardim Itália	1.282,50	
Construção de passeio no Jardim Itália	6.628,80	
Construção de passeio no Jardim Itália	7.954,56	
Construção de passeio no Jardim Itália	7.954,56	
Serviços Preliminares Jardim Planalto	2.683,88	

<b>APELIDO DO EMPREENDIMENTO</b> Pavimentação de vias urbanas em Novo Progresso - PA	<b>Nº SICONV</b> 940085/2022/MDR/CAIXA	<b>Nº OPERAÇÃO</b> 0	<b>PROPONENTE / TOMADOR</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO PROGRESSO
---	---	-------------------------	---

**FRENTES DE OBRA:**

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
<b>Pavimentação e Drenagem de vias urbanas no Município de Novo Progresso/PA</b>				
1.17.1.2.	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2	2,25	placas de obra, sendo placa de 2,00 x 1,125 m = 2,25 m²
1.17.1.3.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	805,16	Ao longo das vias a serem pavimentadas se faz necessário a limpeza nas laterais das pistas de rodagem: trecho de limpeza previsto: 8.051,64 m² x 0,10 m, originando um bota-fora de 805,16 m³
1.17.2.	Terraplanagem Bairro Jardim Planalto		-	
1.17.2.1.	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	5,12	confecção de 8 placas de sinalização com 0,8 x 0,8 m = 0,64 m² x 8 = 5,12 m²
1.17.2.2.	CONE DE SINALIZACAO EM PVC RIGIDO COM FAIXA REFLETIVA, H = 70 / 76 CM	UN	10,00	Cone de sinalização limitante do local de trabalho: 10 unidades
1.17.2.3.	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018	M2	8.051,64	limpeza nas bordas das vias: (2.683,88 x 1,50 m) x 2 lados = 8.051,64 m²
1.17.2.4.	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	4.046,97	Material para composição de base ao longo de 8 vias com (1.960,03 m x 7,00 m de largura + 723,85 m x 9,00 m de largura) x 0,20 m de espessura = 4.046,97 m³
1.17.2.5.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLOS DE COMPORTAMENTO LATERÍTICO (ARENOSO) - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	4.046,97	Material para composição de base ao longo de 8 vias com (1.960,03 m x 7,00 m de largura + 723,85 m x 9,00 m de largura) x 0,20 m de espessura = 4.046,97 m³
1.17.2.6.	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	20.234,86	Regularização de base ao longo de 8 vias com (1.960,03 m x 7,00 m de largura + 723,85 m x 9,00 m de largura) = 20.234,86 m³
1.17.2.7.	PEDREGULHO OU PICARRA DE JAZIDA, AO NATURAL, PARA BASE DE PAVIMENTACAO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	4.046,97	Material para composição de base ao longo de 8 vias com (1.960,03 m x 7,00 m de largura + 723,85 m x 9,00 m de largura) x 0,20 m de espessura = 4.046,97 m³
1.18.	Drenagem do Jardim Planalto - Av. Brasil e Rio Branco 2		-	
1.18.1.	Assentamento de tubo (400 mm)		-	

Agrupador de Eventos	1		2	
	1	2	1	2
<b>TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):</b>	<b>28.790.279,00</b>			
Serviços Preliminares Jardim Planalto	2,25			
Serviços Preliminares Jardim Planalto	805,16			
Terraplanagem Bairro Jardim Planalto	5,12			
Terraplanagem Bairro Jardim Planalto	10,00			
Terraplanagem Bairro Jardim Planalto	8.051,64			
Terraplanagem Bairro Jardim Planalto	4.046,97			
Terraplanagem Bairro Jardim Planalto	4.046,97			
Terraplanagem Bairro Jardim Planalto	20.234,86			
Terraplanagem Bairro Jardim Planalto	4.046,97			

<b>APELIDO DO EMPREENDIMENTO</b> Pavimentação de vias urbanas em Novo Progresso - PA	<b>Nº SICONV</b> 940085/2022/MDR/CAIXA	<b>Nº OPERAÇÃO</b> 0	<b>PROPONENTE / TOMADOR</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO PROGRESSO
---	---	-------------------------	---

**FRENTES DE OBRA:**

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
<b>Pavimentação e Drenagem de vias urbanas no Município de Novo Progresso/PA</b>				
1.18.1.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARGURA ATÉ 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	68,64	Escavação de vala para drenagem profunda sendo um extensão que origina o volume: 1,60 m (altura) x 1,30 m (largura) x 33,00 m (comprimento) = 68,64 m³
1.18.1.2.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	M3	4,29	Preparo de fundo de vala para drenagem profunda sendo: 0,10 m (altura) x 1,30 m (largura) x 33,00 m (comprimento) = 4,29 m³
1.18.1.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	8,58	Transporte de material para preparo de fundo de vala para drenagem profunda sendo: 0,10 m (altura) x 1,30 m (largura) x 33,00 m (comprimento) = 4,29 m³ x 2,00 km = 8,58 m³xkm
1.18.1.4.	TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	33,00	Assentamento de tubo de 400 mm conforme projeto: 33,00 m
1.18.1.5.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	47,72	Considerando a escavação de 68,64 m³ e diminuindo a dimensão do tubo e da areia = 56,16 m³ - 4,15 m³ - 4,29 m³ = 47,72 m³
1.18.2.	Assentamento de tubo (1000mm)		-	
1.18.2.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	2.449,57	Escavação de vala para drenagem profunda sendo um extensão de origina o volume: 2,20 m (altura) x 2,00 m (largura) x (373,62 + 183,10 m) (comprimento) = 2.449,57 m³
1.18.2.2.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	M3	111,34	Preparo de fundo de vala para drenagem profunda sendo: 0,10 m (altura) x 2,00 m (largura) x 556,72 m (comprimento) = 111,34 m³
1.18.2.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	222,68	Transporte de material para preparo de fundo de vala para drenagem profunda sendo: 0,10 m (altura) x 2,00 m (largura) x 556,72 m (comprimento) = 111,34 m³ x 2,00 km = 222,68 m³xkm

Agrupador de Eventos	1	2
<b>TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):</b>	<b>28.790.279,00</b>	
Assentamento de tubo (400 mm)	68,64	
Assentamento de tubo (400 mm)	4,29	
Assentamento de tubo (400 mm)	8,58	
Assentamento de tubo (400 mm)	33,00	
Assentamento de tubo (400 mm)	47,72	
Assentamento de tubo (1000mm)	2.449,57	
Assentamento de tubo (1000mm)	111,34	
Assentamento de tubo (1000mm)	222,68	

<b>APELIDO DO EMPREENDIMENTO</b> Pavimentação de vias urbanas em Novo Progresso - PA	<b>Nº SICONV</b> 940085/2022/MDR/CAIXA	<b>Nº OPERAÇÃO</b> 0	<b>PROPONENTE / TOMADOR</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO PROGRESSO
---	---	-------------------------	---

**FRENTES DE OBRA:**

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
<b>Pavimentação e Drenagem de vias urbanas no Município de Novo Progresso/PA</b>				
1.18.2.4.	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	557,00	Fornecimento e instalação de tubo de 1000 mm conforme projeto: 373,62 m da Barão do Rio Branco 2 + 183,10 m da Av. Brasil = 556,72 m
1.18.2.5.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	1.901,00	Considerando a escavação de 2.449,57 m³ e diminuindo a dimensão do tubo e da areia = 2.449,57 m³ - 437,23 m³ - 111,34 m³ = 1.901,00 m³
1.18.3.	Execução de boca de lobo, poço de visita e dissipador de energia		-	
1.18.3.1.	CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1,0X1,2 M. AF_12/2020	UN	8,00	conforme projeto de drenagem 08 unidades
1.18.3.2.	Poço de visita - PVI 01 - areia e brita comerciais	un	9,00	conforme projeto de drenagem 09 unidades
1.18.3.3.	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 100 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONSIDADE DE 0°, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021	UN	2,00	conforme projeto de drenagem 02 unidades
1.18.3.4.	Dissipador de energia - DEB 05 - areia, brita e pedra de mão comerciais	un	2,00	conforme projeto de drenagem 02 unidades
1.18.4.	Pavimentação de vias do Jardim Planalto e Av. Brasil		-	
1.18.4.1.	Imprimação com emulsão asfáltica	m²	20.234,86	Imprimação de base ao longo de 8 vias com (1.960,03 m x 7,00 m de largura + 723,85 m x 9,00 m de largura) = 20.234,86 m²
1.18.4.2.	Emulsão asfáltica para imprimação	t	24,28	Emulsão asfáltica para a imprimação de base ao longo de 8 vias com (1.960,03 m x 7,00 m de largura + 723,85 m x 9,00 m de largura) = 20.234,86 m² x 0,0012 ton/m² de taxa de aplicação = 24,28 ton.
1.18.4.3.	Pintura de ligação	m²	20.234,86	Pintura de ligação ao longo de 8 vias com (1.960,03 m x 7,00 m de largura + 723,85 m x 9,00 m de largura) = 20.234,86 m²
1.18.4.4.	Emulsão RR-1C	t	9,11	Emulsão RR-1C para pintura de ligação ao longo de 8 vias com (1.960,03 m x 7,00 m de largura + 723,85 m x 9,00 m de largura) = 20.234,86 m² x 0,00045 ton/m² de taxa de aplicação = 9,11 ton.

Agrupador de Eventos	1	2
<b>TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):</b>	<b>28.790.279,00</b>	
Assentamento de tubo (1000mm)	557,00	
Assentamento de tubo (1000mm)	1.901,00	
Execução de boca de lobo, poço de visita e dissipador de energia	8,00	
Execução de boca de lobo, poço de visita e dissipador de energia	9,00	
Execução de boca de lobo, poço de visita e dissipador de energia	2,00	
Execução de boca de lobo, poço de visita e dissipador de energia	2,00	
Pavimentação de vias do Jardim Planalto e Av. Brasil	20.234,86	
Pavimentação de vias do Jardim Planalto e Av. Brasil	24,28	
Pavimentação de vias do Jardim Planalto e Av. Brasil	20.234,86	
Pavimentação de vias do Jardim Planalto e Av. Brasil	9,11	

<b>APELIDO DO EMPREENDIMENTO</b> Pavimentação de vias urbanas em Novo Progresso - PA	<b>Nº SICONV</b> 940085/2022/MDR/CAIXA	<b>Nº OPERAÇÃO</b> 0	<b>PROPONENTE / TOMADOR</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO PROGRESSO
---	---	-------------------------	---

**FRENTES DE OBRA:**

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
<b>Pavimentação e Drenagem de vias urbanas no Município de Novo Progresso/PA</b>				
1.18.4.5.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	809,39	Área a ser pavimentada ao longo de 8 vias com (1.960,03 m x 7,00 m de largura + 723,85 m x 9,00 m de largura) = 20.234,86 m <sup>2</sup> x 0,04 m de espessura = 809,39 m <sup>3</sup>
1.18.4.6.	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M <sup>3</sup> (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	809,39	Carga de mistura asfáltica da área a ser pavimentada ao longo de 8 vias com (1.960,03 m x 7,00 m de largura + 723,85 m x 9,00 m de largura) = 20.234,86 m <sup>2</sup> x 0,04 m de espessura = 809,39 m <sup>3</sup>
1.18.4.7.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	156.760,80	Transporte de material asfáltico vindo de Cuiabá (1085 km); CBUQ: 809,39 m <sup>3</sup> x 2,425 x 0,0566 = 111,09 ton. + 9,11 ton. Emulsão + 24,28 ton. Imprimação = 144,48 ton x 1085 km = 156.760,80 tonxkm
1.18.5.	Sinalização vertical do Jardim Planalto e Av. Brasil		-	
1.18.5.1.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO, EM SOLO, COM H= DE 2,5 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM. AF_03/2022	UN	64,00	Fornecimento de madeira para fixação de placas de nome de ruas e pare, 64 placas
1.18.5.2.	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	UN	34,00	Placas para identificação de ruas, 34 placas nos cruzamentos
1.18.5.3.	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	9,06	São 30 placas de advertência do tipo "PARE" E PONTE ESTREIRA, sendo de 0,302 m <sup>2</sup> cada uma, totalizando 9,06 m <sup>2</sup>
1.18.6.	Sinalização horizontal do Jardim Planalto e Av. Brasil		-	
1.18.6.1.	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	22,95	Pintura de faixas de retenção = 22,95 m <sup>2</sup> conforme projeto no Bairro Jardim Itália
1.18.6.2.	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPULIDA. AF_05/2021	M	898,85	Pintura de faixas de linhas simples ou contínua no eixo e nas laterais no Jardim Planalto e Av. Brasil, total de 898,85 m conforme projetos
1.18.7.	Construção de passeio no Jardim Planalto e Av. Brasil		-	

Agrupador de Eventos	1	2
<b>TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):</b>	<b>28.790.279,00</b>	
<i>Pavimentação de vias do Jardim Planalto e Av. Brasil</i>	809,39	
<i>Pavimentação de vias do Jardim Planalto e Av. Brasil</i>	809,39	
<i>Pavimentação de vias do Jardim Planalto e Av. Brasil</i>	156.760,80	
<i>Sinalização vertical do Jardim Planalto e Av. Brasil</i>	64,00	
<i>Sinalização vertical do Jardim Planalto e Av. Brasil</i>	34,00	
<i>Sinalização vertical do Jardim Planalto e Av. Brasil</i>	9,06	
<i>Sinalização horizontal do Jardim Planalto e Av. Brasil</i>	22,95	
<i>Sinalização horizontal do Jardim Planalto e Av. Brasil</i>	898,85	



**PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES**  
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo  
**#PUBLICO**

<b>APELIDO DO EMPREENDIMENTO</b> Pavimentação de vias urbanas em Novo Progresso - PA	<b>Nº SICONV</b> 940085/2022/MDR/CAIXA	<b>Nº OPERAÇÃO</b> 0	<b>PROPONENTE / TOMADOR</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO PROGRESSO
---	---	-------------------------	---

**FRENTES DE OBRA:**

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
<b>Pavimentação e Drenagem de vias urbanas no Município de Novo Progresso/PA</b>				
1.18.7.1.	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	M	5.100,50	Meio fio e sarjetas conjugados nas ruas que compreendem o trecho a ser pavimentado no Jardim Planalto e Av. Brasil, conforme levantamento topográfico perfazendo um total de 5.100,50 m, conforme projeto.
1.18.7.2.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	6.120,60	Preparo do solo para a confecção da calçada, sendo uma extensão do meio fio de 5.100,50 m x 1,20 m de largura = 6.120,60 m²
1.18.7.3.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	6.120,60	Execução de passeio em concreto na espessura de 6,0 cm, sendo uma extensão do meio fio de 5.100,50 m x 1,20 m de largura = 6.120,60 m²
1.19.	<b>PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO BAIRRO JARDIM AMÉRICA</b>		-	
1.19.1.	Serviços Preliminares no Jardim América		-	
1.19.1.1.	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	2.315,78	Locação das vias que serão pavimentadas no Bairro Jardim América, cujas Ruas são: El Salvador: 228,00 m; Equador: 230,20 m; Recife: 232,00 m; Jamaica: 234,00 m; Santiago: 167,00 m; Bélgica: 190,20 m; Suriname: 226,01 m; Eroni Cassol: 206,00 m; América: 346,00 m; Augusto Meurer: 256,37 m = 2.315,78 m
1.19.1.2.	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2	2,25	placa de obra, sendo placa de 2,00 x 1,125 m = 2,25 m²
1.19.1.3.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	694,73	Bota fora do material de limpeza: 6.947,34 m² x 0,10 m = 694,73 m³
1.19.2.	<b>Terraplanagem do Bairro Jardim América</b>		-	
1.19.2.1.	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	6,40	confecção de 10 placas de sinalização com 0,8 x 0,8 m = 0,64 m² x 10 = 6,40 m²
1.19.2.2.	CONE DE SINALIZACAO EM PVC RIGIDO COM FAIXA REFLETIVA, H = 70 / 76 CM	UN	10,00	Cone de sinalização limitante do local de trabalho: 10 unidades

Agrupador de Eventos	1	2
<b>TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):</b>	<b>28.790.279,00</b>	
<i>Construção de passeio no Jardim Planalto e Av. Brasil</i>	5.100,50	
<i>Construção de passeio no Jardim Planalto e Av. Brasil</i>	6.120,60	
<i>Construção de passeio no Jardim Planalto e Av. Brasil</i>	6.120,60	
<i>Serviços Preliminares no Jardim América</i>	2.315,78	
<i>Serviços Preliminares no Jardim América</i>	2,25	
<i>Serviços Preliminares no Jardim América</i>	694,73	
<i>Terraplanagem do Bairro Jardim América</i>	6,40	
<i>Terraplanagem do Bairro Jardim América</i>	10,00	

<b>APELIDO DO EMPREENDIMENTO</b> Pavimentação de vias urbanas em Novo Progresso - PA	<b>Nº SICONV</b> 940085/2022/MDR/CAIXA	<b>Nº OPERAÇÃO</b> 0	<b>PROPONENTE / TOMADOR</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO PROGRESSO
---	---	-------------------------	---

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
<b>Pavimentação e Drenagem de vias urbanas no Município de Novo Progresso/PA</b>				
1.19.2.3.	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018	M2	6.947,34	Limpeza das vias que serão pavimentadas no Bairro Jardim América, cujas Ruas são: El Salvador: 228,00 m; Equador: 230,20 m; Recife: 232,00 m; Jamaica: 234,00 m; Santiago: 167,00 m; Bélgica: 190,20 m; Suriname: 226,01 m; Eroni Cassol: 206,00 m; América: 346,00 m; Augusto Meurer: 256,37 m = (2.315,78 m x 1,50 m) x 2 lados = 6.947,34 m <sup>2</sup>
1.19.2.4.	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	3.229,47	Material para composição de base, sendo 11 vias: (2.252,67 m x 7,00 m de largura + 63,11 m x 6,00 m de largura) = 16.147,35 m <sup>2</sup> x 0,20 m de espessura = 3.229,47 m³
1.19.2.5.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLOS DE COMPORTAMENTO LATERÍTICO (ARENOSO) - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	3.229,47	Execução e compactação de base, sendo 11 vias: (2.252,67 m x 7,00 m de largura + 63,11 m x 6,00 m de largura) = 16.147,35 m <sup>2</sup> x 0,20 m de espessura = 3.229,47 m³
1.19.2.6.	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	16.147,35	Regularização superfície para execução de base, sendo 11 vias: (2.252,67 m x 7,00 m de largura + 63,11 m x 6,00 m de largura) = 16.147,35 m <sup>2</sup>
1.19.2.7.	PEDREGULHO OU PICARRA DE JAZIDA, AO NATURAL, PARA BASE DE PAVIMENTAÇÃO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	3.229,47	Material para composição de base, sendo 11 vias: (2.252,67 m x 7,00 m de largura + 63,11 m x 6,00 m de largura) = 16.147,35 m <sup>2</sup> x 0,20 m de espessura = 3.229,47 m³
1.19.3.	Drenagem do Jardim América		-	
1.19.3.1.	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	M	4.433,00	Meio fio e sarjetas conjugados nas ruas que compreendem o trecho a ser pavimentado no Jardim América, conforme levantamento topográfico perfazendo um total de 4.433,00 m, conforme projeto.

Agrupador de Eventos	1	2
<b>TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):</b>	<b>28.790.279,00</b>	
Terraplanagem do Bairro Jardim América	6.947,34	
Terraplanagem do Bairro Jardim América	3.229,47	
Terraplanagem do Bairro Jardim América	3.229,47	
Terraplanagem do Bairro Jardim América	16.147,35	
Terraplanagem do Bairro Jardim América	3.229,47	
Drenagem do Jardim América	4.433,00	

<b>APELIDO DO EMPREENDIMENTO</b> Pavimentação de vias urbanas em Novo Progresso - PA	<b>Nº SICONV</b> 940085/2022/MDR/CAIXA	<b>Nº OPERAÇÃO</b> 0	<b>PROPONENTE / TOMADOR</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO PROGRESSO
---	---	-------------------------	---

**FRENTES DE OBRA:**

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
<b>Pavimentação e Drenagem de vias urbanas no Município de Novo Progresso/PA</b>				
1.19.4.	Pavimentação de vias no Jardim América		-	
1.19.4.1.	Imprimação com emulsão asfáltica	m²	16.147,35	Imprimação de base, sendo 11 vias: (2.252,67 m x 7,00 m de largura + 63,11 m x 6,00 m de largura) = 16.147,35 m²
1.19.4.2.	Emulsão asfáltica para imprimação	t	19,38	Emulsão asfáltica para imprimação de base, sendo 11 vias: (2.252,67 m x 7,00 m de largura + 63,11 m x 6,00 m de largura) = 16.147,35 m² x 0,0012 ton/m² de taxa de aplicação = 19,38 ton.
1.19.4.3.	Pintura de ligação	m²	16.147,35	Pintura de ligação sobre via a ser pavimentada, sendo 11 vias: (2.252,67 m x 7,00 m de largura + 63,11 m x 6,00 m de largura) = 16.147,35 m²
1.19.4.4.	Emulsão RR-1C	t	7,27	Emulsão asfáltica RR-1C para pintura de ligação, sendo 11 vias: (2.252,67 m x 7,00 m de largura + 63,11 m x 6,00 m de largura) = 16.147,35 m² x 0,00045 ton/m² de taxa de aplicação = 7,27 ton.
1.19.4.5.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	645,89	Concreto betuminoso usinado a quente com 4,00 cm de espessura sobre via a ser pavimentada, sendo 11 vias: (2.252,67 m x 7,00 m de largura + 63,11 m x 6,00 m de largura) = 16.147,35 m² x 0,04 m = 645,89 m³
1.19.4.6.	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	645,89	Carga de mistura asfáltica da área a ser pavimentada ao longo de 11 vias com (2.252,67 m x 7,00 m de largura + 63,11 m x 6,00 m de largura) = 16.147,35 m² x 0,04 m de espessura = 645,89 m³

Agrupador de Eventos	1	2
<b>TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):</b>	<b>28.790.279,00</b>	
Pavimentação de vias no Jardim América	16.147,35	
Pavimentação de vias no Jardim América	19,38	
Pavimentação de vias no Jardim América	16.147,35	
Pavimentação de vias no Jardim América	7,27	
Pavimentação de vias no Jardim América	645,89	
Pavimentação de vias no Jardim América	645,89	

única		

<b>APELIDO DO EMPREENDIMENTO</b> Pavimentação de vias urbanas em Novo Progresso - PA	<b>Nº SICONV</b> 940085/2022/MDR/CAIXA	<b>Nº OPERAÇÃO</b> 0	<b>PROPONENTE / TOMADOR</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO PROGRESSO
---	---	-------------------------	---

**FRENTES DE OBRA:**

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
<b>Pavimentação e Drenagem de vias urbanas no Município de Novo Progresso/PA</b>				
1.19.4.7.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	125.102,27	Transporte de material asfáltico vindo de Cuiabá (1085 km); CBUQ: 645,89 m³ x 2,425 x 0,0566 = 88,65 ton. + 7,27 ton. Emulsão + 19,38 ton. Imprimação = 115,30 ton x 1085 km = 125.102,27 tonxkm
1.19.5.	Sinalização vertical do Jardim América		-	
1.19.5.1.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO, EM SOLO, COM H= DE 2,5 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM. AF_03/2022	UN	45,00	Fornecimento de madeira para fixação de placas de nome de ruas: 8 unidades e pare: 37 unidades, total de 45 placas
1.19.5.2.	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	UN	8,00	Placas para identificação de ruas, 8 placas nos cruzamentos
1.19.5.3.	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	11,17	São 37 placas de advertência do tipo "PARE", sendo de 0,302 m² cada uma, totalizando 11,17 m²
1.19.6.	Sinalização horizontal do Jardim América		-	
1.19.6.1.	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	32,33	Pintura de faixas de retenção = 32,33 m² conforme projeto no Bairro Jardim América
1.19.6.2.	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021	M	299,85	Pintura de faixas de linhas simples ou contínua no eixo e nas laterais no Jardim América, total de 299,85 m conforme projetos
1.19.7.	Construção de passeio no Jardim América		-	
1.19.7.1.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	5.319,60	Preparo do solo para a confecção da calçada, sendo uma extensão do meio fio de 4.433,00 m x 1,20 m de largura = 5.319,60 m²
1.19.7.2.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	5.319,60	Execução da calçada, sendo uma extensão do meio fio de 4.433,00 m x 1,20 m de largura = 5.319,60 m²
1.20.	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO JARDIM EUROPA		-	
1.20.1.	Serviços Preliminares Jardim Europa		-	

Agrupador de Eventos	1	2
<b>TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):</b>	<b>28.790.279,00</b>	
<i>Pavimentação de vias no Jardim América</i>	125.102,27	
<i>Sinalização vertical do Jardim América</i>	45,00	
<i>Sinalização vertical do Jardim América</i>	8,00	
<i>Sinalização vertical do Jardim América</i>	11,17	
<i>Sinalização horizontal do Jardim América</i>	32,33	
<i>Sinalização horizontal do Jardim América</i>	299,85	
<i>Construção de passeio no Jardim América</i>	5.319,60	
<i>Construção de passeio no Jardim América</i>	5.319,60	



**PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES**  
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

<b>APELIDO DO EMPREENDIMENTO</b> Pavimentação de vias urbanas em Novo Progresso - PA	<b>Nº SICONV</b> 940085/2022/MDR/CAIXA	<b>Nº OPERAÇÃO</b> 0	<b>PROPONENTE / TOMADOR</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO PROGRESSO
---	---	-------------------------	---

**FRENTES DE OBRA:**

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
<b>Pavimentação e Drenagem de vias urbanas no Município de Novo Progresso/PA</b>				
1.20.1.1.	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	1.261,38	Locação das vias que serão pavimentadas no Bairro Jardim Europa, cujas Ruas são: Travessa Belém: 456,00 m; Antônio Vicente Teixeira: 309,37 m; Maria Tenório: 303,00 m; Acesso a Prefeitura: 193,01 m = 1.261,38 m
1.20.1.2.	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	M2	2,25	placa de obra, sendo placa de 2,00 x 1,125 m = 2,25 m²
1.20.1.3.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	378,41	Bota fora do material de limpeza: 3.784,14 m² x 0,10 m = 378,41 m³
1.20.2.	Terraplanagem do Jardim Europa		-	
1.20.2.1.	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE AÇO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	3,84	confecção de 6 placas de sinalização com 0,8 x 0,8 m = 0,64 m² x 6 = 3,84 m²
1.20.2.2.	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_05/2018	M2	3.784,14	Limpeza das vias que serão pavimentadas no Bairro Jardim Europa, cujas Ruas são: Travessa Belém: 456,00 m; Antônio Vicente Teixeira: 309,37 m; Maria Tenório: 303,00 m; Acesso a Prefeitura: 193,01 m = (1.261,38 m x 1,50 m de largura) x 2 lados = 3.784,14 m²
1.20.2.3.	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	1.948,33	Material necessário para composição de base das vias que serão pavimentadas no Bairro Jardim Europa, cujas Ruas são: Travessa Belém: 456,00 m x 9,00 m de largura + (Antônio Vicente Teixeira: 309,37 m + Maria Tenório: 303,00 m + Acesso a Prefeitura: 193,01 m) x 7,00 m de largura = 9.741,66 m² x 0,20 m = 1.948,33 m³

Agrupador de Eventos	1	2
<b>TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):</b>	<b>28.790.279,00</b>	
Serviços Preliminares Jardim Europa	1.261,38	
Serviços Preliminares Jardim Europa	2,25	
Serviços Preliminares Jardim Europa	378,41	
Terraplanagem do Jardim Europa	3,84	
Terraplanagem do Jardim Europa	3.784,14	
Terraplanagem do Jardim Europa	1.948,33	

<b>APELIDO DO EMPREENDIMENTO</b> Pavimentação de vias urbanas em Novo Progresso - PA	<b>Nº SICONV</b> 940085/2022/MDR/CAIXA	<b>Nº OPERAÇÃO</b> 0	<b>PROPONENTE / TOMADOR</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO PROGRESSO
---	---	-------------------------	---

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
<b>Pavimentação e Drenagem de vias urbanas no Município de Novo Progresso/PA</b>				
1.20.2.4.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLOS DE COMPORTAMENTO LATERÍTICO (ARENOSO) - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	1.948,33	Compactação de base das vias que serão pavimentadas no Bairro Jardim Europa, cujas Ruas são: Travessa Belém: 456,00 m x 9,00 m de largura + (Antônio Vicente Teixeira: 309,37 m + Maria Tenório: 303,00 m + Acesso a Prefeitura: 193,01 m) x 7,00 m de largura = 9.741,66 m <sup>2</sup> x 0,20 m = 1.948,33 m <sup>3</sup>
1.20.2.5.	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	9.741,66	Regularização de base das vias que serão pavimentadas no Bairro Jardim Europa, cujas Ruas são: Travessa Belém: 456,00 m x 9,00 m de largura + (Antônio Vicente Teixeira: 309,37 m + Maria Tenório: 303,00 m + Acesso a Prefeitura: 193,01 m) x 7,00 m de largura = 9.741,66 m <sup>2</sup>
1.20.2.6.	PEDREGULHO OU PICARRA DE JAZIDA, AO NATURAL, PARA BASE DE PAVIMENTAÇÃO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1.948,33	Material necessário para execução de base das vias que serão pavimentadas no Bairro Jardim Europa, cujas Ruas são: Travessa Belém: 456,00 m x 9,00 m de largura + (Antônio Vicente Teixeira: 309,37 m + Maria Tenório: 303,00 m + Acesso a Prefeitura: 193,01 m) x 7,00 m de largura = 9.741,66 m <sup>2</sup> x 0,20 m = 1.948,33 m <sup>3</sup>
1.21.	Drenagem do Jardim Europa - Tv. Belém		-	
1.21.1.	Assentamento de tubo (400 mm)		-	
1.21.1.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARGURA ATÉ 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	112,32	Escavação de vala para drenagem profunda sendo um extensão que origina o volume: 1,60 m (altura) x 1,30 m (largura) x 54,00 m (comprimento) = 112,32 m <sup>3</sup>
1.21.1.2.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	M3	7,02	Preparo de fundo de vala para drenagem profunda sendo: 0,10 m (altura) x 1,30 m (largura) x 54,00 m (comprimento) = 7,02 m <sup>3</sup>

Agrupador de Eventos	TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):	
	1	2
Terraplanagem do Jardim Europa	1.948,33	
Terraplanagem do Jardim Europa	9.741,66	
Terraplanagem do Jardim Europa	1.948,33	
Assentamento de tubo (400 mm)	112,32	
Assentamento de tubo (400 mm)	7,02	

única		
	1	2

<b>APELIDO DO EMPREENDIMENTO</b> Pavimentação de vias urbanas em Novo Progresso - PA	<b>Nº SICONV</b> 940085/2022/MDR/CAIXA	<b>Nº OPERAÇÃO</b> 0	<b>PROPONENTE / TOMADOR</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO PROGRESSO
---	---	-------------------------	---

**FRENTES DE OBRA:**

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
<b>Pavimentação e Drenagem de vias urbanas no Município de Novo Progresso/PA</b>				
1.21.1.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	7,02	Transporte de material para preparo de fundo de vala para drenagem profunda sendo: 0,10 m (altura) x 1,30 m (largura) x 54,00 m (comprimento) = 7,02 m³ x 1,00 km = 7,02 m³xkm
1.21.1.4.	TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	54,00	Assentamento de tubo de 400 mm conforme projeto: 54,00 m
1.21.1.5.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	98,52	Considerando a escavação de 112,32 m³ e diminuindo a dimensão do tubo e da areia = 112,32 m³ - 6,78 m³ - 7,02 m³ = 98,52 m³
1.21.2.	Assentamento de tubo (1000mm)		-	
1.21.2.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO),COM ESCAVADEIRA (1,2 M3),LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	2.482,92	Escavação de vala para drenagem profunda sendo um extensão de origina o volume: 2,20 m (altura) x 2,00 m (largura) x 564,30 m (comprimento) = 2.482,92 m³
1.21.2.2.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	M3	112,86	Preparo de fundo de vala para drenagem profunda sendo: 0,10 m (altura) x 2,00 m (largura) x 564,30 m (comprimento) = 112,86 m³
1.21.2.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	112,86	Transporte de material para preparo de fundo de vala para drenagem profunda sendo: 0,10 m (altura) x 2,00 m (largura) x 564,30 m (comprimento) = 112,86 m³ x 1,00 km = 112,86 m³xkm
1.21.2.4.	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	565,00	Fornecimento e instalação de tubo de 1000 mm conforme projeto: 564,30 m da Tv Belém
1.21.2.5.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	1.926,87	Considerando a escavação de 2.482,92 m³ e diminuindo a dimensão do tubo e da areia = 2.482,92 m³ - 443,19 m³ - 112,86 m³ = 1.926,87 m³
1.21.3.	Execução de boca de lobo, poço de visita e dissipador de energia		-	

Agrupador de Eventos	TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):	
	1	2
TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):	28.790.279,00	
Assentamento de tubo (400 mm)	7,02	
Assentamento de tubo (400 mm)	54,00	
Assentamento de tubo (400 mm)	98,52	
Assentamento de tubo (1000mm)	2.482,92	
Assentamento de tubo (1000mm)	112,86	
Assentamento de tubo (1000mm)	112,86	
Assentamento de tubo (1000mm)	565,00	
Assentamento de tubo (1000mm)	1.926,87	

única



**PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES**  
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo  
**#PUBLICO**

<b>APELIDO DO EMPREENDIMENTO</b> Pavimentação de vias urbanas em Novo Progresso - PA	<b>Nº SICONV</b> 940085/2022/MDR/CAIXA	<b>Nº OPERAÇÃO</b> 0	<b>PROPONENTE / TOMADOR</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO PROGRESSO
---	---	-------------------------	---

**FRENTES DE OBRA:**

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
<b>Pavimentação e Drenagem de vias urbanas no Município de Novo Progresso/PA</b>				
1.21.3.1.	CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0.6X1.0X1,2 M. AF_12/2020	UN	9,00	conforme projeto de drenagem 09 unidades
1.21.3.2.	Poço de visita - PVI 01 - areia e brita comerciais	un	10,00	conforme projeto de drenagem 10 unidades
1.21.3.3.	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 100 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONSIDADE DE 0°, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021	UN	1,00	conforme projeto de drenagem 01 unidade
1.21.3.4.	Dissipador de energia - DEB 05 - areia, brita e pedra de mão comerciais	un	1,00	conforme projeto de drenagem 01 unidade
1.21.4.	Pavimentação de vias no Jardim Europa		-	
1.21.4.1.	Imprimação com emulsão asfáltica	m²	9.741,66	Imprimação de base das vias que serão pavimentadas no Bairro Jardim Europa, cujas Ruas são: Travessa Belém: 456,00 m x 9,00 m de largura + (Antônio Vicente Teixeira: 309,37 m + Maria Tenório: 303,00 m + Acesso a Prefeitura: 193,01 m) x 7,00 m de largura = 9.741,66 m²
1.21.4.2.	Emulsão asfáltica para imprimação	t	11,69	Emulsão asfáltica para imprimação de base das vias que serão pavimentadas no Bairro Jardim Europa = 9.741,66 m² x 0,0012 ton/m² de taxa de aplicação = 11,69 ton.
1.21.4.3.	Pintura de ligação	m²	9.741,66	Pintura de ligação das vias que serão pavimentadas no Bairro Jardim Europa, cujas Ruas são: Travessa Belém: 456,00 m x 9,00 m de largura + (Antônio Vicente Teixeira: 309,37 m + Maria Tenório: 303,00 m + Acesso a Prefeitura: 193,01 m) x 7,00 m de largura = 9.741,66 m²
1.21.4.4.	Emulsão RR-1C	t	4,38	Emulsão asfáltica RR-1C para pintura de ligação das vias que serão pavimentadas no Bairro Jardim Europa = 9.741,66 m² x 0,00045 ton/m² = 4,38 ton.

Agrupador de Eventos	1	2
<b>TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):</b>	<b>28.790.279,00</b>	
<i>Execução de boca de lobo, poço de visita e dissipador de energia</i>	9,00	
<i>Execução de boca de lobo, poço de visita e dissipador de energia</i>	10,00	
<i>Execução de boca de lobo, poço de visita e dissipador de energia</i>	1,00	
<i>Execução de boca de lobo, poço de visita e dissipador de energia</i>	1,00	
<i>Pavimentação de vias no Jardim Europa</i>	9.741,66	
<i>Pavimentação de vias no Jardim Europa</i>	11,69	
<i>Pavimentação de vias no Jardim Europa</i>	9.741,66	
<i>Pavimentação de vias no Jardim Europa</i>	4,38	

única		

<b>APELIDO DO EMPREENDIMENTO</b> Pavimentação de vias urbanas em Novo Progresso - PA	<b>Nº SICONV</b> 940085/2022/MDR/CAIXA	<b>Nº OPERAÇÃO</b> 0	<b>PROPONENTE / TOMADOR</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO PROGRESSO
---	---	-------------------------	---

**FRENTES DE OBRA:**

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
<b>Pavimentação e Drenagem de vias urbanas no Município de Novo Progresso/PA</b>				
1.21.4.5.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	389,67	Pavimento asfáltico (CBUQ) das vias que serão pavimentadas no Bairro Jardim Europa, cujas Ruas são: Travessa Belém: 456,00 m x 9,00 m de largura + (Antônio Vicente Teixeira: 309,37 m + Maria Tenório: 303,00 m + Acesso a Prefeitura: 193,01 m) x 7,00 m de largura = 9.741,66 m <sup>2</sup> x 0,04 m de espessura = 389,67 m <sup>3</sup>
1.21.4.6.	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M <sup>3</sup> (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	389,67	Carga de material asfáltico (CBUQ) das vias que serão pavimentadas no Bairro Jardim Europa, cujas Ruas são: Travessa Belém: 456,00 m x 9,00 m de largura + (Antônio Vicente Teixeira: 309,37 m + Maria Tenório: 303,00 m + Acesso a Prefeitura: 193,01 m) x 7,00 m de largura = 9.741,66 m <sup>2</sup> x 0,04 m de espessura = 389,67 m <sup>3</sup>
1.21.4.7.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	58.030,31	Carga de material asfáltico (CBUQ) das vias que serão pavimentadas no Bairro Jardim Europa = 9.741,66 m <sup>2</sup> x 0,04 m de espessura = 389,67 m <sup>3</sup> x 2,425 de densidade x 0,0566 de taxa de aplicação = 53,48 ton x 1085 km (Cuiabá) = 58.030,31 tonxkm
1.21.5.	Sinalização vertical do Jardim Europa		-	
1.21.5.1.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO, EM SOLO, COM H= DE 2,5 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM. AF_03/2022	UN	12,00	Fornecimento de madeira para fixação de placas de nome de ruas: 6 unidades e pare: 6 unidades, total de 12 placas
1.21.5.2.	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	UN	6,00	Placas para identificação de ruas, 6 placas nos cruzamentos
1.21.5.3.	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	1,81	São 6 placas de advertência do tipo "PARE", sendo de 0,302 m <sup>2</sup> cada uma, totalizando 1,81 m <sup>2</sup>
1.21.6.	Sinalização horizontal no Jardim Europa		-	

Agrupador de Eventos	1	2
<b>TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):</b>	<b>28.790.279,00</b>	
Pavimentação de vias no Jardim Europa	389,67	
Pavimentação de vias no Jardim Europa	389,67	
Pavimentação de vias no Jardim Europa	58.030,31	
Sinalização vertical do Jardim Europa	12,00	
Sinalização vertical do Jardim Europa	6,00	
Sinalização vertical do Jardim Europa	1,81	

<b>APELIDO DO EMPREENDIMENTO</b> Pavimentação de vias urbanas em Novo Progresso - PA	<b>Nº SICONV</b> 940085/2022/MDR/CAIXA	<b>Nº OPERAÇÃO</b> 0	<b>PROPONENTE / TOMADOR</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO PROGRESSO
---	---	-------------------------	---

**FRENTES DE OBRA:**

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
<b>Pavimentação e Drenagem de vias urbanas no Município de Novo Progresso/PA</b>				
1.21.6.1.	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	10,65	Pintura de faixas de retenção = 10,65 m² conforme projeto no Bairro Jardim Europa
1.21.6.2.	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021	M	1.224,00	Pintura de faixas de linhas simples ou contínua no eixo e nas laterais no Jardim Europa, total de 1.224,00 m conforme projetos
1.21.7.	Construção de passeio no Jardim Europa		-	
1.21.7.1.	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	M	2.467,00	Meio fio e sarjetas conjugados nas ruas que compreendem o trecho a ser pavimentado no Jardim Europa, conforme levantamento topográfico perfazendo um total de 2.467,00 m, conforme projeto.
1.21.7.2.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	2.960,40	Preparo do solo para a confecção da calçada, sendo uma extensão do meio fio de 2.467,00 m x 1,20 m de largura = 2.960,40 m²
1.21.7.3.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	2.960,40	Execução da calçada, sendo uma extensão do meio fio de 2.467,00 m x 1,20 m de largura = 2.960,40 m²
1.22.	PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO BELA VISTA E OUTROS		-	
1.22.1.	Serviços preliminares do Bairro Bela Vista e Outros		-	
1.22.1.1.	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	1.406,00	Locação das vias que serão pavimentadas no Bairro Bela Vista e outros, cujas Ruas são: Belém: 273,00 m; Tv. Nossa Senhora Aparecida: 96,00 m; Itaúba: 457,00 m; Acesso as Torres: 407,00 m; Av. Pará: 173,00 m = 1.406,00 m
1.22.1.2.	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2	2,25	placa de obra, sendo placa de 2,00 x 1,125 m = 2,25 m²
1.22.1.3.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	421,80	Bota fora da limpeza das vias que serão pavimentadas no Bairro Bela Vista e outros = (1.406,00 m x 1,50 m) x 2 lados = 4.218,00 m² x 0,10 m = 421,80 m³

Agrupador de Eventos	Frentes de Obra	
	1	2
<b>TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):</b>	<b>28.790.279,00</b>	
Sinalização horizontal no Jardim Europa	10,65	
Sinalização horizontal no Jardim Europa	1.224,00	
Construção de passeio no Jardim Europa	2.467,00	
Construção de passeio no Jardim Europa	2.960,40	
Construção de passeio no Jardim Europa	2.960,40	
Serviços preliminares do Bairro Bela Vista e Outros	1.406,00	
Serviços preliminares do Bairro Bela Vista e Outros	2,25	
Serviços preliminares do Bairro Bela Vista e Outros	421,80	

<b>APELIDO DO EMPREENDIMENTO</b> Pavimentação de vias urbanas em Novo Progresso - PA	<b>Nº SICONV</b> 940085/2022/MDR/CAIXA	<b>Nº OPERAÇÃO</b> 0	<b>PROPONENTE / TOMADOR</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO PROGRESSO
---	---	-------------------------	---

**FRENTES DE OBRA:**

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
<b>Pavimentação e Drenagem de vias urbanas no Município de Novo Progresso/PA</b>				
1.22.2.	Terraplanagem do Bairro Bela Vista e outros		-	
1.22.2.1.	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	3,84	confeção de 6 placas de sinalização com 0,8 x 0,8 m = 0,64 m <sup>2</sup> x 6 = 3,84 m <sup>2</sup>
1.22.2.2.	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018	M2	4.218,00	Limpeza das vias que serão pavimentadas no Bairro Bela Vista e outros, cujas Ruas são: Belém: 273,00 m; Tv. Nossa Senhora Aparecida: 96,00 m; Itaúba: 457,00 m; Acesso as Torres: 407,00 m; Av. Pará: 173,00 m = (1.406,00 m x 1,50 m) x 2 lados = 4.218,00 m <sup>2</sup>
1.22.2.3.	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 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	1.947,60	Material necessário para a base das vias que serão pavimentadas no Bairro Bela Vista e outros, cujas Ruas são: Belém: 273,00 m; Tv. Nossa Senhora Aparecida: 96,00 m x 6,00 m de largura = 576,00 m <sup>2</sup> + (Itaúba: 457,00 m + Acesso as Torres: 407,00 m) x 7,00 m de largura = 6.048,00 m <sup>2</sup> + Av. Pará: (173,00 m x 9,00 m) x 2 = 3.114,00 m <sup>2</sup> , total = 9.738,00 m <sup>2</sup> x 0,20 m de espessura = 1.947,60 m <sup>3</sup>
1.22.2.4.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLOS DE COMPORTAMENTO LATERÍTICO (ARENOSO) - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	1.947,60	Execução e compactação de base das vias que serão pavimentadas no Bairro Bela Vista e outros, cujas Ruas são: Belém: 273,00 m; Tv. Nossa Senhora Aparecida: 96,00 m x 6,00 m de largura = 576,00 m <sup>2</sup> + (Itaúba: 457,00 m + Acesso as Torres: 407,00 m) x 7,00 m de largura = 6.048,00 m <sup>2</sup> + Av. Pará: (173,00 m x 9,00 m) x 2 = 3.114,00 m <sup>2</sup> , total = 9.738,00 m <sup>2</sup> x 0,20 m de espessura = 1.947,60 m <sup>3</sup>

Agrupador de Eventos	1	2
<b>TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):</b>	<b>28.790.279,00</b>	
Terraplanagem do Bairro Bela Vista e outros	3,84	
Terraplanagem do Bairro Bela Vista e outros	4.218,00	
Terraplanagem do Bairro Bela Vista e outros	1.947,60	
Terraplanagem do Bairro Bela Vista e outros	1.947,60	

única	1	2
	28.790.279,00	
	3,84	
	4.218,00	
	1.947,60	

<b>APELIDO DO EMPREENDIMENTO</b> Pavimentação de vias urbanas em Novo Progresso - PA	<b>Nº SICONV</b> 940085/2022/MDR/CAIXA	<b>Nº OPERAÇÃO</b> 0	<b>PROPONENTE / TOMADOR</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO PROGRESSO
---	---	-------------------------	---

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
<b>Pavimentação e Drenagem de vias urbanas no Município de Novo Progresso/PA</b>				
1.22.2.5.	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	9.738,00	Regularização de base das vias que serão pavimentadas no Bairro Bela Vista e outros, cujas Ruas são: Belém: 273,00 m; Tv. Nossa Senhora Aparecida: 96,00 m x 6,00 m de largura = 576,00 m <sup>2</sup> + (Itaúba: 457,00 m + Acesso as Torres: 407,00 m) x 7,00 m de largura = 6.048,00 m <sup>2</sup> + Av. Pará: (173,00 m x 9,00 m) x 2 = 3.114,00 m <sup>2</sup> , total = 9.738,00 m <sup>2</sup>
1.22.2.6.	PEDREGULHO OU PICARRA DE JAZIDA, AO NATURAL, PARA BASE DE PAVIMENTAÇÃO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1.947,60	Material necessário para base das vias que serão pavimentadas no Bairro Bela Vista e outros, cujas Ruas são: Belém: 273,00 m; Tv. Nossa Senhora Aparecida: 96,00 m x 6,00 m de largura = 576,00 m <sup>2</sup> + (Itaúba: 457,00 m + Acesso as Torres: 407,00 m) x 7,00 m de largura = 6.048,00 m <sup>2</sup> + Av. Pará: (173,00 m x 9,00 m) x 2 = 3.114,00 m <sup>2</sup> , total = 9.738,00 m <sup>2</sup> x 0,20 m de espessura = 1.947,60 m <sup>3</sup>
1.23.	Drenagem do Bairro Bela Vista e outros - Rua Itaúba		-	
1.23.1.	Assentamento de tubo (400 mm)		-	
1.23.1.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARGURA ATÉ 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	74,88	Escavação de vala para drenagem profunda sendo um extensão que origina o volume: 1,60 m (altura) x 1,30 m (largura) x 36,00 m (comprimento) = 74,88 m <sup>3</sup>
1.23.1.2.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	M3	4,68	Preparo de fundo de vala para drenagem profunda sendo: 0,10 m (altura) x 1,30 m (largura) x 36,00 m (comprimento) = 4,68 m <sup>3</sup>
1.23.1.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M <sup>3</sup> , EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	4,68	Transporte de material para preparo de fundo de vala para drenagem profunda sendo: 0,10 m (altura) x 1,30 m (largura) x 36,00 m (comprimento) = 4,68 m <sup>3</sup> x 1,00 km = 4,68 m <sup>3</sup> xkm

Agrupador de Eventos	1	2
<b>TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):</b>	<b>28.790.279,00</b>	
<i>Terraplanagem do Bairro Bela Vista e outros</i>	9.738,00	
<i>Terraplanagem do Bairro Bela Vista e outros</i>	1.947,60	
<i>Assentamento de tubo (400 mm)</i>	74,88	
<i>Assentamento de tubo (400 mm)</i>	4,68	
<i>Assentamento de tubo (400 mm)</i>	4,68	

única		

<b>APELIDO DO EMPREENDIMENTO</b> Pavimentação de vias urbanas em Novo Progresso - PA	<b>Nº SICONV</b> 940085/2022/MDR/CAIXA	<b>Nº OPERAÇÃO</b> 0	<b>PROPONENTE / TOMADOR</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO PROGRESSO
---	---	-------------------------	---

**FRENTES DE OBRA:**

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
<b>Pavimentação e Drenagem de vias urbanas no Município de Novo Progresso/PA</b>				
1.23.1.4.	TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	36,00	Fornecimento e instalação de tubo de 400 mm conforme projeto: 36,00 m da Rua Itaúba
1.23.1.5.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	65,68	Considerando a escavação de 74,88 m³ e diminuindo a dimensão do tubo e da areia = 74,88 m³ - 4,52 m³ - 4,68 m³ = 65,68 m³
1.23.2.	Assentamento de tubo (1000mm)		-	
1.23.2.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	2.439,14	Escavação de vala para drenagem profunda sendo um extensão de origina o volume: 2,20 m (altura) x 2,00 m (largura) x 554,35 m (comprimento) = 2.439,14 m³
1.23.2.2.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	M3	110,87	Preparo de fundo de vala para drenagem profunda sendo: 0,10 m (altura) x 2,00 m (largura) x 554,35 m (comprimento) = 110,87 m³
1.23.2.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	110,87	Transporte de material para preparo de fundo de vala para drenagem profunda sendo: 0,10 m (altura) x 2,00 m (largura) x 554,35 m (comprimento) = 110,87 m³ x 1,00 km = 110,87 m³xkm
1.23.2.4.	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	555,00	Fornecimento e instalação de tubo de 1000 mm conforme projeto: 554,35 m da Rua Itaúba
1.23.2.5.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	1.892,90	Considerando a escavação de 2.439,14 m³ e diminuindo a dimensão do tubo e da areia = 2.439,14 m³ - 435,37 m³ - 110,87 m³ = 1.892,90 m³
1.23.3.	Execução de boca de lobo, poço de visita e dissipador de energia		-	
1.23.3.1.	CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1,0X1,2 M. AF_12/2020	UN	8,00	conforme projeto de drenagem 08 unidades
1.23.3.2.	Poço de visita - PVI 01 - areia e brita comerciais	un	9,00	conforme projeto de drenagem 09 unidades

Agrupador de Eventos	1	2
<b>TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):</b>	<b>28.790.279,00</b>	
Assentamento de tubo (400 mm)	36,00	
Assentamento de tubo (400 mm)	65,68	
Assentamento de tubo (1000mm)	2.439,14	
Assentamento de tubo (1000mm)	110,87	
Assentamento de tubo (1000mm)	110,87	
Assentamento de tubo (1000mm)	555,00	
Assentamento de tubo (1000mm)	1.892,90	
Execução de boca de lobo, poço de visita e dissipador de energia	8,00	
Execução de boca de lobo, poço de visita e dissipador de energia	9,00	

<b>APELIDO DO EMPREENDIMENTO</b> Pavimentação de vias urbanas em Novo Progresso - PA	<b>Nº SICONV</b> 940085/2022/MDR/CAIXA	<b>Nº OPERAÇÃO</b> 0	<b>PROponente / TOMADOR</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO PROGRESSO
---	---	-------------------------	---

**FRENTES DE OBRA:**

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
<b>Pavimentação e Drenagem de vias urbanas no Município de Novo Progresso/PA</b>				
1.23.3.3.	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 100 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONSIDADE DE 0°, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021	UN	1,00	conforme projeto de drenagem 01 unidade
1.23.3.4.	Dissipador de energia - DEB 05 - areia, brita e pedra de mão comerciais	un	1,00	conforme projeto de drenagem 01 unidade
1.23.4.	<b>Pavimentação das vias do Bairro Bela Vista e outros</b>		-	
1.23.4.1.	Imprimação com emulsão asfáltica	m²	9.738,00	Imprimação de base das vias que serão pavimentadas no Bairro Bela Vista e outros, cujas Ruas são: Belém: 273,00 m; Tv. Nossa Senhora Aparecida: 96,00 m x 6,00 m de largura = 576,00 m² + (Itaúba: 457,00 m + Acesso as Torres: 407,00 m) x 7,00 m de largura = 6.048,00 m² + Av. Pará: (173,00 m x 9,00 m) x 2 = 3.114,00 m², total = 9.738,00 m²
1.23.4.2.	Emulsão asfáltica para imprimação	t	11,69	Emulsão asfáltica para imprimação de base das vias que serão pavimentadas no Bairro Bela Vista e outros = 9.738,00 m² x 0,0012 ton/m² de taxa de aplicação = 11,69 ton.
1.23.4.3.	Pintura de ligação	m²	9.738,00	Pintura de ligação das vias que serão pavimentadas no Bairro Bela Vista e outros, cujas Ruas são: Belém: 273,00 m; Tv. Nossa Senhora Aparecida: 96,00 m x 6,00 m de largura = 576,00 m² + (Itaúba: 457,00 m + Acesso as Torres: 407,00 m) x 7,00 m de largura = 6.048,00 m² + Av. Pará: (173,00 m x 9,00 m) x 2 = 3.114,00 m², total = 9.738,00 m²
1.23.4.4.	Emulsão RR-1C	t	4,38	Emulsão asfáltica RR-1C para pintura de ligação das vias que serão pavimentadas no Bairro Bela Vista e outros = 9.738,00 m² x 0,00045 ton/m² de taxa de aplicação = 4,38 ton.

Agrupador de Eventos	1	2
<b>TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):</b>	<b>28.790.279,00</b>	
<i>Execução de boca de lobo, poço de visita e dissipador de energia</i>	1,00	
<i>Execução de boca de lobo, poço de visita e dissipador de energia</i>	1,00	
<i>Pavimentação das vias do Bairro Bela Vista e outros</i>	9.738,00	
<i>Pavimentação das vias do Bairro Bela Vista e outros</i>	11,69	
<i>Pavimentação das vias do Bairro Bela Vista e outros</i>	9.738,00	
<i>Pavimentação das vias do Bairro Bela Vista e outros</i>	4,38	

única		

<b>APELIDO DO EMPREENDIMENTO</b> Pavimentação de vias urbanas em Novo Progresso - PA	<b>Nº SICONV</b> 940085/2022/MDR/CAIXA	<b>Nº OPERAÇÃO</b> 0	<b>PROPONENTE / TOMADOR</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO PROGRESSO
---	---	-------------------------	---

**FRENTES DE OBRA:**

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
<b>Pavimentação e Drenagem de vias urbanas no Município de Novo Progresso/PA</b>				
1.23.4.5.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	389,52	CBUQ aplicado em vias que serão pavimentadas no Bairro Bela Vista e outros, cujas Ruas são: Belém: 273,00 m; Tv. Nossa Senhora Aparecida: 96,00 m x 6,00 m de largura = 576,00 m <sup>2</sup> + (Itaúba: 457,00 m + Acesso as Torres: 407,00 m) x 7,00 m de largura = 6.048,00 m <sup>2</sup> + Av. Pará: (173,00 m x 9,00 m) x 2 = 3.114,00 m <sup>2</sup> , total = 9.738,00 m <sup>2</sup> x 0,04 m de espessura = 389,52 m <sup>3</sup>
1.23.4.6.	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M <sup>3</sup> (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	389,52	Carga do CBUQ aplicado em vias que serão pavimentadas no Bairro Bela Vista e outros, total = 9.738,00 m <sup>2</sup> x 0,04 m de espessura = 389,52 m <sup>3</sup>
1.23.4.7.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	75.440,05	Transporte do cap 50/70 para CBUQ aplicado em vias que serão pavimentadas no Bairro Bela Vista e outros, total = 9.738,00 m <sup>2</sup> x 0,04 m de espessura = 389,52 m <sup>3</sup> x 2,425 de densidade x 0,0566 de taxa de aplicação = 53,46 ton. + 4,38 ton. Pintura de ligação + 11,69 ton. de imprimação = 69,53 ton. x 1085 km de Cuiabá = 75.440,05 tonxkm
1.23.5.	Sinalização vertical do Bairro Bela Vista e Outros		-	
1.23.5.1.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO, EM SOLO, COM H= DE 2,5 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM. AF_03/2022	UN	12,00	Fornecimento de madeira para fixação de placas de nome de ruas: 5 unidades e pare: 7 unidades, total de 12 placas
1.23.5.2.	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	UN	5,00	Placas para identificação de ruas, 5 placas nos cruzamentos
1.23.5.3.	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	2,11	São 7 placas de advertência do tipo "PARE", sendo de 0,302 m <sup>2</sup> cada uma, totalizando 2,11 m <sup>2</sup>
1.23.6.	Sinalização horizontal do Bairro Bela Vista e Outros		-	

Agrupador de Eventos	TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):	
	1	2
Pavimentação das vias do Bairro Bela Vista e outros	389,52	
Pavimentação das vias do Bairro Bela Vista e outros	389,52	
Pavimentação das vias do Bairro Bela Vista e Outros	75.440,05	
Sinalização vertical do Bairro Bela Vista e Outros	12,00	
Sinalização vertical do Bairro Bela Vista e Outros	5,00	
Sinalização vertical do Bairro Bela Vista e Outros	2,11	

única		
	1	2

<b>APELIDO DO EMPREENDIMENTO</b> Pavimentação de vias urbanas em Novo Progresso - PA	<b>Nº SICONV</b> 940085/2022/MDR/CAIXA	<b>Nº OPERAÇÃO</b> 0	<b>PROPONENTE / TOMADOR</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO PROGRESSO
---	---	-------------------------	---

**FRENTES DE OBRA:**

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
<b>Pavimentação e Drenagem de vias urbanas no Município de Novo Progresso/PA</b>				
1.23.6.1.	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	8,70	Pintura de faixas de retenção = 8,70 m <sup>2</sup> conforme projeto no Bairro Jardim Europa
1.23.6.2.	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021	M	342,00	Pintura de faixas de linhas simples ou contínua no eixo e nas laterais no Bairro Jardim Europa, total de 342,00 m conforme projetos
1.23.7.	Construção de passeio no Bairro Bela Vista e Outros		-	
1.23.7.1.	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	M	3.108,70	Meio fio e sarjetas conjugados nas ruas que compreendem o trecho a ser pavimentado no Bairro Bela Vista e outros, conforme levantamento topográfico perfazendo um total de 3.108,70 m, conforme projeto.
1.23.7.2.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	3.367,44	Preparo do solo para a confecção da calçada, sendo uma extensão do meio fio de 2.806,20 m x 1,20 m de largura = 3.367,44 m <sup>2</sup>
1.23.7.3.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	3.367,44	Execução da calçada, sendo uma extensão do meio fio de 2.806,20 m x 1,20 m de largura = 3.367,44 m <sup>2</sup>
1.24.	PAVIMENTAÇÃO EDELBERTO ODERDENG, SÃO PEDRO E ITAITUBA		-	
1.24.1.	Serviços preliminares Edelberto, São Pedro e Itaituba		-	
1.24.1.1.	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	1.985,53	Locação das vias que serão pavimentadas no Bairro Juscelândia e Vista Alegre, cujas Ruas são: Edelberto Oderdeng: 1.192,00 m; São Pedro: 617,00 m; Itaituba: 176,53 m = 1.985,53 m
1.24.1.2.	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2	2,25	placa de obra, sendo placa de 2,00 x 1,125 m = 2,25 m <sup>2</sup>
1.24.1.3.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	595,66	Bota fora da limpeza das vias que serão pavimentadas no Bairro Juscelândia e Vista Alegre = (1.985,53 m x 1,50 m de largura) x 2 lados = 5.956,59 m <sup>2</sup> x 0,10 m = 595,66 m <sup>3</sup>

Agrupador de Eventos	Frentes de Obra	
	1	2
<b>TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):</b>	<b>28.790.279,00</b>	
Sinalização horizontal do Bairro Bela Vista e Outros	8,70	
Sinalização horizontal do Bairro Bela Vista e Outros	342,00	
Construção de passeio no Bairro Bela Vista e Outros	3.108,70	
Construção de passeio no Bairro Bela Vista e Outros	3.367,44	
Construção de passeio no Bairro Bela Vista e Outros	3.367,44	
Serviços preliminares Edelberto, São Pedro e Itaituba	1.985,53	
Serviços preliminares Edelberto, São Pedro e Itaituba	2,25	
Serviços preliminares Edelberto, São Pedro e Itaituba	595,66	

<b>APELIDO DO EMPREENDIMENTO</b> Pavimentação de vias urbanas em Novo Progresso - PA	<b>Nº SICONV</b> 940085/2022/MDR/CAIXA	<b>Nº OPERAÇÃO</b> 0	<b>PROPONENTE / TOMADOR</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO PROGRESSO
---	---	-------------------------	---

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
<b>Pavimentação e Drenagem de vias urbanas no Município de Novo Progresso/PA</b>				
1.24.2.	Terraplanagem das vias Edelberto, São Pedro e Itaituba		-	
1.24.2.1.	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018	M2	5.956,59	Limpeza das vias que serão pavimentadas no Bairro Juscelândia e Vista Alegre, cujas Ruas são: Edelberto Oderdeng: 1.192,00 m; São Pedro: 617,00 m; Itaituba: 176,53 m = (1.985,53 m x 1,50 m de largura) x 2 lados = 5.956,59 m <sup>2</sup>
1.24.2.2.	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 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	1.269,65	Escavação de material para base das vias que serão pavimentadas no Bairro Juscelândia e Vista Alegre, cujas Ruas são: Edelberto Oderdeng: 428,00 m x 10,00 m de largura + 2 x (764,00 m x 7,00 m) = 14.976,00 m <sup>2</sup> ; São Pedro: 617,00 m x 8,00 m de largura = 4.936,00 m <sup>2</sup> ; Itaituba: 176,53 m x 8,00 m de largura = 1.412,24 m <sup>2</sup> = 6.348,24 m <sup>2</sup> x 0,20 m de espessura = 1.269,65 m <sup>3</sup>
1.24.2.3.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLOS DE COMPORTAMENTO LATERÍTICO (ARENOSO) - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	1.269,65	Execução e compactação de base das vias que serão pavimentadas no Bairro Juscelândia e Vista Alegre, cujas Ruas são: Edelberto Oderdeng: 428,00 m x 10,00 m de largura + 2 x (764,00 m x 7,00 m) = 14.976,00 m <sup>2</sup> ; São Pedro: 617,00 m x 8,00 m de largura = 4.936,00 m <sup>2</sup> ; Itaituba: 176,53 m x 8,00 m de largura = 1.412,24 m <sup>2</sup> = 6.348,24 m <sup>2</sup> x 0,20 m de espessura = 1.269,65 m <sup>3</sup>

Agrupador de Eventos	1	2
<b>TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):</b>	<b>28.790.279,00</b>	
<i>Terraplanagem das vias Edelberto, São Pedro e Itaituba</i>	5.956,59	
<i>Terraplanagem das vias Edelberto, São Pedro e Itaituba</i>	1.269,65	
<i>Terraplanagem das vias Edelberto, São Pedro e Itaituba</i>	1.269,65	

única		
	1	2
	5.956,59	
	1.269,65	

<b>APELIDO DO EMPREENDIMENTO</b> Pavimentação de vias urbanas em Novo Progresso - PA	<b>Nº SICONV</b> 940085/2022/MDR/CAIXA	<b>Nº OPERAÇÃO</b> 0	<b>PROPONENTE / TOMADOR</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO PROGRESSO
---	---	-------------------------	---

**FRENTES DE OBRA:**

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
<b>Pavimentação e Drenagem de vias urbanas no Município de Novo Progresso/PA</b>				
1.24.2.4.	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	6.348,24	Regularização base das vias que serão pavimentadas no Bairro Juscelândia e Vista Alegre, cujas Ruas são: Edelberto Oderdenge: 428,00 m x 10,00 m de largura + 2 x (764,00 m x 7,00 m) = 14.976,00 m²; São Pedro: 617,00 m x 8,00 m de largura = 4.936,00 m²; Itaituba: 176,53 m x 8,00 m de largura = 1.412,24 m² = 6.348,24 m²
1.24.2.5.	PEDREGULHO OU PICARRA DE JAZIDA, AO NATURAL, PARA BASE DE PAVIMENTACAO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1.269,65	Aquisição de pedregulho para composição de base das vias que serão pavimentadas no Bairro Juscelândia e Vista Alegre = 6.348,24 m² x 0,20 m de espessura = 1.269,65 m³
1.24.3.	Drenagem das vias Edelberto Oderdenge, São Pedro e Itaituba		-	
1.24.3.1.	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	M	3.905,40	Meio fio e sarjetas conjugados nas ruas Edelberto Oderdenge, São Pedro e Itaituba, conforme levantamento topográfico perfazendo um total de 3.905,40 m, conforme projeto.
1.24.3.2.	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_06/2016	M	1.410,30	Meio fio na rua Edelberto Oderdenge, conforme levantamento topográfico perfazendo um total de 1.410,30 m, conforme projeto.
1.24.4.	Pavimentação das vias Edelberto Oderdenge, São Pedro e Itaituba		-	
1.24.4.1.	Imprimação com emulsão asfáltica	m²	6.348,24	Imprimação de base das vias que serão pavimentadas no Bairro Juscelândia e Vista Alegre, cujas Ruas são: Edelberto Oderdenge: 428,00 m x 10,00 m de largura + 2 x (764,00 m x 7,00 m) = 14.976,00 m²; São Pedro: 617,00 m x 8,00 m de largura = 4.936,00 m²; Itaituba: 176,53 m x 8,00 m de largura = 1.412,24 m², total = 6.348,24 m²

Agrupador de Eventos	1	2
<b>TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):</b>	<b>28.790.279,00</b>	
<i>Terraplanagem das vias Edelberto, São Pedro e Itaituba</i>	6.348,24	
<i>Terraplanagem das vias Edelberto, São Pedro e Itaituba</i>	1.269,65	
<i>Drenagem das vias Edelberto Oderdenge, São Pedro e Itaituba</i>	3.905,40	
<i>Drenagem das vias Edelberto Oderdenge, São Pedro e Itaituba</i>	1.410,30	
<i>Pavimentação das vias Edelberto Oderdenge, São Pedro e Itaituba</i>	6.348,24	

<b>APELIDO DO EMPREENDIMENTO</b> Pavimentação de vias urbanas em Novo Progresso - PA	<b>Nº SICONV</b> 940085/2022/MDR/CAIXA	<b>Nº OPERAÇÃO</b> 0	<b>PROPONENTE / TOMADOR</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO PROGRESSO
---	---	-------------------------	---

**FRENTES DE OBRA:**

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
<b>Pavimentação e Drenagem de vias urbanas no Município de Novo Progresso/PA</b>				
1.24.4.2.	Emulsão asfáltica para imprimação	t	7,62	Emulsão asfáltica para imprimação de base das vias que serão pavimentadas no Bairro Juscelândia e Vista Alegre, cujas Ruas são: Edelberto Oderdengue: 428,00 m x 10,00 m de largura + 2 x (764,00 m x 7,00 m) = 14.976,00 m²; São Pedro: 617,00 m x 8,00 m de largura = 4.936,00 m²; Itaituba: 176,53 m x 8,00 m de largura = 1.412,24 m², total = 6.348,24 m² x 0,0012 ton/m² de taxa de aplicação = 7,62 ton.
1.24.4.3.	Pintura de ligação	m²	6.348,24	Pintura de ligação das vias que serão pavimentadas no Bairro Juscelândia e Vista Alegre, cujas Ruas são: Edelberto Oderdengue: 428,00 m x 10,00 m de largura + 2 x (764,00 m x 7,00 m) = 14.976,00 m²; São Pedro: 617,00 m x 8,00 m de largura = 4.936,00 m²; Itaituba: 176,53 m x 8,00 m de largura = 1.412,24 m², total = 6.348,24 m²
1.24.4.4.	Emulsão RR-1C	t	2,86	Emulsão para pintura de ligação das vias que serão pavimentadas no Bairro Juscelândia e Vista Alegre, cujas Ruas são: Edelberto Oderdengue: 14.976,00 m²; São Pedro: 4.936,00 m²; Itaituba: 1.412,24 m², total = 6.348,24 m² x 0,00045 ton/m² = 2,86 ton.
1.24.4.5.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	253,93	CBUQ das vias que serão pavimentadas no Bairro Juscelândia e Vista Alegre, cujas Ruas são: Edelberto Oderdengue: 14.976,00 m²; São Pedro: 4.936,00 m²; Itaituba: 1.412,24 m², total = 6.348,24 m² x 0,04 m = 253,93 M³

Agrupador de Eventos	1	2
<b>TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):</b>	<b>28.790.279,00</b>	
<i>Pavimentação das vias Edelberto Oderdengue, São Pedro e Itaituba</i>	7,62	
<i>Pavimentação das vias Edelberto Oderdengue, São Pedro e Itaituba</i>	6.348,24	
<i>Pavimentação das vias Edelberto Oderdengue, São Pedro e Itaituba</i>	2,86	
<i>Pavimentação das vias Edelberto Oderdengue, São Pedro e Itaituba</i>	253,93	

única		
	1	2
	7,62	
	6.348,24	
	2,86	
253,93		

<b>APELIDO DO EMPREENDIMENTO</b> Pavimentação de vias urbanas em Novo Progresso - PA	<b>Nº SICONV</b> 940085/2022/MDR/CAIXA	<b>Nº OPERAÇÃO</b> 0	<b>PROPONENTE / TOMADOR</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO PROGRESSO
---	---	-------------------------	---

**FRENTES DE OBRA:**

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
<b>Pavimentação e Drenagem de vias urbanas no Município de Novo Progresso/PA</b>				
1.24.4.6.	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	253,93	Carga de CBUQ das vias que serão pavimentadas no Bairro Juscelândia e Vista Alegre, cujas Ruas são: Edelberto Oderdenge: 14.976,00 m²; São Pedro: 4.936,00 m²; Itaituba: 1.412,24 m², total = 6.348,24 m² x 0,04 m = 253,93 M³
1.24.4.7.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	48.987,75	Transporte de emulsão de CBUQ, imprimação e pintura de ligação das vias que serão pavimentadas no Bairro Juscelândia e Vista Alegre, cujas Ruas são: Edelberto Oderdenge: 14.976,00 m²; São Pedro: 4.936,00 m²; Itaituba: 1.412,24 m², total = 6.348,24 m² x 0,04 m = 253,93 M³ x 2,425 de densidade x 0,0566 de taxa de aplicação = 34,85 ton + 7,62 ton + 2,68 ton = 45,15 ton x 1085 km (Cuiabá) = 48.987,75
1.24.5.	Sinalização vertical das vias Edelberto, São Pedro e Itaituba		-	
1.24.5.1.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO, EM SOLO, COM H= DE 2,5 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM. AF_03/2022	UN	30,00	Fornecimento de madeira para fixação de placas de nome de ruas: 8 unidades e placas de retenção tipo "pare": 22 unidades, total de 30 placas
1.24.5.2.	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	UN	8,00	Placas para identificação de ruas, 8 placas nos cruzamentos
1.24.5.3.	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	6,64	São 22 placas de advertência do tipo "PARE", sendo de 0,302 m² cada uma, totalizando 6,64 m²
1.24.6.	Sinalização horizontal das vias Edelberto, São Pedro e Itaituba		-	
1.24.6.1.	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	22,60	Pintura de faixas de retenção = 22,60 m² conforme projeto
1.24.6.2.	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021	M	1.995,27	Pintura de faixas de linhas simples ou contínua no eixo e nas laterais, total de 1.995,27 m conforme projetos
1.24.7.	Construção do passeio das vias Edelberto, São Pedro e Itaituba		-	

Agrupador de Eventos	FRENTE DE OBRA	
	1	2
<b>TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):</b>	<b>28.790.279,00</b>	
Pavimentação das vias Edelberto Oderdenge, São Pedro e Itaituba	253,93	
Pavimentação das vias Edelberto Oderdenge, São Pedro e Itaituba	48.987,75	
Sinalização vertical das vias Edelberto, São Pedro e Itaituba	30,00	
Sinalização vertical das vias Edelberto, São Pedro e Itaituba	8,00	
Sinalização vertical das vias Edelberto, São Pedro e Itaituba	6,64	
Sinalização horizontal das vias Edelberto, São Pedro e Itaituba	22,60	
Sinalização horizontal das vias Edelberto, São Pedro e Itaituba	1.995,27	

<b>APELIDO DO EMPREENDIMENTO</b> Pavimentação de vias urbanas em Novo Progresso - PA	<b>Nº SICONV</b> 940085/2022/MDR/CAIXA	<b>Nº OPERAÇÃO</b> 0	<b>PROPONENTE / TOMADOR</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO PROGRESSO
---	---	-------------------------	---

**FRENTES DE OBRA:**

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
<b>Pavimentação e Drenagem de vias urbanas no Município de Novo Progresso/PA</b>				
1.24.7.1.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	4.686,48	Preparo do solo para a confecção da calçada, sendo uma extensão do meio fio de 3.905,40 m x 1,20 m de largura = 4.686,48 m²
1.24.7.2.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	4.686,48	Confecção da calçada, sendo uma extensão do meio fio de 3.905,40 m x 1,20 m de largura = 4.686,48 m²
1.25.	Recapeamento de vias: Av. Brasil, Av. Jamanxim e Av. João Atilés		-	
1.25.1.	Aplicação do CBUQ para recapeamento		-	
1.25.1.1.	Pintura de ligação	m²	35.469,18	Pint. De ligação para recapeamento, Tv. Belém: 680,00 m x 9,00 m de largura = 6.120,00 m² + Av. Brasil: (799,00 m x 8,00 m) x 2 lados = 12.784,00 m² + Av. Brasil: (532,69 m x 9,00 m) x 2 lados = 9.588,42 m² + Av. João Atilés: (498,34 m x 7,00 m) x 2 lados = 6.976,76 m², totalizando 35.469,18 m²
1.25.1.2.	Emulsão RR-1C	t	15,96	Emulsão para pint. De ligação para recapeamento, Tv. Belém: 680,00 m x 9,00 m de largura = 6.120,00 m² + Av. Brasil: (799,00 m x 8,00 m) x 2 lados = 12.784,00 m² + Av. Brasil: (532,69 m x 9,00 m) x 2 lados = 9.588,42 m² + Av. João Atilés: (498,34 m x 7,00 m) x 2 lados = 6.976,76 m², totalizando 35.469,18 m² x 0,00045 ton/m² de taxa de aplicação = 15,96 t
1.25.1.3.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	709,38	CBUQ para recapeamento, Tv. Belém: 680,00 m x 9,00 m de largura = 6.120,00 m² + Av. Brasil: (799,00 m x 8,00 m) x 2 lados = 12.784,00 m² + Av. Brasil: (532,69 m x 9,00 m) x 2 lados = 9.588,42 m² + Av. João Atilés: (498,34 m x 7,00 m) x 2 lados = 6.976,76 m², totalizando 35.469,18 m² x 0,02 m = 709,38 m³

Agrupador de Eventos	Frentes de Obra	
	1	2
<b>TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):</b>	<b>28.790.279,00</b>	
<i>Construção do passeio das vias Edelberto, São Pedro e Itaituba</i>	4.686,48	
<i>Construção do passeio das vias Edelberto, São Pedro e Itaituba</i>	4.686,48	
<i>Aplicação do CBUQ para recapeamento</i>	35.469,18	
<i>Aplicação do CBUQ para recapeamento</i>	15,96	
<i>Aplicação do CBUQ para recapeamento</i>	709,38	



**PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES**  
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo  
**#PUBLICO**

<b>APELIDO DO EMPREENDIMENTO</b> Pavimentação de vias urbanas em Novo Progresso - PA	<b>Nº SICONV</b> 940085/2022/MDR/CAIXA	<b>Nº OPERAÇÃO</b> 0	<b>PROponente / TOMADOR</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO PROGRESSO
---	---	-------------------------	---

**FRENTES DE OBRA:**

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
<b>Pavimentação e Drenagem de vias urbanas no Município de Novo Progresso/PA</b>				
1.25.1.4.	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	709,38	carga de CBUQ para recapeamento, Tv. Belém: 680,00 m x 9,00 m de largura = 6.120,00 m² + Av. Brasil: 12.784,00 m² + Av. João Atilas: 6.976,76 m², totalizando 35.469,18 m² x 0,02 m = 709,38 m³
1.25.1.5.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	105.642,59	Transporte de CAP 50/70 de Cuiabá (1085 km) para composição de CBUQ para recapeamento, Tv. Belém: 680,00 m x 9,00 m de largura = 6.120,00 m² + Av. Brasil: 12.784,00 m² + Av. João Atilas: 6.976,76 m², totalizando 35.469,18 m² x 0,02 m = 709,38 m³ x 2,425 de densidade x 0,0566 taxa de aplicação = 97,37 ton x 1085 km = 105.642,59 tonxkm
1.25.2.	Sinalização vertical de vias: Av. Brasil, Av. Jamanxim e Av. João Atilas		-	
1.25.2.1.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO, EM SOLO, COM H= DE 2,5 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM. AF_03/2022	UN	14,00	Fornecimento de madeira para fixação de placas de retenção tipo "pare": 14 unidades
1.25.2.2.	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	4,23	São 14 placas de advertência do tipo "PARE", sendo de 0,302 m² cada uma, totalizando 4,23 m²
1.25.3.	Sinalização horizontal de vias: Av. Brasil, Av. Jamanxim e Av. João Atilas		-	
1.25.3.1.	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	16,86	Pintura de faixas de retenção = 16,86 m² conforme projeto
1.25.3.2.	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021	M	3.495,00	Pintura de faixas de linhas simples ou contínua no eixo e nas laterais, total de 3.495,00 m conforme projetos

Agrupador de Eventos	1	2
<b>TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):</b>	<b>28.790.279,00</b>	
<i>Aplicação do CBUQ para recapeamento</i>	709,38	
<i>Aplicação do CBUQ para recapeamento</i>	105.642,59	
<i>Sinalização vertical de vias: Av. Brasil, Av. Jamanxim e Av. João Atilas</i>	14,00	
<i>Sinalização vertical de vias: Av. Brasil, Av. Jamanxim e Av. João Atilas</i>	4,23	
<i>Sinalização horizontal de vias: Av. Brasil, Av. Jamanxim e Av. João Atilas</i>	16,86	
<i>Sinalização horizontal de vias: Av. Brasil, Av. Jamanxim e Av. João Atilas</i>	3.495,00	

NOVO PROGRESSO/PA  
Local

Responsável Técnico  
Nome: **ARNALDO LEITE MORBECK JÚNIOR**



**PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES**  
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo  
**#PUBLICO**

<b>APELIDO DO EMPREENDIMENTO</b> Pavimentação de vias urbanas em Novo Progresso - PA	<b>Nº SICONV</b> 940085/2022/MDR/CAIXA	<b>Nº OPERAÇÃO</b> 0	<b>PROPONENTE / TOMADOR</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO PROGRESSO
---	---	-------------------------	---

**FRENTES DE OBRA:**

única		
	1	2

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
	<b>Pavimentação e Drenagem de vias urbanas no Município de Novo Progresso/PA</b>			
	sexta-feira, 30 de junho de 2023			CREA/CAU: 7043/D GO
	Data			ART/RRT: PA20230945218

Agrupador de Eventos
<b>TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):</b>

28.790.279,00
---------------