



**ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE**

**CONTRATO DE REPASSE Nº 846467/2017/MCIDADES/CAIXA  
PROCESSO Nº 2641.1041911-78/2017**

**RUAS MARIA DAS DORES  
ESCRITOR LIMA PINTO  
TRAVESSA PRESIDENTE KENNEDY**

- **Planilha Orçamentária**
- **Cronograma Físico Financeiro / Planilha de Eventos**
- **Memória de Cálculo**
- **Composição e BDI**
- **Memorial Descritivo e Especificações Técnicas**
- **Justificativa Técnica da Microdrenagem**
- **ART**
- **Contrato de Repasse com a Caixa**

**Obs: Devido ao grande tamanho do arquivo em Mega Bytes dos documentos e dificuldade de digitalizar e disponibilizar no site da prefeitura, os projetos estão disponíveis no setor de licitações para vistas dos interessados através do endereço constante no edital**



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE**

Local: Município de Mamanguape

Financiamento: R\$ 493.100,00

Contrato: 1041911-78

Data-base: Nov/2017

BDI : 25,59%

ORÇAMENTO GLOBAL	
RUA MARIA DAS DORES	298.782,14
RUA ESCRITOR LIMA PINTO	147.518,57
TRAVESSA PRESIDENTE KENNEDY	52.924,51
<b>TOTAL GERAL (R\$)</b>	<b>499.225,22</b>

  
Anderson Guilherme de Menezas  
Engenheiro Civil  
CREA: 181261512-0



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE

Objeto/Programa: Pavimentação em diversas ruas do município de Mamanguape - PB

Local: Município de Mamanguape

Encargos Sociais: 86,95%(HORA) 48,79%(MÊS)

Data-base: Nov/2017

Contrato: 1041911-78

BDI: 25,59%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

RUA MARIA DAS DORES

ITEM	CÓDIGO SINAPI	ESPECIFICAÇÕES	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO SEM BDI (R\$)	PREÇO COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL(R\$)
1.0		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
1.1	74209/001	Placa da obra em aço galvanizado (2,50 x 4,00m)	m²	10,00	292,49	367,34	3.673,40
1.2	78472	Serviços topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviços, acompanhamento e greide	m²	3506,17	0,27	0,34	1.192,10
		<b>SUBTOTAL</b>					<b>4.865,50</b>
2.0		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					
2.1	72961	Regularização e compactação do subleito até 20cm de espessura	m²	3506,17	1,07	1,34	4.698,27
		<b>SUBTOTAL</b>					<b>4.698,27</b>
3.0		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
3.1	94273	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas (uso viário)	m	1117,02	29,69	37,29	41.653,68
3.2	Composição 01	Pavimento em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 (pedras pequenas - 30 a 35 peças por m2)	m²	3506,17	45,24	56,82	199.220,58
3.3	94990	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, não armado	m²	67,18	457,73	574,86	38.619,09
3.4	04.910.02 DER/PB OUT/2017	Fornecimento e aplicação de meio fio em pedra granítica (cordão de travamento)	m	37,12	12,22	15,35	569,79
		<b>SUBTOTAL</b>					<b>280.063,14</b>
4.0		<b>RAMPAS DE ACESSIBILIDADE</b>					
4.1	94963	Concreto Fck=15 Mpa, traço 1:3,5:3,5 (cimento/areia média/brita 1), preparo com betoneira, sem lançamento	m³	12,17	239,01	300,17	3.653,07
4.2	74157/004	Lançamento/aplicação manual de concreto em fundações	m³	12,17	77,69	97,57	1.187,43
4.3	Composição 02	Piso podotátil em placa cimentícia, assentado com argamassa em rampa do passeio público	m²	23,40	65,63	82,42	1.928,63
		<b>SUBTOTAL</b>					<b>6.769,13</b>
5.0		<b>DIVERSOS</b>					
5.1	73916/002	Placa esmaltada para identificação nr de Rua, dimensões 45x25cm	Unid.	1,00	74,80	93,94	93,94
5.2	75390 / GIDUR JP	Caixação de meio-fio	m²	279,26	1,10	1,38	385,38
5.3	5213417 SICRO/SET 2017	Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorefletiva tipo I + III	m²	1,20	62,63	78,66	94,39
5.4	5216111 SICRO/SET 2017	Fornecimento e implantação de suporte e travessa para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm	Unid.	2,00	23,61	29,65	59,30
5.5	84523 / GIDUR JP	Limpeza final de obra	m²	3506,17	0,40	0,50	1.753,09
		<b>SUBTOTAL</b>					<b>2.386,10</b>
<b>TOTAL GERAL (R\$)</b>							<b>298.782,14</b>

RUA ESCRITOR LIMA PINTO

ITEM	CÓDIGO SINAPI	ESPECIFICAÇÕES	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO S/ BDI (R\$)	PREÇO C/ BDI (R\$)	VALOR TOTAL(R\$)
1.0		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
1.1	78472	Serviços topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviços, acompanhamento e greide	m²	2019,98	0,27	0,34	686,79
		<b>SUBTOTAL</b>					<b>686,79</b>
2.0		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					
2.1	72961	Regularização e compactação do subleito até 20cm de espessura	m²	2019,98	1,07	1,34	2.706,77
		<b>SUBTOTAL</b>					<b>2.706,77</b>
3.0		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
3.1	94273	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas (uso viário)	m	562,16	29,69	37,29	20.962,95
3.2	Composição 01	Pavimento em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 (pedras pequenas - 30 a 35 peças por m2)	m²	2019,98	45,24	56,82	114.775,26

Wilson Guilherme de Menezes  
Engenheiro Civil  
CREA: 181261512-0



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE

Objeto/Programa: Pavimentação em diversas ruas do município de Mamanguape - PB  
Local: Município de Mamanguape  
Encargos Sociais: 86,95%(HORA) 48,79%(MÉS)  
Data-base: Nov/2017  
Contrato: 1041911-78 BDI: 25,59%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

3.3	94990	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, não armado	m <sup>2</sup>	11,17	457,73	574,86	6.421,19
3.4	04.910.02 DER/PB OUT/2017	Fornecimento e aplicação de meio fio em pedra granítica (cordão de travamento)	m	43,50	12,22	15,35	667,73
SUBTOTAL							142.827,13
4.0		DIVERSOS					
4.1	73916/002	Placa esmaltada para identificação nr de Rua, dimensões 45x25cm	Unid.	1,00	74,80	93,94	93,94
4.2	75390 / GIDUR JP	Caiçação de meio-fio	m <sup>2</sup>	140,54	1,10	1,38	193,95
4.3	84523 / GIDUR JP	Limpeza final de obra	m <sup>2</sup>	2019,98	0,40	0,50	1.009,99
SUBTOTAL							1.297,88
<b>TOTAL GERAL (R\$)</b>							<b>147.518,57</b>

TRAVESSA PRESIDENTE KENNEDY

ITEM	CÓDIGO SINAPI	ESPECIFICAÇÕES	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO SEM BDI (R\$)	PREÇO COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL(R\$)
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	78472	Serviços topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviços, acompanhamento e greide	m <sup>2</sup>	661,12	0,27	0,34	224,78
SUBTOTAL							224,78
2.0		MOVIMENTO DE TERRA					
2.1	72961	Regularização e compactação do subleito até 20cm de espessura	m <sup>2</sup>	661,12	1,07	1,34	885,90
SUBTOTAL							885,90
3.0		PAVIMENTAÇÃO					
3.1	94273	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas (uso viário)	m	196,97	29,69	37,29	7.345,01
3.2	Composição 01	Pavimento em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 (pedras pequenas - 30 a 35 peças por m2)	m <sup>2</sup>	661,12	45,24	56,82	37.564,84
3.3	94990	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, não armado	m <sup>2</sup>	9,62	457,73	574,86	5.530,15
3.4	04.910.02 DER/PB OUT/2017	Fornecimento e aplicação de meio fio em pedra granítica (cordão de travamento)	m	6,50	12,22	15,35	99,78
SUBTOTAL							50.539,78
4.0		PAVIMENTAÇÃO					
4.1	94963	Concreto Fck= 15 Mpa, traço 1:3,5:3,5 (cimento/areia média/brita 1), preparo com betoneira, sem lançamento	m <sup>3</sup>	1,30	239,01	300,17	390,22
4.2	74157/004	Lançamento/aplicação manual de concreto em fundações	m <sup>3</sup>	1,30	77,69	97,57	126,84
4.3	Composição 02	Piso podotátil em placa cimentícia, assentado com argamassa em rampa do passeio público	m <sup>2</sup>	2,25	65,63	82,42	185,45
SUBTOTAL							702,51
5.0		DIVERSOS					
5.1	73916/002	Placa esmaltada para identificação nr de Rua, dimensões 45x25cm	Unid.	1,00	74,8	93,94	93,94
5.2	75390 / GIDUR JP	Caiçação de meio-fio	m <sup>2</sup>	50,86	1,1	1,38	70,19
5.3	5213417 SICRO/SET 2017	Confeção de placa em aço n° 16 galvanizado, com película retrorefletiva tipo I + III	m <sup>2</sup>	0,60	62,63	78,66	47,20
5.4	5216111 SICRO/SET 2017	Fornecimento e implantação de suporte e travessa para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm	Unid.	1,00	23,61	29,65	29,65
5.5	84523 / GIDUR JP	Limpeza final de obra	m <sup>2</sup>	661,12	0,4	0,50	330,56
SUBTOTAL							571,54
<b>TOTAL GERAL (R\$)</b>							<b>52.924,51</b>

Anderson Guilherme de Menezes  
Engenheiro Civil  
CREA: 161261512-0



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE

Objeto/Programa: Pavimentação em diversas ruas do município de Mamanguape - PB

Financiamento: R\$ 493.100,00

Data-base: Nov/2017

Contrato: 1041911-78

BDI : 25,59%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**RUA MARIA DAS DORES**

1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	Quantitativo	Unidade
1.1	Placa da obra em aço galvanizado (2,50 x 4,00m) $A = 2,50 \times 4,00 = 10,00 \text{ m}^2$	10,00	m <sup>2</sup>
1.2	Serviços topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviços, acompanhamento e greide $A = (577,07 \times 6,0) + (3,0 \times 6,0 \times 5,0) + (3,25 \times 7,12) - 69,39$	3506,17	m <sup>2</sup>
2.0	MOVIMENTO DE TERRA		
2.1	Regularização e compactação do subleito até 20cm de espessura $A = (577,07 \times 6,0) + (3,0 \times 6,0 \times 5,0) + (3,25 \times 7,12) - 69,39$	3506,17	m <sup>2</sup>
3.0	PAVIMENTAÇÃO		
3.1	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas (uso viário) $L = (577,07 \times 2,0) - (5,0 \times 6,0 + 7,12)$	1117,02	m
3.2	Pavimento em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 (pedras pequenas - 30 a 35 peças por m2) $A = (577,07 \times 6,0) + (3,0 \times 6,0 \times 5,0) + (3,25 \times 7,12) - 69,39$	3506,17	m <sup>2</sup>
3.3	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, não armado $V = [(577,07 \times 2,0 \times 1,05) - (39,25 + 6,0 \times 1,05 \times 5,0 + 7,12 \times 1,05) - (6,90 \times 1,05 \times 24,0)] \times 0,07$	67,18	m <sup>3</sup>
3.4	Fornecimento e aplicação de meio fio em pedra granítica (cordão de travamento) $L = 37,12 \text{ m}$	37,12	m
4.0	RAMPAS DE ACESSIBILIDADE		
4.1	Concreto Fck=15 Mpa, traço 1:3,5:3,5 (cimento/areia média/brita 1), preparo com betoneira, sem lançamento $V = (6,90 \times 1,05 \times 0,07) \times 24,0$	12,17	m <sup>3</sup>
4.2	Lançamento/aplicação manual de concreto em fundações $V = (6,90 \times 1,05 \times 0,07) \times 24,0$	12,17	m <sup>3</sup>
4.3	Piso podotátil em placa cimentícia, assentado com argamassa em rampa do passeio público $A = (1,50 + 1,20 \times 2,0) \times 0,25 \times 24,0$	23,40	m <sup>2</sup>
5.0	DIVERSOS		
5.1	Placa esmaltada para identificação nr de Rua, dimensões 45x25cm $Q = 1,00 \text{ unidade}$	1,00	Unid.
5.2	Caiação de meio-fio $A = (0,10 + 0,15) \times 1.117,02$	279,26	m <sup>2</sup>
5.3	Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III $Q = 2,0 \times 0,60$	1,20	m <sup>2</sup>
5.4	Fornecimento e implantação de suporte e travessa para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm $Q = 2,0 \text{ unidades}$	2,00	Unid.
5.5	Limpeza final de obra $A = (577,07 \times 6,0) + (3,0 \times 6,0 \times 5,0) + (3,25 \times 7,12) - 69,39$	3506,17	m <sup>2</sup>

**RUA ESCRITOR LIMA PINTO**

1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	Quantitativo	Unidade
1.1	Serviços topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviços, acompanhamento e greide $A = 216,80 \times 7,50 + (5,0 \times 3,0 + 7,0 \times 3,0 \times 4,0 + 8,0 \times 3,0) + 52,53 \times 7,50 - 123,00$	2019,98	m <sup>2</sup>
2.0	MOVIMENTO DE TERRA		
2.1	Regularização e compactação do subleito até 20cm de espessura $A = 216,80 \times 7,50 + (5,0 \times 3,0 + 7,0 \times 3,0 \times 4,0 + 8,0 \times 3,0) + 52,53 \times 7,50 - 123,00$	2019,98	m <sup>2</sup>
3.0	PAVIMENTAÇÃO		
3.1	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas (uso viário) $L = 216,80 \times 2,0 + (3,0 \times 10,0 + 7,80) - (7,15 \times 2,0 + 5,0 + 7,0 \times 4,0 + 8,0) + 52,53 \times 2,0 + 41,00$	562,16	m

Anderson Guilherme de Menezes  
Engenheiro Civil  
CREA: 161261512-0



PLE - Planilha de Levantamento de Eventos  
Detalhamento de Eventos

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1041911-78	Nº SICONV 846467	GIGOV JOAO PESSOA	GESTOR MCIDADES	PROGRAMA PLANEJAMENTO URBANO	ACÃO / MODALIDADE PAVIMENTAÇÃO	DATA ASSINATURA
PROponente / Tomador MUNICÍPIO DE MAMANGUAPE			MUNICÍPIO / UF MAMANGUAPE/PB	LOCALIDADE / ENDEREÇO SEDE	OBJETO PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE MAMANGUAPE - PB	
Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA	CNPJ	OBJETO DO CTEF			INÍCIO DA OBRA 01/06/2018

Serviços: Todos  
Modo de Exibição: Eventos

Frete de Obra:

Rua Maria das Dores	Rua Escottier Lima Pinto	Travessa Pres. Kennedy			
298.782,14	147.518,57	52.924,51	-	-	-
1	2	3	4	5	6

Valor de Investimento: R\$ 499.225,22

Total por Frente (R\$):

Evento	Item Orç	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Qtde.	1	2	3	4	5	6
1	Evento	Administração Local	R\$	-	-	-	-	-	-	-
2	Evento	RUA Maria das Dores - Serv. Prel., Mov. Terra, Pavimentação, Meios fios (50%)	R\$	51.787,24	51.787,24	-	-	-	-	-
2	1.1	Placa da obra em aço galvanizado (2,50 x 4,00m)	m²	10,00	10,00	-	-	-	-	-
2	1.2	Serviços topográficos para pavimentação, inclusivo nota de serviços, acompanhamento e greide	m²	3.506,17	3.506,17	-	-	-	-	-
2	2.1	Regularização e compactação do subleito até 20cm de espessura	m²	3.506,17	3.506,17	-	-	-	-	-
2	3.1	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas (uso viário)	m	1.117,02	1.117,02	-	-	-	-	-
2	3.4	Fornecimento e aplicação de meio fio em pedra granítica (cordão de travamento)	m	37,12	37,12	-	-	-	-	-
3	Evento	RUA Maria das Dores - Serv. Prel., Mov. Terra, Pavimentação, Meios fios (50%)	R\$	199.220,58	199.220,58	-	-	-	-	-
3	3.2	Pavimento em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 (pedras pequenas - 30 a 35 peças por m2)	m²	3.506,17	3.506,17	-	-	-	-	-
4	Evento	RUA Maria das Dores - Passeios e Rampas	R\$	45.388,22	45.388,22	-	-	-	-	-
4	3.3	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, não armado	m³	67,18	67,18	-	-	-	-	-
4	4.1	Concreto Fck=15 Mpa, traço 1:3,5:3,5 (cimento/areia média/brita 1), preparo com betoneira, sem lançamento	m³	12,17	12,17	-	-	-	-	-
4	4.2	Lançamento/aplicação manual de concreto em fundações	m³	12,17	12,17	-	-	-	-	-
4	4.3	Piso podotátil em placa cimentícia, assentado com argamassa em rampa do passeio público	m²	23,40	23,40	-	-	-	-	-
5	Evento	RUA Maria das Dores - Sinalização e Caiação de meio fio	R\$	2.388,10	2.388,10	-	-	-	-	-
5	5.1	Placa esmaltada para identificação nr de Rua, dimensões 45x25cm	Unid.	1,00	1,00	-	-	-	-	-
5	5.2	Caiação de meio-fio	m²	279,26	279,26	-	-	-	-	-
5	5.3	Confeccção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorefletiva tipo I + III	m²	1,20	1,20	-	-	-	-	-
5	5.4	Fornecimento e implantação de suporte e travessa para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm	Unid.	2,00	2,00	-	-	-	-	-

Wilson Guimarães de Menezes  
Engenheiro Civil  
CREA 161281512-0



PLE - Planilha de Levantamento de Eventos  
Detalhamento de Eventos

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1041911-78	Nº SICONV 846467	GIGOV JOAO PESSOA	GESTOR MCIDADES	PROGRAMA PLANEJAMENTO URBANO	AÇÃO / MODALIDADE PAVIMENTAÇÃO	DATA ASSINATURA
PROPONENTE / TOMADOR MUNICÍPIO DE MAMANGUAPE			MUNICÍPIO / UF MAMANGUAPE/PB	LOCALIDADE / ENDEREÇO SEDE	OBJETO PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE MAMANGUAPE - PB	
Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA	CNPJ	OBJETO DO CTEF			INÍCIO DA OBRA 01/06/2018

Serviços: Todos

Modo de Exibição: Eventos

Frete de Obra:

Valor de Investimento: R\$ 499.225,22

Total por Frente (R\$):

Evento	Item Orç	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Qtde.	298.782,14	147.518,57	52.924,51	-	-	-
					1	2	3	4	5	6
5	5.5	Limpeza final de obra	m²	3.506,17	3.506,17	-	-	-	-	-
6	Evento	RUA Escritor Lima Pinto - Serv. Prel., Mov. Terra, Pavimentação, Meios flos	R\$	139.799,50	-	139.799,50	-	-	-	-
6	1.1	Serviços topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviços, acompanhamento e greide	m²	2.019,98	-	2.019,98	-	-	-	-
6	2.1	Regularização e compactação do subleito até 20cm de espessura	m²	2.019,98	-	2.019,98	-	-	-	-
6	3.1	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas (uso viário)	m	562,16	-	562,16	-	-	-	-
6	3.2	Pavimento em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 (pedras pequenas - 30 a 35 pecas por m2)	m²	2.019,98	-	2.019,98	-	-	-	-
6	3.4	Fornecimento e aplicação de meio fio em pedra granítica (cordão de travamento)	m	43,50	-	43,50	-	-	-	-
7	Evento	RUA Escritor Lima Pinto - Passeios e Rampas	R\$	6.421,19	-	6.421,19	-	-	-	-
7	3.3	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, não armado	m²	11,17	-	11,17	-	-	-	-
8	Evento	RUA Escritor Lima Pinto - Sinalização e Calçamento de meio fio	R\$	1.297,88	-	1.297,88	-	-	-	-
8	4.1	Placa esmaltada para identificação nr de Rua, dimensões 45x25cm	Unid.	1,00	-	1,00	-	-	-	-
8	4.2	Calçamento de meio-fio	m²	140,54	-	140,54	-	-	-	-
8	4.3	Limpeza final de obra	m²	2.019,98	-	2.019,98	-	-	-	-
9	Evento	Travessa Pres. Kennedy	R\$	52.924,51	-	-	52.924,51	-	-	-
9	1.1	Serviços topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviços, acompanhamento e greide	m²	661,12	-	-	661,12	-	-	-
9	2.1	Regularização e compactação do subleito até 20cm de espessura	m²	661,12	-	-	661,12	-	-	-
9	3.1	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas (uso viário)	m	196,97	-	-	196,97	-	-	-
9	3.2	Pavimento em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 (pedras pequenas - 30 a 35 pecas por m2)	m²	661,12	-	-	661,12	-	-	-

Anderson Guimarães de Menezes  
Engenheiro Civil  
CREA: 161261512-0



PLE - Planilha de Levantamento de Eventos  
Detalhamento de Eventos

Grau de Sigilo  
#PÚBLICO

Nº OPERAÇÃO 1041911-78 Nº SICONV 846467 GICOV JOAO BESSOA GESTOR CIDADES PROGRAMA PLANEJAMENTO URBANO AÇÃO / MODALIDADE PAVIMENTAÇÃO DATA ASSINATURA

PROponente / TOMADOR MUNICIPIO DE MAMANGUAPE EMPRESA EXECUTORA CNPJ MAMANGUAPEPB LOCALIDADE / ENDEREÇO SEDE OBLETO DO CTEF OBLETO PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICIPIO DE MAMANGUAPE - PB INÍCIO DA OBRA 01/09/2018

Serviços: Todos  
Modo de Exibição: Eventos

Valor de Investimento: R\$ 499.225,22

Evento	Item Orç	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Total por Frente (R\$):	1	2	3	4	5	6
				Quote.	Rua Maria das Dores	Rua Escritor Lima Pinto	Travessa Pres. Kennedy			
9	3.3	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, não armado	m²	9,62	-	-	-	-	-	-
9	3.4	Fornecimento e aplicação de meio fio em pedra granítica (cordão de travamento)	m	6,50	-	-	-	-	-	-
9	4.1	Concreto Fck=15 Mpa, traço 1:3:5:3,5 (cimento/areia mediana/brita 1), preparo com betoneira, sem lançamento	m³	1,30	-	-	-	-	-	-
9	4.2	Lançamento/aplicação manual de concreto em fundações	m³	1,30	-	-	-	-	-	-
9	4.3	Piso pedregal em placa cimentícia, assentado com argamassa em rampa do passeio público	m²	2,25	-	-	-	-	-	-
9	5.1	Placa esmaltada para identificação nr de Rua, dimensões 45x25cm	Unid.	1,00	-	-	-	-	-	-
9	5.2	Calção de meio-fio	m²	50,98	-	-	-	-	-	-
9	5.3	Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorefletiva tipo I + III	m²	0,60	-	-	-	-	-	-
9	5.4	Fornecimento e implantação de suporte e travessa para placa de sinalização em madeira de lei tratada 6 x 8 cm	Unid.	1,00	-	-	-	-	-	-
9	5.5	Limpeza final de obra	m²	661,12	-	-	-	-	-	-

MAMANGUAPE/PB, 12 de junho de 2018  
Local e Data

Responsável Técnico: Anderson Guilherme de Menezes  
CREA / CAU: 161.261.512-0

Engenheiro Civil  
CREA: 161261512-0





ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE

Objeto/Programa: Pavimentação em diversas ruas do município de Mamanguape - PB

Financiamento: R\$ 493.100,00

Data-base: Nov/2017

Contrato: 1041911-78

BDI : 25,59%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

3.2	Pavimento em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 (pedras pequenas - 30 a 35 peças por m <sup>2</sup> ) $A = 216,80 \times 7,50 + (5,0 \times 3,0 + 7,0 \times 3,0 \times 4,0 + 8,0 \times 3,0) + 52,53 \times 7,50 - 123,00$	2019,98	m <sup>2</sup>
3.3	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, não armado $V = [(3,67 \times 1,40) + (20,35 \times 1,35) + (16,30 \times 1,50) + (12,07 + 13,02) \times 1,50 + (26,36 \times 1,50) + (11,53 \times 1,50) + (1,50 \times 1,35 \times 4,0)] \times 0,07$	11,17	m <sup>3</sup>
3.4	Fornecimento e aplicação de meio fio em pedra granítica (cordão de travamento) $L = 7,50 \times 5,0 + 6,0$	43,50	m
4.0	<b>DIVERSOS</b>		
4.1	Placa esmaltada para identificação nr de Rua, dimensões 45x25cm $Q = 1,00$ unidade	1,00	Unid.
4.2	Caiação de meio-fio $A = 0,25 \times 416,10$	140,54	m <sup>2</sup>
4.3	Limpeza final de obra $A = 216,80 \times 7,50 + (5,0 \times 3,0 + 7,0 \times 3,0 \times 4,0 + 8,0 \times 3,0) + 52,53 \times 7,50 - 123,00$	2019,98	m <sup>2</sup>

**TRAVESSA PRESIDENTE KENNEDY**

1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	Quantitativo	Unidade
1.1	Serviços topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviços, acompanhamento e greide $A = 101,71 \times 6,50$	661,12	m <sup>2</sup>
2.0	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>		
2.1	Regularização e compactação do subleito até 20cm de espessura $A = 101,71 \times 6,50$	661,12	m <sup>2</sup>
3.0	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>		
3.1	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas (uso viário) $L = 101,71 \times 2,0 - 6,45$	196,97	m
3.2	Pavimento em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 (pedras pequenas - 30 a 35 peças por m <sup>2</sup> ) $A = 101,71 \times 6,50$	661,12	m <sup>2</sup>
3.3	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, não armado $V = (101,71 + 13,91) \times 1,35 \times 0,07 - (6,90 \times 1,35 \times 2,0 \times 0,07)$	9,62	m <sup>3</sup>
3.4	Fornecimento e aplicação de meio fio em pedra granítica (cordão de travamento) $L = 6,50$	6,50	m
4.0	<b>RAMPAS DE ACESSIBILIDADE</b>		
4.1	Concreto Fck=15 Mpa, traço 1:3,5:3,5 (cimento/areia média/brita 1), preparo com betoneira, sem lançamento $V = (6,90 \times 1,35 \times 2,0) \times 0,07$	1,30	m <sup>3</sup>
4.2	Lançamento/aplicação manual de concreto em fundações $V = (6,90 \times 1,35 \times 2,0) \times 0,07$	1,30	m <sup>3</sup>
4.3	Piso podotátil em placa cimentícia, assentado com argamassa em rampa do passeio público $A = (1,50 \times 3,0 \times 0,25) \times 2,0$	2,25	m <sup>2</sup>
5.0	<b>DIVERSOS</b>		
5.1	Placa esmaltada para identificação nr de Rua, dimensões 45x25cm $Q = 1,00$ unidade	1,00	Unid.
5.2	Caiação de meio-fio $A = 0,25 \times 203,42$	50,86	m <sup>2</sup>
5.3	Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III $Q = 1,0 \times 0,60$	0,60	m <sup>2</sup>
5.4	Fornecimento e implantação de suporte e travessa para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm		



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE

Objeto/Programa: Pavimentação em diversas ruas do município de Mamanguape - PB

Financiamento: R\$ 493.100,00

Data-base: Nov/2017

Contrato: 1041911-78

BDI : 25,59%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

	Q = 1,0 unidade	1,00	Unid.
5.5	Limpeza final de obra		
	A = 101,71 x 6,50	661,12	m <sup>2</sup>

  
Anderson Guilherme de Menezes  
Engenheiro Civil  
CREA: 161261512-0



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE - PB**

Objeto/Programa: Pavimentação em vias públicas urbanas no município de Mamanguape- PB  
Proprietário: Prefeitura Municipal de Mamanguape  
Contrato: 1041911-78  
Data-base: Nov/2017  
Encargos Sociais: 86,95%(HORA) 48,79%(MÊS)  
BDI: 25,59%

**Composição 01**

72799 - PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHAO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PECAS POR M2)					m <sup>2</sup>
Cód. SINAPI	Descrição	Unid.	Quantidade	Valor Unit.	Valor Total
	Mão de Obra:				16,79
88260	Calceteiro com encargos complementares	h	0,400	15,20	6,08
88316	Servente com encargos complementares	h	0,910	11,77	10,71
	<b>Materiais:</b>				<b>28,45</b>
366/INSUMO	Areia fina - posto jazida/fornecedor (sem frete)	m <sup>3</sup>	0,023	60,00	1,38
367/INSUMO	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (sem frete)	m <sup>3</sup>	0,100	60,00	6,00
1379/INSUMO	Cimento portland composto cp ii-32	kg	9,110	0,41	3,74
4385/INSUMO	Paralelepipedo granitico ou basaltico, para pavimentacao, sem frete, *30 a 35* pecas por m <sup>2</sup>	mil	0,035	495,00	17,33
Custo Sem B.D.I.					45,24

OBS.: Conforme orientação da GIGOV-JP, o valor adotado para o paralelo (item de cód. 4385) é uma média aritmética dos valores deste insumo, coletados nos estados vizinhos do Rio Grande do Norte e Pernambuco.

**VALOR PARALELO (MÉDIA) - COD. 4385**

ESTADO	DESCRIÇÃO	UNID.	VALOR R\$	MÉDIA ARITMETICA
Rio Grande do Norte	Paralelepipedo granitico ou basaltico, para pavimentacao, sem frete, *30 a 35* pecas por m <sup>2</sup>	mil	390,00	RS = (390,00+600,00)/2
Pernambuco		mil	600,00	
Custo Sem B.D.I.				495,00

**Composição 02**

PISO PODOTÁTIL EM PLACA CIMENTÍCIA, ASSENTADO COM ARGAMASSA EM RAMPA DO PASSEIO PÚBLICO					m <sup>2</sup>
Cód. SINAPI	Descrição	Unid.	Quantidade	Valor Unit.	Valor Total
	Mão de Obra:				14,50
88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,50	14,88	7,44
88316	Servente com encargos complementares	h	0,60	11,77	7,06
	<b>Materiais:</b>				<b>51,13</b>
370/INSUMO	Areia lavada tipo média	m <sup>3</sup>	0,01	60,00	0,60
1379/INSUMO	Cimento Portland CP II-E-32	kg	7,50	0,41	3,08
36178/INSUMO	Piso podotátil de placa cimenticia de alta resistência	m <sup>2</sup>	1,05	45,19	47,45
Custo Sem B.D.I.					65,63

\*Composição Nº 02 retirada do TCPO (Tabela de Composições de Preços para Orçamentos), item 09620.8.3.1 - 13ª edição.

  
Anderson Guilherme de Menezes  
Engenheiro Civil  
CREA: 181261512-0



**ESTADO DA PARAIBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE**

**COMPOSIÇÃO DE B.D.I.**

Objeto/Programa: Pavimentação em diversas ruas do município de Mamanguape - PB  
 Financiamento: R\$ 483.000,00  
 Contrato: 1041911-78

Item componente do BDI	Construção de Edifícios				Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, calçadas, etc.			Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto			Fornecimento de materiais e equipamentos			Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica			Portuárias, Marítimas e Fluviais					
	1º Q	Médio	3º Q	% Informado	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q			
Administração Central (AC)	3,00	4,00	5,50	3,93	3,80	4,01	4,67	3,43	4,93	6,71	1,50	3,45	4,49	5,29	5,92	7,93	4,00	5,52	7,85			
Seguro (S) e Garantia (G)	0,80	0,80	1,00	0,32	0,32	0,40	0,74	0,28	0,49	0,75	0,30	0,48	0,82	0,25	0,51	0,56	0,81	1,22	1,99			
Risco (R)	0,59	1,27	1,27	0,50	0,50	0,97	1,00	0,56	1,39	1,74	0,56	0,85	0,89	1,00	1,48	1,97	1,46	2,32	3,16			
Despesas Financeiras (DF)	1,02	1,23	1,39	1,02	1,02	1,11	0,94	0,94	0,99	1,17	0,85	0,85	1,11	1,01	1,07	1,11	0,94	1,02	1,33			
Lucro (L)	6,16	7,40	8,96	6,64	6,64	7,30	8,69	6,74	8,04	9,40	3,50	5,11	6,22	8,00	8,31	9,51	7,14	8,40	10,43			
Impostos (I) - PIS, COFINS, ISSON, CPRB				10,15																		

Conforme Legislação Específica

Tipo de Obra	VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA		
	1º Q	Médio	3º Q
Construção de Edifícios	20,34	22,12	25,00
Construção de Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, etc.	19,60	20,97	24,23
Rede de Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos	20,76	24,18	26,44
Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00	25,84	27,86
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	22,80	27,48	30,95
Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,10	14,02	16,80

**Observações**

- 1) Preencher apenas a coluna % informado (Coluna B)
- 2) Os Tributos pagos são: PIS (0,65%), COFINS (3,00%), ISS (5,00% incidente apenas sobre a mão de obra total, que equivale a 40,0% da obra) e CPRB (4,50%)
- 3) O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo Acórdão 2622/13 do TCU, conforme CE CEPAD 354/2013 do 17/10/2013.

**B.D.I = 25,59%**

**Fórmula Utilizada:**

$$BDI = \left[ \frac{(1 + AC + G + R) * (1 + DF) * (1 + L)}{1 - I} - 1 \right] * 100$$


Observações sobre os % informados no cálculo do BDI, neste caso:

**OBRAS DE REDES DE ÁGUA E ESGOTO**

**OS VALORES % INFORMADO ENQUADRAM-SE NOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO**

**OS VALORES % INFORMADO DE AC,DF E L ESTÃO NOS VALORES MÁXIMOS DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO**

**OS VALORES % INFORMADO DE S+G E R FORAM CONSIDERADOS ZERADOS OU SEJA, ABAIXO DO MÍNIMO DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO**

  
**Anderson Guilherme de Menezes**  
 Engenheiro Civil  
 CREA: 1R1261512-0

Nº OPERAÇÃO 1041911-78	Nº SICONV 846467	GIGOV JOAO PESSOA	GESTOR MCIDADES	PROGRAMA PLANEJAMENTO URBANO	AÇÃO / MODALIDADE PAVIMENTAÇÃO	DATA ASSINATURA
PROPONENTE / TOMADOR MUNICÍPIO DE MAMANGUAPE	MUNICÍPIO / UF MAMANGUAPE/PB	LOCALIDADE / ENDEREÇO SEDE	OBJETO DO CTEF	OBJETO DO CTEF	OBJETO PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE MAMANGUAPE - PB	INÍCIO DA OBRA 01/06/2018
Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA	CNPJ				

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtd.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos
Nível 1.0	<b>RUA MARIA DAS DORES</b>						
Nível 1.1	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						
Serviço 1.1		Placa da obra em aço galvanizado (2,50 x 4,00m)	m²	10,00	367,34	3.673,40	2-RUA Maria das Dores - Serv. Prel. Mov. Terra, PAVIMENTAÇÃO, Meios fios (50%)
Serviço 1.2		Serviços topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviços, acompanhamento e grade	m²	3.506,17	0,34	1.192,10	2-RUA Maria das Dores - Serv. Prel. Mov. Terra, PAVIMENTAÇÃO, Meios fios (50%)
Nível 2.0	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>						
Serviço 2.1		Regularização e compactação do subleito até 20cm de espessura	m³	3.506,17	1,34	4.698,27	2-RUA Maria das Dores - Serv. Prel. Mov. Terra, PAVIMENTAÇÃO, Meios fios (50%)
Nível 3.0	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>						
Serviço 3.1		Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas (uso viário)	m	1.117,02	37,29	41.653,68	2-RUA Maria das Dores - Serv. Prel. Mov. Terra, PAVIMENTAÇÃO, Meios fios (50%)
Serviço 3.2		Pavimento em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 (pedras pequenas - 30 a 35 peças por m²)	m²	3.506,17	56,92	199.220,58	3-RUA Maria das Dores - Serv. Prel. Mov. Terra, PAVIMENTAÇÃO, Meios fios (50%)
Serviço 3.3		Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, não armado	m²	67,18	574,66	38.619,09	4-RUA Maria das Dores - Passeios e Rampas
Serviço 3.4		Fornecimento e aplicação de meio fio em pedra granítica (cordão de travamento)	m	37,12	15,35	569,79	2-RUA Maria das Dores - Serv. Prel. Mov. Terra, PAVIMENTAÇÃO, Meios fios (50%)
Nível 4.0	<b>RAMPAS DE ACESSIBILIDADE</b>						
Serviço 4.1		Concreto Fc=15 (mpa, traço 1:3:3,5 (cimento/areia/madeira 1), preparo com betoneira, sem lançamento)	m³	12,17	300,13	3.653,07	4-RUA Maria das Dores - Passeios e Rampas
Serviço 4.2		Lançamento/aplicação manual de concreto em fundações	m³	12,17	97,56	1.187,43	4-RUA Maria das Dores - Passeios e Rampas
Serviço 4.3		Piso podotátil em placa cimentícia, assentado com argamassa em rampa do passeio público	m²	23,40	82,42	1.928,63	4-RUA Maria das Dores - Passeios e Rampas
Nível 5.0	<b>DIVERSOS</b>						
Serviço 5.1		Placa esmaltada para identificação nr de Rua, dimensões 45x25cm	Unid.	1,00	93,94	93,94	5-RUA Maria das Dores - Sinalização e Cópia de meio fio
Serviço 5.2		Cópia de meio-fio	m³	279,26	1,38	385,38	5-RUA Maria das Dores - Sinalização e Cópia de meio fio

Valor Total do Orçamento: R\$ 489.225,22

Frontes de Obra:



Nº OPERAÇÃO 1041911-78	Nº SICONV 846467	GIGOV JOAO PESSOA	GESTOR MUNICIPALES	PROGRAMA PLANEJAMENTO URBANO	AÇÃO / MODALIDADE PAVIMENTAÇÃO	DATA ASSINATURA
PROPONENTE / TOMADOR MUNICÍPIO DE MAMANGUAPE	MUNICÍPIO / UF MAMANGUAPE/PB	LOCALIDADE / ENDEREÇO SEDE	OBJETO PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE MAMANGUAPE - PB.	INÍCIO DA OBRA 01/06/2018		
Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA	CNPJ	OBJETO DO CTEF			

Valor Total do Orçamento: R\$ 499.225,22

Frontos de Obra:

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unil. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	1	2	3	4	5	6
Serviço	5.3	Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorefletiva tipo I + III	m²	1,20	78,66	94,39	5-RUA Maria das Dores - Sinalização de meio fio	1,20					
Serviço	5.4	Fornecimento e implantação de suporte e travessa para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm	Unid.	2,00	29,65	59,30	5-RUA Maria das Dores - Sinalização de meio fio	2,00					
Serviço	5.5	Limpeza final de obra	m²	3.506,17	0,50	1.753,09	5-RUA Maria das Dores - Sinalização de meio fio	3.506,17					
Nível	8	<b>RUA ESCRITOR LIMA PINTO</b>											
Nível	1.0	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>											
Serviço	1.1	Serviços topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviços, acompanhamento e grade	m²	2.019,98	0,34	686,79	6-RUA Escritor Lima Pinto - Serv. Prel. Mov. Terra, Pavimentação, Meios fios	2.019,98					
Nível	2.0	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>											
Serviço	2.1	Regularização e compactação do subleito até 20cm de espessura	m²	2.019,98	1,34	2.706,77	6-RUA Escritor Lima Pinto - Serv. Prel. Mov. Terra, Pavimentação, Meios fios	2.019,98					
Nível	3.0	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>											
Serviço	3.1	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas (uso viário)	m	562,16	37,29	20.962,95	6-RUA Escritor Lima Pinto - Serv. Prel. Mov. Terra, Pavimentação, Meios fios	562,16					
Serviço	3.2	Pavimento em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 (pedras pequenas - 30 a 35 peças por m²)	m²	2.019,98	56,82	114.775,26	6-RUA Escritor Lima Pinto - Serv. Prel. Mov. Terra, Pavimentação, Meios fios	2.019,98					
Serviço	3.3	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, não armado	m²	11,17	574,86	6.421,19	7-RUA Escritor Lima Pinto - Passeios e Rampas	11,17					
Serviço	3.4	Fornecimento e aplicação de meio fio em pedra granítica (cordão de travamento)	m	43,50	15,35	667,73	6-RUA Escritor Lima Pinto - Serv. Prel. Mov. Terra, Pavimentação, Meios fios	43,50					
Nível	4.0	<b>DIVERSOS</b>											
Serviço	4.1	Placa esmaltada para identificação nr de Rua, dimensões 45x25cm	Unid.	1,00	93,94	93,94	8-RUA Escritor Lima Pinto - Sinalização Calçada de meio fio	1,00					
Serviço	4.2	Calçada de meio-fio	m²	140,54	1,38	193,95	8-RUA Escritor Lima Pinto - Sinalização Calçada de meio fio	140,54					
Serviço	4.3	Limpeza final de obra	m²	2.019,98	0,50	1.009,99	8-RUA Escritor Lima Pinto - Sinalização Calçada de meio fio	2.019,98					
Nível	A	<b>Travessa Pros. Kennedy</b>											

Anderson Guilherme de Menezes  
Engenheiro Civil  
CREA: 161261512-0

Nº OPERAÇÃO 1041911-78	Nº SICONV 8948457	GIGOV JOAO PESSOA	GESTOR MICAELDES	PROGRAMA PLANEJAMENTO URBANO	AÇÃO / MODALIDADE PAVIMENTAÇÃO	DATA ASSINATURA
PROPOSTANTE / TOMADOR MUNICÍPIO DE MAMANGUAPE			MUNICÍPIO / UF MAMANGUAPE/PB	LOCALIDADE / ENDEREÇO SEDE	OBJETO PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE MAMANGUAPE - PB	INÍCIO DA OBRA 01/09/2018
Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA		CNPJ	OBJETO DO CTEF		

Valor Total do Orçamento: R\$ 499.225,22

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtd.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	1	2	3	4	5	6
SERVIÇOS PRELIMINARES													
Serviço	1.1	Serviços topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviços, acompanhamento e grade	m²	661,12	0,34	224,78	9-Travessa Pres. Kennedy			661,12			
Nível	2.0	MOVIMENTO DE TERRA											
Serviço	2.1	Regularização e compactação do subleito até 20cm de espessura	m²	661,12	1,34	885,90	9-Travessa Pres. Kennedy			661,12			
Nível	3.0	PAVIMENTAÇÃO											
Serviço	3.1	Assentamento de guia (meio-fio) em topo reto, cortado em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x altura superior x altura), para vias urbanas (uso viário)	m	196,97	37,29	7.345,01	9-Travessa Pres. Kennedy			196,97			
Serviço	3.2	Pavimento em paralelepípedos sobre colchão de areia rejeitada com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 (pedras pequenas - 30 a 35 pedras por m²)	m²	661,12	56,82	37.564,84	9-Travessa Pres. Kennedy			661,12			
Serviço	3.3	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, não armado	m²	9,62	574,86	5.530,15	9-Travessa Pres. Kennedy			9,62			
Serviço	3.4	Fornecimento e aplicação de meio fio em pedra granítica (cordão de travessamento)	m	6,50	15,35	99,78	9-Travessa Pres. Kennedy			6,50			
Nível	4.0	RAMPAS DE ACESSIBILIDADE											
Serviço	4.1	Concreto Fck=15 Mpa, traço 1:3:5,5 (cimento/areia mediana 1), preparo com betoneira, sem lançamento	m³	1,30	300,17	390,22	9-Travessa Pres. Kennedy			1,30			
Serviço	4.2	Largamento/aplicação manual de concreto em fundações	m²	1,30	97,57	126,64	9-Travessa Pres. Kennedy			1,30			
Serviço	4.3	Piso pedotátil em placa cimentícia, assentado com argamassa em rampa do passeio público	m²	2,25	82,42	185,45	9-Travessa Pres. Kennedy			2,25			
Nível	5.0	DIVERSOS											
Serviço	5.1	Placa esmaltada para identificação nr de Rua, dimensões 45x25cm	Unid.	1,00	93,94	93,94	9-Travessa Pres. Kennedy			1,00			
Serviço	5.2	Caixão de meio-fio	m²	50,86	1,38	70,19	9-Travessa Pres. Kennedy			50,86			
Serviço	5.3	Contratelo de placa em aço nº 18 galvanizado, com película retrorreflexiva tipo I + III	m²	0,60	78,67	47,20	9-Travessa Pres. Kennedy			0,60			
Serviço	5.4	Fornecimento e implantação de suporte e travessa para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm	Unid.	1,00	29,65	29,65	9-Travessa Pres. Kennedy			1,00			
Serviço	5.5	Limpeza final de obra	m²	661,12	0,50	330,56	9-Travessa Pres. Kennedy			661,12			

Fronteiras de Obra:

Rua Maria das Dores	1	2	3	4	5	6
Rua Escriitor Lima Pinto						
Travessa Pres. Kennedy						

MAMANGUAPE/PB, 12 de Junho de 2018  
Local e Data

**Anderson Guilherme de Menezes**  
Engenheiro Civil

Responsável Técnico  
CREA/CAU: 181.261.512-0



OCI - QUADRO DE COMPOSIÇÃO DO INVESTIMENTO

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

Nº TC/CR 104191.73	Nº CONVENIO 1849487	IGIOV L.P. - J.ÇAO PESSOA	GESTOR MILITARIO DAS CIDADES	PROGRAMA [PLANEJAMENTO URBANO]	ACÃO / MODALIDADE	DATA DE ASSINATURA 493.100.00	REPAROSE (R\$) 493.100.00
PROPONENTE / TOMADOR MUNICIPIO DE MAMANGUAPE - PB				MUNICIPIO / UF MAMANGUAPE/PB		LOCALIDADE / ENDEREÇO RUAS DIVERSAS	
OBJETO PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICIPIO DE MAMANGUAPE - PB				APELIDO DO EMPREENDIMENTO [PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PUBLICAS]			
RECURSO OSU 1849487							

Etapa	Meta / Sub-Meta	Item de Investimento	Sub-Item de Investimento	Descrição	Situação	Qnt	Unid.	Lote de Licitação / nº CTEF	Saldo a Reprogramar		Investimento (R\$)
									Repasso (R\$)	Contrapartida Financeira (R\$)	
	TOTAL								(99,77%) 493.100,00	(1,23%) 6.125,22	(100,00%) 499.225,22
1	Meta 1	Pavimentação	Pavimentação de vias	Rua Maria das Dores	Em Análise	3.696,17	m²	Lote 1	295.116,25	3.666,89	298.782,14
1	Meta 2	Pavimentação	Pavimentação de vias	Rua Escritor Lima Pinto	Em Análise	2.019,98	m²	Lote 1	145.708,60	1.809,97	147.518,57
1	Meta 3	Pavimentação	Pavimentação de vias	Travessa Presidente Kennedy	Em Análise	661,12	m²	Lote 1	62.276,15	649,36	62.924,51
1	Meta 4										
1	Meta 5										
1	Meta 6										
1	Meta 7										
1	Meta 8										
1	Meta 9										
1	Meta 10										
TOTAL - ETAPA									(99,77%) 493.100,00	(1,23%) 6.125,22	(100,00%) 499.225,22

Representante Tomador / Agente Promotor  
 Nome: Maria Eunice do Nascimento Pessoa  
 Cargo: Prefeitura

*[Assinatura]*

Local: João Pessoa - PB  
 Data: terça-feira, 12 de junho de 2016

**Anderson Guilherme de Menezes**  
 Engenheiro Civil  
 CREA: 161261512-0





**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE**

**MEMORIAL DESCRITIVO E**  
**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO**  
**DE DIVERSAS RUAS**



**ESTADO DA PARAIBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE**

---

---

## SUMÁRIO

DADOS DA OBRA .....	2
FINALIDADE .....	2
OBJETO DA OBRA .....	2
FISCALIZAÇÃO .....	2
ADMINISTRAÇÃO DA OBRA.....	4
ABASTECIMENTO E SERVIÇOS PÚBLICOS .....	4
DISPOSITIVOS PRELIMINARES .....	4
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS .....	5
1. SERVIÇOS PRELIMINARES .....	5
2. MOVIMENTO DE TERRA .....	5
3. PAVIMENTAÇÃO.....	6
4. RAMPAS DE ACESSIBILIDADE .....	7
5. DIVERSOS .....	7
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	8

  
Anderson Guilherme de Menezes  
Engenheiro Civil  
CREA: 1R1281512-0



**ESTADO DA PARAIBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE**

---

**DADOS DA OBRA**

**PROJETO:** Pavimentação em paralelepípedos de diversas vias no município de Mamanguape (PB).

**PROPRIETÁRIO:** Prefeitura Municipal de Mamanguape (PB)

**LOCALIZAÇÃO:** Cidade de Mamanguape, Estado Da Paraíba

**ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO:** Rua Maria das Dores (3.506,17<sup>2</sup>), Rua Escritor Lima Pinto (2.019,98m<sup>2</sup>) e Travessa Presidente Kennedy (661,12m<sup>2</sup>).

**FINALIDADE**

A presente especificação tem por finalidade descrever de forma clara os serviços a serem executados e materiais a empregar, definindo Normas e Condutas Técnicas a serem observadas na execução da pavimentação em paralelepípedo das vias do município de Mamanguape (PB), em conformidade com os projetos técnicos apresentados.

**OBJETO DA OBRA**

Construção de uma pavimentação em paralelepípedo com meio-fio de concreto pré-moldado e calçada em concreto, com rampas de acessibilidade e sinalização vertical.

O município é carente de infraestrutura em grande parte da sua área de expansão, principalmente em pavimentação de ruas. Com o objetivo de diminuir os transtornos da população, em especial nos períodos chuvosos e para dar um deslocamento tranquilo do trânsito será feita a pavimentação das ruas apresentadas nos projetos.

**FISCALIZAÇÃO**

A FISCALIZAÇÃO é o preposto direto da PREFEITURA junto às obras, que dá as instruções para execução dos serviços, podendo rejeitar ou alterar processos de execução, aplicação de mão-de-obra, de material e equipamentos considerados inadequados à execução do projeto.

Toda liberação será tomada tendo em vista o conteúdo destas Especificações. Os casos omissos serão resolvidos mediante consulta à FISCALIZAÇÃO. As dúvidas suscitadas na interpretação do Projeto e das Especificações serão encaminhadas, inicialmente, à FISCALIZAÇÃO que, caso julgue necessário, consultará sua instância superior.

Anderson Guilherme de Menezes  
Engenheiro Civil  
CREA: 161261512-0



**ESTADO DA PARAIBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE**

Todos os pagamentos de taxas e licenças serão de responsabilidade da CONTRATADA, bem como a execução e fixação, em local a ser definido pela FISCALIZAÇÃO, de placas indicativas da obra, nas dimensões e modelos fornecidos pela Prefeitura.

Será mantido no escritório da construção, um livro de ocorrência onde serão anotados, pela CONTRATADA e pela FISCALIZAÇÃO, todos os fatos que interfiram no desenvolvimento dos trabalhos.

Consideram-se como partes integrantes destas especificações, as instruções registradas no livro de ocorrência, concernentes a serviços, materiais, equipamentos e mão-de-obra.

Os materiais que derem entrada no canteiro, só serão considerados recebidos e aplicáveis, depois de inspecionados e aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA facilitará ao pessoal da FISCALIZAÇÃO, livre e seguro acesso e trânsito no canteiro de trabalho.

As obras, a serem executadas, obedecerão aos cálculos, desenhos, memórias justificativas do projeto e a estas Especificações.

No caso de eventuais divergências entre elementos do projeto, serão observados os seguintes critérios:

- A. - as cotas assinaladas prevalecerão sobre as respectivas dimensões em escala;
- B. - os desenhos de maior escala prevalecerão sobre os de menor escala;
- C. - em outras divergências, prevalecerá a interpretação da FISCALIZAÇÃO;
- D. - os casos omissos ou particulares do projeto, que não estejam detalhados e especificados, serão decididos pela FISCALIZAÇÃO ou pela instância superior, prevalecendo, em qualquer caso, o que estabelecem os quantitativos constantes da Planilha Orçamentária, objeto da Licitação.

A EMPREITEIRA deverá providenciar as seguintes instalações no canteiro de obra:

- A. Sanitários para operários;
- B. Tanques para água da construção;
- C. Equipamentos mecânicos;
- D. Canteiro para depósito de material exposto ao tempo;
- E. Instalação de água potável;
- F. Escritório para FISCALIZAÇÃO;
- G. Colocação de placas indicativas da obra com desenhos fornecidos pela

  
Anderson Guilherme de Menezes  
Engenheiro Civil  
CREA: 161261512-0



**ESTADO DA PARAIBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE**

---

PREFEITURA;

- H. Instalação elétrica para a obra;
- I. Almoxarifado;
- J. Alojamento para operários, se necessário.

**ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**

Será exercida por ENGENHEIROS responsáveis, mestres gerais e demais elementos necessários para a boa execução dos serviços.

Será procedida periodicamente a remoção de todo o entulho, ou detritos, que venham a se acumular no decorrer da obra.

Deverão ser apresentados à FISCALIZAÇÃO, “croquis” indicativos das instalações, antes de sua efetiva execução.

**ABASTECIMENTO E SERVIÇOS PÚBLICOS**

A CONSTRUTORA providenciará a instalação de água, energia elétrica, ficando inclusive encarregada de pagar este consumo no decorrer da obra e a última conta após o término da mesma, ou qualquer outra atividade que se faça necessária para perfeita execução da Obra.

**DISPOSITIVOS PRELIMINARES**

- 0.1. A execução de todos os serviços contratados obedecerá, rigorosamente, os projetos fornecidos e as especificações, que complementam, no que couber, deverá ser combinado previamente entre as partes.
- 0.2. Compete ao Construtor fazer prévia visita ao local da obra para proceder a minucioso exame das condições locais, averiguarem os serviços e material a empregar. Qualquer dúvida ou irregularidade observada nos projetos ou especificações deverá ser previamente esclarecida com o proprietário e autor do projeto.
- 0.3. No intuito de tomar todas as precauções necessárias a evitar a ocorrência de acidentes na obra, informamos que durante a execução dos trabalhos deverá ser rigorosamente observada as Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho (NR -18 Obras de Construção, Demolição e Reparos).

  
Anderson Guilherme de Menezes  
Engenheiro Civil  
CREA: 181281512-0



---

---

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

As presentes especificações técnicas têm como objetivo definir os serviços, materiais e processos construtivos a serem utilizadas na execução da pavimentação em paralelepípedo das vias urbanas do município de Mamanguape (PB), conforme indicado em projetos e orçamento.

### 1. SERVICOS PRELIMINARES

Antes do início das obras, a empreiteira se responsabilizará em entrar em contato com a concessionária de energia local para remanejamento de qualquer poste que por ventura esteja nas faixas de rolamento a serem pavimentadas.

#### **Placa da obra**

Será em chapa de aço galvanizado, tamanho 2,5mx4,0m, devendo obedecer rigorosamente ao modelo fornecido pela CAIXA ECONÔMICA FEDERAL.

#### **Serviços topográficos**

A locação deverá ser executada com instrumentos topográficos de precisão, devidamente aferidos antes do início dos trabalhos. A locação será feita sempre usando as medidas calculadas sobre as cotas do projeto. Em caso de dúvidas, deverá ser consultada a FISCALIZAÇÃO.

A ocorrência de erro na locação da obra projetada implicará para a CONTRATADA, na obrigação de fazer, por sua conta e risco e, nos prazos estipulados, as modificações, demolições e reposições necessárias.

### 2. MOVIMENTO DE TERRA

#### **Regularização e compactação do subleito**

A regularização do subleito será realizada nas áreas a serem pavimentadas, uma vez concluídos os serviços de terraplanagem. A regularização é a operação destinada a conformar o leito da área transversal e longitudinalmente, compreendendo cortes ou aterros com até 20 cm de espessura.

Será executada de acordo com os perfis transversais e longitudinais indicados no projeto, prévia e independentemente da construção de outra camada do pavimento.

Anderson Guilherme de Menezes  
Engenheiro Civil  
CREA: 161281512-0



**ESTADO DA PARAIBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE**

---

Serão removidas, previamente, toda a vegetação e matéria orgânica porventura existentes na área a ser regularizada.

Após a execução de cortes, aterros e adição do material necessário para atingir o greide de projeto, será precedida a escarificação geral, na profundidade de 20 cm, seguida de pulverização, umedecimento ou secagem, compactação e acabamento.

No caso de material não aproveitável para subleito, antes da regularização, deverá ser executado o rebaixamento na profundidade estabelecida em projeto e a posterior substituição do material indicado.

### **3. PAVIMENTAÇÃO**

#### **Meio Fio**


São limitadores físicos das plataformas das vias. Têm a função de proteger os bordos das faixas de rolamento dos efeitos da erosão causada pelo escoamento das águas precipitadas, que tendem a verter neste sentido devido à declividade transversal. Desta forma os meios-fios têm a função de interceptar este fluxo, conduzindo os deflúvios para pontos previamente escolhidos para lançamento.

Os meios-fios serão assentados e alinhados ao longo da pista de rolamento. Serão de concreto pré-moldado, preferencialmente com comprimento mínimo de 1,0 m. Os meios-fios deverão ter suas faces aparentes sem falhas ou depressões. Quando curvos, os meios-fios deverão obedecer aos raios de curva projetada.

A face livre deverá ficar aproximadamente vertical ao meio-fio, constituindo o ressalto, com 15 cm de altura exposta. O piso superior do meio-fio deverá ter no mínimo 10 cm de largura. Os meios fios serão rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

#### **Pavimentação**

Os pavimentos graníticos serão constituídos de pedras entalhadas em forma de paralelepípedos e assentados sobre colchão de areia com espessura de 10cm de modo conveniente a fim de possibilitar o entrosamento necessário e obedecer a condições projetadas de greide, alinhamento e perfil transversal. As juntas serão preenchidas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, alternadas em relação às duas fiadas vizinhas, de tal modo que cada junta ficasse dentro do terço médio do paralelepípedo vizinho.

  
Anderson Guilherme de Menezes  
Engenheiro Civil  
CREA: 161261512-0



**ESTADO DA PARAIBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE**

---

A penetração da argamassa do rejunte entre as pedras deve ser, no mínimo, de 1/3 da altura da pedra (3,3 a 4,0 cm). O espaçamento entre as pedras (espessura) deve ser de 1,5 a 2,0cm.

Os meios-fios deverão ter suas arestas rigorosamente alinhadas como estabelecida em projeto e serão rejuntados com argamassa.

### **Calçada**

Será executada em concreto não estrutural no traço 1:3:5 (cimento:areia:brita), Fck = 12 Mpa, espessura de 7 cm, preparo manual.

Vale salientar que as rampas de acessibilidade já estão implícitas na execução das calçadas, uma vez que as mesmas são constituídas dos mesmos insumos que compõem o preço unitário das calçadas.

### **Cordão de meio-fio**

Nos locais indicados em projeto, serão executados um cordão de meio-fio em concreto pré-moldado. Serão assentados no sentido transversal do pavimento e rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3. Terão como finalidade prevenir os desprendimentos dos paralelepípedos e evitar a erosão no trecho final das ruas

## **4. RAMPAS DE ACESSIBILIDADE**

As rampas serão executadas com concreto não estrutural no traço 1:3:5 (cimento:areia:brita), Fck = 15 Mpa e possuirão uma inclinação de 5,0%. Serão colocadas placas cimentícias com sinalização tátil e visual e deverão ser assentadas com argamassa.

Para deixar a rampa com a inclinação indicada no projeto, deverão ser usados fios de nylon ou de outro material que satisfaça o serviço, ligando os pontos de nível mais baixo ao mais alto da rampa.

## **5. DIVERSOS**

### **Placa de identificação de rua**

Deverá ser providenciado placa de identificação para todas as ruas. Terão dimensões de 45x25 cm e colocadas em local de fácil visualização. Serão em chapa esmaltada e suporte de aço galvanizado. Seguirão as mesmas especificações dadas para as placas de sinalização vertical abaixo.

  
Anderson Guilherme de Menezes  
Engenheiro Civil  
CREA: 161261512-0





**ESTADO DA PARAIBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE**

---

**Caiação de meio-fio**

Todo o meio-fio deverá ser pintado (pintura à base de cal). Não serão aceitos partes com pinturas incompletas e/ou com falhas.

**Placas de sinalização vertical**

Será constituída por dispositivos montados sobre suportes, no plano vertical, por meio dos quais são fornecidas mensagens de caráter permanente e eventualmente variáveis, através de legendas ou símbolos, com o propósito de advertir, indicar ou regulamentar o uso das vias pelos veículos e pedestres da forma mais segura e eficiente, visando o conforto e segurança do usuário e melhor fluxo do tráfego.

Inicialmente será feita a marcação da localização dos dispositivos a serem implantados, de acordo com o projeto de sinalização. Após isso, deverá ser escavado uma pequena área para fixação do suporte no terreno. A fixação das placas aos suportes será através de parafusos galvanizados, porcas e contra-porcas.

A implantação da placa deverá ser feita de forma que os suportes fixados mantenham rigidez e posição permanente e apropriada, evitando que balancem, girem ou sejam deslocados. Serão postas placas de sinalização vertical nos locais indicados em projeto.

**Limpeza final de obra**

A obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Ao término da obra, deverá ser executada uma varrição geral das faixas de rolamento e das calçadas. Todo o entulho deverá ser removido do terreno da obra pela construtora.

**6. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Em caso de divergência entre as informações existentes no projeto de arquitetura e memorial descritivo com os presentes na planilha orçamentária, deverão prevalecer as informações da planilha orçamentária.

Mamanguape (PB), 17 de Maio de 2018.

  
Anderson Guilherme de Menezes  
Engenheiro Civil  
CREA: 181261512-0



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
MAMANGUAPE

**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE**  
**OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS PÚBLICAS**

## **JUSTIFICATIVA TÉCNICA DA MICRODRENAGEM**

O método apresentado anteriormente, recomendado pelo “Manual Técnico de Projetos” da Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano – CDHU/SP e utilizado em vários municípios do Brasil, como indicado nas “Diretrizes Básicas para Projetos de Drenagem Urbana no Município de São Paulo”, “Plano diretor de Drenagem Urbana – Manual de Drenagem Urbana” – Volume VI da Prefeitura Municipal de Porto Alegre, “Manual de Drenagem Urbana – Volume I” do Município de Toledo – PR, “Manual de Drenagem Urbana – Região Metropolitana de Curitiba / PR” do Plano Diretor de Drenagem para a Bacia do Rio Iguaçu na região metropolitana de Curitiba do governo do Estado do Paraná, dentre outros, fornecem a opção do dimensionamento considerar a água escoando por toda a calha da rua. Por questões de segurança, utilizaremos como largura da sarjeta apenas 1/3 da rua.

Foi constatado também que o município mais próximo de Mamanguape seria Guarabira e não João Pessoa, conforme informado anteriormente. Portanto, as variáveis para o índice pluviométrico foram ajustadas de acordo com o município de Guarabira.

O tempo de retorno foi reduzido para 05 anos, conforme indicado em vários estudos/planos (como os citados acima) para áreas residenciais/comerciais.

Conforme Tabela de Cálculo de Contribuição em anexo, constatamos que todas as ruas do CT 1041911-78 comportam a vazão solicitada, dispensando o uso de sistema de drenagem urbana. Como nenhuma delas possuem ponto crítico em sua extensão (com exceção da Rua Maria das Dores, mas que tem seu escoamento pela rua perpendicular indicada em projeto), a implantação de um sistema de drenagem não se faz necessário.

Caso a presente justificativa não satisfaça o corpo técnico da GIDUR/JP, pedimos orientações sobre qual manual deveremos seguir, já que não existe norma vigente sobre o presente tema.

  
Anderson Guilherme de Menezes  
Engenheiro Civil  
CREA: 181281512-0

MAMANGUAPE / PB,  
17 DE MAIO DE 2018



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
MAMANGUAPE

**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE**

**MEMORIAL DE CÁLCULO E  
ESPECIFICAÇÕES DO SISTEMA DE  
DRENAGEM**

  
Anderson Guilherme de Menezes  
Engenheiro Civil  
CREA: 181261512-0

**MAIO/2018**

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	<b>2</b>
<b>2. SUBDIVISÃO DA ÁREA E TRAÇADO</b> .....	<b>2</b>
<b>3. DRENAGEM</b> .....	<b>2</b>
3.1 Delimitação da Bacia.....	2
3.2 Critérios e parâmetros de projeto.....	3
3.2.1. Vazões de projeto .....	3
3.2.1.1. Coeficiente de Escoamento Superficial “ C ”.....	3
3.2.2 Intensidade de Precipitação .....	4
3.2.2.1. Período de recorrência “T” .....	4
3.2.2.2. Intensidade de precipitação “i” .....	4
3.2.3. Tempo de concentração .....	5
3.3. Capacidade de escoamento das vias .....	6

  
Anderson Guilherme de Menezes  
Engenheiro Civil  
CREA: 161261512-0

## 1. INTRODUÇÃO

A micro drenagem urbana pode ser definida como o conjunto de técnicas a serem aplicadas para a contenção e o controle do escoamento superficial das águas de chuva nas áreas dos lotes e dos loteamentos. São mecanismos simples, cuja missão é a de controlar as vazões através de um sistema de condutos pluviais.

Neste contexto, serão apresentados os procedimentos convencionais utilizados no projeto de uma rede deste tipo. O dimensionamento de uma rede de águas pluviais é baseado nas seguintes etapas:

- i) Subdivisão da área e traçado;
- ii) Determinação das vazões que afluem à rede de condutos;
- iii) Dimensionamento da rede de condutos.

## 2. SUBDIVISÃO DA ÁREA E TRAÇADO

Durante o processo de subdivisão da área e traçado, alguns cuidados foram tomados:

- i) Por se tratar de uma bacia hidrográfica muito pequena ( $A \ll 200$  ha), considerar-se-á a área total para dimensionamento da vazão máxima e assim encontrar o diâmetro das galerias;
- ii) Os trechos em que o escoamento se dê apenas nas sarjetas serão identificados por meio de pares de setas;
- iii) As galerias pluviais serão lançadas no eixo central do leito carroçável, recebendo ligações de bocas-de-lobo de ambos os passeios;
- iv) A solução mais adequada em cada rua é estabelecida economicamente em função da sua largura e condições de pavimentação.

## 3. DRENAGEM

### 3.1 Delimitação da Bacia

A partir da topografia fornecida pela Prefeitura foi feita uma análise utilizando o programa *AutoCad Civil 3D* no qual foi feito o estudo do escoamento superficial do terreno. Com esse estudo é possível definir a delimitação das bacias para cada rua, considerando os trechos que contribuam para cada uma delas. Todas as ruas estão com suas áreas de contribuição indicadas em projeto.

## 3.2 Critérios e parâmetros de projeto

### 3.2.1. Vazões de projeto

Tendo em vista o pequeno porte da bacia hidrográfica, inferior a 2km<sup>2</sup>, será utilizado para o cálculo das vazões de dimensionamento das estruturas do sistema de micro drenagem, o Método Racional, conforme abaixo:

$$Q = 0,287 \times C \times i \times A$$

sendo: Q: Vazão (l/s) ;  
C: Coeficiente de escoamento superficial;  
i: intensidade média da precipitação (mm/h); e  
A: área da bacia (km<sup>2</sup>).

A concepção básica da fórmula proposta por este método, é de que a máxima vazão, ocasionada por uma chuva de *intensidade* uniforme, ocorre quando todas as partes da bacia passam a contribuir para a seção de controle em estudo. O tempo necessário para que isto aconteça é medido a partir do início da chuva e é denominado tempo de concentração.

A simplicidade de sua aplicação e a facilidade do conhecimento e controle dos fatores a serem considerados, tornam seu uso difundido no estudo das cheias em pequenas bacias hidrográficas.

#### 3.2.1.1. Coeficiente de Escoamento Superficial “ C ”

Do volume precipitado sobre a bacia hidrográfica, apenas uma parcela atinge a seção de controle em estudo, sob a forma de escoamento superficial. Isso ocorre por perdas devidas ao armazenamento em depressões e à infiltração no solo. O volume escoado é, portanto, uma parcela do volume precipitado e a relação entre os dois é o que se denomina coeficiente de deflúvio ou de escoamento superficial.

Os coeficientes podem ser obtidos a partir do Quadro 1, dentro dos critérios recomendados na publicação Engenharia de Drenagem Superficial (Paulo Sampaio Wilken, pág. 107 – CETESB/1978), sendo utilizado neste projeto o valor 0,70 para o escoamento nas ruas e 0,5 para o escoamento no lote. O valor final é encontrado através da média ponderada utilizando as áreas de contribuição.

  
Anderson Guilherme de Menezes  
Engenheiro Civil  
CREA: 161261512-0

Quadro 1 - Valores de C

Zonas	Valores de C
De edificação muito densa; Partes centrais, densamente construídas, de uma cidade com ruas e calçadas pavimentadas.	0,70 a 0,95
De edificações não muito densas; Partes adjacentes ao centro, de menor densidade de habitações, mas com ruas e calçadas pavimentadas.	0,60 a 0,70
De edificações com poucas superfícies livres; Partes residenciais com construções cerradas e ruas pavimentadas.	0,50 a 0,60
De edificações com muitas superfícies livres; Partes residenciais tipo “Cidade Jardim”, com ruas macadamizadas ou pavimentadas.	0,25 a 0,50
De subúrbios com alguma edificação; Partes de arrabaldes e subúrbios com pequena densidade de construção.	0,10 a 0,25
De matas, parques e campos de esporte; Partes rurais, áreas verdes, superfícies arborizadas, parques ajardinados, campos de esporte sem pavimentação.	0,05 a 0,20

### 3.2.2 Intensidade de Precipitação

#### 3.2.2.1. Período de recorrência “T”

O período de recorrência ou de retorno, é definido como o período de tempo médio em anos dentro do qual é igualada ou superada pelo menos uma vez, determinada intensidade de chuva.

Para o presente trabalho, será utilizado o período de retorno de 5 anos.

#### 3.2.2.2. Intensidade de precipitação “i”

A intensidade da chuva será obtida através do trabalho desenvolvido pelo Mestre em Eng. Civil na área de recursos hídricos Ricardo de Aragão, apresentado na publicação específica – *Chuvas Intensas no Estado da Paraíba* – UFPB.

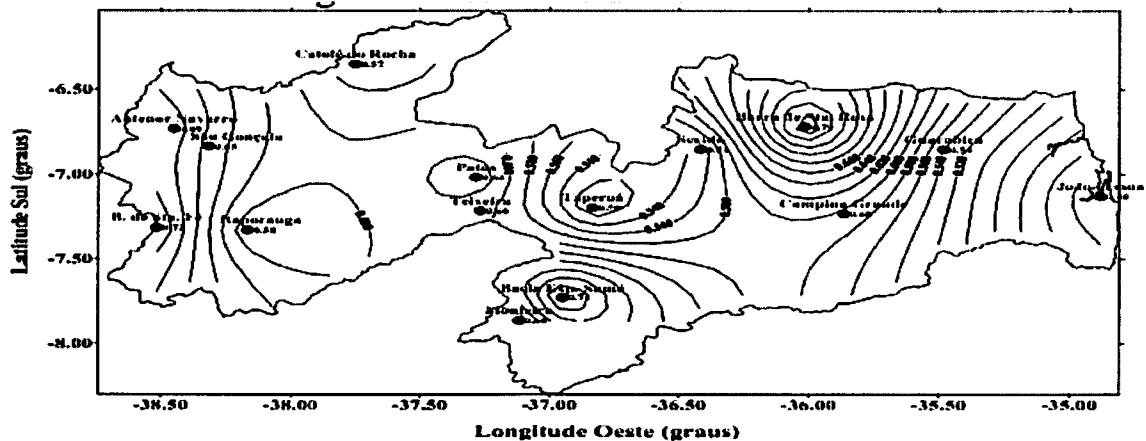
A equação geral da relação IDF usada neste estudo é dada na forma (Bernard, 1930):

$$i = \frac{K.T^m}{(t + B)^n}$$

  
**Anderson Guilherme de Menezes**  
**Engenheiro Civil**  
**CREA: 181261512-0**

Onde  $i$  é a intensidade máxima (mm/h);  $T$  expressa a frequência em termos do tempo de recorrência, em anos;  $t$  é a duração da chuva, geralmente em minutos;  $B$ ,  $n$ ,  $m$  e  $K$  são constantes locais.

A curva IDF escolhida foi a de Guarabira, que é o município com curva IDF definida mais próximo de Mamanguape, com distância de apenas 40,0km. Abaixo, o mapa com os pontos de coleta do estudo:



Os coeficientes  $B$ ,  $n$ ,  $m$  e  $K$  adotados estão na tabela 01.

Tabela 1 – Coeficientes  $B$ ,  $n$ ,  $m$  e  $K$  das Equações de Chuva Obtidas

Nome	Lat (s)	Lon (w)	N*	Período	B	n	m	K
A Navarro	6°44'	38°27'	30	(65-94)	15	0,693	0,161	936
B. Sta. Rosa	6°43'	36° 4'	17	(65-89)	16	0,786	0,277	765
B. Sta. Fé	7°19'	38°31'	15	(67-94)	10	0,729	0,181	813
C. Grande	7°14'	35°52'	11	(66-89)	5	0,596	0,227	334
C.do Rocha	6°21'	37°45'	27	(63-92)	13	0,566	0,095	708
Guarabira	6°50'	35°29'	12	(65-81)	5	0,536	0,239	246
Taperoá	7°12'	36°50'	15	(63-93)	7	0,497	0,074	342
Teixeira	7°13'	37°15'	17	(63-85)	18	0,604	0,160	877
Seridó	6°51'	36°25'	16	(79-94)	8	0,543	0,168	492
Itaporanga	7°19'	38°9'	12	(65-83)	15	0,580	0,083	527
J. Pessoa	7°8'	34°53'	6	(81-86)	10	0,398	0,087	290
Monteiro	7°52'	37°7'	9	(67-86)	10	0,604	0,295	392
Patos	7°1'	37°17'	9	(65-87)	12	0,639	0,305	429
B. Exp. Sumé	7°43'	36°57'	9	(84-92)	12	0,735	0,187	874
São Gonçalo	6°50'	38°19'	7	(81-87)	7	0,651	0,301	352

(\*) N ... Número de anos de observação usados no trabalho

### 3.2.3. Tempo de concentração

O tempo de duração da chuva, igual ao tempo de concentração da bacia é o tempo necessário para que a vazão da área de drenagem passe a contribuir para a seção de controle em estudo, ou seja, o tempo em minutos que leva uma gota

Anderson Guilherme de Menezes  
Engenheiro Civil  
CREA: 161261512-0



d'água teórica para ir do ponto mais afastado da bacia até o ponto em estudo. No estudo desenvolvido foi considerado para a verificação da capacidade das vias igual a 10 min.

### 3.3. Capacidade de condução hidráulica de ruas e sarjetas

As águas ao caírem nas áreas urbanas escoam inicialmente pelos terrenos até chegarem às ruas. Sendo as ruas abauladas (declividade transversal) e tendo inclinação longitudinal as águas escoarão rapidamente para as sarjetas e destas, ruas abaixo. Se a vazão for excessiva ocorrerá: (i) alagamento e seus reflexos, (ii) inundação das calçadas, (iii) velocidades exageradas com erosão do pavimento.

A capacidade de condução da rua ou da sarjeta pode ser calculada a partir de duas hipóteses:

- a água escoando por toda a calha da rua; ou
- a água escoando somente pelas sarjetas.

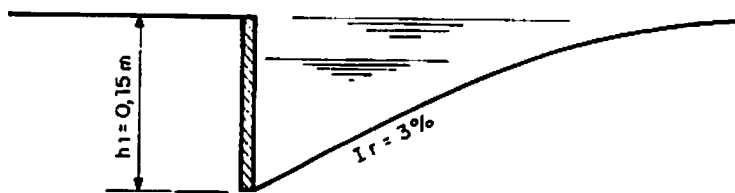


Figura 01: Seção transversal típica das vias

Para o projeto em questão, iremos trabalhar com a segunda hipótese, onde a água escoar somente pelas sarjetas.

A vazão é dada pela fórmula descrita abaixo:

$$Q = \frac{1}{n} \cdot R_h^{2/3} \cdot A \cdot i^{1/2}$$

Onde:

Q = vazão escoada;

A = área da seção da sarjeta;

R<sub>h</sub> = raio hidráulico em m;

I = declividade longitudinal da via

N = coeficiente de Manning

É importante que se atente para o fato de que, quando a vazão calculada for maior do que a capacidade da sarjeta, é necessário que se utilizem as bocas-de-lobo para retirar o excesso, evitando assim que se causem os transtornos anteriormente mencionados. Também vale lembrar que a capacidade de condução das sarjetas deve sempre ser multiplicadas por 2, por estarem situadas nos dois lados da via.

No caso das sarjetas, uma vez calculada a capacidade teórica, multiplica-se o seu valor por um fator de redução que leva em conta a possibilidade de obstrução da sarjeta de pequena declividade por sedimentos. Estes fatores podem ser vistos na tabela abaixo:

Declividade da sarjeta (%)	Fator de redução
0,4	0,50
1 a 3	0,80
5,0	0,50
6,0	0,40
8,0	0,27
10	0,20

Tabela 1. Fatores de redução de escoamento das sarjetas (DAEE/CETESB, 1980)

Após todas as análises, são inseridos os dados em uma *planilha de dimensionamento e capacidade da sarjeta*, esta segue em anexo e respeita as fórmulas descritas acima.

Após análise dos dados da planilha, pode-se concluir que o escoamento superficial é suficiente para a microdrenagem urbana, não sendo necessário a execução de um sistema de drenagem profunda, uma vez que as sarjetas conseguirão atender a vazão de escoamento sem nenhum transbordamento de água.

Mamanguape (PB), 17 de Maio de 2018.

  
Anderson Guilherme de Menezes  
Engenheiro Civil  
CREA: 161261512-0

  
 MUNICÍPIO DE  
**MAMANGUAPE**  
 ESTADO DA PARAÍBA  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE**

Objeto/Programa: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS EM MAMANGUAPE - PB  
 Repasse: R\$ 493.100,00  
 Contrato: 1041911-78

**Capacidade de condução do escoamento pelas sarjetas (Equação de Manning)**

Rua	Inclinação transversal da sarjeta	Nível d'água (m)	Largura da sarjeta L <sub>s</sub> (m)	Largura inclinada (m)	Área do escoamento (m <sup>2</sup> )	Perímetro molhado (m)	Raio hidráulico (m)	Cotas do terreno (m)		Comprimento da via (m)	Declividade longitudinal da via (m/m)	Coeficiente de Manning	Vazão teórica da sarjeta (m <sup>3</sup> /s)	Velocidade (m/s)	Fator de redução (tabela)	Capacidade real da sarjeta (m <sup>3</sup> /s)
								Montante	Jusante							
Rua Maria das Dores (E0 a E14+10)	0,03	0,15	1,00	1,011187421	0,075	1,161187421	0,064589057	31,40	23,68	290,00	0,02662069	0,02	0,098494855	1,313264737	0,8	0,157591768
Rua Maria das Dores (E14+10 a E20+10)	0,03	0,15	1,00	1,011187421	0,075	1,161187421	0,064589057	31,40	29,05	120,00	0,019583333	0,02	0,084478696	1,126382617	0,8	0,135165914
Rua Maria das Dores (E20+10 a E26)	0,03	0,15	1,00	1,011187421	0,075	1,161187421	0,064589057	33,40	29,05	110,00	0,039545455	0,02	0,12004724	1,600629871	0,8	0,192075585
Rua Maria das Dores (E26 a E28+12,71)	0,03	0,15	1,00	1,011187421	0,075	1,161187421	0,064589057	33,40	31,37	52,71	0,038512616	0,02	0,118469186	1,579589152	0,8	0,189550698
Rua Escritor Lima Pinto (Trecho 02)	0,03	0,15	1,25	1,258967831	0,09375	1,408967831	0,06653807	43,87	43,07	52,63	0,015200456	0,02	0,094896397	1,01222823	0,8	0,151834235
Rua Escritor Lima Pinto (Trecho 03)	0,03	0,15	1,25	1,258967831	0,09375	1,408967831	0,06653807	42,90	34,12	216,80	0,040498155	0,02	0,154895583	1,652219547	0,8	0,247832932
Travessa Presidente Kennedy (E0 a E1+18)	0,03	0,15	1,08	1,093668648	0,08125	1,243668648	0,065330906	58,15	57,55	38,00	0,015789474	0,02	0,082804955	1,019137902	0,8	0,132487927
Travessa Presidente Kennedy (E1+18 a E5+1,71)	0,03	0,15	1,08	1,093668648	0,08125	1,243668648	0,065330906	58,15	55,78	63,71	0,037199812	0,02	0,127099215	1,564298026	0,8	0,203358743

Mamanguape (PB), 17 de Maio de 2018.

  
**Anderson Guilherme de Menezes**  
**Engenheiro Civil**  
**CREA: 161261512-0**

Responsável técnico:  
 CREA:

Anderson Guilherme de Menezes  
 161.261.512-0

  
**MAMANGUAPE**  
**ESTADO DA PARAIBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE**

Objeto/Programa: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS EM MAMANGUAPE - PB  
 Repasse: R\$ 493.100,00  
 Contrato: 1041911-78

**MÉTODO RACIONAL**

RUA	Largura da rua da rua(m)	Área da rua (m <sup>2</sup> )	Área de contribuição pluvial (m <sup>2</sup> )	Coefficiente de escoamento da rua	Coefficiente de escoamento do lote	Coefficiente de escoamento (ponderado)	Tempo de concentração (min)	Intensidade de precipitação (mm/h)	Área de drenagem (km <sup>2</sup> )	Vazão (m <sup>3</sup> /s)	Vazão que chega menos a capacidade real da sarjeta (m <sup>3</sup> /s)
Rua Maria das Dores (E0 a E14+10)	6,00	1740,00	11400,00	0,7	0,5	0,526484018	10	84,64553	0,0114	0,141233871	-0,016357897
Rua Maria das Dores (E14+10 a E20+10)	6,00	720,00	4700,00	0,7	0,5	0,526568266	10	84,64553	0,0047	0,058237317	-0,076928597
Rua Maria das Dores (E20+10 a E26)	6,00	660,00	4000,00	0,7	0,5	0,52832618	10	84,64553	0,004	0,049729139	-0,142346445
Rua Maria das Dores (E26 a E28+12,71)	6,00	316,26	1900,00	0,7	0,5	0,528539973	10	84,64553	0,0019	0,0236309	-0,165919798
Rua Escritor Lima Pinto (Trecho 02)	7,50	394,73	3600,00	0,7	0,5	0,519762312	10	84,64553	0,0036	0,044030752	-0,107803482
Rua Escritor Lima Pinto (Trecho 03)	7,50	1626,00	9200,00	0,7	0,5	0,530038795	10	84,64553	0,0092	0,114747783	-0,133085149
Travessa Presidente Kennedy (E0 a E1+18)	6,50	247,00	3200,00	0,7	0,5	0,514331303	10	84,64553	0,0032	0,038729488	-0,093758439
Travessa Presidente Kennedy (E1+18)	6,50	414,12	1700,00	0,7	0,5	0,539176204	10	84,64553	0,0017	0,021568923	-0,18178982

**CURVA IDF (GUARABIRA - PB)**

B	n	m	K	Tr	t
5	0,536	0,239	246	5	10

Fonte: "Chuvas Intensas no Estado da Paraíba"

Guarabira é o município mais próximo com uma curva IDF definida, por isso foi escolhido para o dimensionamento da sarjeta!

i=	84,64552896	mm/h
----	-------------	------

$$i = \frac{K \cdot T^m}{(t + B)^n}$$

i → intensidade máxima, mm/h  
 T → tempo de recorrência, em anos  
 t → duração da chuva, em minutos  
 B, n, m, K → constantes do local

Mamanguape (PB), 17 de Maio de 2018.

  
**Anderson Guilherme de Menezes**  
**Engenheiro Civil**  
**CREA: 161261512-0**

Responsável técnico:  
 CREA:

Anderson Guilherme de Menezes  
 161.261.512-0





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

ART OBRA / SERVIÇO  
Nº PB20180182504

**CREA-PB**

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

INICIAL

**1. Responsável Técnico**

**ANDERSON GUILHERME DE MENEZES**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 161261612-0

Empresa contratada: **CLAUDINEIA LEITÃO MARTINS SÁTIRO - ME**

Registro: 000033758-3

**2. Contratante**

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE**

CPF/CNPJ: 08.898.124/0001-48

**RUA DO IMPERADOR**

Nº: 78

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **MAMANGUAPE**

UF: **PB**

CEP: 58280000

País: **Brasil**

Telefone:

Email:

Contrato: 1041911-78

Celebrado em: 26/03/2018

Valor: **R\$ 1.600,00**

Tipo de contratante: **PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO**

Ação Institucional: **Outros**

**3. Dados da Obra/Serviço**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE**

CPF/CNPJ: 08.898.124/0001-48

**RUA DIVERSAS**

Nº: S/N

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **MAMANGUAPE**

UF: **PB**

CEP: 58280000

Telefone:

Email:

Coordenadas Geográficas: **Latitude: 0 Longitude: 0**

Data de Início: 26/03/2018

Previsão de término: 02/04/2018

Finalidade: **Infraestrutura**

**4. Atividade Técnica**

1 - DIRETA	Quantidade	Unidade
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> TRANSPORTE -> #1361 - SINALIZAÇÃO VERTICAL	5.202,67	m²
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> TRANSPORTE -> #1361 - SINALIZAÇÃO VERTICAL	5.202,67	m²
9 - ESPECIFICAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> TRANSPORTE -> #1361 - SINALIZAÇÃO VERTICAL	5.202,67	m²
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL -> PAVIMENTAÇÃO -> #1478 - EM PARALELEPÍPEDOS	5.202,67	m²
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL -> PAVIMENTAÇÃO -> #1478 - EM PARALELEPÍPEDOS	5.202,67	m²
9 - ESPECIFICAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL -> PAVIMENTAÇÃO -> #1478 - EM PARALELEPÍPEDOS	5.202,67	m²
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SANEAMENTO -> #1620 - DRENAGEM	5.202,67	m²
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SANEAMENTO -> #1620 - DRENAGEM	5.202,67	m²
9 - ESPECIFICAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SANEAMENTO -> #1620 - DRENAGEM	5.202,67	m²

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

**5. Observações**

Projeto e especificações técnicas da reprogramação da pavimentação em paralelepípedos em vias públicas no município de Mamanguape (PB), incluindo projeto de sinalização viária e drenagem superficial, referente ao contrato Nº 1041911-78 firmado entre a Prefeitura Municipal de Mamanguape e o Ministério das Cidades e intermediado pela Caixa Econômica Federal.

**6. Declarações**

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5298/2004.

**7. Entidade de Classe**

NENHUMA - NAO OPTANTE



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

ART OBRA / SERVIÇO  
Nº PB20180182504

**CREA-PB**

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

INICIAL

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local de data

Anderson Guilherme de Menezes  
Engenheiro Civil

CREA: 161261512-0

ANDERSON GUILHERME DE MENEZES - CPF: 011.004.454-12

*Anderson*

PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE - CNPJ: 08.898.124/0001-48

9. Informações

\* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 82,94

Pago em: 27/03/2018

Nosso Número: 2346960

**CAIXA****Contrato de Repasse – Transferência Voluntária**

Grau de Sigilo

#PÚBLICO

**CONTRATO DE REPASSE Nº 846467/2017/MCIDADES/CAIXA  
PROCESSO Nº 2641.1041911-78/2017****CONTRATO DE REPASSE QUE ENTRE SI CELEBRAM A  
UNIÃO FEDERAL, POR INTERMÉDIO DO MINISTÉRIO  
DAS CIDADES, REPRESENTADO(A) PELA CAIXA  
ECONÔMICA FEDERAL, E O(A) MUNICÍPIO DE  
MAMANGUAPE, OBJETIVANDO A EXECUÇÃO DE  
AÇÕES RELATIVAS AO PLANEJAMENTO URBANO.**

Por este Instrumento Particular, as partes abaixo nominadas e qualificadas, têm, entre si, justo e acordado o Contrato de Repasse de recursos orçamentários da União, em conformidade com este Contrato de Repasse e com a seguinte regulamentação, Decreto nº 93.872, de 23 de dezembro de 1986, e suas alterações, Decreto nº 6.170, de 25 de junho de 2007, e suas alterações, Portaria Interministerial MPDGI/MF/CGU nº 424, de 30 de dezembro de 2016, Lei de Diretrizes Orçamentárias vigente, Diretrizes Operacionais do Gestor do Programa para o exercício, Contrato de Prestação de Serviços (CPS) firmado entre o Gestor do Programa e a Caixa Econômica Federal e demais normas que regulamentam a espécie, as quais os contratantes se sujeitam, desde já, na forma ajustada a seguir:

**SIGNATÁRIOS**

I – CONTRATANTE – A União Federal, por intermédio do Gestor do Programa Ministério das Cidades, representada pela Caixa Econômica Federal, instituição financeira sob a forma de empresa pública, dotada de personalidade jurídica de direito privado, criada pelo Decreto-Lei nº 759, de 12 de agosto de 1969 e constituída pelo Decreto nº 66.303, de 6 de março de 1970, regida pelo Estatuto aprovado pelo Decreto nº 7.973, de 28 de março de 2013, publicado no DOU de 01/04/2013, e retificação publicada no DOU de 05/04/2013, o alterado pelo Decreto nº 8.199, de 25 de fevereiro de 2014, publicado no DOU de 27/02/2014, com sede no Setor Bancário Sul, Quadra 04, Lote 3/4, Brasília-DF, inscrita no CNPJ-MF sob o nº 00.360.305/0001-04, na qualidade de Mandatária da União, nos termos dos instrumentos supracitados, neste ato representada por MARCUS VINÍCIUS FERNANDES NEVES, RG nº 1571429, expedido por SSP/PB, CPF nº 855.166.864-15, residente e domiciliado(a) em Av. Epitácio Pessoa, 1521 2º Andar B, dos Estados João Pessoa - PB, conforme e subestabelecimento de procuração pública lavrada em notas do 2º Tabelião de Notas e Protestos de Brasília/DF, no livro 3152-P fis 124 e 125, em 14/07/2015, doravante denominada simplesmente CONTRATANTE

II – CONTRATADO – MUNICÍPIO DE MAMANGUAPE, inscrito no CNPJ-MF sob o nº 08.898.124/0001-48, neste ato representado pelo respectivo Prefeito(a) Municipal, Senhor(a) MARIA EUNICE DO NASCIMENTO PESSOA, portador(a) do RG nº expedido por: e CPF nº 000.000.000-00, residente e domiciliado(a) em RUA DUQUE DE CAXIAS - 273 - CEP 58290-000 - MAMANGUAPE - PB, doravante denominado(a) simplesmente CONTRATADO.

**CONDIÇÕES GERAIS****I - OBJETO DO CONTRATO DE REPASSE**

Implantação de Pavimentação em Via Pública Urbana no Município de Mamanguape - PB.

**II - MUNICÍPIO(S) BENEFICIÁRIO(S)**

MAMANGUAPE - PB.

**III - CONTRATAÇÃO SOB LIMINAR** Não  Sim

Apenas no caso de contratação sob liminar, aplica-se a Cláusula Décima Sétima desse Contrato de Repasse – Condições Gerais

**IV – CONTRATAÇÃO SOB CONDIÇÃO SUSPENSIVA** Não  Sim

Documentação: Área de Intervenção, Técnica de Engenharia e Licença Ambiental.

Prazo para entrega da documentação pelo CONTRATADO: 08 (OITO) meses.

Prazo para análise pela CAIXA após apresentação da documentação: 01 mês.

**V - DESCRIÇÃO FINANCEIRA E ORÇAMENTARIA**

Recursos do Repasse da União R\$ 493.100,00 (quatrocentos e noventa e três mil e cem reais).

Recursos da Contrapartida aportada pelo CONTRATADO E/OU UNIDADE EXECUTORA R\$ 4.931,00 (quatro mil e novecentos e trinta e um reais).

27.941 v009 micro

1





## Contrato de Repasse – Transferência Voluntária

Recursos do Investimento (Repasse + Contrapartida) R\$ 498.031,00 (quatrocentos e noventa e oito mil e trinta e um reais).

Nota de Empenho nº 2017NE802030, emitida em 14/06/2017, no valor de R\$ R\$ 493.100,00 (quatrocentos e noventa e três mil e cem reais), Unidade Gestora 175004, Gestão 00001.

Programa de Trabalho: 15451205410730025.

Natureza da Despesa: 444042.

Conta Vinculada do CONTRATADO: agência nº 0044, conta nº 026 00647197-7

### VI - PRAZOS

Data da Assinatura do Contrato de Repasse: 25/08/2017.

Término da Vigência Contratual: 31 de Dezembro de 2019.

Prestação de Contas: até 60 (sessenta) dias após o término da vigência contratual ou conclusão da execução do objeto, o que ocorrer primeiro.

Arquivamento: 10 anos contados da apresentação da prestação de contas pelo CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA ou do decurso do prazo para apresentação da prestação de contas.

### VII - FORO

Justiça Federal, Seção Judiciária do Estado da Paraíba

### VIII - ENDEREÇOS

Endereço para entrega de correspondências ao CONTRATADO: RUA DUQUE DE CAXIAS - 273 - CEP 58290-000 - MAMANGUAPE - PB

Endereço para entrega de correspondências à CONTRATANTE: AV PRES EPITACIO PESSOA, 1521.

### ENDEREÇOS ELETRÔNICOS

Endereço eletrônico do CONTRATADO: valdemi.barbosa@caixa.gov.br, tago.pmm@hotmail.com; maclanaazevedomaia@gmail.com; isnep.3@ramiltonsessoria.com.br; gabinete@mamanguape.pb.gov.br;

eunicepossoa10@gmail.com; danyara@hotmail.com

Endereço eletrônico do CONTRATANTE: sr2641pb@caixa.gov.br.

Pelo presente instrumento, as partes nominadas no Contrato de Repasse, pactuam as cláusulas a seguir:

### CLÁUSULA PRIMEIRA – DO PLANO DE TRABALHO E DA CONDIÇÃO SUSPENSIVA

1 – O Plano de Trabalho aprovado no Sistema de Gestão de Convênios e Contratos de Repasse (SICONV) é parte integrante do presente Contrato de Repasse, independente de transcrição.

1.1 – A eficácia deste Instrumento está condicionada à apresentação pelo CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA de toda a documentação relacionada no item IV das Condições Gerais deste Contrato, bem como à análise favorável pela CONTRATANTE, dentro dos prazos estabelecidos no mesmo item.

1.1.1 – O prazo fixado para atendimento da condição suspensiva poderá ser prorrogado, uma única vez, por igual período.

1.1.2 – O CONTRATADO E/OU UNIDADE EXECUTORA, desde já e por este Instrumento, reconhece e dá sua anuência que o não atendimento das exigências no prazo fixado ou a não aprovação da documentação pela CONTRATANTE implicará a rescisão de pleno direito do presente Contrato de Repasse, independente de notificação.

### CLÁUSULA SEGUNDA – DAS OBRIGAÇÕES

2 – Como forma mútua de cooperação na execução do objeto do Contrato de Repasse, são obrigações das partes:

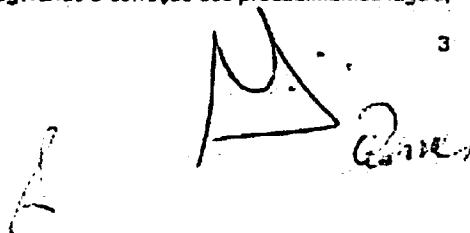
#### 2.1 – DA CONTRATANTE

- I. analisar e aceitar a documentação técnica, institucional e jurídica das propostas selecionadas;
- II. celebrar o Contrato de Repasse, após atendimento dos requisitos pelo CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA, e publicar seu extrato, no Diário Oficial da União (DOU), e respectivas alterações, se for o caso;
- III. acompanhar e atestar a execução físico-financeira do objeto previsto no Plano de Trabalho, com os correspondentes registros nos sistemas da União, utilizando-se para tanto dos recursos humanos e tecnológicos da CONTRATANTE;
- IV. transferir ao CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA os recursos financeiros, na forma do cronograma de desembolso aprovado, observado o disposto na Cláusula Quinta deste Instrumento;
- V. comunicar a assinatura e liberação de recursos ao Poder Legislativo na forma disposta na legislação;
- VI. monitorar e acompanhar a conformidade física e financeira durante a execução do presente instrumento;
- VII. analisar eventuais solicitações de reprogramação dos Projetos Técnicos, submetendo-as, quando for o caso, ao Gestor do Programa mediante o pagamento de taxa de reanálise;

- VIII. verificar a realização do procedimento licitatório pelo CONTRATADO, atendo-se à documentação no que tange: a contemporaneidade do certame, aos preços do licitante vencedor e sua compatibilidade com os preços de referência, ao respectivo enquadramento do objeto ajustado com o efetivamente licitado, ao fornecimento de declaração expressa firmada por representante legal do CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA atestando o atendimento às disposições legais aplicáveis, ou registro no SICONV que a substitua;
- IX. atentar a execução do objeto pactuado, conforme pactuado no Plano de Trabalho, por meio da verificação da compatibilidade entre estes e o efetivamente executado, assim como verificar a regular aplicação das parcelas de recursos, de acordo com o disposto na Cláusula Quinta;
- X. verificar a existência da Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, quando se tratar de obras e serviços de engenharia;
- XI. designar, em 10 dias contados da assinatura do instrumento, os servidores ou empregados responsáveis pelo seu acompanhamento;
- XII. divulgar em site eletrônico institucional as informações referentes a valores devolvidos, bem como a causa da devolução, nos casos de não execução total do objeto pactuado, extinção ou rescisão do instrumento;
- XIII. fornecer, quando requisitadas pelos órgãos de controle externo e nos limites de sua competência específica, informações relativas ao Contrato de Repasse independente de autorização judicial;
- XIV. notificar previamente o CONTRATADO a inscrição como inadimplente no SICONV, quando detectadas impropriedades ou irregularidades no acompanhamento da execução do objeto do Instrumento, devendo ser incluída no aviso a respectiva Secretaria da Fazenda ou secretaria similar, e o Poder Legislativo do órgão responsável pelo instrumento;
- XV. notificar o CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA quando não apresentada a Prestação de Contas dos recursos aplicados, ou quando constatada a má aplicação dos recursos públicos transferidos, instaurando, se for o caso, a competente Tomada de Contas Especial;
- XVI. receber e analisar a prestação de contas encaminhada pelo CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA, bem como notificá-lo quando da não apresentação no prazo fixado e ainda quando constatada a má aplicação dos recursos, instaurando, se for o caso, a correspondente Tomada de Contas Especial;
- XVII. solicitar à instituição financeira albergante da conta vinculada a devolução imediata dos saldos remanescentes dessa conta específica do instrumento para a conta única do Tesouro Nacional, nos casos aplicáveis;
- XVIII. assumir ou transferir a responsabilidade pela execução do objeto, no caso de paralisação ou de ocorrência de fato relevante, de modo a evitar sua descontinuidade;
- XIX. realizar tempestivamente no SICONV os atos e os procedimentos relativos ao acompanhamento da execução do objeto, registrando no SICONV os atos que por sua natureza não possam ser realizados nesse Sistema, mantendo-os atualizados.

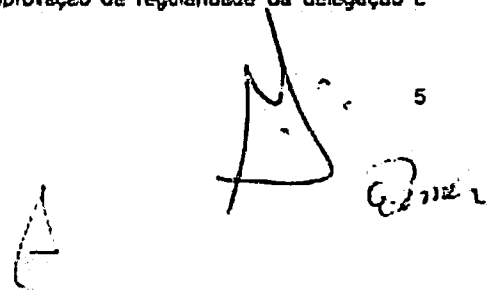
## 2.2 – DO CONTRATADO

- I. consignar no Orçamento do exercício corrente ou, em lei que autorize sua inclusão, os recursos necessários para executar o objeto do Contrato de Repasse e, no caso de investimento que extrapole o exercício, consignar no Plano Plurianual os recursos para atender às despesas em exercícios futuros que, anualmente constarão do seu Orçamento;
- II. observar as condições para recebimento de recursos da União e para inscrição em restos a pagar estabelecidas pela Lei Complementar nº 101, de 04 de maio de 2000;
- III. comprometer-se, nos casos em que couber a instituição da contribuição de melhoria, nos termos do Código Tributário Nacional, a não efetuar cobrança que resulte em montante superior à contrapartida aportada ao Contrato de Repasse;
- IV. definir o regime de execução, direto ou indireto, do objeto do Contrato de Repasse;
- V. elaborar os projetos técnicos relacionados ao objeto pactuado e apresentar toda documentação jurídica, técnica e institucional necessária à celebração do Contrato de Repasse, de acordo com os normativos do programa, bem como apresentar documentos de titularidade domínial da área de intervenção, licenças e aprovações de projetos emitidos pelo órgão ambiental competente e concessionárias de serviços públicos, conforme o caso, nos termos da legislação aplicável;
- VI. executar e fiscalizar os trabalhos necessários à consecução do objeto pactuado no Contrato de Repasse, observando prazos e custos, designando profissional habilitado e com experiência necessária ao acompanhamento e controle das obras e serviços com a respectiva ART da prestação de serviços de fiscalização a serem realizados;
- VII. Apresentar ao CONTRATANTE declaração de capacidade técnica, indicando o servidor ou servidores que acompanharão a obra ou serviço de engenharia;
- VIII. assegurar, na sua integralidade, a qualidade técnica dos projetos e da execução dos produtos e serviços contratados, em conformidade com as normas brasileiras e os normativos dos programas, ações e atividades, determinando a correção de vícios que possam comprometer a fruição do benefício pela população beneficiária, quando detectados pela CONTRATANTE ou pelos órgãos de controle;
- IX. selecionar as áreas de intervenção e os beneficiários finais em conformidade com as diretrizes estabelecidas pelo Gestor do Programa, podendo estabelecer cutras que busquem refletir situações de vulnerabilidade econômica e social, informando à CONTRATANTE sempre que houver alterações;
- X. realizar o processo licitatório, sob sua inteira responsabilidade, quando optar pelo regime de execução indireta, nos termos da Lei nº 6.866, de 21 de junho de 1993 e suas alterações ou da Lei 12.462, de 04 de agosto de 2011 e sua regulamentação, e demais normas pertinentes à matéria, assegurando a correção dos procedimentos legais,



- a suficiência do projeto básico, da planilha orçamentária discriminativa do percentual de Bonificação e Despesas Indiretas (BDI) utilizado e o respectivo detalhamento de sua composição;
- XI. apresentar declaração expressa firmada por representante legal do CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA, ou registro no SICOMV que a substua, atestando o atendimento das disposições legais aplicáveis ao procedimento licitatório;
- XII. exercer, na qualidade de contratante, a fiscalização sobre o CTEF – Contrato de Execução e/ou Fornecimento de Obras, Serviços ou Equipamentos;
- XIII. estimular a participação dos beneficiários finais na elaboração e implementação do objeto do Contrato de Repasse, bem como na manutenção do patrimônio gerado por estes investimentos;
- XIV. no caso dos Estados, Municípios e Distrito Federal, notificar os partidos políticos, os sindicatos de trabalhadores e as entidades empresariais com sede no município ou Distrito Federal quando ocorrer a liberação de recursos financeiros pela CONTRATANTE, em conformidade com a Lei nº 9.452, de 20 de março de 1997, facultada a notificação por meio eletrônico;
- XV. operar, manter e conservar adequadamente o patrimônio público gerado pelos investimentos decorrentes do Contrato de Repasse, após sua execução, de forma a possibilitar a sua funcionalidade;
- XVI. prestar contas dos recursos transferidos pela CONTRATANTE destinados à consecução do objeto no prazo fixado no Contrato de Repasse;
- XVII. fornecer à CONTRATANTE, a qualquer tempo, informações sobre as ações desenvolvidas para viabilizar o acompanhamento e avaliação do processo;
- XVIII. prever no edital de licitação o no CTEF que a responsabilidade pela qualidade das obras, materiais e serviços executados/fornecidos é da empresa contratada para esta finalidade, inclusive a promoção de adequações, sempre que detectadas impropriedades que possam comprometer a consecução do objeto contratado;
- XIX. realizar tempestivamente no SICOMV os atos e os procedimentos relativos à formalização, execução, licitação, acompanhamento, prestação de contas e informações acerca de tomada de contas especial do Contrato de Repasse e registrar no SICOMV os atos que por sua natureza não possam ser realizados nesse Sistema, mantendo-os atualizados;
- XX. instaurar processo administrativo apuratório, inclusive processo administrativo disciplinar, quando constatado o desvio ou malversação de recursos públicos, irregularidade na execução do CTEF ou gestão financeira do Contrato de Repasse, comunicando tal fato à CONTRATANTE;
- XXI. registrar no SICOMV o extrato do edital de licitação, o preço estimado pela Administração para a execução do serviço e a proposta de preço total ofertada por cada licitante com o seu respectivo CNPJ, o termo de homologação e adjudicação, o extrato do CTEF e seus respectivos ativos, a ART dos projetos, dos executores e da fiscalização de obras, e os boletins de medições;
- XXII. manter um canal de comunicação efetivo, ao qual se dará ampla publicidade, para o recebimento pela União de manifestações dos cidadãos relacionadas ao convênio, possibilitando o registro de sugestões, elogios, solicitações, reclamações e denúncias;
- XXIII. incluir nas placas e adesivos indicativos das obras, quando o objeto do instrumento se referir à execução de obras de engenharia, informação sobre canal para o registro de denúncias, reclamações e elogios, conforme previsto no "Manual de Uso da Marca do Governo Federal - Obras" da Secretaria de Comunicação Social da Presidência da República;
- XXIV. ao tomar ciência de qualquer irregularidade ou ilegalidade, dar ciência aos órgãos de controle e, havendo fundada suspeita de crime ou de improbidade administrativa, cientificar os Ministérios Público Federal e Estadual e a Advocacia Geral da União;
- XXV. adotar o disposto nas Leis nº 10.048, de 08 de novembro de 2000, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, e no Decreto nº 5.296, de 02 de dezembro de 2004, relativamente à promoção de acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência física ou com mobilidade reduzida;
- XXVI. compatibilizar o objeto do Contrato de Repasse com normas e procedimentos de preservação ambiental municipal, estadual ou federal, conforme o caso;
- XXVII. prever no edital de licitação as composições de custos unitários e o detalhamento de encargos sociais e do BDI que integram o orçamento do projeto básico da obra e/ou serviço, em cumprimento ao art. 7º, §2º, inciso II, da Lei 8.866/93 c/c a Súmula nº 259 do Tribunal de Contas da União;
- XXVIII. nos casos de transferências a Estados, Distrito Federal e Municípios, observar o disposto no Decreto nº 7.983, de 08 de abril de 2013, e suas alterações, nas licitações que realizar, no caso de contratação de obras ou serviços de engenharia, bem como apresentar à CONTRATANTE declaração firmada pelo representante legal do CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA acerca do atendimento ao disposto no referido Decreto;
- XXIX. utilizar, para aquisição de bens e serviços comuns, a modalidade pregão, nos termos da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, e do regulamento previsto no Decreto nº 5.450, de 31 de maio de 2005, preferencialmente a sua forma eletrônica, devendo ser justificada pelo CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA a impossibilidade de sua utilização;
- XXX. apresentar declaração expressa ou fornecer declaração emitida pela empresa vencedora da licitação, atestando que esta não possui em seu quadro societário servidor público de ativa, ou empregado da empresa pública ou de sociedade de economia mista, sendo de sua inteira responsabilidade a fiscalização dessa obrigação;
- XXXI. registrar no SICOMV as atas e as informações sobre os participantes e respectivas propostas das licitações, bem como as informações referentes às dispensas e inexigibilidades;
- XXXII. inserir, quando da celebração de contratos com terceiros para execução do objeto do Contrato de Repasse, cláusula que obriga o terceiro a permitir o livre acesso dos servidores dos órgãos ou entidades públicas contratantes, bem como dos órgãos de controle interno e externo, a seus documentos e registros contábeis;

- XXXIII atestar, por meio do Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS), a regularidade das empresas e/ou profissionais participantes do processo de licitação, em especial ao impedimento daquelas em contratar com o Poder Público, em atendimento ao disposto na Portaria CGU nº 516, de 15 de março de 2010;
- XXXIV. consultar no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF a regularidade das empresas e/ou profissionais participantes do processo de licitação, em especial ao impedimento daquelas em contratar com o Poder Público, sendo vedada a participação na licitação ou contratação de empresa que consta como impedida ou suspensa;
- XXXV consultar no Cadastro Nacional de Condenações Cíveis a regularidade das empresas e/ou profissionais participantes do processo de licitação, no que tange a registro de ato de improbidade administrativa e inelegibilidade supervisionado pelo Conselho Nacional de Justiça;
- XXXVI. apresentar à CONTRATANTE relatório de execução do empreendimento contendo informações sobre a execução físico-financeira do Contrato de Repasse, bem como da integração da contrapartida, em periodicidade compatível com o cronograma de desembolso estabelecido;
- XXXVII. responsabilizar-se pela conclusão do empreendimento quando o objeto do Contrato de Repasse prever apenas sua execução parcial e for etapa de empreendimento maior, a fim de assegurar sua funcionalidade;
- XXXVIII. divulgar, em qualquer ação promocional relacionada ao objeto e/ou objetivo do Contrato de Repasse, o nome do Programa, a origem do recurso, o valor do repasse e o nome do CONTRATANTE e do Gestor do Programa, como entes participantes, obrigando-se o CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA a comunicar expressamente à CAIXA a data, forma e local onde ocorrerá a ação promocional, com antecedência mínima de 72 (setenta e duas) horas, sob pena de suspensão da liberação dos recursos financeiros, observadas as limitações impostas pela Eleitoral nº 9.504, de 30 de setembro de 1997;
- XXXIX. comprometer-se a utilizar a assinatura do Gestor do Programa acompanhada da marca do Governo Federal nas publicações decorrentes do Contrato de Repasse, observadas as limitações impostas pela Eleitoral nº 9.504, de 30 de setembro de 1997;
- XL. responder solidariamente, os entes consorciados, no caso da execução do objeto contratual por consórcios públicos;
- XLI. aplicar, no SICONV, os recursos creditados na conta vinculada ao Contrato de Repasse em caderneta de poupança, se o prazo previsto para sua utilização for igual ou superior a um mês, e realizar os pagamentos de despesas do Contrato de Repasse também por intermédio do SICONV, observadas as disposições contidas na Cláusula Sétima deste Instrumento;
- XLII. autorizar o CONTRATANTE ou sua mandatária para que solicitem junto à instituição financeira albergante da conta vinculada, a transferência dos recursos financeiros por ele repassados, bem como os seus rendimentos, para a conta única da União, caso os recursos não sejam utilizados no objeto da transferência pelo prazo de 180 (cento e oitenta) dias;
- XLIII. autorizar ao CONTRATANTE solicitar, a instituição financeira albergante da conta vinculada, o resgate dos saldos remanescentes, nos casos em que não houver a devolução dos recursos no prazo previsto;
- XLIV. estar ciente sobre a não sujeição ao sigilo bancário, quanto a União e respectivos órgãos de controle, por se tratar de recurso público;
- XLV. dar ciência da celebração do Contrato de Repasse ao conselho local ou instância de controle social da área vinculada ao programa de governo que originou a transferência, quando houver;
- XLVI. divulgar em site eletrônico institucional as informações referentes a valores devolvidos, bem como a causa da devolução, nos casos de não execução total do objeto pactuado, extinção ou rescisão do instrumento;
- XLVII. disponibilizar, em site oficial na internet, ou, na sua falta, em sua sede, em local de fácil visibilidade, consulta ao extrato do instrumento ou outro instrumento utilizado, contendo, pelo menos, o objeto, a finalidade, os valores e as datas de liberação e o detalhamento da aplicação dos recursos, bem como as contratações realizadas para a execução do objeto pactuado, podendo ser suprida a publicação na internet pela inserção de link na página oficial do CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA que possibilite acesso direto ao Portal do Convênios;
- XLVIII. indicar a obrigatoriedade da contabilização e guarda dos bens remanescentes e manifestar compromisso de utilização dos bens para assegurar a continuidade de programa governamental, estando claras as regras e diretrizes de utilização;
- XLIX. responder, na figura de seus titulares, na medida de seus atos, competências e atribuições o CONTRATADO e solidariamente, quando for o caso, a UNIDADE EXECUTORA, por desvio ou malversação de recursos públicos, irregularidade na execução do contrato ou gestão financeira do instrumento;
- L. ter em outras providências necessárias à boa execução do objeto do Contrato de Repasse;
- LI. transferir a posse e propriedade do imóvel para os beneficiários finais, sendo condicionante para aprovação da Prestação de Contas, caso a operação preveja o item de investimento de regularização fundiária;
- LII. apresentar a Licença de Operação, fornecida pelo órgão ambiental competente, sendo condicionante para aprovação da Prestação de Contas Final, caso a operação seja de abastecimento de água, esgotamento sanitário, resíduos sólidos urbanos e drenagem, inclusive as realizadas nos programas habilitacionais;
- LIII. estar ciente que a não aprovação pela CONTRATANTE do produto final relativo à metodologia implicará a rescisão contratual e a não liberação dos recursos contratados bem como a devolução dos recursos eventualmente já sacados, no caso de operações de Plano Diretor, Risco e Regularização Fundiária;
- LIV. estar ciente que a liberação da última parcela fica condicionada à comprovação da regularização efetiva da situação da delegação ou concessão firmada entre o município e o prestador dos serviços, no caso de operações do Programa Serviços Urbanos de Água e Esgoto, quando a comprovação da regularidade da delegação e concessão for apresentada por termo de compromisso;



- LV. garantir isoladamente ou junto aos órgãos competentes o fornecimento, a manutenção e a operação dos sistemas de abastecimento de água, de coleta e tratamento de esgoto sanitário, de coleta e tratamento dos resíduos sólidos, de coleta de esgotos pluviais, de pavimentação pública e da rede de distribuição de energia elétrica e iluminação pública, no que couber.

**CLÁUSULA TERCEIRA – DO VALOR**

3 – A CONTRATANTE transferirá, ao CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA, até o limite do valor dos Recursos de Repasse descrito no item V das CONDIÇÕES GERAIS e de acordo com o cronograma de desembolso constante do Plano de Trabalho.

3.1 – O CONTRATADO aportará o valor dos Recursos de Contrapartida descrito no item V das CONDIÇÕES GERAIS de acordo com os percentuais e as condições estabelecidas na legislação vigente e de acordo com o cronograma de desembolso constante do Plano de Trabalho à conta de recursos alocados em seu orçamento.

3.2 – Os recursos transferidos pela União e os recursos do CONTRATADO destinados ao presente Contrato de Repasse figurarão no Orçamento do CONTRATADO, obedecendo ao desdobramento por fontes de recursos e elementos de despesa.

3.3 – Recursos adicionais necessários à consecução do objeto do presente Contrato de Repasse terão o seu aporte sob responsabilidade exclusiva do CONTRATADO.

3.4 – Toda a movimentação financeira deve ser efetuada, obrigatoriamente, na conta vinculada a este Contrato de Repasse, em agência da CAIXA, isenta de cobrança de tarifas bancárias.

**CLÁUSULA QUARTA – DA AUTORIZAÇÃO PARA INÍCIO DO OBJETO**

4 – O CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA, por meio deste Instrumento, manifesta sua expressa concordância em aguardar a autorização escrita da CONTRATANTE para o início da execução do objeto deste Contrato de Repasse.

4.1 – A autorização ocorrerá após a finalização do processo de análise pós-contratual e o crédito de recursos de repasse na conta vinculada, conforme diretrizes da Portaria Interministerial MPDG/MP/CGU 424/2016 e do Gestor do Programa.

4.2 – Eventual execução do objeto realizada antes da autorização da CONTRATANTE não será objeto de medição para liberação de recursos até a emissão da autorização acima disposta.

4.3 – Caso a contratação seja efetuada no período pré-eleitoral, o CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA declara estar ciente de que a autorização de início de objeto e a liberação dos recursos somente ocorrerá após finalizado o processo eleitoral a se realizar no mês de outubro, considerada, inclusive, a eventual ocorrência de segundo turno, em atendimento ao artigo 73, inciso VI, alínea "a" da Lei nº 9.504/97.

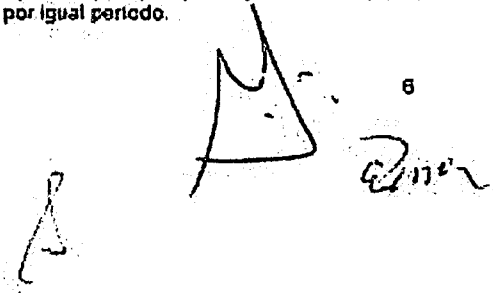
**CLÁUSULA QUINTA – DO ACOMPANHAMENTO, LIBERAÇÃO E DESBLOQUEIO DE RECURSOS**

5. A execução do objeto será acompanhada e fiscalizada de forma a garantir a regularidade dos atos praticados e a sua plena execução, respondendo o CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA pelos danos causados a terceiros, decorrentes de culpa ou dolo na execução do instrumento, não cabendo a responsabilização do CONTRATANTE por inconformidades ou irregularidades praticadas pelo CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA, salvo nos casos em que as falhas decorrerem de omissão de responsabilidade atribuída ao CONTRATANTE.

5.1 No acompanhamento da execução do objeto serão verificados:

- I – a comprovação da boa e regular aplicação dos recursos, na forma da legislação aplicável;
- II – a compatibilidade entre a execução do objeto, a que foi estabelecido no plano de trabalho, os desembolsos e pagamentos, conforme os cronogramas apresentados;
- III – a regularidade das informações registradas pelo CONTRATADO no SICONV;
- IV – o cumprimento das metas do plano de trabalho nas condições estabelecidas;
- V – a conformidade financeira.

5.2 O CONTRATANTE comunicará ao CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA quaisquer irregularidades decorrentes do uso dos recursos ou outras pendências de ordem técnica apuradas durante a execução do instrumento, suspendendo o desbloqueio de recursos, ficando estabelecido o prazo de 45 (quarenta e cinco) dias para saneamento ou apresentação de informações e esclarecimentos, podendo ser prorrogado por igual período.



5.3 O CONTRATANTE reportará decisão quanto à aceitação ou não das justificativas apresentadas e, se for o caso, realizará procedimento de apuração de dano ao erário, ensejando registro de inadimplência no SICONV e imediata instauração de Tomada de Contas Especial

5.4 – A liberação dos recursos financeiros obedecerá ao cronograma de desembolso de acordo com as metas e fases ou etapas de execução do objeto e será realizada sob bloqueio, após eficácia contratual, respeitando a disponibilidade financeira do Gestor do Programa e atendidas as exigências cadastrais vigentes.

5.4.1 - A liberação de recursos deverá ocorrer da seguinte forma:

I - exceto nos casos de instrumento com parcela única, o valor do desembolso a ser realizado pelo Gestor do Programa ou pela mandatária referente à primeira parcela, não poderá exceder a 20% (vinte por cento) do valor global do instrumento.

II - a liberação da primeira parcela ou parcela única ficará condicionada ao:

a) envio pela mandatária e homologação pelo Gestor do Programa da Síntese do Projeto Aprovado - SPA quando o objeto do instrumento envolver a execução de obras e serviços e engenharia enquadrados nos incisos II e III do art. 3º da Portaria Interministerial MPDG/MF/CGU nº 424/2016;

b) conclusão da análise técnica e aceite do processo licitatório pelo Gestor do Programa ou mandatária; e.

III - a liberação das demais parcelas, está condicionada a execução de no mínimo 70% (setenta por cento) das parcelas liberadas anteriormente.

5.5 - O cronograma de desembolso previsto no plano de trabalho deverá estar em consonância com as metas e fases ou etapas de execução do objeto do instrumento.

5.6 - Após a comprovação da homologação do processo licitatório pelo CONTRATADO, o cronograma de desembolso deverá ser ajustado em observação ao grau de execução estabelecido no referido processo licitatório.

5.7 – É permitido o adiantamento de parcelas no regime de execução direta na forma do cronograma de desembolso aprovado, sendo vedado nos casos de execução de obras e serviços de engenharia enquadrados no inciso III do art. 3º da Portaria MPDG/MF/CGU nº 424/2016, ficando a liberação das parcelas subsequentes condicionada à aprovação, pela CONTRATANTE, do relatório de execução com comprovação da aplicação dos recursos da última parcela liberada.

5.8 - Na hipótese de inexistência de execução financeira após 180 (cento e oitenta) dias da liberação da primeira parcela o instrumento deverá ser rescindido, sendo vedado, também, o início de execução de novos instrumentos e a liberação de recursos para este CONTRATADO.

5.9 – A autorização de desembolso dos recursos creditados na conta vinculada ocorrerá condicionada a:

I - a emissão da autorização para início do objeto;

II - a apresentação do relatório de execução compatível com o cronograma de desembolso aprovado, devidamente atestado pela fiscalização do CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA;

III - o atendimento ao disposto nos Artigos 52 e 54 da Portaria Interministerial MPDG/MF/CGU nº 424/2016;

IV - a comprovação do aporte da contrapartida pactuada para a etapa correspondente;

V - a comprovação financeira da etapa anterior pelo CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA.

5.9.1 - O servidor indicado pelo CONTRATADO responsável pelo acompanhamento e fiscalização da obra deverá assinar e carregar no SICONV o relatório de fiscalização referente a cada medição

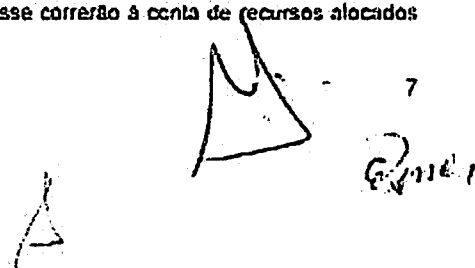
5.9.2 - O CONTRATADO deverá verificar se os materiais aplicados e os serviços realizados atendem aos requisitos de qualidade estabelecidos pelas especificações técnicas dos projetos de engenharia aceitos

5.9.3 - A execução física será atestada conforme regramento disposto no Artigo 54 da Portaria Interministerial MPDG/MF/CGU nº 424/2016

5.9.4 – A aferição da execução do objeto, suas metas e fases ou etapas será realizada por meio da verificação da compatibilidade entre o efetivamente executado e o pactuado no Plano de Trabalho.

## CLÁUSULA SEXTA – DA CLASSIFICAÇÃO ORÇAMENTÁRIA E FINANCEIRA DOS RECURSOS

6 - As despesas com a execução do objeto do presente Contrato de Repasse correrão à conta de recursos alocados nos respectivos orçamentos dos contratantes.



6.1 – A emissão do empenho plurianual, quando for o caso, ocorrerá de acordo com determinação específica do Gestor do Programa, com incorporação ao presente Contrato de Repasse mediante Apostilamento.

6.2 – A eficácia deste Instrumento está condicionada à validade dos empenhos, que é determinada por instrumento legal, findo o qual, sem a total liberação dos recursos, o presente Contrato de Repasse fica automaticamente extinto.

6.2.1 – No caso de perda da validade dos empenhos por motivo de cancelamento de Restos a Pagar, o quantitativo físico-financeiro poderá ser reduzido até a etapa do objeto contratado que apresente funcionalidade.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA – DA EXECUÇÃO FINANCEIRA**

7 – Os recursos somente poderão ser utilizados para pagamento de despesas constantes do Plano de Trabalho ou para aplicação no mercado financeiro, nas hipóteses previstas em lei ou na Portaria Interministerial MPDG/MF/CGU nº 424, de 30 de dezembro de 2016, vedada sua utilização em finalidade diversa da pactuada neste Instrumento.

7.1 – A programação e a execução financeira deverão ser realizadas em separado, de acordo com a natureza e a fonte de recursos, se for o caso.

7.2 – Antes da realização de cada pagamento, o CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA incurrirá no SICONV, no mínimo, as seguintes informações:

- I - a destinação do recurso;
- II - o nome e CNPJ ou CPF do fornecedor, quando for o caso;
- III - o contrato a que se refere o pagamento realizado;
- IV - a meta, etapa ou fase do Plano de Trabalho relativa ao pagamento;
- V - informações das notas fiscais ou documentos contábeis.

7.3 – Os pagamentos devem ser realizados mediante crédito na conta bancária de titularidade dos fornecedores e prestadores de serviços, facultada a dispensa deste procedimento nos casos citados abaixo, em que o crédito poderá ser realizado em conta bancária de titularidade do próprio CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA, devendo ser registrado no SICONV o beneficiário final da despesa:

- a) por ato da autoridade máxima do Gestor do Programa;
- b) na execução do objeto pelo CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA por regime direto;
- c) no ressarcimento ao CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA por pagamentos realizados às próprias custas decorrentes de atrasos na liberação de recursos pelo Gestor do Programa e em valores além da contrapartida pactuada.

7.3.1 – Excepcionalmente, poderá ser realizado, uma única vez no decorrer da vigência do presente Contrato de Repasse, pagamento a pessoa física que não possua conta bancária, desde que permitida a identificação do beneficiário pela CONTRATANTE, e observado o limite de R\$ 1.200,00 (um mil e duzentos reais) por fornecedor ou prestador de serviços.

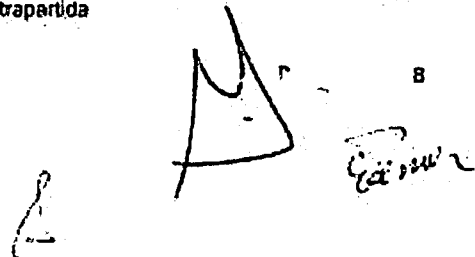
7.4 – Os recursos transferidos pela CONTRATANTE não poderão ser utilizados para despesas efetuadas em período anterior ou posterior à vigência do presente Contrato de Repasse, permitido o pagamento de despesas posteriormente desde que comprovadamente realizadas na vigência descrita no item VI das CONDIÇÕES GERAIS.

7.5 – Os recursos transferidos, enquanto não utilizados, serão aplicados em caderneta de poupança se o prazo previsto para sua utilização for igual ou superior a um mês, ou em fundo de aplicação financeira de curto prazo ou operação de mercado aberto lastreada em títulos da dívida pública federal, quando a sua utilização estiver prevista para prazo menor que um mês.

7.5.1 – A aplicação dos recursos, creditados na conta vinculada ao Contrato de Repasse, em fundo de curto prazo será automática, após assinatura pelo CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA do respectivo Termo de Adesão ao fundo no ato de regularização da conta, ficando o CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA responsável pela aplicação em caderneta de poupança por intermédio do SICONV, se o prazo previsto para utilização dos recursos transferidos for igual ou superior a um mês.

7.5.2 – Todos os rendimentos provenientes da aplicação dos recursos das contas vinculadas devem ser devolvidos à conta única do Tesouro ao final da execução do objeto contratado, devendo constar de demonstrativo específico que integrará a prestação de contas, vedada a sua utilização.

7.5.3 - Na ocorrência de perdas financeiras decorrentes da aplicação dos recursos, que comprometam a execução do objeto contratual, fica o CONTRATADO obrigado ao aporte adicional de contrapartida.



7.6 – Eventuais saldos financeiros verificados quando da conclusão, denúncia, rescisão ou extinção do Contrato de Repasse, inclusive os provenientes das receitas auferidas em aplicações financeiras, deverão ser restituídos à UNIAO FEDERAL, no prazo improrrogável de 30 (trinta) dias do evento, na forma indicada pela CONTRATANTE na época da instituição, sob pena da imediata instauração de Tomada de Contas Especial do responsável.

7.6.1 – A devolução prevista acima será realizada observando-se a proporcionalidade dos recursos transferidos e da contrapartida prevista, independente da época em que foram aportados, devendo, nos casos em que incida exclusivamente sobre o repasse ou a contrapartida, ser devolvido apenas ao ente titular do valor remunerado.

7.6.2 – Nos casos de descumprimento do prazo previsto no item 7.6, o CONTRATANTE solicitará à instituição financeira albergante da conta vinculada a devolução imediata dos saldos remanescentes à conta única do Tesouro Nacional.

7.7 – Deverão ser restituídos, ainda, todos os valores transferidos, acrescidos de juros legais e atualizados monetariamente, a partir da data do recebimento, na forma da legislação aplicável, nos seguintes casos:

- a) quando não houver qualquer execução física referente ao objeto pactuado neste Instrumento nem utilização de recursos;
- b) quando for executado parcialmente o objeto pactuado neste Instrumento;
- c) quando não for apresentada, no prazo regulamentar, a respectiva prestação de contas parcial ou final;
- d) quando os recursos forem utilizados em desconformidade com o pactuado neste Instrumento;
- e) quando houver utilização dos valores resultantes de aplicações financeiras em desacordo com o estabelecido no item 7.5.2;
- f) quando houver impugnação de despesas, se realizadas em desacordo com as disposições do contrato celebrado.

7.7.1 – Na hipótese prevista no item 7.7, alínea "a", os recursos que permaneceram na conta vinculada, sem terem sido desbloqueados em favor do CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA, serão devolvidos acrescidos do resultado da aplicação financeira nos termos do item 7.5, no prazo de até 30 (trinta) dias do vencimento da vigência do Contrato de Repasse.

7.7.2 – Na hipótese prevista no item 7.7, alínea "b", em que a parte executada apresente funcionalidade, a devolução dos recursos já creditados em conta e não aplicados no objeto do Plano de Trabalho, acrescidos do resultado da aplicação financeira nos termos do item 7.5, ocorrerá no prazo de até 30 (trinta) dias do vencimento da vigência contratual.

7.7.3 – Na hipótese prevista no item 7.7, alínea "b", em que a parte executada não apresente funcionalidade, a totalidade dos recursos liberados devem ser devolvidos devidamente atualizados, conforme exigido para a quitação de débitos para com a Fazenda Nacional, com base na variação da Taxa Referencial do Sistema Especial de Liquidação e de Custódia – SELIC, acumulada mensalmente, até o último dia do mês anterior ao da devolução de recursos, acrescido a esse montante de 1% (um por cento) no mês de efetivação da devolução de recursos à conta única do Tesouro.

7.7.4 – Para aplicação dos itens 7.7.2 e 7.7.3, a funcionalidade da parte executada será verificada pela CONTRATANTE.

7.7.5 – Vencidos os prazos de devolução descritos nos itens 7.7.2 e 7.7.3, os valores devem ser devolvidos devidamente atualizados, conforme exigido para a quitação de débitos para com a Fazenda Nacional, com base na variação da Taxa Referencial do Sistema Especial de Liquidação e de Custódia – SELIC, acumulada mensalmente, até o último dia do mês anterior ao da devolução de recursos, acrescido a esse montante de 1% (um por cento) no mês de efetivação da devolução de recursos à conta única do Tesouro.

7.7.6 – Na hipótese prevista no item 7.7, alínea "c", os recursos devem ser devolvidos incluindo os rendimentos da aplicação no mercado financeiro, atualizados pela Taxa Referencial do Sistema Especial de Liquidação e de Custódia – SELIC.

7.7.7 – Na hipótese prevista no item 7.7, alínea "d", será instaurada Tomada de Contas Especial, além da devolução dos recursos liberados devidamente atualizados, conforme exigido para a quitação de débitos para com a Fazenda Nacional, com base na variação da Taxa Referencial do Sistema Especial de Liquidação e de Custódia – SELIC, acumulada mensalmente, até o último dia do mês anterior ao da devolução dos recursos, acrescido esse montante de 1% (um por cento) no mês de efetivação da devolução dos recursos à Conta Única do Tesouro Nacional.

7.8 – Para fins de efetivação da devolução dos recursos à União, a parcela de atualização referente à variação da SELIC será calculada proporcionalmente à quantidade de dias compreendida entre a data da liberação da parcela para o CONTRATADO e a data de efetivo crédito do montante devido na conta única do Tesouro.

#### CLÁUSULA OITAVA – DOS BENS REMANESCENTES AO TÉRMINO DA VIGÊNCIA CONTRATUAL



8 – Os bens remanescentes decorrentes do Contrato de Repasse serão de propriedade do CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA, quando da sua extinção, desde que vinculados à finalidade a que se destinam.

**CLÁUSULA NONA – DAS PRERROGATIVAS**

9 – O Gestor do Programa e a autoridade competente para coordenar e definir as diretrizes do Programa, cabendo à CONTRATANTE o acompanhamento e avaliação das ações constantes no Plano de Trabalho.

9.1 – Sempre que julgar conveniente, o Gestor do Programa poderá promover visitas *in loco* com o propósito do acompanhamento e avaliação dos resultados das atividades desenvolvidas em razão do Contrato de Repasse, observadas as normas legais e regulamentares pertinentes ao assunto.

9.2 – É prerrogativa da União, por intermédio do Gestor do Programa e do CONTRATANTE, promover a fiscalização físico-financeira das atividades referentes ao Contrato de Repasse, bem como, conservar, em qualquer hipótese, a faculdade de assumir ou transferir a responsabilidade da execução do objeto, no caso de sua paralisação ou de fato relevante que venha a ocorrer.

9.3 – As informações relativas à celebração, execução, acompanhamento, fiscalização e de prestação de contas, inclusive aquelas referentes à movimentação financeira dos instrumentos, serão públicas, exceto nas hipóteses legais de sigilo fiscal e bancário e nas situações classificadas como de acesso restrito, consoante o ordenamento jurídico.

**CLÁUSULA DÉCIMA – DOS DOCUMENTOS E DA CONTABILIZAÇÃO**

10 – Obriga-se o CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA a registrar, em sua contabilidade analítica, em conta específica do grupo vinculado ao ativo financeiro, os recursos recebidos da CONTRATANTE, tendo como contrapartida conta adequada no passivo financeiro, com subcontas identificando o Contrato de Repasse e a especificação da despesa.

10.1 – As faturas, recibos, notas fiscais e quaisquer outros documentos comprobatórios de despesas serão emitidos em nome do CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA, devidamente identificados com o nome do Programa e o número do Contrato de Repasse, e mantidos em arquivo, em ordem cronológica, no próprio local em que forem contabilizados, à disposição dos órgãos de controle interno e externo, pelo prazo fixado no Contrato de Repasse.

10.1.1 – O CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA deverá disponibilizar cópias dos comprovantes de despesas ou de outros documentos à CONTRATANTE sempre que solicitado.

**CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA PRESTAÇÃO DE CONTAS**

11 – A Prestação de Contas referente aos recursos financeiros deverá ser apresentada à CONTRATANTE no prazo descrito no item VI das CONDIÇÕES GERAIS.

11.1 – Quando a prestação de contas não for encaminhada no prazo fixado, a CONTRATANTE estabelecerá o prazo máximo de 45 (quarenta e cinco) dias para sua apresentação, ou recolhimento dos recursos, incluídos os rendimentos da aplicação no mercado financeiro, atualizados pela taxa SELIC.

11.2 – Caso o CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA não apresente a prestação de contas nem devolva os recursos nos termos do item anterior, ao término do prazo estabelecido, a CONTRATANTE registrará a inadimplência no SICONV por omissão do dever de prestar contas e comunicará o fato ao órgão de contabilidade analítica, para fins de instauração de Tomada de Contas Especial sob aquele argumento e adoção de outras medidas para reparação do dano ao erário, sob pena de responsabilização solidária.

11.3 – Cabe ao prefeito e ao governador sucessoras prestar contas dos recursos provenientes dos Contratos de Repasse firmado pelo seu antecessor.

11.3.1 – Na impossibilidade de atender ao disposto no item anterior, deve apresentar, à CONTRATANTE, e inserir no SICONV documento com justificativas que demonstrem o impedimento e as medidas adotadas para o resguardo do patrimônio público.

11.3.2 – Quando a impossibilidade de prestar contas decorrer de ação ou omissão do antecessor, o novo administrador solicitará a instauração de Tomada de Contas Especial.

11.3.3 – Os casos fortuitos ou de força maior que impeçam o CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA de prestar contas dos recursos recebidos e aplicados ensejarão a juntada de documentos e justificativas, a serem entregues à CONTRATANTE, para análise e manifestação do Gestor do Programa.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DO REEMBOLSO DE DESPESAS EXTRAORDINÁRIAS**

12 – O CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA é responsável pelas despesas extraordinárias incorridas no âmbito desse instrumento, quando ocorrer:

- a) reanálise de enquadramento do Plano de Trabalho e de projetos de engenharia e de trabalho social, quando houver;
- b) vistoria de etapas de obras não previstas originalmente;
- c) publicação de extrato no Diário Oficial da União decorrente de alteração contratual de responsabilidade do CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA.

**CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA AUDITORIA**

13 – Os serviços de auditoria serão realizados pelos órgãos de controle interno e externo da União, sem ofender a competência dos órgãos de controle interno e externo do CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA, em conformidade com o Capítulo VI do Decreto nº 93.872, de 23 de dezembro de 1986.

13.1 – É livre o acesso, a qualquer tempo, de servidores do Sistema de Controle Interno ao qual esteja subordinada a CONTRATANTE e do Tribunal de Contas da União a todos os atos e fatos relacionados direta ou indiretamente com o instrumento pactuado, bem como aos locais de execução das obras, quando em missão de fiscalização ou auditoria.

13.2. Em sendo evidenciados pelos Órgãos de Controle ou Ministério Público vícios insanáveis que impliquem nulidade da licitação realizada, o CONTRATADO deverá adotar as medidas administrativas necessárias à recomposição do erário no montante atualizado da parcela já aplicada, o que pode incluir a reversão da aprovação da prestação de contas e a instauração de Tomada de Contas Especial, independentemente da comunicação do fato ao Tribunal de Contas da União e ao Ministério Público.

**CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DA IDENTIFICAÇÃO DAS OBRAS E DAS AÇÕES PROMOCIONAIS**

14 – É obrigatória a identificação do empreendimento com placa segundo modelo fornecido pela CONTRATANTE, durante o período de duração da obra, devendo ser afixada no prazo de até 15 (quinze) dias, contados a partir da autorização da CONTRATANTE para o início dos trabalhos, sob pena de suspensão da liberação dos recursos financeiros, observadas as limitações impostas pela Eleitoral nº 9.504, de 30 de setembro de 1997.

14.1 – Em qualquer ação promocional relacionada com o objeto do Contrato de Repasse será obrigatoriamente destacada a participação da CONTRATANTE, do Gestor do Programa, bem como o objeto de aplicação dos recursos, observado o disposto no § 1º do art. 37 da Constituição Federal, sob pena de suspensão da liberação dos recursos financeiros, observadas as limitações impostas pela Eleitoral nº 9.504, de 30 de setembro de 1997.

**CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA VIGÊNCIA**

15 – A vigência deste Instrumento iniciará-se à data de sua assinatura e encerrar-se-á no prazo descrito no item VI das CONDIÇÕES GERAIS, possibilitada a sua prorrogação mediante Termo Aditivo e aprovação da CONTRATANTE, quando da ocorrência de fato superveniente que impeça a consecução do objeto no prazo acordado.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DA RESCISÃO E DA DENÚNCIA**

16 – O Contrato de Repasse poderá ser denunciado por qualquer das partes e rescindido a qualquer tempo, ficando os participantes responsáveis pelas obrigações assumidas na sua vigência, creditando-se-lhes, igualmente, os benefícios adquiridos no mesmo período, aplicando, no que couber, a Portaria Interministerial MPDGI/MF/CGU nº 424, de 30 de dezembro de 2016 e demais normas pertinentes à matéria.

16.1 – Constitui motivo para rescisão do Contrato de Repasse o descumprimento de qualquer das Cláusulas pactuadas, particularmente quando constatada pela CONTRATANTE:

- I - a utilização dos recursos em desacordo com o Plano de Trabalho;
- II - a inexistência de execução financeira após 180 (cento e oitenta) dias da liberação da primeira parcela, à exemplo do descrito na Cláusula Quinta, item 5.8;
- III - a falsidade ou incorreção de informação do documento apresentado;
- IV - a verificação de qualquer circunstância que enseje a instauração de Tomada de Contas Especial.

16.1.1 – A rescisão do Contrato de Repasse, na forma acima prevista e sem que tenham sido os valores restituídos à União Federal devidamente corrigidos, ensejará a instauração de Tomada de Contas Especial.

27.941 v009 micro

**CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DO PROVIMENTO JUDICIAL LIMINAR**

17 – A existência de restrição do CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA não foi considerada óbice a celebração do presente instrumento, em razão da decisão liminar concedida nos termos especificados no Contrato de Repasse, a qual autorizou a celebração deste instrumento, condicionada à decisão final.

17.1 – Ainda que posteriormente regularizada a restrição apontada no Contrato de Repasse, a desistência da ação ou a decisão judicial desfavorável ao CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA implicará a desconstituição dos efeitos da respectiva liminar, com a rescisão do presente contrato e a devolução de todos os recursos que eventualmente tenha recebido, atualizados na forma da legislação em vigor.

**CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DA ALTERAÇÃO**

18 – A alteração deste Instrumento, no caso da necessidade de ajustamento da sua programação de execução física e financeira, inclusive a alteração do prazo de vigência fixado no Contrato de Repasse, será feita por meio de Termo Aditivo e será provocada pelo CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA, mediante apresentação das respectivas justificativas, no prazo mínimo de 30 (trinta) dias que antecedem o término da sua vigência, sendo necessária, para sua implementação, a aprovação da CONTRATANTE.

18.1 – A alteração do prazo de vigência do Contrato de Repasse, em decorrência do atraso na liberação dos recursos por responsabilidade do Gestor do Programa, será promovida "de ofício" pela CONTRATANTE, limitada ao período do atraso verificado, fazendo disso imediato comunicado ao CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA.

18.2 – A alteração contratual referente ao valor do Contrato de Repasse será feita por meio de Termo Aditivo, ficando a majoração dos recursos de repasse sob decisão unilateral exclusiva do Gestor do Programa.

18.3 – É vedada a alteração do objeto do Contrato de Repasse.

**CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DAS VEDAÇÕES**

19 – Ao CONTRATADO é vedado

- I. reformular os projetos de engenharia das obras e serviços já aceitos pelo CONTRATANTE;
- II. reprogramar os projetos de engenharia dos instrumentos enquadrados no Inciso I do Artigo 3º da Portaria Interministerial MPDG/MF/CGU nº 424/2010;
- III. realizar despesas a título de taxa de administração ou similar;
- IV. pagar, a qualquer título, servidor ou empregado público, integrante do quadro de pessoal do órgão ou entidade pública da Administração Direta ou Indireta, salvo nas hipóteses previstas em leis federais específicas e na Lei de Diretrizes Orçamentárias;
- V. utilizar, ainda que em caráter emergencial, os recursos para finalidade diversa da estabelecida no instrumento;
- VI. realizar despesa em data anterior à vigência do instrumento;
- VII. efetuar pagamento em data posterior à vigência do instrumento, salvo se o fato gerador da despesa tenha ocorrido durante a vigência do instrumento pactuado;
- VIII. realizar despesas com taxas bancárias, multas, juros ou correção monetária, inclusive referentes a pagamentos ou recolhimentos fora dos prazos, exceto no que se refere às multas e aos juros decorrentes do atraso na transferência de recursos pelo CONTRATANTE, e desde que os prazos para pagamento e os percentuais sejam os mesmos aplicados no mercado;
- IX. transferir recursos para clubes, associações de servidores ou quaisquer entidades congêneres, exceto para creches e escolas para o atendimento pré-escolar, quando for o caso;
- X. realizar despesas com publicidade, salvo a de caráter educativo, informativo ou de orientação social, da qual não constem nomes, símbolos ou imagens que caracterizem promoção pessoal e desde que previstas no plano de trabalho;
- XI. pagar, a qualquer título, a empresas privadas que tenham em seu quadro societário servidor público da ativa ou empregado de empresa pública, ou de sociedade de economia mista, do órgão celebrante, por serviços prestados, inclusive consultoria, assistência técnica ou assemelhados;
- XII. aproveitar rendimentos para ampliação ou acréscimo de metas ao plano de trabalho pactuado;
- XIII. computar receitas oriundas dos rendimentos de aplicações no mercado financeiro como contrapartida.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA – DOS REGISTROS DE OCORRÊNCIAS E DAS COMUNICAÇÕES**

20 – Os documentos instrutórios ou comprobatórios relativos a execução do Contrato de Repasse deverão ser apresentados em original ou em cópia autenticada

# CAIXA

## Contrato de Repasse – Transferência Voluntária

20.1 – As comunicações de fatos ou ocorrências relativas ao Contrato serão consideradas como regularmente feitas se entregues por carta protocolada, telegrama, fax ou correspondência eletrônica, com comprovante de recebimento, nos endereços descritos no item VIII das CONDIÇÕES GERAIS.

### CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA – DO FORO

21 – Fica eleito o foro da Justiça Federal, descrito no item VII das CONDIÇÕES GERAIS, para dirimir os conflitos decorrentes deste Instrumento, com renúncia expressa de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por estarem assim justos e pactuados firmam este Instrumento, que será assinado pelas partes e pelas testemunhas abaixo, para que surta seus efeitos jurídicos e legais, em juízo o for do foro, sendo extraídas as respectivas cópias, que terão o mesmo valor do original

João Pessoa  
Local/Data

25 de Agosto de 2017

Assinatura do CONTRATANTE  
Nome: MARCUS VINÍCIUS FERNANDES NEVES  
CPF: 895.165.864-15

Assinatura do CONTRATADO  
Nome: MARIA EUNICE DO NASCIMENTO PESSOA  
CPF: 000.000.000-00

Testemunhas

Nome:  
CPF:

132.557.204-78

Nome:  
CPF:

CELEZ BEZERRA FILHO  
334.287.674-68

Contrato em  
Conformidade

SILVIO SILVA DOS SANTOS  
Assistente Senior  
Matr. 690.040-6  
OC Governo do Estado IAC  
CASA ECONÔMICA FEDERAL



**ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE**

**CONTRATO DE REPASSE Nº 846468/2017/MCIDADES/CAIXA  
PROCESSO Nº 2641.1041910-53/2017**

**AV. SENADOR RUI CARNEIRO  
RUA JOÃO MARANHÃO  
RUA ESCRITOR LIMA PINTO (E0 – E8+1,31)**

- **Planilha Orçamentária**
- **Cronograma Físico Financeiro / Planilha de Eventos**
- **Memória de Cálculo**
- **Composição e BDI**
- **Memorial Descritivo e Especificações Técnicas**
- **Justificativa Técnica da Microdrenagem**
- **ART**
- **Contrato de Repasse com a Caixa**

**Obs: Devido ao grande tamanho do arquivo em Mega Bytes dos documentos e dificuldade de digitalizar e disponibilizar no site da prefeitura, os projetos estão disponíveis no setor de licitações para vistas dos interessados através do endereço constante no edital**



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE**

Local: Município de Mamanguape

Financiamento: R\$ 987.600,00

Contrato: 1041910-53

Data-base: Nov/2017

BDI : 25,59%

ORÇAMENTO GLOBAL	
AV. SENADOR RUI CARNEIRO	723.325,00
RUA JOÃO MARANHÃO	182.745,30
RUA ESCRITOR LIMA PINTO (E0 - E8+1,31)	89.870,98
<b>TOTAL GERAL (R\$)</b>	<b>995.941,28</b>

  
Anderson Guilherme de Menezes  
Engenheiro Civil  
CREA: 1612R1512-0



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE

Objeto/Programa: Pavimentação em diversas ruas do município de Mamanguape - PB

Local: Município de Mamanguape

Encargos Sociais: 86,95%(HORA) 48,79%(MÉS)

Data-base: Nov/2017

Contrato: 1041910-53

BDI: 25,59%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

AV. SENADOR RUI CARNEIRO

ITEM	CÓDIGO SINAPI	ESPECIFICAÇÕES	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO SEM BDI (R\$)	PREÇO COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL(R\$)
1.0		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
1.1	74209/001	Placa da obra em aço galvanizado (2,50 x 4,00m)	m²	10,00	292,49	367,34	3.673,40
1.2	78472	Serviços topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviços, acompanhamento e creide	m²	7261,45	0,27	0,34	2.468,89
		<b>SUBTOTAL</b>					<b>6.142,29</b>
2.0		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					
2.1	72961	Regularização e compactação do subleito até 20cm de espessura	m²	7261,45	1,07	1,34	9.730,35
		<b>SUBTOTAL</b>					<b>9.730,35</b>
3.0		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
3.1	94273	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas (uso viário)	m	1986,05	29,69	37,29	74.059,80
3.2	Composição 01	Pavimento em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 (pedras pequenas - 30 a 35 peças por m²)	m²	7261,45	45,24	56,82	412.595,87
3.3	94990	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, não armado	m²	79,16	457,73	574,86	45.505,92
3.4	04.910.02 DER/PB NOV/2017	Fornecimento e aplicação de meio fio em pedra granítica (cordão de travamento)	m	239,85	12,22	15,35	3.681,70
		<b>SUBTOTAL</b>					<b>535.843,29</b>
4.0		<b>RAMPAS DE ACESSIBILIDADE</b>					
4.1	94963	Concreto Fck=15 Mpa, traço 1:3,5:3,5 (cimento/areia média/brita 1), preparo com betoneira, sem lançamento	m³	19,56	239,01	300,17	5.871,78
4.2	74157/004	Lançamento/aplicação manual de concreto em fundações	m³	19,56	77,69	97,57	1.908,62
4.3	Composição 02	Piso podotátil em placa cimentícia, assentado com argamassa em rampa do passeio público	m²	34,65	65,63	82,42	2.855,85
		<b>SUBTOTAL</b>					<b>10.636,25</b>
5.0		<b>DRENAGEM URBANA (PVS - PA)</b>					
5.1	89906	Escavação vertical a céu aberto, incluindo carga, descarga e transporte, em solo de 1ª categoria com escavadeira hidráulica (caçamba: 0,8 m³ / 111 hp), frota de 2 caminhões basculantes de 18 m³, dmt de 0,8 km e velocidade média 10 km/h. (bocas-de-lobo + poço de visita)	m³	53,83	6,30	7,91	425,80
5.2	Composição	Colchão de areia	m³	59,61	64,12	80,53	4.800,39
5.3	93375	Reator mecanizado de vala com retroescavadeira (capacidade da caçambas da da retro: 0,26 m³ / potência: 88 hp), largura de 0,8 a 1,5 m, profundidade até 1,5 m, com solo (sem substituição) de 1ª categoria em locais com baixo nível de interferência	m³	663,37	8,04	10,10	6.700,04
5.4	Composição 3	Boca de lobo (conforme projeto)	Unid	12,00	581,88	730,78	8.769,36
5.5	Composição 4	Poço de visita (conforme projeto) - PV6	Unid	1,00	1877,40	2.357,83	2.357,83
5.6	Composição 5	Poço de visita (conforme projeto) - PV11	Unid	1,00	2075,53	2.606,66	2.606,66
5.7	Composição 6	Poço de visita (conforme projeto) - PV9 / PV10	Unid	2,00	2273,67	2.855,50	5.711,00
5.8	Composição 7	Poço de visita (conforme projeto) - PV7 / PV8	Unid	2,00	1958,45	2.459,62	4.919,24
5.9	Composição 8	Poço de queda (conforme projeto) - PQ1	Unid	1,00	1935,03	2.430,20	2.430,20
5.10	Composição 9	Poço de queda (conforme projeto) - PQ2	Unid	1,00	2133,17	2.679,05	2.679,05
5.11	Composição 10	Poço de queda (conforme projeto) - PQ3	Unid	1,00	2056,61	2.582,90	2.582,90
5.12	83677	Tubo concreto simples DN 400 mm para drenagem - fornecimento e instalação inclusive escavação manual 1m²/m	m	175,26	119,24	149,75	26.245,19
5.13	92212	Tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 600 mm, junta rígida, instalado em local com baixo nível de interferências - fornecimento e assentamento	m	397,04	172,39	216,50	85.959,16
5.14	Composição 11	Ponta de ala (conforme projeto)	Unid	1,00	395,80	497,09	497,09
		<b>SUBTOTAL</b>					<b>156.683,91</b>
6.0		<b>DIVERSOS</b>					
6.1	73916/002	Placa esmaltada para identificação nr de Rua, dimensões 45x25cm	Unid.	1,00	74,80	93,94	93,94
6.2	75390 / GIDUR JP	Caiação de meio-fio	m²	496,51	0,99	1,24	615,67
6.3	5213417 SICRO/SET 2017	Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III	m²	3,00	62,64	78,67	236,01

Anderson Guilherme de Menezes  
Engenheiro Civil  
CREA: 161261612-0



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE**

Objeto/Programa: Pavimentação em diversas ruas do município de Mamanguape - PB

Local: Município de Mamanguape

Encargos Sociais: 86,95%(HORA) 48,79%(MÊS)

Data-base: Nov/2017

Contrato: 1041910-53

BDI: 25,59%

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

6.4	5216111 SICRO/SET 2017	Fornecimento e implantação de suporte e travessa para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm	Unid.	5,00	23,61	29,65	148,25
6.5	84523 / GIDUR JP	Limpeza final de obra	m²	7261,45	0,35	0,44	3.195,04
<b>SUBTOTAL</b>							<b>4.288,91</b>
<b>TOTAL GERAL (R\$)</b>							<b>723.325,00</b>

**RUA JOÃO MARANHÃO**

ITEM	CÓDIGO SINAPI	ESPECIFICAÇÕES	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO S/ BDI (R\$)	PREÇO C/ BDI (R\$)	VALOR TOTAL(R\$)
<b>1.0</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
1.1	78472	Serviços topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviços, acompanhamento e greide	m²	1717,95	0,27	0,34	584,10
<b>SUBTOTAL</b>							<b>584,10</b>
<b>2.0</b>		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					
2.1	72961	Regularização e compactação do subleito até 20cm de espessura	m²	1717,95	1,07	1,34	2.302,05
<b>SUBTOTAL</b>							<b>2.302,05</b>
<b>3.0</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
3.1	94273	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas (uso viário)	m	472,50	29,69	37,29	17.619,53
3.2	Composição 01	Pavimento em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 (pedras pequenas - 30 a 35 peças por m²)	m²	1717,95	45,24	56,82	97.613,92
3.3	94990	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, não armado	m²	5,14	457,73	574,86	2.954,78
3.4	04.910.02 DER/PB NOV/2017	Fornecimento e aplicação de meio fio em pedra granítica (cordão de travamento)	m	5,00	12,22	15,35	76,75
<b>SUBTOTAL</b>							<b>118.264,98</b>
<b>4.0</b>		<b>DRENAGEM URBANA (PV1 - PV5)</b>					
4.1	89906	Escavação vertical a céu aberto, incluindo carga, descarga e transporte, em solo de 1ª categoria com escavadeira hidráulica (caçamba: 0,8 m³ / 111 hp), frota de 2 caminhões basculantes de 18 m³, dmt de 0,8 km e velocidade média 10 km/h. (bocas-de-lobo + poço de visita)	m³	42,23	6,30	7,91	334,04
4.2	Composição	Colchão de areia	m³	21,02	64,12	80,53	1.692,74
4.3	93375	Reatero mecanizado de vala com retroescavadeira (capacidade da caçamba da da retro: 0,26 m³ / potência: 88 hp), largura de 0,8 a 1,5 m, profundidade até 1,5 m, com solo (sem substituição) de 1ª categoria em locais com baixo nível de interferência	m³	187,96	8,04	10,10	1.898,40
4.4	Composição 3	Boca de lobo (conforme projeto)	Unid	6,00	581,88	730,78	4.384,68
4.5	Composição 4	Poço de visita (conforme projeto) - PV1 / PV2	Unid	2,00	1877,40	2.357,83	4.715,66
4.6	Composição 5	Poço de visita (conforme projeto) - PV3 / PV4	Unid	2,00	2075,53	2.606,66	5.213,32
4.7	Composição 6	Poço de visita (conforme projeto) - PV5	Unid	1,00	2273,67	2.855,50	2.855,50
4.8	83677	Tubo concreto simples DN 400 mm para drenagem - fornecimento e instalação inclusive escavação manual 1m³/m	m	262,77	119,24	149,75	39.349,81
<b>SUBTOTAL</b>							<b>60.444,15</b>
<b>5.0</b>		<b>DIVERSOS</b>					
5.1	73916/002	Placa esmaltada para identificação nr de Rua, dimensões 45x25cm	Unid.	1,00	74,80	93,94	93,94
5.2	75390 / GIDUR JP	Caiação de meio-fio	m²	118,13	0,99	1,24	146,48
5.3	5213417 SICRO/SET 2017	Confeccção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorefletiva tipo I + III	m²	1,20	62,64	78,67	94,40
5.4	5216111 SICRO/SET 2017	Fornecimento e implantação de suporte e travessa para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm	Unid.	2,00	23,61	29,65	59,30
5.5	84523 / GIDUR JP	Limpeza final de obra	m²	1717,95	0,35	0,44	755,90
<b>SUBTOTAL</b>							<b>1.150,02</b>
<b>TOTAL GERAL (R\$)</b>							<b>182.745,30</b>

Anderson Guilherme de Menezes  
Engenheiro Civil  
CREA: 161261512-0





ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE

Objeto/Programa: Pavimentação em diversas ruas do município de Mamanguape - PB

Local: Município de Mamanguape

Encargos Sociais: 86,95%(HORA) 48,79%(MÉS)

Data-base: Nov/2017

Contrato: 1041910-53

BDI: 25,59%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

RUA ESCRITOR LIMA PINTO (E0 - E8+1,31)

ITEM	CÓDIGO SINAPI	ESPECIFICAÇÕES	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO SEM BDI (R\$)	PREÇO COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL(R\$)
1.0		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
1.1	78472	Serviços topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviços, acompanhamento e grade	m²	1254,83	0,27	0,34	426,64
		<b>SUBTOTAL</b>					<b>426,64</b>
2.0		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					
2.1	72961	Regularização e compactação do subleito até 20cm de espessura	m²	1254,83	1,07	1,34	1.681,47
		<b>SUBTOTAL</b>					<b>1.681,47</b>
3.0		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
3.1	94273	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas (uso viário)	m	319,76	29,69	37,29	11.923,85
3.2	Composição 01	Pavimento em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 (pedras pequenas - 30 a 35 peças por m2)	m²	1254,83	45,24	56,82	71.299,44
3.3	94990	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, não armado	m³	6,20	457,73	574,86	3.564,13
3.4	04.910.02 DER/PB NOV/2017	Fornecimento e aplicação de meio fio em pedra granítica (cordão de travamento)	m	15,00	12,22	15,35	230,25
		<b>SUBTOTAL</b>					<b>87.017,67</b>
4.0		<b>DIVERSOS</b>					
4.1	73916/002	Placa esmaltada para identificação nr de Rua, dimensões 45x25cm	Unid.	1,00	74,80	93,94	93,94
4.2	75390 / GIDUR JP	Calação de meio-fio	m²	79,94	0,99	1,24	99,13
4.3	84523 / GIDUR JP	Limpeza final de obra	m²	1254,83	0,35	0,44	552,13
		<b>SUBTOTAL</b>					<b>745,20</b>
<b>TOTAL GERAL (R\$)</b>							<b>89.870,98</b>

Anderson Guilherme de Menezes  
Engenheiro Civil  
CREA: 161261512-0



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE

Objeto/Programa: Pavimentação em diversas ruas do município de Mamanguape - PB

Financiamento: R\$ 987.600,00

Data-base: Nov/2017

Contrato: 1041910-53

BDI : 25,59%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**AV. SENADOR RUI CARNEIRO**

1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	Quantitativo	Unidade
1.1	Placa da obra em aço galvanizado (2,50 x 4,00m) $A = 2,50 \times 4,00 = 10,00 \text{ m}^2$	10,00	m <sup>2</sup>
1.2	Serviços topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviços, acompanhamento e greide $A = (380,0 \times 13,70) + [(13,70 + 10,0) / 2,0 \times 20,0] + (140,0 \times 10,0) + [(10,0 + 8,50) / 2,0 \times 7,65] + (132,35 \times 8,50) - [(2,97 + 2,30) / 2,0 \times 36,13] - (48,60 + 59,38 + 122,87 + 62,06 + 48,13) \times 2,0$	7261,45	m <sup>2</sup>
2.0	MOVIMENTO DE TERRA		
2.1	Regularização e compactação do subleito até 20cm de espessura $A = (380,0 \times 13,70) + [(13,70 + 10,0) / 2,0 \times 20,0] + (140,0 \times 10,0) + [(10,0 + 8,50) / 2,0 \times 7,65] + (132,35 \times 8,50) - [(2,97 + 2,30) / 2,0 \times 36,13] - (48,60 + 59,38 + 122,87 + 62,06 + 48,13) \times 2,0$	7261,45	m <sup>2</sup>
3.0	PAVIMENTAÇÃO		
3.1	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas (uso viário) $L = (680,00 \times 2,0) + (48,60 + 59,38 + 122,87 + 62,06 + 48,13) \times 2,0 + (10,0 \times 2,0) - (36,13 + 7,45 \times 2,0 + 7,0 + 5,0 + 7,0 + 6,0)$	1986,05	m
3.2	Pavimento em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 (pedras pequenas - 30 a 35 peças por m <sup>2</sup> ) $A = (380,0 \times 13,70) + [(13,70 + 10,0) / 2,0 \times 20,0] + (140,0 \times 10,0) + [(10,0 + 8,50) / 2,0 \times 7,65] + (132,35 \times 8,50) - [(2,97 + 2,30) / 2,0 \times 36,13] - (48,60 + 59,38 + 122,87 + 62,06 + 48,13) \times 2,0$	7261,45	m <sup>2</sup>
3.3	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, não armado $V1 (L=1,50m) = [(680,0 + 300,0) \times 1,50 - (23,0 \times 6,90 \times 1,35) - (7,45 + 6,0) \times 1,50 - (36,13 \times 1,50 + 4,78 \times 1,18 + 39,30 \times 1,24 + 16,35 \times 1,24 + 28,80 \times 0,91 + 9,18 \times 1,17)] \times 0,07 = 74,88 \text{ m}^3$ $V2 (L=1,20m) = [380,0 \times 1,20 - (9,0 \times 6,90 \times 1,05) - (7,50 + 7,0 + 5,0 + 7,0) \times 1,20 - (24,40 \times 1,20 + 3,04 \times 0,67 + 2,51 \times 0,80 + 21,72 \times 0,96 + 17,58 \times 1,20 + 4,52 \times 1,20)] \times 0,07 = 19,48 \text{ m}^3$ $V3 = \text{Volume a descontar de calçada} = 15,20 \text{ m}^3$ <b>Volume total = V1 + V2 = 74,88 + 19,48 - 15,20</b>	79,16	m <sup>3</sup>
3.4	Fornecimento e aplicação de meio fio em pedra granítica (cordão de travamento) $L = (5,85 \times 24,0 + 10,0 \times 4,0 + 8,50 \times 3,0) + (7,45 + 7,50 + 7,0 + 5,0 + 7,0)$	239,85	m
4.0	RAMPAS DE ACESSIBILIDADE		
4.1	Concreto Fck=15 Mpa, traço 1:3,5:3,5 (cimento/areia média/brita 1), preparo com betoneira, sem lançamento $V = (6,90 \times 1,35 \times 23,0 + 6,90 \times 1,05 \times 9,0) \times 0,07$	19,56	m <sup>3</sup>
4.2	Lançamento/aplicação manual de concreto em fundações $V = (6,90 \times 1,35 \times 23,0 + 6,90 \times 1,05 \times 9,0) \times 0,07$	19,56	m <sup>3</sup>
4.3	Piso podotátil em placa cimentícia, assentado com argamassa em rampa do passeio público $A = (1,50 \times 3,0 \times 0,25 \times 23,0) + (1,50 + 1,20 \times 2,0) \times 0,25 \times 9,0$	34,65	m <sup>2</sup>
5.0	DRENAGEM URBANA (PV5 - PA)		
5.1	Escavação vertical a céu aberto, incluindo carga, descarga e transporte, em solo de 1ª categoria com escavadeira hidráulica (caçamba: 0,8 m <sup>3</sup> / 111 hp), frota de 2 caminhões basculantes de 18 m <sup>3</sup> , dmt de 0,8 km e velocidade média 10 km/h. (bocas-de-lobo + poço de visita) $V = (1,40 \times 0,90 \times 1,60) \times 12,0 + (1,90 \times 1,30 \times 2,0) \times 6,0$	53,83	m <sup>3</sup>
5.2	Colchão de areia $V = 59,61 \text{ m}^3$	59,61	m <sup>3</sup>
5.3	Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira (capacidade da caçambas da da retro: 0,26 m <sup>3</sup> / potência: 88 hp), largura de 0,8 a 1,5 m, profundidade até 1,5 m, com solo (sem substituição) de 1ª categoria em locais com baixo nível de interferência $V = 663,37 \text{ m}^3$	663,37	m <sup>3</sup>
5.4	Boca de lobo (conforme projeto) $Q = 12,00 \text{ unidades}$	12,00	Unid
5.5	Poço de visita (conforme projeto) - PV6 $Q = 1,0 \text{ unidade}$	1,00	Unid

  
Anderson Guilherme de Meneses  
Engenheiro Civil  
CREA: 161261512-0



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE

Objeto/Programa: Pavimentação em diversas ruas do município de Mamanguape - PB

Financiamento: R\$ 987.600,00

Data-base: Nov/2017

Contrato: 1041910-53

BDI : 25,59%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**


5.6	Poço de visita (conforme projeto) - PV11 Q = 1,0 unidade	1,00	Unid
5.7	Poço de visita (conforme projeto) - PV9 / PV10 Q = 2,0 unidades	2,00	Unid
5.8	Poço de visita (conforme projeto) - PV7 / PV8 Q = 2,0 unidades	2,00	Unid
5.9	Poço de queda (conforme projeto) - PQ1 Q = 1,0 unidade	1,00	Unid
5.10	Poço de queda (conforme projeto) - PQ2 Q = 1,0 unidade	1,00	Unid
5.11	Poço de queda (conforme projeto) - PQ3 Q = 1,0 unidade	1,00	Unid
5.12	Tubo concreto simples DN 400 mm para drenagem - fornecimento e instalação inclusive escavação manual 1m³/m L = 95,61 + 13,70 x 5,0 + 11,15	175,26	m
5.13	Tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 600 mm, junta rígida, instalado em local com baixo nível de interferências - fornecimento e assentamento L = 65,46 + 321,58 + 10,00	397,04	m
5.14	Ponta de ala (conforme projeto) Q = 1,00 UNIDADE	1,00	Unid
6.0	<b>DIVERSOS</b>		
6.1	Placa esmaltada para identificação nr de Rua, dimensões 45x25cm Q = 1,00 unidade	1,00	Unid.
6.2	Caiação de meio-fio A = (0,10 + 0,15) x 1.986,05	496,51	m²
6.3	Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III Q = 5,0 x 0,60	3,00	m²
6.4	Fornecimento e implantação de suporte e travessa para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm Q = 5,0 unidades	5,00	Unid.
6.5	Limpeza final de obra A = (380,0 x 13,70) + [(13,70 + 10,0) / 2,0 x 20,0] + (140,0 x 10,0) + [(10,0 + 8,50) / 2,0 x 7,65] + (132,35 x 8,50) - [(2,97 + 2,30) / 2,0 x 36,13] - (48,60 + 59,38 + 122,87 + 62,06 + 48,13) x 2,0	7261,45	m²
<b>RUA JOAO MARANHÃO</b>			
1.0	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>	<b>Quantitativo</b>	<b>Unidade</b>
1.1	Serviços topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviços, acompanhamento e greide A = 241,85 x 7,0 + 5,0 x 5,0	1717,95	m²
2.0	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>		
2.1	Regularização e compactação do subleito até 20cm de espessura A = 241,85 x 7,0 + 5,0 x 5,0	1717,95	m²
3.0	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>		
3.1	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas (uso viário) L = 241,85 x 2,0 + 12,05 + 5,0 - (7,50 x 2,0 + 8,25 + 5,0)	472,50	m
3.2	Pavimento em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 (pedras pequenas - 30 a 35 peças por m2) A = 241,85 x 7,0 + 5,0 x 5,0	1717,95	m²
3.3	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, não armado V = (37,39 + 14,05 + 3,0) x 1,35 x 0,07	5,14	m³
3.4	Fornecimento e aplicação de meio fio em pedra granítica (cordão de travamento) L = 5,0 m	5,00	m

Anderson Guilherme de Menezes  
Engenheiro Civil  
CREA: 181261512-0

Nº TC/CR 104.9.0.53	Nº CONVENIO 848468	GIGOV JP JOAO PESSOA	GESTOR MINISTERIO DAS CIDADES	PROGRAMA PLANEJAMENTO URBANO	AÇÃO / MODALIDADE	DATA DE ASSINATURA	REPASSE (R\$) 987.630,00
PROPONENTE / TOMADOR MUNICÍPIO DE MAMANGUAPE - PB				MUNICÍPIO / UF MAMANGUAPE-PB	LOCALIDADE / ENDEREÇO RUAS DIVERSAS		
OBJETO PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE MAMANGUAPE - PB					APELIDO DO EMPREENDIMENTO PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS		
DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO PAVIMENTAÇÃO DE VIAS EM MAMANGUAPE - PB							RECURSO OGU não PAC

Etapa	Meta / Sub-Meta	Descrição	Tipo de Cronograma		Valores Totais (R\$)	Parcela 1 ago-18	Parcela 2 set-18	Parcela 3 out-18	Parcela 4 nov-18	Parcela 5 dez-18
			Inicial	Início Previsto jul-18						
			Parcela		(%)	10,89%	25,42%	25,42%	23,27%	15,00%
					Repasse (R\$)	107.131,66	249.973,89	249.973,88	228.804,13	147.508,86
					CP Fin. (R\$)	1.367,09	3.189,86	3.189,87	2.918,71	1.882,33
					Outros (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
					Invest. (R\$)	108.498,75	253.163,75	253.163,75	231.723,84	149.391,19
			Acum.		(%)	10,89%	36,31%	61,73%	86,00%	100,00%
					Repasse (R\$)	983.392,42	357.105,55	607.079,43	835.883,56	983.392,42
					CP Fin. (R\$)	12.548,86	4.566,95	7.748,82	10.866,53	12.548,86
					Outros (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
					Invest. (R\$)	995.941,28	361.862,50	614.826,25	848.650,09	995.941,28
1	Meta 1.	Av. Senador Rui Carneiro			Parcela (%)	15,00%	35,00%	35,00%	85,00%	100,00%
					Acumulado (%)	15,00%	50,00%	85,00%	85,00%	100,00%
1	Meta 2.	Rua João Maranhão			Parcela (%)	182.745,30	0,00%	0,00%	0,00%	85,00%
					Acumulado (%)	0,00%	0,00%	0,00%	85,00%	100,00%
1	Meta 3.	Rua Escritor Lima Pinto			Parcela (%)	89.670,96	0,00%	0,00%	0,00%	85,00%
					Acumulado (%)	0,00%	0,00%	0,00%	85,00%	100,00%

Local: João Pessoa -PB  
Data: terça-feira, 12 de junho de 2018

  
Engenheiro Civil  
CPF: 181261512-0

  
Representante Tomador / Agente Promotor  
Nome: Maria Eunice do Nascimento Pessoa  
Cargo: Prefeita



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE

Objeto/Programa: Pavimentação em diversas ruas do município de Mamanguape - PB

Financiamento: R\$ 987.600,00

Data-base: Nov/2017

Contrato: 1041910-53

BDI : 25,59%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

<b>4.0 DRENAGEM URBANA (PV1 - PV5)</b>			
4.1	Escavação vertical a céu aberto, incluindo carga, descarga e transporte, em solo de 1ª categoria com escavadeira hidráulica (caçamba: 0,8 m³ / 111 hp), frota de 2 caminhões basculantes de 18 m³, dmt de 0,8 km e velocidade média 10 km/h. (bocas-de-lobo + poço de visita) $V = (1,40 \times 0,90 \times 1,60) \times 6,0 + (1,90 \times 1,30 \times 2,0) \times 2,0 + (1,90 \times 1,30 \times 2,5) \times 2,0 + (1,90 \times 1,30 \times 3,20) \times 1,0$	42,23	m³
4.2	Colchão de areia $V = 21,02 \text{ m}^3$	21,02	m³
4.3	Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira (capacidade da caçambas da da retro: 0,26 m³ / potência: 88 hp), largura de 0,8 a 1,5 m, profundidade até 1,5 m, com solo (sem substituição) de 1ª categoria em locais com baixo nível de interferência $V = 187,96 \text{ m}^3$	187,96	m³
4.4	Boca de lobo (conforme projeto) <b>Q = 6,00 UNIDADES</b>	6,00	Unid
4.5	Poço de visita (conforme projeto) - PV1 / PV2 <b>Q = 2,0 unidades</b>	2,00	Unid
4.6	Poço de visita (conforme projeto) - PV3 / PV4 <b>Q = 2,0 unidades</b>	2,00	Unid
4.7	Poço de visita (conforme projeto) - PV5 <b>Q = 1,0 unidade</b>	1,00	Unid
4.8	Tubo concreto simples DN 400 mm para drenagem - fornecimento e instalação inclusive escavação manual 1m³/m $L = 241,77 + 7,0 \times 3,0$	262,77	m
<b>5.0 DIVERSOS</b>			
5.1	Placa esmaltada para identificação nr de Rua, dimensões 45x25cm <b>Q = 1,00 unidade</b>	1,00	Unid.
5.2	Caiação de meio-fio $A = 0,25 \times 472,50$	118,13	m²
5.3	Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III $Q = 2,0 \times 0,60 = 1,20 \text{ m}^2$	1,20	m²
5.4	Fornecimento e implantação de suporte e travessa para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm <b>Q = 2,0 unidades</b>	2,00	Unid.
5.5	Limpeza final de obra $A = 241,85 \times 7,0 + 5,0 \times 5,0$	1717,95	m²
<b>RUA ESCRITOR LIMA PINTO (E0 - E8+1,31)</b>			
<b>1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		<b>Quantitativo</b>	<b>Unidade</b>
1.1	Serviços topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviços, acompanhamento e greide $A = 161,31 \times 7,50 + 3,0 \times 7,50 \times 2,0$	1254,83	m²
<b>2.0 MOVIMENTO DE TERRA</b>			
2.1	Regularização e compactação do subleito até 20cm de espessura $A = 161,31 \times 7,50 + 3,0 \times 7,50 \times 2,0$	1254,83	m²
<b>3.0 PAVIMENTAÇÃO</b>			
3.1	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas (uso viário) $L = 161,38 \times 2,0 + 3,0 \times 4,0 - 7,50 \times 2,0$	319,76	m
3.2	Pavimento em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 (pedras pequenas - 30 a 35 peças por m²) $A = 161,31 \times 7,50 + 3,0 \times 7,50 \times 2,0$	1254,83	m²
3.3	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, não armado $V = [(15,19 + 3,00) \times 1,60 + (14,30 + 19,66) \times 1,75] \times 0,07$	6,20	m³
3.4	Fornecimento e aplicação de meio fio em pedra granítica (cordão de travamento) $L = 15,0 \text{ m}$	15,00	m

Anderson Guilherme de Menezes  
Engenheiro Civil  
CREA: 161261612-0



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE

Objeto/Programa: Pavimentação em diversas ruas do município de Mamanguape - PB

Financiamento: R\$ 987.600,00

Data-base: Nov/2017

Contrato: 1041910-53

BDI : 25,59%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

4.0 DIVERSOS				
4.1	Placa esmaltada para identificação nr de Rua, dimensões 45x25cm Q = 1,00 unidade		1,00	Unid.
4.2	Caiação de meio-fio A = 0,25 x 319,76		79,94	m <sup>2</sup>
4.3	Limpeza final de obra A = 161,31 x 7,50 + 3,0 x 7,50 x 2,0		1254,83	m <sup>2</sup>

  
Anderson Luiz de Menezes  
Engenheiro Civil  
CREA: 161261512-0



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE - PB**

Objeto/Programa: Pavimentação em vias públicas urbanas no município de Mamanguape- PB  
Proprietário: Prefeitura Municipal de Mamanguape  
Contrato: 1041910-53  
Data-base: Nov/2017  
Encargos Sociais: 86,95%(HORA) 48,79%(MÊS)  
BDI: 25,59%

**Composição 01**

72799 - PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHAO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PECAS POR M2)					m <sup>2</sup>
Cód. SINAPI	Descrição	Unid.	Quantidade	Valor Unit.	Valor Total
	<b>Mão de Obra:</b>				<b>16,79</b>
88260	Calçeteiro com encargos complementares	h	0,400	15,20	6,08
88316	Servente com encargos complementares	h	0,910	11,77	10,71
	<b>Materiais:</b>				<b>28,45</b>
366/INSUMO	Areia fina - posto jazida/fornecedor (sem frete)	m <sup>3</sup>	0,023	60,00	1,38
367/INSUMO	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (sem frete)	m <sup>3</sup>	0,100	60,00	6,00
1379/INSUMO	Cimento portland composto cp ii-32	kg	9,110	0,41	3,74
4385/INSUMO	Paralelepipedo granítico ou basáltico, para pavimentação, sem frete, *30 a 35* peças por m <sup>2</sup>	mil	0,035	495,00	17,33
<b>Custo Sem B.D.I.</b>					<b>45,24</b>

OBS.: Conforme orientação da GIGOV-JP, o valor adotado para o paralelo (item de cód. 4385) é uma média aritmética dos valores deste insumo, coletados nos estados vizinhos do Rio Grande do Norte e Pernambuco.

**VALOR PARALELO (MÉDIA) - COD. 4385**

ESTADO	DESCRIÇÃO	UNID.	VALOR R\$	MÉDIA ARITMÉTICA
Rio Grande do Norte	Paralelepipedo granítico ou basáltico, para pavimentação, sem frete, *30 a 35* peças por m <sup>2</sup>	mil	390,00	R\$ = (390,00+600,00)/2
Pernambuco		mil	600,00	
<b>Custo Sem B.D.I.</b>				<b>495,00</b>

**Composição 02**

PISO PODOTÁTIL EM PLACA CIMENTÍCIA, ASSENTADO COM ARGAMASSA EM RAMPA DO PASSEIO PÚBLICO					m <sup>2</sup>
Cód. SINAPI	Descrição	Unid.	Quantidade	Valor Unit.	Valor Total
	<b>Mão de Obra:</b>				<b>14,50</b>
88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,50	14,88	7,44
88316	Servente com encargos complementares	h	0,60	11,77	7,06
	<b>Materiais:</b>				<b>51,13</b>
370/INSUMO	Areia lavada tipo média	m <sup>3</sup>	0,01	60,00	0,60
1379/INSUMO	Cimento Portland CP II-E-32	kg	7,50	0,41	3,08
36178/INSUMO	Piso podotátil de placa cimentícia de alta resistência	m <sup>2</sup>	1,05	45,19	47,45
<b>Custo Sem B.D.I.</b>					<b>65,63</b>

\*Composição N° 02 retirada do TCPO (Tabela de Composições de Preços para Orçamentos), item 09620.8.3.1 - 13ª edição.

**COMPOSIÇÃO 03 - BOCA DE LOBO (conforme projeto)**

Cód. SINAPI	Descrição do Insumo	Unid.	Quantidade	Valor Unit.	Valor Total
72131	Alvenaria em tijolo cerâmico maciço 5X10X20 cm 1 vez (espessura 20 cm), assentado com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)	m <sup>2</sup>	3,67	90,07	330,56
73548	Argamassa traço 1:3 (cimento e areia), preparo manual, incluso aditivo impermeabilizante	m <sup>3</sup>	0,06	449,89	26,99
96536	Forma tábua para concreto em fundação c/ reaproveitamento 5x	m <sup>2</sup>	1,84	38,46	70,77
92916	Armação de fundações e estruturas de concreto armado, exceto vigas, pilares e lajes (de edifícios de múltiplos pavimentos, edificação térrea ou sobrado), utilizando aço CA-50 de 6.3 mm - montagem.	kg	3,94	8,13	32,03
94965	Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l.	m <sup>3</sup>	0,31	270,97	84,00
92873	Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas	m <sup>3</sup>	0,31	121,07	37,53
<b>Valor Total Unitário</b>					<b>581,88</b>

  
Wilson Guilherme de Menezes  
Engenheiro Civil  
CREA: 151201512-0



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE - PB**

Objeto/Programa: Pavimentação em vias públicas urbanas no município de Mamanguape- PB  
Proprietário: Prefeitura Municipal de Mamanguape  
Contrato: 1041910-53  
Data-base: Nov/2017  
Encargos Sociais: 86,95%(HORA) 48,79%(MÊS)  
BDI: 25,59%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO (conforme projeto)**

Itens	BOCA DE LOBO (conforme projeto)	Quantidade	Und
1.0	Alvenaria em tijolo cerâmico maciço 5X10X20 cm 1 vez (espessura 20 cm), assentado com	3,67	m <sup>2</sup>
2.0	Argamassa traço 1:3 (cimento e areia), preparo manual → $V = (1,0 + 1,0 + (0,6 \times 0,5) + 0,5) \times 0,02 =$	0,06	m <sup>3</sup>
3.0	Forma tábua para concreto em fundação c/ reaproveitamento 5x $A = (0,9 \times 0,1 \times 8,0) + (1,40 \times 0,1 \times 8,0) = 1,84 \text{ m}^2$	1,84	m <sup>2</sup>
4.0	Armação de fundações e estruturas de concreto armado, exceto vigas, pilares e lajes (de edifícios de $P = (6,0 + 0,5 \times 2,0 + 1,10 \times 5,0 + 0,9 \times 4,0) \times 0,245 = 3,94 \text{ kg}$	3,94	kg
5.0	Concreto Fck=25 Mpa, virado em betoneira, sem lançamento $V = (1,40 \times 0,9 \times 0,1) + (0,9 \times 0,1 \times 0,2 \times 2,0) + (1,40 \times 0,1 \times 0,2 \times 2,0) + (0,04 \times 0,1 \times 1,0 \times 6,0) +$	0,31	m <sup>3</sup>
6.0	Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas $V = (1,40 \times$	0,31	m <sup>3</sup>

**COMPOSIÇÃO 04 - POÇO DE VISITA (conforme projeto) - PV1 / PV2 / PV6**

Cód. SINAPI	Descrição do Insumo	Unid.	Quantidade	Valor Unit.	Valor Total
72131	Alvenaria em tijolo cerâmico maciço 5X10X20 cm 1 vez (espessura 20 cm), assentado com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)	m <sup>2</sup>	11,04	90,07	994,37
73548	Argamassa traço 1:3 (cimento e areia), preparo manual, incluso aditivo impermeabilizante	m <sup>3</sup>	0,22	449,89	98,98
96536	Forma tábua para concreto em fundação c/ reaproveitamento 5x	m <sup>2</sup>	1,99	38,46	76,54
92916	Armação de fundações e estruturas de concreto armado, exceto vigas, pilares e lajes (de edifícios de múltiplos pavimentos, edificação térrea ou sobrado), utilizando aço CA-50 de 6.3 mm - montagem.	kg	0,21	8,13	1,71
92919	Armação de fundações e estruturas de concreto armado, exceto vigas, pilares e lajes (de edifícios de múltiplos pavimentos, edificação térrea ou sobrado), utilizando aço CA-50 de 10.0 mm - montagem.	kg	15,80	6,57	103,81
92921	Armação de fundações e estruturas de concreto armado, exceto vigas, pilares e lajes (de edifícios de múltiplos pavimentos, edificação térrea ou sobrado), utilizando aço CA-50 de 12.5 mm - montagem.	kg	5,34	5,90	31,51
94965	Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l.	m <sup>3</sup>	0,47	270,97	127,36
74157/004	Lancamento/aplicação manual de concreto em fundações	m <sup>3</sup>	0,47	77,88	36,27
83627	Tampão de ferro fundido, D = 60 cm, 175 KG, P = chaminé cx areia/poço visita assentado com argamassa cimento/areia 1:4, fornecimento e assentamento	und	1,00	406,85	406,85
<b>Valor Total Unitário</b>					<b>1.877,40</b>

**MEMÓRIA DE CÁLCULO (conforme projeto) - PV1 / PV2 / PV6**

Itens	Poço de visita (conforme projeto)	Quantidade	Und.
1.0	Alvenaria em tijolo cerâmico maciço 5X10X20 cm 1 vez (espessura 20 cm), assentado com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia) → $A = ((1,90 + 1,30) \times 2,0 \times 1,60 + (1,0 + 1,0) \times 2,0 \times 0,20 = 11,04 \text{ m}^2$	11,04	m <sup>2</sup>
2.0	Argamassa traço 1:3 (cim. e areia), prep. manual → $V = 11,04 \times 0,02 = 0,22 \text{ m}^3$	0,22	m <sup>3</sup>
3.0	Forma tábua para concreto em fundação c/ reaproveitamento 5x $A = 1,50 \times 0,9 + (1,90 + 1,30) \times 2,0 \times 0,10 = 1,99 \text{ m}^2$	1,99	m <sup>2</sup>
4.0	Armação de fundações e estruturas de concreto armado, exceto vigas, pilares e lajes, utilizando aço CA-50 de 6.3 mm - montagem → $P = 0,85 \times 0,245 = 0,21 \text{ kg}$	0,21	kg
5.0	Armação de fundações e estruturas de concreto armado, exceto vigas, pilares e lajes (de edifícios de múltiplos pavimentos, edificação térrea ou sobrado), utilizando aço CA-50 de 10.0 mm - montagem → $P = (12,0 \times 0,50 + 8,0 \times 1,25 + 0,35 + 5,0 \times 1,85) \times 0,617 = 15,80 \text{ kg}$	15,80	kg
6.0	Armação de fundações e estruturas de concreto armado, exceto vigas, pilares e lajes (de edifícios de múltiplos pavimentos, edificação térrea ou sobrado), utilizando aço CA-50 de 12.5 mm - montagem → $P = 3,0 \times 1,85 \times 0,963 = 5,34 \text{ kg}$	5,34	kg

**Anderson Guilherme de Menezes**  
**Engenheiro Civil**  
**CREA: 161261512-0**





**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE - PB**

Objeto/Programa: Pavimentação em vias públicas urbanas no município de Mamanguape- PB  
Proprietário: Prefeitura Municipal de Mamanguape  
Contrato: 1041910-53  
Data-base: Nov/2017  
Encargos Sociais: 86,95%(HORA) 48,79%(MÊS)  
BDI: 25,59%

7.0	Concreto Fck=25 Mpa, virado em betoneira, sem lançamento $V = [(1,90 \times 1,30 \times 0,10 \times 2,0) - (3,14 \times 0,3 \times 0,3 \times 0,10)] = 0,47 \text{ m}^3$	0,47	m <sup>3</sup>
8.0	Lancamento/aplicação manual de concreto em fundações Volume de lançamento = Volume de concreto	0,47	m <sup>3</sup>
9.0	Tampão de ferro fundido, D = 60 cm, 175 KG, P = chaminé cx areia/poço visita assentado com argamassa cimento/areia 1:4, fornecimento e assentamento: 01 Unidade	1,00	Unid.

**COMPOSIÇÃO 05 - POÇO DE VISITA (conforme projeto) - PV3 / PV4 / PV11**

Cód. SINAPI	Descrição do Insumo	Unid.	Quantidade	Valor Unit.	Valor Total
72131	Alvenaria em tijolo cerâmico maciço 5X10X20 cm 1 vez (espessura 20 cm), assentado com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)	m <sup>2</sup>	13,04	90,07	1.174,51
73548	Argamassa traço 1:3 (cimento e areia), preparo manual, incluso aditivo impermeabilizante	m <sup>3</sup>	0,26	449,89	116,97
96536	Forma tábua para concreto em fundação c/ reaproveitamento 5x	m <sup>2</sup>	1,99	38,46	76,54
92916	Armação de fundações e estruturas de concreto armado, exceto vigas, pilares e lajes (de edifícios de múltiplos pavimentos, edificação térrea ou sobrado), utilizando aço CA-50 de 6.3 mm - montagem.	kg	0,21	8,13	1,71
92919	Armação de fundações e estruturas de concreto armado, exceto vigas, pilares e lajes (de edifícios de múltiplos pavimentos, edificação térrea ou sobrado), utilizando aço CA-50 de 10.0 mm - montagem.	kg	15,80	6,57	103,81
92921	Armação de fundações e estruturas de concreto armado, exceto vigas, pilares e lajes (de edifícios de múltiplos pavimentos, edificação térrea ou sobrado), utilizando aço CA-50 de 12.5 mm - montagem.	kg	5,34	5,90	31,51
94965	Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l.	m <sup>3</sup>	0,47	270,97	127,36
74157/004	Lancamento/aplicação manual de concreto em fundações	m <sup>3</sup>	0,47	77,88	36,27
83627	Tampão de ferro fundido, D = 60 cm, 175 KG, P = chaminé cx areia/poço visita assentado com argamassa cimento/areia 1:4, fornecimento e assentamento	und	1,00	406,85	406,85
<b>Valor Total Unitário</b>					<b>2.075,53</b>

**MEMÓRIA DE CÁLCULO (conforme projeto) - PV3 / PV4 / PV11**

Itens	Poço de visita (conforme projeto)	Quantidade	Unid.
1.0	Alvenaria em tijolo cerâmico maciço 5X10X20 cm 1 vez (espessura 20 cm), assentado com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia) → $A = [(1,90 + 1,30) \times 2,0 \times 1,60 + (1,0 + 1,0) \times 2,0 \times 0,70] = 13,04 \text{ m}^2$	13,04	m <sup>2</sup>
2.0	Argamassa traço 1:3 (cim. e areia), prep. manual → $V = 13,04 \times 0,02 = 0,26 \text{ m}^3$	0,26	m <sup>3</sup>
3.0	Forma tábua para concreto em fundação c/ reaproveitamento 5x $A = 1,50 \times 0,9 + (1,90 + 1,30) \times 2,0 \times 0,10 = 1,99 \text{ m}^2$	1,99	m <sup>2</sup>
4.0	Armação de fundações e estruturas de concreto armado, exceto vigas, pilares e lajes, utilizando aço CA-50 de 6.3 mm - montagem → $P = 0,85 \times 0,245 = 0,21 \text{ kg}$	0,21	kg
5.0	Armação de fundações e estruturas de concreto armado, exceto vigas, pilares e lajes (de edifícios de múltiplos pavimentos, edificação térrea ou sobrado), utilizando aço CA-50 de 10.0 mm - montagem	15,80	kg
6.0	Armação de fundações e estruturas de concreto armado, exceto vigas, pilares e lajes (de edifícios de múltiplos pavimentos, edificação térrea ou sobrado), utilizando aço CA-50 de 12.5 mm - montagem	5,34	kg
7.0	Concreto Fck=25 Mpa, virado em betoneira, sem lançamento $V = [(1,90 \times 1,30 \times 0,10 \times 2,0) - (3,14 \times 0,3 \times 0,3 \times 0,10)] = 0,47 \text{ m}^3$	0,47	m <sup>3</sup>
8.0	Lancamento/aplicação manual de concreto em fundações Volume de lançamento = Volume de concreto	0,47	m <sup>3</sup>
9.0	Tampão de ferro fundido, D = 60 cm, 175 KG, P = chaminé cx areia/poço visita assentado com argamassa cimento/areia 1:4, fornecimento e assentamento: 01 Unidade	1,00	Unid.

  
Anderson Guilherme de Menezes  
Engenheiro Civil  
CREA: 161261512-0



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE - PB

Objeto/Programa: Pavimentação em vias públicas urbanas no município de Mamanguape- PB  
Proprietário: Prefeitura Municipal de Mamanguape  
Contrato: 1041910-53  
Data-base: Nov/2017  
Encargos Sociais: 86,95%(HORA) 48,79%(MÊS)  
BDI: 25,59%

COMPOSIÇÃO 06 - POÇO DE VISITA (conforme projeto) - PV5 / PV9 / PV10

Cód. SINAPI	Descrição do Insumo	Unid.	Quantidade	Valor Unit.	Valor Total
72131	Alvenaria em tijolo cerâmico maciço 5X10X20 cm 1 vez (espessura 20 cm), assentado com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)	m <sup>2</sup>	15,04	90,07	1.354,65
73548	Argamassa traço 1:3 (cimento e areia), preparo manual, incluso aditivo impermeabilizante	m <sup>3</sup>	0,30	449,89	134,97
96536	Forma tábua para concreto em fundação c/ reaproveitamento 5x	m <sup>2</sup>	1,99	38,46	76,54
92916	Armação de fundações e estruturas de concreto armado, exceto vigas, pilares e lajes (de edifícios de múltiplos pavimentos, edificação térrea ou sobrado), utilizando aço CA-50 de 6.3 mm - montagem.	kg	0,21	8,13	1,71
92919	Armação de fundações e estruturas de concreto armado, exceto vigas, pilares e lajes (de edifícios de múltiplos pavimentos, edificação térrea ou sobrado), utilizando aço CA-50 de 10.0 mm - montagem.	kg	15,80	6,57	103,81
92921	Armação de fundações e estruturas de concreto armado, exceto vigas, pilares e lajes (de edifícios de múltiplos pavimentos, edificação térrea ou sobrado), utilizando aço CA-50 de 12.5 mm - montagem.	kg	5,34	5,90	31,51
94965	Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l.	m <sup>3</sup>	0,47	270,97	127,36
74157/004	Lancamento/aplicação manual de concreto em fundações	m <sup>3</sup>	0,47	77,88	36,27
83627	Tampão de ferro fundido, D = 60 cm, 175 KG, P = chaminé cx areia/poço visita assentado com argamassa cimento/areia 1:4, fornecimento e assentamento	und	1,00	406,85	406,85
<b>Valor Total Unitário</b>					<b>2.273,67</b>

MEMORIA DE CALCULO (conforme projeto) - PV5 / PV9 / PV10

Itens	Poço de visita (conforme projeto)	Quantidade	Unid.
1.0	Alvenaria em tijolo cerâmico maciço 5X10X20 cm 1 vez (espessura 20 cm), assentado com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia) → $A = [(1,90 + 1,30) \times 2,0 \times 1,60 + (1,0 + 1,0) \times 2,0 \times 1,20] = 15,04 \text{ m}^2$	15,04	m <sup>2</sup>
2.0	Argamassa traço 1:3 (cim. e areia), prep. manual → $V = 15,04 \times 0,02 = 0,30 \text{ m}^3$	0,30	m <sup>3</sup>
3.0	Forma tábua para concreto em fundação c/ reaproveitamento 5x $A = 1,50 \times 0,9 + (1,90 + 1,30) \times 2,0 \times 0,10 = 1,99 \text{ m}^2$	1,99	m <sup>2</sup>
4.0	Armação de fundações e estruturas de concreto armado, exceto vigas, pilares e lajes, utilizando aço CA-50 de 6.3 mm - montagem → $P = 0,85 \times 0,245 = 0,21 \text{ kg}$	0,21	kg
5.0	Armação de fundações e estruturas de concreto armado, exceto vigas, pilares e lajes (de edifícios de múltiplos pavimentos, edificação térrea ou sobrado), utilizando aço CA-50 de 10.0 mm - montagem	15,80	kg
6.0	Armação de fundações e estruturas de concreto armado, exceto vigas, pilares e lajes (de edifícios de múltiplos pavimentos, edificação térrea ou sobrado), utilizando aço CA-50 de 12.5 mm - montagem	5,34	kg
7.0	Concreto Fck=25 Mpa, virado em betoneira, sem lançamento $V = [(1,90 \times 1,30 \times 0,10 \times 2,0) - (3,14 \times 0,3 \times 0,3 \times 0,10)] = 0,47 \text{ m}^3$	0,47	m <sup>3</sup>
8.0	Lancamento/aplicação manual de concreto em fundações Volume de lançamento = Volume de concreto	0,47	m <sup>3</sup>
9.0	Tampão de ferro fundido, D = 60 cm, 175 KG, P = chaminé cx areia/poço visita assentado com argamassa cimento/areia 1:4, fornecimento e assentamento: 01 Unidade	1,00	Unid.

COMPOSIÇÃO 07 - POÇO DE VISITA (conforme projeto) - PV7 / PV8

Cód. SINAPI	Descrição do Insumo	Unid.	Quantidade	Valor Unit.	Valor Total
72131	Alvenaria em tijolo cerâmico maciço 5X10X20 cm 1 vez (espessura 20 cm), assentado com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)	m <sup>2</sup>	11,84	90,07	1.066,43
73548	Argamassa traço 1:3 (cimento e areia), preparo manual, incluso aditivo impermeabilizante	m <sup>3</sup>	0,24	449,89	107,97
96536	Forma tábua para concreto em fundação c/ reaproveitamento 5x	m <sup>2</sup>	1,99	38,46	76,54

Anderson Guilherme de Menezes  
Engenheiro Civil  
CREA: 181261512-0



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE - PB**

Objeto/Programa: Pavimentação em vias públicas urbanas no município de Mamanguape- PB  
 Proprietário: Prefeitura Municipal de Mamanguape  
 Contrato: 1041910-53  
 Data-base: Nov/2017  
 Encargos Sociais: 86,95%(HORA) 48,79%(MÊS)  
 BDI: 25,59%


92916	Armação de fundações e estruturas de concreto armado, exceto vigas, pilares e lajes (de edifícios de múltiplos pavimentos, edificação térrea ou sobrado), utilizando aço CA-50 de 6.3 mm - montagem.	kg	0,21	8,13	1,71
92919	Armação de fundações e estruturas de concreto armado, exceto vigas, pilares e lajes (de edifícios de múltiplos pavimentos, edificação térrea ou sobrado), utilizando aço CA-50 de 10.0 mm - montagem.	kg	15,80	6,57	103,81
92921	Armação de fundações e estruturas de concreto armado, exceto vigas, pilares e lajes (de edifícios de múltiplos pavimentos, edificação térrea ou sobrado), utilizando aço CA-50 de 12.5 mm - montagem.	kg	5,34	5,90	31,51
94965	Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l.	m³	0,47	270,97	127,36
74157/004	Lancamento/aplicação manual de concreto em fundações	m³	0,47	77,88	36,27
83627	Tampão de ferro fundido, D = 60 cm, 175 KG, P = chaminé cx areia/poço visita assentado com argamassa cimento/areia 1:4, fornecimento e assentamento	und	1,00	406,85	406,85
<b>Valor Total Unitário</b>					<b>1.958,45</b>

**MEMÓRIA DE CÁLCULO (conforme projeto) - PV7 / PV8**

Itens	Poço de visita (conforme projeto)	Quantidade	Unid.
1.0	Alvenaria em tijolo cerâmico maciço 5X10X20 cm 1 vez (espessura 20 cm), assentado com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia) → $A = [(1,90 + 1,30) \times 2,0 \times 1,60 + (1,0 + 1,0) \times 2,0 \times 0,40] = 11,84 \text{ m}^2$	11,84	m²
2.0	Argamassa traço 1:3 (cim. e areia), prep. manual → $V = 11,84 \times 0,02 = 0,24 \text{ m}^3$	0,24	m³
3.0	Forma tábua para concreto em fundação c/ reaproveitamento 5x $A = 1,50 \times 0,9 + (1,90 + 1,30) \times 2,0 \times 0,10 = 1,99 \text{ m}^2$	1,99	m²
4.0	Armação de fundações e estruturas de concreto armado, exceto vigas, pilares e lajes, utilizando aço CA-50 de 6.3 mm - montagem → $P = 0,85 \times 0,245 = 0,21 \text{ kg}$	0,21	kg
5.0	Armação de fundações e estruturas de concreto armado, exceto vigas, pilares e lajes (de edifícios de múltiplos pavimentos, edificação térrea ou sobrado), utilizando aço CA-50 de 10.0 mm - montagem	15,80	kg
6.0	Armação de fundações e estruturas de concreto armado, exceto vigas, pilares e lajes (de edifícios de múltiplos pavimentos, edificação térrea ou sobrado), utilizando aço CA-50 de 12.5 mm - montagem	5,34	kg
7.0	Concreto Fck=25 Mpa, virado em betoneira, sem lançamento $V = [(1,90 \times 1,30 \times 0,10 \times 2,0) - (3,14 \times 0,3 \times 0,3 \times 0,10)] = 0,47 \text{ m}^3$	0,47	m³
8.0	Lancamento/aplicação manual de concreto em fundações Volume de lançamento = Volume de concreto	0,47	m³
9.0	Tampão de ferro fundido, D = 60 cm, 175 KG, P = chaminé cx areia/poço visita assentado com argamassa cimento/areia 1:4, fornecimento e assentamento: 01 Unidade	1,00	Unid.

**COMPOSIÇÃO 08 - POÇO DE QUEDA (conforme projeto) - PQ1**

Cód. SINAPI	Descrição do Insumo	Unid.	Quantidade	Valor Unit.	Valor Total
72131	Alvenaria em tijolo cerâmico maciço 5X10X20 cm 1 vez (espessura 20 cm), assentado com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)	m²	11,58	90,07	1.043,01
73548	Argamassa traço 1:3 (cimento e areia), preparo manual, incluso aditivo impermeabilizante	m³	0,24	449,89	107,97
96536	Forma tábua para concreto em fundação c/ reaproveitamento 5x	m²	1,99	38,46	76,54
92916	Armação de fundações e estruturas de concreto armado, exceto vigas, pilares e lajes (de edifícios de múltiplos pavimentos, edificação térrea ou sobrado), utilizando aço CA-50 de 6.3 mm - montagem.	kg	0,21	8,13	1,71
92919	Armação de fundações e estruturas de concreto armado, exceto vigas, pilares e lajes (de edifícios de múltiplos pavimentos, edificação térrea ou sobrado), utilizando aço CA-50 de 10.0 mm - montagem.	kg	15,80	6,57	103,81

  
**Anderson Guilherme de Menezes**  
**Engenheiro Civil**  
**CREA: 181281512-0**




**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE - PB**

Objeto/Programa: Pavimentação em vias públicas urbanas no município de Mamanguape- PB  
Proprietário: Prefeitura Municipal de Mamanguape  
Contrato: 1041910-53  
Data-base: Nov/2017  
Encargos Sociais: 86,95%(HORA) 48,79%(MÊS)  
BDI: 25,59%

92921	Armação de fundações e estruturas de concreto armado, exceto vigas, pilares e lajes (de edifícios de múltiplos pavimentos, edificação térrea ou sobrado), utilizando aço CA-50 de 12.5 mm - montagem.	kg	5,34	5,90	31,51
94965	Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l.	m³	0,47	270,97	127,36
74157/004	Lancamento/aplicação manual de concreto em fundações	m³	0,47	77,88	36,27
83627	Tampão de ferro fundido, D = 60 cm, 175 KG, P = chaminé cx areia/poço visita assentado com argamassa cimento/areia 1:4, fornecimento e assentamento	und	1,00	406,85	406,85
<b>Valor Total Unitário</b>					<b>1.935,03</b>

MEMÓRIA DE CALCULO (conforme projeto) - PQ1			
Itens	Poço de visita (conforme projeto)	Quantidade	Unid.
1.0	Alvenaria em tijolo cerâmico maciço 5X10X20 cm 1 vez (espessura 20 cm), assentado com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia) → $A = [(1,90 + 1,30) \times 2,0 \times 1,60 + (1,0 + 1,0) \times 2,0 \times 0,20 + 0,60 \times 0,90] = 11,58 \text{ m}^2$	11,58	m²
2.0	Argamassa traço 1:3 (cim. e areia), prep. manual → $V = (11,58 + 0,60 \times 0,90) \times 0,02 = 0,24 \text{ m}^3$	0,24	m³
3.0	Forma tábua para concreto em fundação c/ reaproveitamento 5x $A = 1,50 \times 0,9 + (1,90 + 1,30) \times 2,0 \times 0,10 = 1,99 \text{ m}^2$	1,99	m²
4.0	Armação de fundações e estruturas de concreto armado, exceto vigas, pilares e lajes, utilizando aço CA-50 de 6.3 mm - montagem → $P = 0,85 \times 0,245 = 0,21 \text{ kg}$	0,21	kg
5.0	Armação de fundações e estruturas de concreto armado, exceto vigas, pilares e lajes (de edifícios de múltiplos pavimentos, edificação térrea ou sobrado), utilizando aço CA-50 de 10.0 mm - montagem	15,80	kg
6.0	Armação de fundações e estruturas de concreto armado, exceto vigas, pilares e lajes (de edifícios de múltiplos pavimentos, edificação térrea ou sobrado), utilizando aço CA-50 de 12.5 mm - montagem	5,34	kg
7.0	Concreto Fck=25 Mpa, virado em betoneira, sem lançamento $V = [(1,90 \times 1,30 \times 0,10 \times 2,0) - (3,14 \times 0,3 \times 0,3 \times 0,10)] = 0,47 \text{ m}^3$	0,47	m³
8.0	Lancamento/aplicação manual de concreto em fundações Volume de lançamento = Volume de concreto	0,47	m³
9.0	Tampão de ferro fundido, D = 60 cm, 175 KG, P = chaminé cx areia/poço visita assentado com argamassa cimento/areia 1:4, fornecimento e assentamento: 01 Unidade	1,00	Unid.

COMPOSIÇÃO 09 - POÇO DE QUEDA (conforme projeto) - PQ2					
Cód. SINAPI	Descrição do Insumo	Unid.	Quantidade	Valor Unit.	Valor Total
72131	Alvenaria em tijolo cerâmico maciço 5X10X20 cm 1 vez (espessura 20 cm), assentado com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)	m²	13,58	90,07	1.223,15
73548	Argamassa traço 1:3 (cimento e areia), preparo manual, incluso aditivo impermeabilizante	m³	0,28	449,89	125,97
96536	Forma tábua para concreto em fundação c/ reaproveitamento 5x	m²	1,99	38,46	76,54
92916	Armação de fundações e estruturas de concreto armado, exceto vigas, pilares e lajes (de edifícios de múltiplos pavimentos, edificação térrea ou sobrado), utilizando aço CA-50 de 6.3 mm - montagem.	kg	0,21	8,13	1,71
92919	Armação de fundações e estruturas de concreto armado, exceto vigas, pilares e lajes (de edifícios de múltiplos pavimentos, edificação térrea ou sobrado), utilizando aço CA-50 de 10.0 mm - montagem.	kg	15,80	6,57	103,81
92921	Armação de fundações e estruturas de concreto armado, exceto vigas, pilares e lajes (de edifícios de múltiplos pavimentos, edificação térrea ou sobrado), utilizando aço CA-50 de 12.5 mm - montagem.	kg	5,34	5,90	31,51
94965	Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l.	m³	0,47	270,97	127,36
74157/004	Lancamento/aplicação manual de concreto em fundações	m³	0,47	77,88	36,27

  
 Anderson Guilherme de Menezes  
 Engenheiro Civil  
 CREA: 181261512-0



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE - PB**

Objeto/Programa: Pavimentação em vias públicas urbanas no município de Mamanguape- PB  
 Proprietário: Prefeitura Municipal de Mamanguape  
 Contrato: 1041910-53  
 Data-base: Nov/2017  
 Encargos Sociais: 86,95%(HORA) 48,79%(MÊS)  
 BDI: 25,59%

83627	Tampão de ferro fundido, D = 60 cm, 175 KG, P = chaminé cx areia/poço visita assentado com argamassa cimento/areia 1:4, fornecimento e assentamento	und	1,00	406,85	406,85
<b>Valor Total Unitário</b>					<b>2.133,17</b>

MEMORIA DE CALCULO (conforme projeto) - PQ2			
Itens	Poço de visita (conforme projeto)	Quantidade	Unid.
1.0	Alvenaria em tijolo cerâmico maciço 5X10X20 cm 1 vez (espessura 20 cm), assentado com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia) → $A = [(1,90 + 1,30) \times 2,0 \times 1,60 + (1,0 + 1,0) \times 2,0 \times 0,70 + 0,60 \times 0,90] = 13,58 \text{ m}^2$	13,58	m <sup>2</sup>
2.0	Argamassa traço 1:3 (cim. e areia), prep. manual → $V = (13,58 + 0,60 \times 0,90) \times 0,02 = 0,28 \text{ m}^3$	0,28	m <sup>3</sup>
3.0	Forma tábua para concreto em fundação c/ reaproveitamento 5x $A = 1,50 \times 0,9 + (1,90 + 1,30) \times 2,0 \times 0,10 = 1,99 \text{ m}^2$	1,99	m <sup>2</sup>
4.0	Armação de fundações e estruturas de concreto armado, exceto vigas, pilares e lajes, utilizando aço CA-50 de 6.3 mm - montagem → $P = 0,85 \times 0,245 = 0,21 \text{ kg}$	0,21	kg
5.0	Armação de fundações e estruturas de concreto armado, exceto vigas, pilares e lajes (de edifícios de múltiplos pavimentos, edificação térrea ou sobrado), utilizando aço CA-50 de 10.0 mm - montagem	15,80	kg
6.0	Armação de fundações e estruturas de concreto armado, exceto vigas, pilares e lajes (de edifícios de múltiplos pavimentos, edificação térrea ou sobrado), utilizando aço CA-50 de 12.5 mm - montagem	5,34	kg
7.0	Concreto Fck=25 Mpa, virado em betoneira, sem lançamento $V = [(1,90 \times 1,30 \times 0,10 \times 2,0) - (3,14 \times 0,3 \times 0,3 \times 0,10)] = 0,47 \text{ m}^3$	0,47	m <sup>3</sup>
8.0	Lancamento/aplicação manual de concreto em fundações Volume de lançamento = Volume de concreto	0,47	m <sup>3</sup>
9.0	Tampão de ferro fundido, D = 60 cm, 175 KG, P = chaminé cx areia/poço visita assentado com argamassa cimento/areia 1:4, fornecimento e assentamento: 01 Unidade	1,00	Unid.

COMPOSIÇÃO 10 - POÇO DE QUEDA (conforme projeto) - PQ3					
Cód. SINAPI	Descrição do Insumo	Unid.	Quantidade	Valor Unit.	Valor Total
72131	Alvenaria em tijolo cerâmico maciço 5X10X20 cm 1 vez (espessura 20 cm), assentado com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)	m <sup>2</sup>	12,78	90,07	1.151,09
73548	Argamassa traço 1:3 (cimento e areia), preparo manual, incluso aditivo impermeabilizante	m <sup>3</sup>	0,27	449,89	121,47
96536	Forma tábua para concreto em fundação c/ reaproveitamento 5x	m <sup>2</sup>	1,99	38,46	76,54
92916	Armação de fundações e estruturas de concreto armado, exceto vigas, pilares e lajes (de edifícios de múltiplos pavimentos, edificação térrea ou sobrado), utilizando aço CA-50 de 6.3 mm - montagem.	kg	0,21	8,13	1,71
92919	Armação de fundações e estruturas de concreto armado, exceto vigas, pilares e lajes (de edifícios de múltiplos pavimentos, edificação térrea ou sobrado), utilizando aço CA-50 de 10.0 mm - montagem.	kg	15,80	6,57	103,81
92921	Armação de fundações e estruturas de concreto armado, exceto vigas, pilares e lajes (de edifícios de múltiplos pavimentos, edificação térrea ou sobrado), utilizando aço CA-50 de 12.5 mm - montagem.	kg	5,34	5,90	31,51
94965	Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l.	m <sup>3</sup>	0,47	270,97	127,36
74157/004	Lancamento/aplicação manual de concreto em fundações	m <sup>3</sup>	0,47	77,88	36,27
83627	Tampão de ferro fundido, D = 60 cm, 175 KG, P = chaminé cx areia/poço visita assentado com argamassa cimento/areia 1:4, fornecimento e assentamento	und	1,00	406,85	406,85
<b>Valor Total Unitário</b>					<b>2.056,61</b>

Anderson Guilherme de Menezes  
 Engenheiro Civil  
 CREA: 1R1261512-0



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE - PB

Objeto/Programa: Pavimentação em vias públicas urbanas no município de Mamanguape- PB  
Proprietário: Prefeitura Municipal de Mamanguape  
Contrato: 1041910-53  
Data-base: Nov/2017  
Encargos Sociais: 86,95%(HORA) 48,79%(MÊS)  
BDI: 25,59%

MEMÓRIA DE CÁLCULO (conforme projeto) - PQ3

Itens	Poço de visita (conforme projeto)	Quantidade	Unid.
1.0	Alvenaria em tijolo cerâmico maciço 5X10X20 cm 1 vez (espessura 20 cm), assentado com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia) $\rightarrow A = [(1,90 + 1,30) \times 2,0 \times 1,60 + (1,0 + 1,0) \times 2,0 \times 0,50 + 0,60 \times 0,90] = 12,78 \text{ m}^2$	12,78	m <sup>2</sup>
2.0	Argamassa traço 1:3 (cim. e areia), prep. manual $\rightarrow V = (12,78 + 0,60 \times 0,90) \times 0,02 = 0,27 \text{ m}^3$	0,27	m <sup>3</sup>
3.0	Forma tábua para concreto em fundação c/ reaproveitamento 5x $A = 1,50 \times 0,9 + (1,90 + 1,30) \times 2,0 \times 0,10 = 1,99 \text{ m}^2$	1,99	m <sup>2</sup>
4.0	Armação de fundações e estruturas de concreto armado, exceto vigas, pilares e lajes, utilizando aço CA-50 de 6.3 mm - montagem $\rightarrow P = 0,85 \times 0,245 = 0,21 \text{ kg}$	0,21	kg
5.0	Armação de fundações e estruturas de concreto armado, exceto vigas, pilares e lajes (de edifícios de múltiplos pavimentos, edificação térrea ou sobrado), utilizando aço CA-50 de 10.0 mm - montagem	15,80	kg
6.0	Armação de fundações e estruturas de concreto armado, exceto vigas, pilares e lajes (de edifícios de múltiplos pavimentos, edificação térrea ou sobrado), utilizando aço CA-50 de 12.5 mm - montagem	5,34	kg
7.0	Concreto Fck=25 Mpa, virado em betoneira, sem lançamento $V = [(1,90 \times 1,30 \times 0,10 \times 2,0) - (3,14 \times 0,3 \times 0,3 \times 0,10)] = 0,47 \text{ m}^3$	0,47	m <sup>3</sup>
8.0	Lancamento/aplicação manual de concreto em fundações Volume de lançamento = Volume de concreto	0,47	m <sup>3</sup>
9.0	Tampão de ferro fundido, D = 60 cm, 175 KG, P = chaminé cx areia/poço visita assentado com argamassa cimento/areia 1:4, fornecimento e assentamento: 01 Unidade	1,00	Unid.

COMPOSIÇÃO 11 - PONTA DE ALA (conforme projeto)

Cód. SINAPI	Descrição do Insumo	Unid.	Quantidade	Valor Unit.	Valor Total
73902/001	Brita 3 (25,0 a 50,0 mm)	m <sup>3</sup>	0,08	84,42	6,75
96536	Forma tábua para concreto em fundação c/ reaproveitamento 5x	m <sup>2</sup>	3,08	38,46	118,46
73361	Concreto ciclopico Fck=10 Mpa com 30% de pedra de mão, inclusive lançamento	m <sup>3</sup>	0,92	294,12	270,59
Valor Total Unitário					395,80

MEMÓRIA DE CÁLCULO (conforme projeto)

Itens	PONTA DE ALA (conforme projeto)	Quantidade	Unid.
1.0	Brita 3 (25,0 a 50,0 mm) $V = (0,05 \times 1,25 \times 1,30) = 0,08 \text{ m}^3$	0,08	m <sup>3</sup>
2.0	Forma tábua para concreto em fundação c/ reaproveitamento 5x $A = (0,2 \times 0,8 \times 2,0) + (1,10 \times 0,8 \times 2,0 - 3,14 \times 0,4 \times 0,4 \times 2,0) + (0,15 \times 1,25 \times 2,0) + (1,25 \times 0,65 \times 2,0) = 3,08 \text{ m}^2$	3,08	m <sup>2</sup>
3.0	Concreto ciclopico Fck=10 Mpa com 30% de pedra de mão, inclusive lançamento $V = (1,55 \times 1,30 \times 0,30) + (0,30 \times 0,30 \times 1,30) + (0,2 \times 1,10 \times 0,8 - 3,14 \times 0,4 \times 0,4 \times 0,2) + (0,15 \times 1,25 \times 2,0) = 0,92 \text{ m}^3$	0,92	m <sup>3</sup>

Anderson Guilherme de Menezes  
Engenheiro Civil  
CREA: 1R12R1512-0



ESTADO DA PARAIBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE

COMPOSIÇÃO DE B.D.I.

Objeto/Programa: Pavimentação em diversas ruas do município de Mamanguape - PB  
Financiamento: R\$ 947.000,00  
Contrato: 1041910-53

Item componente do BDI	Cálculo de BDI			Construção de Edifícios			Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, calçadas, etc.			Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto			Fornecimento de materiais e equipamentos			Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica			Portuárias, Marítimas e Fluviais		
	% Informado	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q		
Administração Central (AC)	3,83	3,00	4,00	5,50	3,80	4,01	4,67	3,43	4,93	6,71	1,50	3,45	4,49	5,29	5,92	7,93	4,00	5,52	7,85		
Seguro (S) e Garantia (G)	0,32	0,80	0,80	1,00	0,32	0,40	0,74	0,28	0,49	0,75	0,30	0,48	0,82	0,25	0,51	0,56	0,81	1,22	1,99		
Risco (R)	0,50	0,97	1,27	1,27	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	0,56	0,85	0,89	1,00	1,48	1,97	1,46	2,32	3,16		
Despesas Financeiras (DF)	1,02	0,59	1,23	1,39	1,02	1,11	1,21	0,94	0,99	1,17	0,85	0,85	1,11	1,01	1,07	1,11	0,94	1,02	1,33		
Lucro (L)	6,64	6,16	7,40	8,96	6,64	7,30	8,69	6,74	8,04	9,40	3,50	5,11	6,22	8,00	8,31	9,51	7,14	8,40	10,43		
Impostos (I) - PIS, COFINS, ISSON, CPRB	10,15																				

Conforme Legislação Específica

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA			
Observações	1º Q	Médio	3º Q
Construção de Edifícios	20,34	22,12	25,00
Construção de Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, etc.	19,60	20,97	24,23
Rede de Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos	20,76	24,18	26,44
Espelhos e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00	25,84	27,86
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	22,80	27,48	30,95
Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,10	14,02	16,80

Observações

- 1) Preencher apenas a coluna % Informado (Coluna B)
- 2) Os Tributos aplicados são: PIS (0,65%), COFINS (3,00%), ISS (5,00% incidente apenas sobre a mão de obra total, que equivale a 40,0% da obra) e CPRB (4,50%)
- 3) O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo Acórdão 2622/13 do TCU, conforme CE CEPAD 354/2013 de 17/10/2013.

$$B.D.I = 25,59\%$$

Fórmula Utilizada:

$$BDI = \left[ \frac{(1 + AC + G + R) * (1 + DF) * (1 + L)}{1 - I} - 1 \right] * 100$$

Observações sobre os % Informados no cálculo do BDI, neste caso:

OBRAS DE REDES DE ÁGUA E ESGOTO

OS VALORES % INFORMADO ENQUADRAM-SE NOS LIMITES DO ACORDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE AC.D.F. E L. ESTÃO NOS VALORES MÁXIMOS DOS LIMITES DO ACORDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE S.V.G. E R. FORAM CONSIDERADOS ZERADOS OU SEJA, ABAIXO DO MÍNIMO DOS LIMITES DO ACORDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

Anderson Guimarães de Menezes  
Engenheiro Civil  
CREA: 1R1291512-0



QCI - QUADRO DE COMPOSIÇÃO DO INVESTIMENTO

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

Nº TC/CR 10419/0-53	Nº CONVENIO 846468	GIGOV JP - JOAO PESSOA	GESTOR MINISTERIO DAS CIDADES	PROGRAMA PLANEJAMENTO URBANO	ACAO / MODALIDADE	DATA DE ASSINATURA 08/07/2018	REPASSE (R\$)
PROponente / TOMADOR MUNICIPIO DE MAMANGUAPE - PB			MUNICIPIO / UF MAMANGUAPE/PB		LOCALIDADE / ENDEREÇO RUAS DIVERSAS		
OBJETO PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICIPIO DE MAMANGUAPE - PB					APELIDO DO EMPREENDIMENTO PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PUBLICAS		
DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO PAVIMENTAÇÃO DE VIAS EM MAMANGUAPE - PB							RECURSO ORÇAMENTO-PAC

Saldo a Reprogramar	Repasse (R\$) 4.207,58
---------------------	---------------------------

Etapa	Meta / Sub-Meta	Item de Investimento	Sub-Item de Investimento	Descrição	Situação	Qnt	Unid.	Lote de Licitação / nº CTEF	Repasse (R\$)	Contrapartida Financeira (R\$)	Outros (R\$)	Investimento (R\$)
	<b>TOTAL</b>								(99,74%) 983.392,42	(1,26%) 12.548,86	(0,00%) -	(100,00%) 995.941,28
1	Meta 1.	Pavimentação	Pavimentação de vias	Av. Senador Rui Carneiro	Em Análise	7.261,45	m²	Lote 1	714.211,10	9.113,90	-	723.325,00
1	Meta 2.	Pavimentação	Pavimentação de vias	Rua João Maranhão	Em Análise	1.717,95	m²	Lote 1	180.442,71	2.302,59	-	182.745,30
1	Meta 3.	Pavimentação	Pavimentação de vias	Rua Escritor Lima Pinto	Em Análise	1.254,83	m²	Lote 1	88.738,61	1.132,37	-	89.870,98
1	Meta 4.								-	-	-	-
1	Meta 5.								-	-	-	-
1	Meta 6.								-	-	-	-
1	Meta 7.								-	-	-	-
1	Meta 8.								-	-	-	-
1	Meta 9.								-	-	-	-
1	Meta 10.								-	-	-	-

<b>TOTAL - ETAPA</b>	<b>1</b>	(99,74%) 983.392,42	(1,26%) 12.548,86	(0,00%) -	(100,00%) 995.941,28
----------------------	----------	------------------------	----------------------	--------------	-------------------------

*Eurico Pessoa*  
 Representante Tomador / Agente Promotor  
 Nome: Mana Eurico do Nascimento Pessoa  
 Cargo: Prefeita

Local: João Pessoa -PB  
 Data: terça-feira, 12 de junho de 2018

*Anderson Guilherme de Menezes*  
 Engenheiro Civil  
 CREA: 161261512-0





**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE**

**MEMORIAL DESCRITIVO E**  
**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO**  
**DE DIVERSAS RUAS**



**ESTADO DA PARAIBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE**

---

## SUMÁRIO

<b>DADOS DA OBRA .....</b>	<b>2</b>
<b>FINALIDADE .....</b>	<b>2</b>
<b>OBJETO DA OBRA .....</b>	<b>2</b>
<b>FISCALIZAÇÃO .....</b>	<b>2</b>
<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA.....</b>	<b>4</b>
<b>ABASTECIMENTO E SERVIÇOS PÚBLICOS .....</b>	<b>4</b>
<b>DISPOSITIVOS PRELIMINARES .....</b>	<b>4</b>
<b>ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS .....</b>	<b>5</b>
1. SERVIÇOS PRELIMINARES .....	5
2. MOVIMENTO DE TERRA .....	5
3. PAVIMENTAÇÃO.....	6
4. RAMPAS DE ACESSIBILIDADE .....	7
5. DIVERSOS.....	7
6. DRENAGEM.....	8
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	10

  
Anderson Guilherme de Menezes  
Engenheiro Civil  
CREA: 161261512-0



**ESTADO DA PARAIBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE**

---

---

**DADOS DA OBRA**

**PROJETO:** Pavimentação em paralelepípedos de diversas vias no município de Mamanguape (PB).

**PROPRIETÁRIO:** Prefeitura Municipal de Mamanguape (PB)

**LOCALIZAÇÃO:** Cidade de Mamanguape, Estado Da Paraíba

**ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO:** Av. Senador Rui Carneiro (7.261,45m<sup>2</sup>), Rua João Maranhão (1.717,95m<sup>2</sup>) e Rua Escritor Lima Pinto (1.254,83m<sup>2</sup>).

**FINALIDADE**

A presente especificação tem por finalidade descrever de forma clara os serviços a serem executados e materiais a empregar, definindo Normas e Condutas Técnicas a serem observadas na execução da pavimentação em paralelepípedo das vias do município de Mamanguape (PB), em conformidade com os projetos técnicos apresentados.

**OBJETO DA OBRA**

Construção de uma pavimentação em paralelepípedo com meio-fio de concreto pré-moldado e calçada em concreto, com rampas de acessibilidade e sinalização vertical.

O município é carente de infraestrutura em grande parte da sua área de expansão, principalmente em pavimentação de ruas. Com o objetivo de diminuir os transtornos da população, em especial nos períodos chuvosos e para dar um deslocamento tranquilo do trânsito será feita a pavimentação das ruas apresentadas nos projetos.

**FISCALIZAÇÃO**

A FISCALIZAÇÃO é o preposto direto da PREFEITURA junto às obras, que dá as instruções para execução dos serviços, podendo rejeitar ou alterar processos de execução, aplicação de mão-de-obra, de material e equipamentos considerados inadequados à execução do projeto.

Toda liberação será tomada tendo em vista o conteúdo destas Especificações. Os casos omissos serão resolvidos mediante consulta à FISCALIZAÇÃO. As dúvidas suscitadas na interpretação do Projeto e das Especificações serão encaminhadas, inicialmente, à FISCALIZAÇÃO que, caso julgue necessário, consultará sua instância superior.

  
Anderson Guilherme de Menezes  
Engenheiro Civil  
CREA: 181261512-0



**ESTADO DA PARAIBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE**

Todos os pagamentos de taxas e licenças serão de responsabilidade da CONTRATADA, bem como a execução e fixação, em local a ser definido pela FISCALIZAÇÃO, de placas indicativas da obra, nas dimensões e modelos fornecidos pela Prefeitura.

Será mantido no escritório da construção, um livro de ocorrência onde serão anotados, pela CONTRATADA e pela FISCALIZAÇÃO, todos os fatos que interfiram no desenvolvimento dos trabalhos.

Consideram-se como partes integrantes destas especificações, as instruções registradas no livro de ocorrência, concernentes a serviços, materiais, equipamentos e mão-de-obra.

Os materiais que derem entrada no canteiro, só serão considerados recebidos e aplicáveis, depois de inspecionados e aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA facilitará ao pessoal da FISCALIZAÇÃO, livre e seguro acesso e trânsito no canteiro de trabalho.

As obras, a serem executadas, obedecerão aos cálculos, desenhos, memórias justificativas do projeto e a estas Especificações.

No caso de eventuais divergências entre elementos do projeto, serão observados os seguintes critérios:

- A. - as cotas assinaladas prevalecerão sobre as respectivas dimensões em escala;
- B. - os desenhos de maior escala prevalecerão sobre os de menor escala;
- C. - em outras divergências, prevalecerá a interpretação da FISCALIZAÇÃO;
- D. - os casos omissos ou particulares do projeto, que não estejam detalhados e especificados, serão decididos pela FISCALIZAÇÃO ou pela instância superior, prevalecendo, em qualquer caso, o que estabelecem os quantitativos constantes da Planilha Orçamentária, objeto da Licitação.

A EMPREITEIRA deverá providenciar as seguintes instalações no canteiro de obra:

- A. Sanitários para operários;
- B. Tanques para água da construção;
- C. Equipamentos mecânicos;
- D. Canteiro para depósito de material exposto ao tempo;
- E. Instalação de água potável;
- F. Escritório para FISCALIZAÇÃO;
- G. Colocação de placas indicativas da obra com desenhos fornecidos pela

  
Anderson Guilherme de Menezes  
Engenheiro Civil  
CREA: 161261512-0



**ESTADO DA PARAIBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE**

---

PREFEITURA;

- H. Instalação elétrica para a obra;
- I. Almoxarifado;
- J. Alojamento para operários, se necessário.

**ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**

Será exercida por ENGENHEIROS responsáveis, mestres gerais e demais elementos necessários para a boa execução dos serviços.

Será procedida periodicamente a remoção de todo o entulho, ou detritos, que venham a se acumular no decorrer da obra.

Deverão ser apresentados à FISCALIZAÇÃO, “croquis” indicativos das instalações, antes de sua efetiva execução.

**ABASTECIMENTO E SERVIÇOS PÚBLICOS**

A CONSTRUTORA providenciará a instalação de água, energia elétrica, ficando inclusive encarregada de pagar este consumo no decorrer da obra e a última conta após o término da mesma, ou qualquer outra atividade que se faça necessária para perfeita execução da Obra.

**DISPOSITIVOS PRELIMINARES**

- 0.1. A execução de todos os serviços contratados obedecerá, rigorosamente, os projetos fornecidos e as especificações, que complementam, no que couber, deverá ser combinado previamente entre as partes.
- 0.2. Compete ao Construtor fazer prévia visita ao local da obra para proceder a minucioso exame das condições locais, averiguarem os serviços e material a empregar. Qualquer dúvida ou irregularidade observada nos projetos ou especificações deverá ser previamente esclarecida com o proprietário e autor do projeto.
- 0.3. No intuito de tomar todas as precauções necessárias a evitar a ocorrência de acidentes na obra, informamos que durante a execução dos trabalhos deverá ser rigorosamente observada as Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho (NR -18 Obras de Construção, Demolição e Reparos).

  
Anderson Guilherme de Menezes  
Engenheiro Civil  
CREA: 181281512-0



---

---

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

As presentes especificações técnicas têm como objetivo definir os serviços, materiais e processos construtivos a serem utilizadas na execução da pavimentação em paralelepípedo das vias urbanas do município de Mamanguape (PB), conforme indicado em projetos e orçamento.

### 1. SERVICOS PRELIMINARES

Antes do início das obras, a empreiteira se responsabilizará em entrar em contato com a concessionária de energia local para remanejamento de qualquer poste que por ventura esteja nas faixas de rolamento a serem pavimentadas.

#### **Placa da obra**

Será em chapa de aço galvanizado, tamanho 2,5mx4,0m, devendo obedecer rigorosamente ao modelo fornecido pela CAIXA ECONÔMICA FEDERAL.

#### **Serviços topográficos**

A locação deverá ser executada com instrumentos topográficos de precisão, devidamente aferidos antes do início dos trabalhos. A locação será feita sempre usando as medidas calculadas sobre as cotas do projeto. Em caso de dúvidas, deverá ser consultada a FISCALIZAÇÃO.

A ocorrência de erro na locação da obra projetada implicará para a CONTRATADA, na obrigação de fazer, por sua conta e risco e, nos prazos estipulados, as modificações, demolições e reposições necessárias.

### 2. MOVIMENTO DE TERRA

#### **Regularização e compactação do subleito**

A regularização do subleito será realizada nas áreas a serem pavimentadas, uma vez concluídos os serviços de terraplanagem. A regularização é a operação destinada a conformar o leito da área transversal e longitudinalmente, compreendendo cortes ou aterros com até 20 cm de espessura.

Será executada de acordo com os perfis transversais e longitudinais indicados no projeto, prévia e independentemente da construção de outra camada do pavimento.

Anderson Guilherme de Menezes  
Engenheiro Civil  
CREA: 181261512-0



**ESTADO DA PARAIBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE**

---

Serão removidas, previamente, toda a vegetação e matéria orgânica porventura existentes na área a ser regularizada.

Após a execução de cortes, aterros e adição do material necessário para atingir o greide de projeto, será precedida a escarificação geral, na profundidade de 20 cm, seguida de pulverização, umedecimento ou secagem, compactação e acabamento.

No caso de material não aproveitável para subleito, antes da regularização, deverá ser executado o rebaixamento na profundidade estabelecida em projeto e a posterior substituição do material indicado.

### **3. PAVIMENTAÇÃO**

#### **Meio Fio**

São limitadores físicos das plataformas das vias. Têm a função de proteger os bordos das faixas de rolamento dos efeitos da erosão causada pelo escoamento das águas precipitadas, que tendem a verter neste sentido devido à declividade transversal. Desta forma os meios-fios têm a função de interceptar este fluxo, conduzindo os deflúvios para pontos previamente escolhidos para lançamento.

Os meios-fios serão assentados e alinhados ao longo da pista de rolamento. Serão de concreto pré-moldado, preferencialmente com comprimento mínimo de 1,0 m. Os meios-fios deverão ter suas faces aparentes sem falhas ou depressões. Quando curvos, os meios-fios deverão obedecer aos raios de curva projetada.

A face livre deverá ficar aproximadamente vertical ao meio-fio, constituindo o ressalto, com 15 cm de altura exposta. O piso superior do meio-fio deverá ter no mínimo 10 cm de largura. Os meios fios serão rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

#### **Pavimentação**

Os pavimentos graníticos serão constituídos de pedras entalhadas em forma de paralelepípedos e assentados sobre colchão de areia com espessura de 10cm de modo conveniente a fim de possibilitar o entrosamento necessário e obedecer a condições projetadas de greide, alinhamento e perfil transversal. As juntas serão preenchidas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, alternadas em relação às duas fiadas vizinhas, de tal modo que cada junta ficasse dentro do terço médio do paralelepípedo vizinho.

  
Anderson Guilherme de Menezes  
Engenheiro Civil  
CREA: 161261512-0



**ESTADO DA PARAIBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE**

A penetração da argamassa do rejunte entre as pedras deve ser, no mínimo, de 1/3 da altura da pedra (3,3 a 4,0 cm). O espaçamento entre as pedras (espessura) deve ser de 1,5 a 2,0cm.

Os meios-fios deverão ter suas arestas rigorosamente alinhadas como estabelecida em projeto e serão rejuntados com argamassa.

### **Calçada**

Será executada em concreto não estrutural no traço 1:3:5 (cimento:areia:brita), FCk = 12 Mpa, espessura de 7 cm, preparo manual.

Vale salientar que as rampas de acessibilidade já estão implícitas na execução das calçadas, uma vez que as mesmas são constituídas dos mesmos insumos que compõem o preço unitário das calçadas.

### **Cordão de meio-fio**

Nos locais indicados em projeto, serão executados um cordão de meio-fio em concreto pré-moldado. Serão assentados no sentido transversal do pavimento e rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3. Terão como finalidade prevenir os desprendimentos dos paralelepípedos e evitar a erosão no trecho final das ruas

## **4. RAMPAS DE ACESSIBILIDADE**

As rampas serão executadas com concreto não estrutural no traço 1:3:5 (cimento:areia:brita), Fck = 15 Mpa e possuirão uma inclinação de 5,0%. Serão colocadas placas cimentícias com sinalização tátil e visual e deverão ser assentadas com argamassa.

Para deixar a rampa com a inclinação indicada no projeto, deverão ser usados fios de nylon ou de outro material que satisfaça o serviço, ligando os pontos de nível mais baixo ao mais alto da rampa.

## **5. DIVERSOS**

### **Placa de identificação de rua**

Deverá ser providenciado placa de identificação para todas as ruas. Terão dimensões de 45x25 cm e colocadas em local de fácil visualização. Serão em chapa esmaltada e suporte de aço galvanizado. Seguirão as mesmas especificações dadas para as placas de sinalização vertical abaixo.





### **Caiação de meio-fio**

Todo o meio-fio deverá ser pintado (pintura à base de cal). Não serão aceitos partes com pinturas incompletas e/ou com falhas.

### **Placas de sinalização vertical**

Será constituída por dispositivos montados sobre suportes, no plano vertical, por meio dos quais são fornecidas mensagens de caráter permanente e eventualmente variáveis, através de legendas ou símbolos, com o propósito de advertir, indicar ou regulamentar o uso das vias pelos veículos e pedestres da forma mais segura e eficiente, visando o conforto e segurança do usuário e melhor fluxo do tráfego.

Inicialmente será feita a marcação da localização dos dispositivos a serem implantados, de acordo com o projeto de sinalização. Após isso, deverá ser escavado uma pequena área para fixação do suporte no terreno. A fixação das placas aos suportes será através de parafusos galvanizados, porcas e contra-porcas.

A implantação da placa deverá ser feita de forma que os suportes fixados mantenham rigidez e posição permanente e apropriada, evitando que balancem, girem ou sejam deslocados. Serão postas placas de sinalização vertical nos locais indicados em projeto.

### **Limpeza final de obra**

A obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Ao término da obra, deverá ser executada uma varrição geral das faixas de rolamento e das calçadas. Todo o entulho deverá ser removido do terreno da obra pela construtora.

## **6. DRENAGEM**

### **Sarjetas**

Os bordos do pavimento terão uma inclinação mais acentuada que a parte central e, desta maneira, funcionará como sarjeta e conduzirá as águas pluviais para as bocas-de-lobo.

### **Bocas-de-lobo**

A captação do escoamento superficial das sarjetas para as galerias pluviais é feita por intermédio das bocas-de-lobo. Estas devem ser localizadas de maneira a conduzirem adequadamente as vazões superficiais para as galerias. Nos pontos mais baixos do sistema



**ESTADO DA PARAIBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE**

viário, os pontos críticos, deverão ser necessariamente colocadas bocas-de-lobo a fim de se evitar a criação de zonas mortas com alagamento e águas paradas.

A construção das bocas-de-lobo é iniciada através da escavação e remoção do material excedente, de forma a obter profundidade de 1,60m, a ser utilizada altura útil da boca de lobo de 1,0m. O material de bota fora proveniente deste serviço deve ser espalhado com o auxílio de um trator. Em seguida, serão executadas as paredes de alvenaria em tijolos cerâmicos maciços de 5x10x20cm, assentados com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), conectando a boca-de-lobo à rede condutora e ajustando os tubos de entrada e/ou saída à alvenaria executada, através de rejuntamento com a mesma argamassa.

Dá-se início ao revestimento da boca-de-lobo através do revestimento das paredes internas com uma camada de argamassa de 2cm. Executa-se, então, uma cinta superior de concreto  $F_{ck}=25\text{Mpa}$ , que dará apoio à grelha, assim como o rebaixo também de concreto da área anexa à boca-de-lobo para facilitação do escoamento da água para a mesma. Finalmente, será colocada a grelha.

#### **Poços de Visita / Poços de queda**

Além de proporcionar acesso aos condutos para sua manutenção, os poços de visita também funcionam como caixas de ligação aos ramais secundários. Portanto, sempre deve haver um poço de visita onde houver mudanças de seção, de declividade ou de direção nas tubulações e nas junções dos troncos aos ramais. Neste caso, estarão presentes na ligação das tubulações provindas das bocas de lobo.

Os poços de visita deverão ser de alvenaria e concreto. As paredes serão executadas com alvenaria de tijolo cerâmico maciço 5X10X20 cm e revestidas com argamassa traço 1:3 (cimento e areia). O fundo do poço é de concreto  $F_{ck}=25\text{MPa}$  e sobre ele são construídas canaletas de forma de seção semicircular para o escoamento da água. A plataforma correspondente ao espaço que vai da parede interna do poço à borda da canaleta deve ter inclinação de 10 %. Os ramais podem ser ligados diretamente ao poço ou pode-se, através de uma queda externa, ligá-los ao fundo do poço.

Os poços de queda terão a mesma estrutura dos poços de visita, com a diferença apenas da inclusão de um vertedouro em seu interior, conforme detalhado em projeto. Estes dispositivos serão utilizados para redução da inclinação da tubulação a montante.

  
Anderson Guilherme de Menezes  
Engenheiro Civil  
CREA: 161261512-0



### **Galerias**

O traçado das galerias deve ser desenvolvido simultaneamente com o projeto das vias públicas, para evitar imposições ao sistema de drenagem que geralmente conduzem a soluções mais onerosas. Deve haver homogeneidade na distribuição das galerias para que o sistema possa proporcionar condições adequadas de drenagem a todas as áreas da bacia. Deve-se estabelecer a solução economicamente mais viável, sempre que possível.

As galerias utilizadas serão tubos de concreto simples com diâmetro DN400mm e serão instalados através de escavação manual. As inclinações de projeto deverão ser respeitadas, de forma a não impedir o escoamento das águas através da gravidade, bem como evitar aumentos excessivos de velocidade, que poderiam resultar em erosão.

### **Pontas de ala**

As pontas de ala tratam da disposição final das águas que serão coletadas pelo sistema de drenagem profunda. A regularização do piso é feita através de um lastro de brita 3 (25,0 a 50,0mm). Em seguida, são executadas as pontas de ala que estarão posicionadas próximo ao açude, para onde serão carregadas através de escoamento superficial.

## **7. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Em caso de divergência entre as informações existentes no projeto de arquitetura e memorial descritivo com os presentes na planilha orçamentária, deverão prevalecer as informações da planilha orçamentária.

Mamanguape (PB), 17 de Maio de 2018.

  
Anderson Guilherme de Menezes  
Engenheiro Civil  
CREA: 181281512-0



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
MAMANGUAPE

ESTADO DA PARAÍBA

PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS PÚBLICAS

## JUSTIFICATIVA TÉCNICA DA MICRODRENAGEM

O método apresentado anteriormente, recomendado pelo “Manual Técnico de Projetos” da Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano – CDHU/SP e utilizado em vários municípios do Brasil, como indicado nas “Diretrizes Básicas para Projetos de Drenagem Urbana no Município de São Paulo”, “Plano diretor de Drenagem Urbana – Manual de Drenagem Urbana” – Volume VI da Prefeitura Municipal de Porto Alegre, “Manual de Drenagem Urbana – Volume I” do Município de Toledo – PR, “Manual de Drenagem Urbana – Região Metropolitana de Curitiba / PR” do Plano Diretor de Drenagem para a Bacia do Rio Iguaçu na região metropolitana de Curitiba do governo do Estado do Paraná, dentre outros, fornecem a opção do dimensionamento considerar a água escoando por toda a calha da rua. Por questões de segurança, utilizaremos como largura da sarjeta apenas 1/3 da rua.

Foi constatado também que o município mais próximo de Mamanguape seria Guarabira e não João Pessoa, conforme informado anteriormente. Portanto, as variáveis para o índice pluviométrico foram ajustadas de acordo com o município de Guarabira.

O tempo de retorno foi reduzido para 05 anos, conforme indicado em vários estudos/planos (como os citados acima) para áreas residenciais/comerciais.

Conforme Tabela de Cálculo de Contribuição em anexo, constatamos que apenas a Rua João Maranhão não suporta o escoamento superficial apenas pelas sarjetas, logo, necessitaria de sistema de drenagem. A Av. Rui Carneiro tem um ponto crítico em sua extensão o que também obriga a implantação de drenagem. Portanto, a única rua que terá o escoamento superficial será a Escritor Lima Pinto.

Caso a presente justificativa não satisfaça o corpo técnico da GIDUR/JP, pedimos orientações sobre qual manual deveremos seguir, já que não existe norma vigente sobre o presente tema.

  
Anderson Guilherme de Menezes  
Engenheiro Civil  
CREA: 161261512-0

MAMANGUAPE / PB,  
17 DE MAIO DE 2018



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
MAMANGUAPE

**ESTADO DA PARAÍBA**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE**

**MEMORIAL DE CÁLCULO E  
ESPECIFICAÇÕES DO SISTEMA DE  
DRENAGEM**

**MAIO/2018**

  
Anderson Guimarães de Menezes  
Engenheiro Civil  
CREA: 181261512-0

## Sumário

1. Introdução .....	2
2. Subdivisão da área e traçado.....	3
3. Elementos constituintes do sistema de drenagem .....	4
3.1 Sarjetas .....	4
3.2 Bocas-de-lobo .....	9
3.3 Poços de Visita .....	11
3.4 Galerias .....	11
4. Procedimento de segurança durante realização dos serviços .....	9
5. Manutenção do sistema de drenagem.....	10

  
Anderson Guilherme de Menezes  
Engenheiro Civil  
CREA: 161261512-0

## **1. Introdução**

A microdrenagem urbana pode ser definida como o conjunto de técnicas a serem aplicadas para a contenção e o controle do escoamento superficial das águas de chuva nas áreas dos lotes e dos loteamentos. São mecanismos simples, cuja missão é a de controlar as vazões através de um sistema de condutos pluviais.

Neste contexto, serão apresentados os procedimentos convencionais utilizados no projeto de uma rede deste tipo. O dimensionamento de uma rede de águas pluviais é baseado nas seguintes etapas:

- i) Subdivisão da área e traçado;
- ii) Determinação das vazões que afluem à rede de condutos;
- iii) Dimensionamento da rede de condutos.

  
Anderson Guilherme de Menezes  
Engenheiro Civil  
CREA: 181261512-0

## 2. Subdivisão da área e traçado

Durante o processo de subdivisão da área e traçado, alguns cuidados foram tomados:

- i) Por se tratar de uma bacia hidrográfica muito pequena ( $A \ll 5,0$  ha), considerar-se-á a área total para dimensionamento da vazão máxima e assim encontrar o diâmetro das galerias;
- ii) Os trechos em que o escoamento se dê apenas nas sarjetas serão identificados por meio de setas;
- iii) As galerias pluviais serão lançadas no eixo central do leito carroçável, recebendo ligações de bocas-de-lobo de ambos os passeios;
- iv) A solução mais adequada em cada rua é estabelecida economicamente em função da sua largura e condições de pavimentação.

  
Anderson Guilherme de Menezes  
Engenheiro Civil  
CREA: 161261512-0



### **3. Elementos constituintes do sistema de drenagem**

#### **Sarjetas**

##### **3.1 Delimitação da Bacia**

A partir da topografia fornecida pela Prefeitura foi feita uma análise utilizando o programa *AutoCad Civil 3D* no qual foi feito o estudo do escoamento superficial do terreno. Com esse estudo é possível definir a delimitação das bacias para cada rua, considerando os trechos que contribuam para cada uma delas. Todas as ruas estão com suas áreas de contribuição indicadas em projeto.

##### **3.2 Critérios e parâmetros de projeto**

###### **3.2.1. Vazões de projeto**

Tendo em vista o pequeno porte da bacia hidrográfica, inferior a 2km<sup>2</sup>, será utilizado para o cálculo das vazões de dimensionamento das estruturas do sistema de micro drenagem, o Método Racional, conforme abaixo:

$$Q = 0,287 \times C \times i \times A$$

sendo: Q: Vazão (l/s) ;  
C: Coeficiente de escoamento superficial;  
i: intensidade média da precipitação (mm/h); e  
A: área da bacia (km<sup>2</sup>).

A concepção básica da fórmula proposta por este método, é de que a máxima vazão, ocasionada por uma chuva de *intensidade* uniforme, ocorre quando todas as partes da bacia passam a contribuir para a seção de controle em estudo. O tempo necessário para que isto aconteça é medido a partir do início da chuva e é denominado tempo de concentração.

A simplicidade de sua aplicação e a facilidade do conhecimento e controle dos fatores a serem considerados, tornam seu uso difundido no estudo das cheias em pequenas bacias hidrográficas.

  
Anderson Guilherme de Menezes  
Engenheiro Civil  
CREA: 161261512-0

### 3.2.1.1. Coeficiente de Escoamento Superficial “ C ”

Do volume precipitado sobre a bacia hidrográfica, apenas uma parcela atinge a seção de controle em estudo, sob a forma de escoamento superficial. Isso ocorre por perdas devidas ao armazenamento em depressões e à infiltração no solo. O volume escoado é, portanto, uma parcela do volume precipitado e a relação entre os dois é o que se denomina coeficiente de deflúvio ou de escoamento superficial.

Os coeficientes podem ser obtidos a partir do Quadro 1, dentro dos critérios recomendados na publicação Engenharia de Drenagem Superficial (Paulo Sampaio Wilken, pág. 107 – CETESB/1978), sendo utilizado neste projeto o valor 0,70 para o escoamento nas ruas e 0,5 para o escoamento no lote. O valor final é encontrado através da média ponderada utilizando as áreas de contribuição.

Quadro 1 - Valores de C

Zonas	Valores de C
De edificação muito densa; Partes centrais, densamente construídas, de uma cidade com ruas e calçadas pavimentadas.	0,70 a 0,95
De edificações não muito densas; Partes adjacentes ao centro, de menor densidade de habitações, mas com ruas e calçadas pavimentadas.	0,60 a 0,70
De edificações com poucas superfícies livres; Partes residenciais com construções cerradas e ruas pavimentadas.	0,50 a 0,60
De edificações com muitas superfícies livres; Partes residenciais tipo “Cidade Jardim”, com ruas macadamizadas ou pavimentadas.	0,25 a 0,50
De subúrbios com alguma edificação; Partes de arrabaldes e subúrbios com pequena densidade de construção.	0,10 a 0,25
De matas, parques e campos de esporte; Partes rurais, áreas verdes, superfícies arborizadas, parques ajardinados, campos de esporte sem pavimentação.	0,05 a 0,20

### 3.2.2 Intensidade de Precipitação

#### 3.2.2.1. Período de recorrência “T”

O período de recorrência ou de retorno, é definido como o período de tempo médio em anos dentro do qual é igualada ou superada pelo menos uma vez, determinada intensidade de chuva.

Para o presente trabalho, será utilizado o período de retorno de 5 anos.

### 3.2.2.2. Intensidade de precipitação “i”

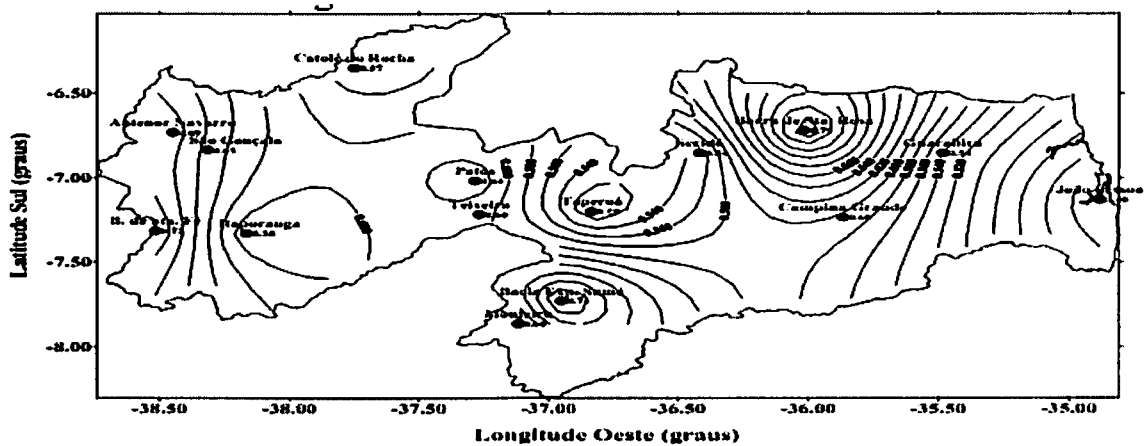
A intensidade da chuva será obtida através do trabalho desenvolvido pelo Mestre em Eng. Civil na área de recursos hídricos Ricardo de Aragão, apresentado na publicação específica – *Chuvas Intensas no Estado da Paraíba – UFPB*.

A equação geral da relação IDF usada neste estudo é dada na forma (Bernard, 1930):

$$i = \frac{K.T^m}{(t + B)^n}$$

Onde  $i$  é a intensidade máxima (mm/h);  $T$  expressa a frequência em termos do tempo de recorrência, em anos;  $t$  é a duração da chuva, geralmente em minutos;  $B$ ,  $n$ ,  $m$  e  $K$  são constantes locais.

A curva IDF escolhida foi a de Guarabira, que é o município com curva IDF definida mais próximo de Mamanguape, com distância de apenas 40,0km. Abaixo, o mapa com os pontos de coleta do estudo:



Os coeficientes  $B$ ,  $n$ ,  $m$  e  $K$  adotados estão na tabela 01.

Anderson Guilherme de Menezes  
Engenheiro Civil  
CREA: 181261512-0

- a água escoando por toda a calha da rua; ou
- a água escoando somente pelas sarjetas.

duas hipóteses:

A capacidade de condução da rua ou da sarjeta pode ser calculada a partir de

(iii) velocidades exageradas com erosão do pavimento.

vazão for excessiva ocorrerá: (i) alagamento e seus reflexos, (ii) inundação das calçadas, longitudinal as águas escoarão rapidamente para as sarjetas e destas, ruas abaixo. Se a chegarem às ruas. Sendo as ruas abauladas (declividade transversal) e tendo inclinação As águas ao caírem nas áreas urbanas escoam inicialmente pelos terrenos até

### 3.3. Capacidade de condução hidráulica de ruas e sarjetas

a 10 min.

O tempo de duração da chuva, igual ao tempo de concentração da bacia é o tempo necessário para que a vazão da área de drenagem passe a contribuir para a seção de controle em estudo, ou seja, o tempo em minutos que leva uma gota d'água teórica para ir do ponto mais afastado da bacia até o ponto em estudo. No estudo desenvolvido foi considerado para a verificação da capacidade das vias igual

### 3.2.3. Tempo de concentração

(\*) N ... Número de anos de observação usados no trabalho

Nome	Lat (s)	Lon (w)	N*	Período	B	n	m	K
A Navarro	6°44'	38°27'	30	(65-94)	15	0,693	0,161	936
B. Sta. Rosa	6°43'	36°4'	17	(65-89)	16	0,786	0,277	765
B. Sta. Fé	7°19'	38°31'	15	(67-94)	10	0,729	0,181	813
C. Grande	7°14'	35°52'	11	(66-89)	5	0,596	0,227	334
C.do Rocha	6°21'	37°45'	27	(63-92)	13	0,566	0,095	708
Guarabira	6°50'	35°29'	12	(65-81)	5	0,536	0,239	246
Taperoá	7°12'	36°50'	15	(63-93)	7	0,497	0,074	342
Teixeira	7°13'	37°15'	17	(63-85)	18	0,604	0,160	877
Seridó	6°51'	36°25'	16	(79-94)	8	0,543	0,168	492
Itaporanga	7°19'	38°9'	12	(65-83)	15	0,580	0,083	527
J. Pessoa	7°8'	34°53'	6	(81-86)	10	0,398	0,087	290
Monteiro	7°52'	37°7'	9	(67-86)	10	0,604	0,295	392
Patos	7°1'	37°17'	9	(65-87)	12	0,639	0,305	429
B. Exp. Sumé	7°43'	36°57'	9	(84-92)	12	0,735	0,187	874
São Gonçalo	6°50'	38°19'	7	(81-87)	7	0,651	0,301	352

Tabela 1 – Coeficientes B, n, m e K das Equações de Chuva Obtidas

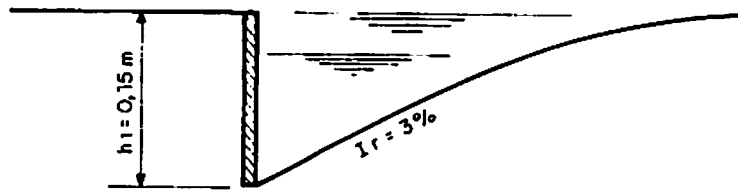


Figura 01: Seção transversal típica das vias

Para o projeto em questão, iremos trabalhar com a segunda hipótese, onde a água escoar somente pelas sarjetas.

A vazão é dada pela fórmula descrita abaixo:

$$Q = \frac{1}{n} \cdot R_h^{2/3} \cdot A \cdot i^{1/2}$$

Onde:

Q = vazão escoada;

A = área da seção da sarjeta;

R<sub>h</sub> = raio hidráulico em m;

I = declividade longitudinal da via

N = coeficiente de Manning

É importante que se atente para o fato de que, quando a vazão calculada for maior do que a capacidade da sarjeta, é necessário que se utilizem as bocas-de-lobo para retirar o excesso, evitando assim que se causem os transtornos anteriormente mencionados. Também vale lembrar que a capacidade de condução das sarjetas deve sempre ser multiplicadas por 2, por estarem situadas nos dois lados da via.

No caso das sarjetas, uma vez calculada a capacidade teórica, multiplica-se o seu valor por um fator de redução que leva em conta a possibilidade de obstrução da sarjeta de pequena declividade por sedimentos. Estes fatores podem ser vistos na tabela abaixo:

Anderson Guilherme de Menezes  
Engenheiro Civil  
CREA: 161261512-0

Declividade da sarjeta (%)	Fator de redução
0,4	0,50
1 a 3	0,80
5,0	0,50
6,0	0,40
8,0	0,27
10	0,20

Tabela 1. Fatores de redução de escoamento das sarjetas (DAEE/CETESB, 1980)

### 3.2 Bocas-de-lobo

A captação do escoamento superficial das sarjetas para as galerias pluviais é feita por intermédio das bocas-de-lobo. As bocas-de-lobo devem ser localizadas de maneira a conduzirem adequadamente as vazões superficiais para as galerias. Nos pontos mais baixos do sistema viário deverão ser necessariamente colocadas bocas-de-lobo a fim de se evitar a criação de zonas mortas com alagamento e águas paradas.

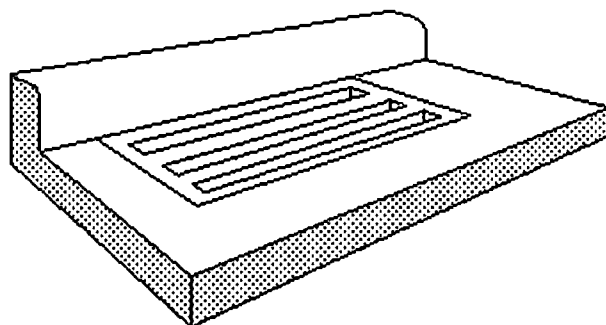


Figura 1. Exemplo de boca-de-lobo com grelha.

Como a lâmina d'água é inferior à altura da guia, a equação utilizada para descobrir a capacidade de engolimento da boca-de-lobo será a seguinte:

$$Q = 1,655 \times P \times y^{1,5}$$

onde,

Q - vazão máxima de engolimento da boca-de-lobo (m<sup>3</sup>/s);

  
**Anderson Guilherme de Menezes**  
**Engenheiro Civil**  
**CREA: 161261512-0**

P – perímetro da abertura da grelha, descontando os lados pelos quais a água não entra, como por exemplo, o lado junto à face do meio-fio (m);  
 y - nível d'água próximo à abertura da boca-de-lobo (m).

Considerando que todas as bocas-de-lobo utilizadas são iguais, as capacidades de engolimento para cada uma delas também serão. Sendo  $P = 1,72 \text{ m}$  ( $1,00 + 2 \times 0,36$ ) e  $y = 0,12 \text{ m}$ , o valor encontrado foi de  $0,11833094 \text{ m}^3/\text{s}$ , mas na prática esse valor é um pouco diferente.

Considerando que pode existir alguma obstrução por detritos, irregularidades no pavimento e alguns outros fatores mais, é aconselhável utilizar um fator de redução da capacidade de engolimento das bocas-de-lobo, como mostrado na tabela abaixo:

Localização na sarjeta	Tipo de Boca de Lobo	% permitida sobre o valor teórico
Ponto Baixo	De guia	80
	Com grelha	50
	Combinada	65
Ponto Intermediário	guia	80
	grelha longitudinal	60
	grelha transversal ou longitudinal com barras transversais combinadas	} 60 110% dos valores indicados para a grelha correspondente

Tabela 1. Fator de redução para bocas-de-lobo

O fator de redução encontrado para ponto baixo foi de 50%, já que o tipo de boca-de-lobo utilizado foi o com grelha. A capacidade real de engolimento será dada pela multiplicação da vazão máxima teórica de engolimento da boca-de-lobo pelo fator de redução encontrado, resultando em  $0,05916547 \text{ m}^3/\text{s}$ .

Considerando agora o valor acima encontrado, podemos locar uma quantidade correta de bocas-de-lobo ao longo das vias para que toda a água pluvial seja escoada adequadamente pelas sarjetas até encontrarem uma boca-de-lobo no seu caminho, sem que haja problema algum de transbordamento de água durante esse processo. Esse valor foi encontrado para cada rua dividindo a vazão total pela vazão de engolimento da boca-de-lobo escolhida, arredondado para um número par inteiro. Sendo assim, foi encontrada a quantidade necessária para cada rua conforme lista abaixo:

- **AVENIDA SENADOR RUY CARNEIRO (TRECHO 01)**

$$\text{Qnt.} = 0,602018033 / 0,05916547 = 10,17 = 12 \text{ BOCAS}$$

- **RUA JOÃO MARANHÃO (TRECHO 01)**

$$\text{Qnt.} = 0,202629419 / 0,05916547 = 3,42 = 4 \text{ BOCAS}$$

- **RUA JOÃO MARANHÃO (TRECHO 02)**

$$\text{Qnt.} = 0,108765541 / 0,05916547 = 1,83 = 2 \text{ BOCAS}$$

Anderson Guilherme de Menezes  
 Engenheiro Civil  
 CREA: 161261512-0

### 3.3 Poços de Visita

Além de proporcionar acesso aos condutos para sua manutenção, os poços de visita também funcionam como caixas de ligação aos ramais secundários. Portanto, sempre deve haver um poço de visita onde houver mudanças de seção, de declividade ou de direção nas tubulações e nas junções dos troncos aos ramais.

Geralmente, os poços são construídos de concreto, tijolos, blocos de concreto ou metal corrugado. O fundo do poço é, geralmente, de concreto e possui uma canaleta de seção semicircular para o escoamento da água. Os ramais podem ser ligados diretamente ao poço ou pode-se, através de uma queda externa, ligá-los ao fundo do poço. Quando a queda exceder 60 cm, normalmente, adota-se esta última solução.

A inclinação mínima de ligação entre a tubulação de saída da boca de lobo para o PV deve ser de 15%.

As tampas dos poços, assim como as molduras onde se encaixam, devem ser de ferro fundido com peso variando entre 90 kg (quando submetidas a tráfego leve) e 270 kg (em vias principais). As tampas não podem ser lisas para evitar que os veículos derrapem ao trafegar sobre elas.

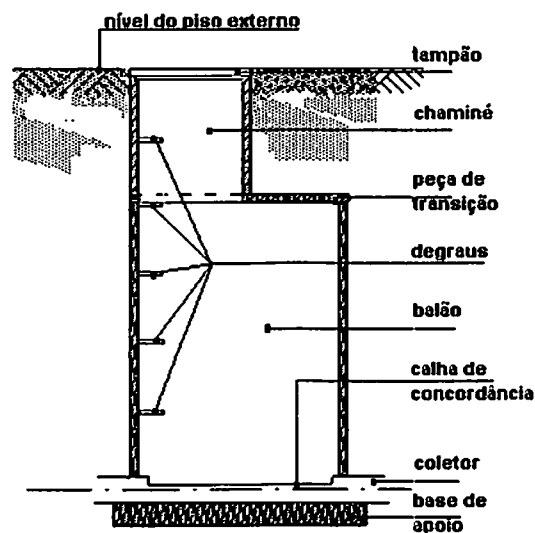


Figura 3. Exemplo de poço de visita

### 3.4 Galerias

O traçado das galerias deve ser desenvolvido simultaneamente com o projeto das vias públicas e parques, para evitar imposições ao sistema de drenagem que geralmente conduzem a soluções mais onerosas. Deve haver homogeneidade na distribuição das galerias para que o sistema possa proporcionar condições adequadas de drenagem a todas as áreas da bacia. Deve-se estabelecer a solução economicamente mais viável, sempre que possível.

Anderson Guilherme de Menezes  
Engenheiro Civil  
CREA: 161261512-0



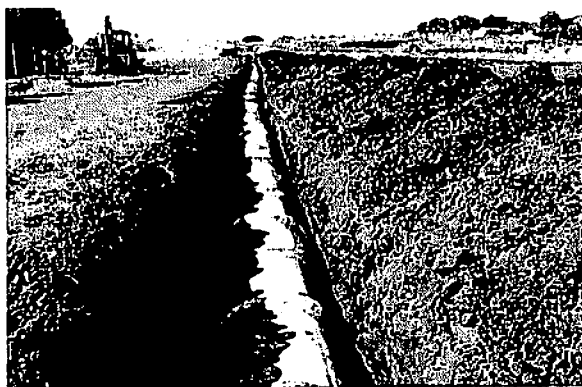


Figura 4. Instalação de galeria

Um dos métodos mais utilizados para esse dimensionamento é o “*Método Racional*”, indicado para bacias hidrográficas de até 2,0 km<sup>2</sup>. Entretanto, para bacias muito pequenas ( $A \lll 2,0 \text{ km}^2$ ) este método não é indicado e a falta de informações necessárias para este cálculo pode resultar num sistema de drenagem superdimensionado. Por isso, foi utilizado um método empírico mais simples, porém com maior precisão para o caso em questão.

A área de contribuição para o sistema de drenagem foi encontrada através de trabalho topográfico realizado *in loco*. Foram encontradas diferentes bacias para cada rua. Porém, nem toda essa área irá contribuir para o dimensionamento da drenagem subterrânea, pois devemos nos atentar a três fatores:

- i. Uma parcela da precipitação infiltra diretamente no solo;
- ii. Outra parcela da precipitação passa pelo processo de evaporação;
- iii. Uma parcela da precipitação que cai na área das casas e comércios não consegue chegar nas ruas pelo escoamento superficial.

Sendo assim, será considerado uma contribuição total de 70% da área da bacia hidrográfica para o dimensionamento do sistema de drenagem.

Para o caso mais extremo do município, iremos considerar uma precipitação de 84,63 mm/h ocorrendo em um intervalo de tempo de 3 horas. Sendo assim, temos:

### **AVENIDA SENADOR RUY CARNEIRO (TRECHO 01)**

- Área de contribuição para drenagem subterrânea:  $70\% \times (44.856,54 + 12.080,00) = 39.855,59 \text{ m}^2$
- Altura média da chuva: 84,63 mm/h;
- Tempo médio de duração: 3 horas = 10.800 s

Logo, o volume total a ser considerado será de:

- $\text{Volume} = 39.855,59 \times 0,08463 = 3.372,98 \text{ m}^3$  de precipitação

Portanto, a vazão será dada por:

- $Q = 3.372,98 / 10.800 = 0,312 \text{ m}^3/\text{s}$

Sabendo que a velocidade máxima admissível em galerias de concreto é igual a 5 m/s e considerando o escoamento com seção plena, temos:

- $A = 0,312 / 5,00 = 0,06246 \text{ m}^2$

Assim, encontramos o diâmetro necessário:

- $D = \sqrt{(4,0 \times 0,06246 / \pi)} = 0,282 \text{ mm}$

O diâmetro encontrado foi de 282mm. Entretanto, por motivos de manutenção, utilizaremos o DN 600mm para toda a Av. Rui Carneiro.

- **RUA JOÃO MARANHÃO**

- Área de contribuição para drenagem subterrânea:  $70\% \times (12.080,00\text{m}^2) = 8.456,00 \text{ m}^2$
- Altura média da chuva: 84,63 mm;
- Tempo médio de duração: 3 horas = 10.800 s

Logo, o volume total a ser considerado será de:

- $\text{Volume} = 8.456,00 \times 0,08463 = 715,63 \text{ m}^3 \text{ de precipitação}$

Portanto, a vazão será dada por:

- $Q = 715,63 / 10.800 = 0,066 \text{ m}^3/\text{s}$

Sabendo que a velocidade máxima admissível em galerias de concreto é igual a 5 m/s e considerando o escoamento com seção plena, temos:

- $A = 0,066 / 5,00 = 0,01325 \text{ m}^2$

Assim, encontramos o diâmetro necessário:

- $D = \sqrt{(4,0 \times 0,01325) / \pi} = 0,129\text{mm}$

Como o diâmetro encontrado é inferior ao mínimo utilizado em microdrenagem urbana, adotaremos diâmetro mínimo comercial preconizado pela norma, que é o DN 400MM.

Anderson Guilherme de Menezes  
Engenheiro Civil  
CREA: 161261512-0

#### **4. Procedimentos de segurança durante realização dos serviços**

Durante a execução da obra de drenagem, haverá escavação a céu aberto, assim, algumas medidas devem ser tomadas a fim de evitar acidentes. Deve ser feito um escoramento das valas, evitando assim escorregamento de material.

A empresa contratada deve ser responsável por toda a sinalização de segurança, durante a execução da obra. Levando em consideração que trata-se de uma obra em área de passagem pública, deve-se tomar cuidado tanto com pedestres, quanto com veículos.

Deve-se sinalizar tanto os locais de intervenção, quanto os operários e materiais utilizados.

Também é importante que haja um acesso alternativo durante a intervenção da rua, devendo-se evitar o bloqueio total de passagem de veículos e pedestres.

#### **5. Manutenção do sistema de drenagem**

**Inspeção para cada estrutura:**

**Sarjetas:** inspecionar pontos de acesso, superfície na área, identificar danos ou bloqueios. Inspecionar revestimento e se existe obstrução causada por acúmulo de resíduos e sedimentos (a cada 60 dias).

**Bocas de Lobo, bueiros, galerias e canais abertos e fechados:** inspecionar pontos de acesso, superfície na área, identificar danos ou bloqueios. Inspecionar revestimento e se existe obstrução causada por acúmulo de resíduos e sedimentos (a cada 60 dias).

**Procedimento de limpeza:**

**Sarjetas:** Limpar sedimentos acumulados e resíduos sólidos diariamente, de forma contínua.

**Bocas de lobo, bueiros, galerias e canais abertos e fechados:** Limpar sedimentos acumulados e resíduos sólidos a cada 60 dias, com atenção nos períodos de chuva.

Uma vez que toda sujeira é levada pelas águas das chuvas diretamente para as galerias, deve-se fazer uma desobstrução das galerias de águas pluviais sempre que for necessário, a fim de prevenir as inundações nos períodos chuvosos. Este serviço deve ser realizado por uma empresa especializada e cabe à Prefeitura responsabilizar-se pela contratação.

  
Anderson Guilherme de Menezes  
Engenheiro Civil  
CREA: 181281512-0

Obs: depósito de material de entulho deve ser feito a jusante das ruas, para evitar novo acúmulo.

Procedimentos de manutenção (quando verificar necessidade):

**Sarjetas:** Reparar/substituir elementos danificados ou vandalizados, refazer revestimento.

**Bocas de lobo, bueiros, galerias e canais abertos e fechados:** Reparar/substituir elementos danificados ou vandalizados, refazer revestimento.

Mamanguape (PB), 17 de Maio de 2018.

  
Anderson Guilherme de Menezes  
Engenheiro Civil  
CREA: 181261512-0

Objeto/Programa: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS EM MAMANGUAPE - PB  
 Repasse: R\$ 967 600,00  
 Contrato: 1041910-53

**Capacidade de condução do escoamento pelas sarjetas (Equação de Manning)**

Rua	Inclinação transversal da sarjeta	Nível d'água $h_{max}$ (m)	Largura da sarjeta L <sub>s</sub> (m)	Largura inclinada (m)	Área do escoamento (m <sup>2</sup> )	Perímetro molhado (m)	Raio hidráulico (m)	Cotas do terreno (m)		Comprimento da via (m)	Declividade longitudinal da via (m/m)	Coeficiente de Manning	Vazão teórica da sarjeta (m <sup>3</sup> /s)	Velocidade (m/s)	Fator de redução (tabela)	Capacidade real da sarjeta (m <sup>3</sup> /s)
								Montante	Jusante							
Avenida Senador Rui Carneiro Trecho 1 (E0 a E19+14,40)	0,03	0,15	2,28	2,288255036	0,17125	2,438255036	0,070234654	39,17	14,20	394,20	0,06334348	0,02	0,366847738	2,142176574	0,8	0,586956381
Avenida Senador Rui Carneiro Trecho 2 (E19+14,40 a E27)	0,03	0,15	1,67	1,673403053	0,125	1,823403053	0,068553137	21,95	14,20	165,60	0,046799517	0,02	0,2264743	1,8117944	0,8	0,36235888
Avenida Senador Rui Carneiro Trecho 3 (E27 a E39+5,85)	0,03	0,15	1,67	1,673403053	0,125	1,823403053	0,068553137	21,95	8,90	245,85	0,053081147	0,02	0,24119505	1,929560399	0,8	0,38591208
Rua João Maranhão Trecho 1 (E0 a E8)	0,03	0,15	1,17	1,176269999	0,0875	1,326269999	0,0659745	43,19	43,06	160,00	0,0008125	0,02	0,020361377	0,232701452	0,8	0,032578203
Rua João Maranhão Trecho 2 (E8 a E12)	0,03	0,15	1,17	1,176269999	0,3	1,326269999	0,226198286	43,19	43,14	80,00	0,000625	0,02	0,139216531	0,464055102	0,8	0,222746449
Rua Escritor Lima Pinto (E0 a E05)	0,03	0,15	1,25	1,258967831	0,3	1,408967831	0,212921824	44,23	43,89	100,00	0,0034	0,02	0,311872802	1,039576007	0,8	0,498996483
Rua Escritor Lima Pinto (E5 a E8+1,31)	0,03	0,15	1,25	1,258967831	0,09375	1,408967831	0,06653807	44,23	44,07	61,31	0,002609688	0,02	0,039320203	0,419415494	0,8	0,062912324

Mamanguape (PB), 17 de Maio de 2018.

Responsável técnico:  
CREA:

Anderson Guilherme de Menezes  
161.261.512-0

  
 Anderson Guilherme de Menezes  
 Engenheiro Civil  
 CREA: 161261512-0



MAMANGUAPE  
ESTADO DA PARAÍBA

PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE

Objeto/Programa: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS EM MAMANGUAPE - PB

Repasse: R\$ 987.600,00

Contrato: 1041910-53

**MÉTODO RACIONAL**

RUA	Largura da rua da rua(m)	Área da rua (m²)	Área de contribuição pluvial (m²)	Coefficiente de escoamento da rua	Coefficiente de escoamento do lote	Coefficiente de escoamento (ponderado)	Tempo de concentração (min)	Intensidade de precipitação (mm/h)	Área de drenagem (km²)	Vazão (m³/s)	Vazão que chega menos a capacidade real da sarjeta (m³/s)
Avenida Senador Rui Carneiro Trecho 1 (E0 a E19+14,40)	13,70	5400,54	34000,00	0,7	0,5	0,527413533	10	84,64553	0,034	0,421967503	-0,164988879
Avenida Senador Rui Carneiro Trecho 2 (E19+14,40 a E27)	10,00	1656,00	3800,00	0,7	0,5	0,560703812	10	84,64553	0,0038	0,050137875	-0,312221005
Avenida Senador Rui Carneiro Trecho 3 (E27 a E39+5,85)	10,00	2458,50	5700,00	0,7	0,5	0,560268432	10	84,64553	0,0057	0,075148415	-0,310763664
Rua João Maranhão Trecho 1 (E0 a E8)	7,00	1120,00	6600,00	0,7	0,5	0,529015544	10	84,64553	0,0066	0,082160143	0,04958194
Rua João Maranhão Trecho 2 (E8 a E12)	7,00	560,00	3800,00	0,7	0,5	0,525688073	10	84,64553	0,0038	0,047006784	-0,175739665
Rua Escritor Lima Pinto (E0 a E05)	7,50	750,00	4200,00	0,7	0,5	0,53030303	10	84,64553	0,0042	0,052410973	-0,446585511
Rua Escritor Lima Pinto (E5 a E8+1,31)	7,50	459,83	1800,00	0,7	0,5	0,540695629	10	84,64553	0,0018	0,022902041	-0,040010283

**CURVA IDF (GUARABIRA - PB)**

B	n	m	K	Tr	t
5	0,536	0,239	246	5	10

Fonte: "Chuvas Intensas no Estado da Paraíba"

i <sup>m</sup>	84,64552896	mm/h
----------------	-------------	------

$$i = \frac{K \cdot T^m}{(t + B)^n}$$

i → intensidade máxima, mm/h  
T → tempo de recorrência, em anos  
t → duração da chuva, em minutos  
B,n,m,K → constantes do local

Guarabira é o município mais próximo com uma curva IDF definida, por isso foi escolhido para o dimensionamento da sarjeta!

Mamanguape (PB), 17 de Maio de 2018.

Anderson Guilherme de Menezes  
Engenheiro Civil

CREA- 161261512-0

Anderson Guilherme de Menezes

161.261.512-0

Responsável técnico:

CREA:



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

ART OBRA / SERVIÇO  
Nº PB20180182100

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

**CREA-PB**

INICIAL

**1. Responsável Técnico**

**ANDERSON GUILHERME DE MENEZES**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

Empresa contratada: **CLAUDINEIA LEITÃO MARTINS SÁTIRO - ME**

RNP: **161261612-0**

Registro: **000033768-3**

**2. Contratante**

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE**

**RUA DO IMPERADOR**

Complemento:

Cidade: **MAMANGUAPE**

País: **Brasil**

Telefone:

Contrato: **1041910-53**

Valor: **R\$ 3.500,00**

Ação Institucional: **Outros**

Bairro: **CENTRO**

UF: **PB**

CPF/CNPJ: **08.898.124/0001-48**

Nº: **78**

CEP: **58280000**

Email:

Celebrado em: **26/03/2018**

Tipo de contratante: **PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO**

**3. Dados da Obra/Serviço**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE**

**RUA DIVERSAS**

Complemento:

Cidade: **MAMANGUAPE**

Telefone:

Coordenadas Geográficas: **Latitude: 0 Longitude: 0**

Data de início: **26/03/2018**

Finalidade: **Infraestrutura**

Bairro: **CENTRO**

UF: **PB**

CPF/CNPJ: **08.898.124/0001-48**

Nº: **S/N**

CEP: **58280000**

Email:

Previsão de término: **02/04/2018**

**4. Atividade Técnica**

1 - DIRETA	Quantidade	Unidade
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> TRANSPORTE -> #1361 - SINALIZAÇÃO VERTICAL	10.234,23	m²
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> TRANSPORTE -> #1361 - SINALIZAÇÃO VERTICAL	10.234,23	m²
9 - ESPECIFICAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> TRANSPORTE -> #1361 - SINALIZAÇÃO VERTICAL	10.234,23	m²
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL -> PAVIMENTAÇÃO -> #1478 - EM PARALELEPÍPEDOS	10.234,23	m²
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL -> PAVIMENTAÇÃO -> #1478 - EM PARALELEPÍPEDOS	10.234,23	m²
9 - ESPECIFICAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL -> PAVIMENTAÇÃO -> #1478 - EM PARALELEPÍPEDOS	10.234,23	m²
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SANEAMENTO -> #1620 - DRENAGEM	10.234,23	m²
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SANEAMENTO -> #1620 - DRENAGEM	10.234,23	m²
9 - ESPECIFICAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SANEAMENTO -> #1620 - DRENAGEM	10.234,23	m²

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

**5. Observações**

Projeto e especificações técnicas da reprogramação da pavimentação em paralelepípedos em vias públicas no município de Mamanguape (PB), incluindo projeto de sinalização viária e drenagem superficial/profunda, referente ao contrato Nº 1041910-53 firmado entre a Prefeitura Municipal de Mamanguape e o Ministério das Cidades e intermediado pela Caixa Econômica Federal.

**6. Declarações**

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

**7. Entidade de Classe**

NENHUMA - NAO OPTANTE



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

ART OBRA / SERVIÇO  
Nº PB20180182100

**CREA-PB**

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

INICIAL

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
Local data

Anderson Guilherme de Menezes  
Engenheiro Civil

~~CREA: 181281312-0~~

ANDERSON GUILHERME DE MENEZES - CPF: 011.004.454-12

X *Anderson*  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE - CNPJ: 08.898.124/0001-48

9. Informações

\* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 82,94

Pago em: 26/03/2018

Nosso Número: 2346105





## Contrato de Repasse – Transferência Voluntária

Grau de Sigilo

#PÚBLICO

**CONTRATO DE REPASSE Nº 846468/2017/MCIDADES/CAIXA  
PROCESSO Nº 2641.1041910-53/2017**

**CONTRATO DE REPASSE QUE ENTRE SI CELEBRAM A  
UNIÃO FEDERAL, POR INTERMÉDIO DO MINISTÉRIO  
DAS CIDADES, REPRESENTADO(A) PELA CAIXA  
ECONÔMICA FEDERAL, E O(A) MUNICÍPIO DE  
MAMANGUAPE, OBJETIVANDO A EXECUÇÃO DE  
AÇÕES RELATIVAS AO PLANEJAMENTO URBANO.**

Por este Instrumento Particular, as partes abaixo nominadas e qualificadas, têm, entre si, justo e acordado o Contrato de Repasse de recursos orçamentários da União, em conformidade com este Contrato de Repasse e com a seguinte regulamentação, Decreto nº 93.872, de 23 de dezembro de 1966, e suas alterações, Decreto nº 6.170, de 25 de julho de 2007, e suas alterações, Portaria Interministerial MPDGC/MF/CGU nº 424, de 30 de dezembro de 2016, Lei de Diretrizes Orçamentárias vigente, Diretrizes Operacionais do Gestor do Programa para o exercício, Contrato de Prestação de Serviços (CPS) firmado entre o Gestor do Programa e a Caixa Econômica Federal e demais normas que regulamentam a espécie, as quais os contratantes se sujeitam, desde já, na forma ajustada a seguir.

### SIGNATÁRIOS

**I – CONTRATANTE** – A União Federal, por intermédio do Gestor do Programa Ministério das Cidades, representada pela Caixa Econômica Federal, instituição financeira sob a forma de empresa pública, dotada de personalidade jurídica de direito privado, criada pelo Decreto-Lei nº 759, de 12 de agosto de 1969 e constituída pelo Decreto nº 66.303, de 6 de março de 1970, regida pelo Estatuto aprovado pelo Decreto nº 7.973, de 28 de março de 2013, publicado no DOU de 01/04/2013, e retificação publicada no DOU de 05/04/2013, e alterado pelo Decreto nº 8.199, de 26 de fevereiro de 2014, publicado no DOU de 27/02/2014, com sede no Setor Bancário Sul, Quadra 04, Lote 3/4, Brasília-DF, inscrita no CNPJ-MF sob o nº 00.360.305/0001-04, na qualidade de Mandatária da União, nos termos dos instrumentos supracitados, neste ato representada por **MARCUS VINÍCIUS FERNANDES NEVES**, RG nº 1571429, expedido por SSP/PB, CPF nº 855.166.854-15, residente e domiciliado(a) em Av. Epitácio Pessoa, 1521 2º Andar B, dos Estados João Pessoa - PB, conforme e substabelecimento de procuração pública lavrada em notas do 2º Tabelião de Notas e Protestos de Brasília/DF, no livro 3152-P fls 124 e 125, em 14/07/2015, doravante denominada simplesmente **CONTRATANTE**

**II – CONTRATADO** – **MUNICÍPIO DE MAMANGUAPE**, inscrito no CNPJ-MF sob o nº 08.898.124/0001-48, neste ato representado pelo respectivo Prefeito(a) Municipal, Senhor(a) **MARIA EUNICE DO NASCIMENTO PESSOA**, portador(a) do RG nº [redacted] e CPF nº 000.000.000-00, residente e domiciliado(a) em **RUA DUQUE DE CAXIAS - 273 - CEP 58290-000 - MAMANGUAPE - PB**, doravante denominado(a) simplesmente **CONTRATADO**.

### CONDIÇÕES GERAIS

#### I - OBJETO DO CONTRATO DE REPASSE

Pavimentação em diversas ruas do município de Mamanguape - PB.

#### II - MUNICÍPIO(S) BENEFICIÁRIO(S)

MAMANGUAPE - PB

#### III - CONTRATAÇÃO SOB LIMINAR

( x ) Não ( ) Sim

Apenas no caso de contratação sob liminar, aplica-se a Cláusula Décima Sétima desse Contrato de Repasse – Condições Gerais

#### IV – CONTRATAÇÃO SOB CONDIÇÃO SUSPENSIVA

( ) Não ( x ) Sim

Documentação: Área de Intervenção, Técnica de Engenharia e Licença Ambiental.

Prazo para entrega da documentação pelo CONTRATADO: 08 (OITO) meses.

Prazo para análise pela CAIXA após apresentação da documentação: 01 mês.

#### V - DESCRIÇÃO FINANCEIRA E ORÇAMENTÁRIA

Recursos do Repasse da União R\$ 987.600,00 (novecentos e oitenta e sete mil e seiscentos reais).

Recursos da Contrapartida aportada pelo CONTRATADO E/OU UNIDADE EXECUTORA R\$ 12.400,00 (doze mil e quatrocentos reais)

27.941 v009 micro

1



## Contrato de Repasse – Transferência Voluntária

Recursos do Investimento (Repasse + Contrapartida) R\$ 1.000.000,00 (um milhão de reais).  
Nota de Empenho nº 2017NE802031, emitida em 14/05/2017, no valor de R\$ R\$ 987.600,00 (novecentos e oitenta e sete mil e seiscentos reais), Unidade Gestora 175004, Gestão 00001.  
Programa de Trabalho 1545120541D730026.  
Natureza da Despesa: 444042.  
Conta Vinculada do CONTRATADO: agência nº 0044, conta nº 006.00647196-9.

### VI - PRAZOS

Data da Assinatura do Contrato de Repasse: 25/08/2017.  
Termínio da Vigência Contratual: 31 de Dezembro de 2019.  
Prestação de Contas: até 60 (sessenta) dias após o término da vigência contratual ou conclusão da execução do objeto, o que ocorrer primeiro.  
Arquivamento: 10 anos contados da apresentação da prestação de contas pelo CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA ou do decurso do prazo para apresentação da prestação de contas.

### VII - FORO

Justiça Federal, Seção Judiciária do Estado da Paraíba.

### VIII - ENDEREÇOS

Endereço para entrega de correspondências ao CONTRATADO: RUA DUQUE DE CAXIAS - 273 - CEP 58290-000 - MAMANGUAPE - PB.

Endereço para entrega de correspondências a CONTRATANTE: AV PRES. EPITACIO PESSOA, 1521.

### ENDEREÇOS ELETRÔNICOS.

Endereço eletrônico do CONTRATADO: valdemi.barbosa@caixa.gov.br, tiago.pmm@hotmail.com; macianaazevedojornais@gmail.com; isnep.3@ramillonassessoria.com.br; gabinete@mamanguape.pb.gov.br; unicipessoa10@gmail.com; danyra@hotmail.com.  
Endereço eletrônico do CONTRATANTE: sr2641pb@caixa.gov.br

Pelo presente instrumento, as partes nominadas no Contrato de Repasse, pactuam as cláusulas a seguir:

### CLÁUSULA PRIMEIRA – DO PLANO DE TRABALHO E DA CONDIÇÃO SUSPENSIVA

1 – O Plano de Trabalho aprovado no Sistema de Gestão de Convênios e Contratos de Repasse (SICONV) é parte integrante do presente Contrato de Repasse, independente de transcrição.

1.1 – A eficácia deste Instrumento está condicionada à apresentação pelo CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA de toda a documentação relacionada no item IV das Condições Gerais deste Contrato, bem como à análise favorável pela CONTRATANTE, dentro dos prazos estabelecidos no mesmo item.

1.1.1 – O prazo fixado para atendimento da condição suspensiva poderá ser prorrogado, uma única vez, por igual período.

1.1.2 – O CONTRATADO E/OU UNIDADE EXECUTORA, desde já e por este Instrumento, reconhece e dá sua anuência que a não atendimento das exigências no prazo fixado ou a não aprovação da documentação pela CONTRATANTE implicará a rescisão de pleno direito do presente Contrato de Repasse, independente de notificação.

### CLÁUSULA SEGUNDA – DAS OBRIGAÇÕES

2 – Como forma mútua de cooperação na execução do objeto do Contrato de Repasse, são obrigações das partes:

#### 2.1 – DA CONTRATANTE

- I analisar e aceitar a documentação técnica, institucional e jurídica das propostas selecionadas;
- II celebrar o Contrato de Repasse, após atendimento dos requisitos pelo CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA, e publicar seu extrato, no Diário Oficial da União (DOU), e respectivas alterações, se for o caso;
- III acompanhar e atestar a execução físico-financeira do objeto previsto no Plano de Trabalho, com os correspondentes registros nos sistemas da União, utilizando-se para tanto dos recursos humanos e tecnológicos da CONTRATANTE;
- IV transferir ao CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA os recursos financeiros, na forma do cronograma de desembolso aprovado, observado o disposto na Cláusula Quinta deste Instrumento;
- V comunicar a assinatura e liberação de recursos ao Poder Legislativo na forma disposta na legislação;
- VI monitorar e acompanhar a conformidade física e financeira durante a execução do presente instrumento;
- VII analisar eventuais solicitações de reprogramação dos Projetos Técnicos, submetendo-as, quando for o caso, ao Gestor do Programa, mediante o pagamento de taxa de reanálise;
- VIII verificar a realização do procedimento licitatório pelo CONTRATADO, atendo-se à documentação no que tange a contemporaneidade do certame, aos preços do licitante vencedor e sua compatibilidade com os preços de

- referência, ao respectivo enquadramento do objeto ajustado com o efetivamente licitado, ao fornecimento de declaração expressa firmada por representante legal do CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA atestando o atendimento às disposições legais aplicáveis, ou registro no SICONV que a substitua;
- IX. atentar a execução do objeto pactuado, conforme pactuado no Plano de Trabalho, por meio da verificação da compatibilidade entre estes e o efetivamente executado, assim como verificar a regular aplicação das parcelas de recursos, de acordo com o disposto na Cláusula Quinta;
- X. verificar a existência da Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, quando se tratar de obras e serviços de engenharia;
- XI. designar, em 10 dias contados da assinatura do instrumento, os servidores ou empregados responsáveis pelo seu acompanhamento;
- XII. divulgar em site eletrônico institucional as informações referentes a valores devolvidos, bem como a causa da devolução, nos casos de não execução total do objeto pactuado, extinção ou rescisão do instrumento;
- XIII. fornecer, quando requisitadas pelos órgãos de controle externo e nos limites de sua competência específica, informações relativas ao Contrato de Repasse independente de autorização judicial;
- XIV. notificar previamente o CONTRATADO a inscrição como inadimplente no SICONV, quando detectadas impropriedades ou irregularidades no acompanhamento da execução do objeto do instrumento, devendo ser incluída no aviso a respectiva Secretaria da Fazenda ou secretaria similar, e o Poder Legislativo do órgão responsável pelo instrumento;
- XV. notificar o CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA quando não apresentada a Prestação de Contas dos recursos aplicados, ou quando constatada a má aplicação dos recursos públicos transferidos, instaurando, se for o caso, a competente Tomada de Contas Especial;
- XVI. receber e analisar a prestação de contas encaminhada pelo CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA, bem como notificá-lo quando da não apresentação no prazo fixado e ainda quando constatada a má aplicação dos recursos, instaurando, se for o caso, a correspondente Tomada de Contas Especial;
- XVII. solicitar à instituição financeira albergante da conta vinculada a devolução imediata dos saldos remanescentes dessa conta específica do instrumento para a conta única do Tesouro Nacional, nos casos aplicáveis;
- XVIII. assumir ou transferir a responsabilidade pela execução do objeto, no caso de paralisação ou da ocorrência de fato relevante, de modo a evitar sua descontinuidade;
- XIX. realizar tempestivamente no SICONV os atos e os procedimentos relativos ao acompanhamento da execução do objeto, registrando no SICONV os atos que por sua natureza não possam ser realizados nesse Sistema, mantendo-os atualizados

## 2.2 – DO CONTRATADO

- I. consignar no Orçamento do exercício corrente ou, em lei que autorize sua inclusão, os recursos necessários para executar o objeto do Contrato de Repasse e, no caso de investimento que extrapole o exercício, consignar no Plano Plurianual os recursos para atender às despesas em exercícios futuros que, anualmente constarão do seu Orçamento;
- II. observar as condições para recebimento de recursos da União e para inscrição em restos a pagar estabelecidas pela Lei Complementar n° 101, de 04 de maio de 2000;
- III. comprometer-se, nos casos em que couber a instituição da contribuição de melhoria, nos termos do Código Tributário Nacional, a não efetuar cobrança que resulte em montante superior à contrapartida acertada ao Contrato de Repasse;
- IV. definir o regime de execução, direto ou indireto, do objeto do Contrato de Repasse;
- V. elaborar os projetos técnicos relacionados ao objeto pactuado e apresentar toda documentação jurídica, técnica e institucional necessária à celebração do Contrato de Repasse, de acordo com os normativos do programa, bem como apresentar documentos de titularidade dominial da área de intervenção, licenças e aprovações de projetos emitidos pelo órgão ambiental competente e concessionárias dos serviços públicos, conforme o caso, nos termos da legislação aplicável;
- VI. executar e fiscalizar os trabalhos necessários à consecução do objeto pactuado no Contrato de Repasse, observando prazos e custos, designando profissional habilitado e com experiência necessária ao acompanhamento e controle das obras e serviços com a respectiva ART da prestação de serviços de fiscalização a serem realizados;
- VII. Apresentar ao CONTRATANTE declaração de capacidade técnica, indicando o servidor ou servidores que acompanharão a obra ou serviço de engenharia;
- VIII. assegurar, na sua integralidade, a qualidade técnica dos projetos e da execução dos produtos e serviços contratados, em conformidade com as normas brasileiras e os normativos dos programas, ações e atividades, determinando a correção de vícios que possam comprometer a fruição do benefício pela população beneficiária, quando detectados pela CONTRATANTE ou pelos órgãos de controle;
- IX. selecionar as áreas de intervenção e os beneficiários finais em conformidade com as diretrizes estabelecidas pelo Gestor do Programa, podendo estabelecer outras que busquem refletir situações de vulnerabilidade econômica e social, informando à CONTRATANTE sempre que houver alterações;
- X. realizar o processo licitatório, sob sua inteira responsabilidade, quando optar pelo regime de execução indireta, nos termos da Lei n° 8.565, de 21 de junho de 1993 e suas alterações ou da Lei 12.462, de 04 de agosto de 2011 e sua regulamentação, e demais normas pertinentes à matéria, assegurando a correção dos procedimentos legais, a suficiência do projeto básico, da planilha orçamentária discriminativa do percentual de Bonificação e Despesas Indiretas (BDI) utilizado e o respectivo detalhamento de sua composição;

E. S. P. V. L.

- XI. apresentar declaração expressa firmada por representante legal do CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA, ou registro no SICONV que a substitua, atestando o atendimento das disposições legais aplicáveis ao procedimento licitatório;
- XII. exercer, na qualidade de contratante, a fiscalização sobre o CTEF – Contrato de Execução e/ou Fornecimento de Obras, Serviços ou Equipamentos;
- XIII. estimular a participação dos beneficiários finais na elaboração e implementação do objeto do Contrato de Repasse, bem como na manutenção do patrimônio gerado por estes investimentos;
- XIV. no caso dos Estados, Municípios e Distrito Federal, notificar os partidos políticos, os sindicatos de trabalhadores e as entidades empresariais com sede no município ou Distrito Federal quando ocorrer a liberação de recursos financeiros pela CONTRATANTE, em conformidade com a Lei nº 9.452, de 20 de março de 1997, facultada a notificação por meio eletrônico;
- XV. operar, manter e conservar adequadamente o patrimônio público gerado pelos investimentos decorrentes do Contrato de Repasse, após sua execução, de forma a possibilitar a sua funcionalidade;
- XVI. prestar contas dos recursos transferidos pela CONTRATANTE destinados à consecução do objeto no prazo fixado no Contrato de Repasse;
- XVII. fornecer à CONTRATANTE, a qualquer tempo, informações sobre as ações desenvolvidas para viabilizar o acompanhamento e avaliação do processo;
- XXVIII. prever no edital de licitação e no CTEF que a responsabilidade pela qualidade das obras, materiais e serviços executados/fornecidos é da empresa contratada para esta finalidade, inclusive a promoção de readequações, sempre que detectadas impropriedades que possam comprometer a consecução do objeto contratado;
- XIX. realizar tempestivamente no SICONV os atos e os procedimentos relativos à formalização, execução, licitação, acompanhamento, prestação de contas e informações acerca de tomada de contas especial do Contrato de Repasse e registrar no SICONV os atos que por sua natureza não possam ser realizados nesse Sistema, mantendo-os atualizados;
- XX. instaurar processo administrativo apuratório, inclusive processo administrativo disciplinar, quando constatado o desvio ou malversação de recursos públicos, irregularidade na execução do CTEF ou gestão financeira do Contrato de Repasse, comunicando tal fato a CONTRATANTE;
- XXI. registrar no SICONV o extrato do edital de licitação, o preço estimado pela Administração para a execução do serviço e a proposta de preço total ofertada por cada licitante com o seu respectivo CNPJ, o termo de homologação e adjudicação, o extrato do CTEF e seus respectivos aditivos, a ART dos projetos, dos executores e da fiscalização de obras, e os boletins de medições;
- XXII. manter um canal de comunicação efetivo, ao qual se dará ampla publicidade, para o recebimento pela União de manifestações dos cidadãos relacionados ao convênio, possibilitando o registro de sugestões, elogios, solicitações, reclamações e denúncias;
- XXIII. incluir nas placas e adesivos indicativos das obras, quando o objeto do instrumento se referir à execução de obras de engenharia, informação sobre canal para o registro de denúncias, reclamações e elogios, conforme previsto no "Manual de Uso da Marca do Governo Federal - Obras" da Secretaria de Comunicação Social da Presidência da República;
- XXIV. ao tomar ciência de qualquer irregularidade ou ilegalidade, dar ciência aos órgãos de controle e, havendo fundada suspeita de crime ou de improbidade administrativa, cientificar os Ministérios Público Federal e Estadual e a Advocacia Geral da União;
- XXV. adotar o disposto nas Leis nº 10.048, de 08 de novembro de 2000, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, e no Decreto nº 5.296, de 02 de dezembro de 2004, relativamente à promoção de acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência física ou com mobilidade reduzida;
- XXVI. compatibilizar o objeto do Contrato de Repasse com normas e procedimentos de preservação ambiental municipal, estadual ou federal, conforme o caso;
- XXVII. prever no edital de licitação as composições de custos unitários e o detalhamento de encargos sociais e do BDI que integram o orçamento do projeto básico da obra e/ou serviço, em cumprimento ao art. 7º, §2º, inciso II, da Lei 8.666/93 c/c a Súmula nº 258 do Tribunal de Contas da União;
- XXVIII. nos casos de transferências a Estados, Distrito Federal e Municípios, observar o disposto no Decreto nº 7.983, de 08 de abril de 2013, e suas alterações, nas licitações que realizar, no caso de contratação de obras ou serviços de engenharia, bem como apresentar à CONTRATANTE declaração firmada pelo representante legal do CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA acerca do atendimento ao disposto no referido Decreto;
- XXIX. utilizar, para aquisição de bens e serviços comuns, a modalidade pregão, nos termos da Lei nº 10.520, de 17 de junho de 2002, e do regulamento previsto no Decreto nº 5.450, de 31 de maio de 2005, preferencialmente a sua forma eletrônica, devendo ser justificada pelo CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA a impossibilidade de sua utilização;
- XXX. apresentar declaração expressa ou fornecer declaração emitida pela empresa vencedora da licitação, atestando que esta não possui em seu quadro societário servidor público da alínea, ou empregado de empresa pública ou de sociedade de economia mista, sendo de sua inteira responsabilidade a fiscalização dessa obrigação;
- XXXI. registrar no SICONV as atas e as informações sobre os participantes e respectivas propostas das licitações, bem como as informações referentes às dispensas e inexigibilidades;
- XXXII. inserir, quando da celebração de contratos com terceiros para execução do objeto do Contrato de Repasse, cláusula que obrigue o terceiro a permitir o livre acesso dos servidores dos órgãos ou entidades públicas contratantes, bem como dos órgãos de controle interno e externo, a seus documentos e registros contábeis;

The bottom of the page contains several handwritten signatures and initials. On the left, there is a large, stylized signature. To its right, there is another signature that appears to be 'M. A.'. Further right, there are smaller initials and a signature that looks like 'E. P. ...'. The page number '4' is printed above these signatures.

- XXXIII. atestar, por meio do Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS), a regularidade das empresas e/ou profissionais participantes do processo de licitação, em especial ao impedimento daquelas em contratar com o Poder Público, em atendimento ao disposto na Portaria CGU nº 516, de 15 de março de 2010;
- XXXIV. consultar no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF a regularidade das empresas e/ou profissionais participantes do processo de licitação, em especial ao impedimento daquelas em contratar com o Poder Público, sendo vedada a participação na licitação ou contratação de empresa que consta como impedida ou suspensa;
- XXXV. consultar no Cadastro Nacional de Condenações Cíveis a regularidade das empresas e/ou profissionais participantes do processo de licitação, no que tange a registro de ato de improbidade administrativa e inelegibilidade supervisionado pelo Conselho Nacional de Justiça;
- XXXVI. apresentar à CONTRATANTE relatório de execução do empreendimento contendo informações sobre a execução físico-financeira do Contrato de Repasse, bem como da integração da contrapartida, em periodicidade compatível com o cronograma de desembolso estabelecido;
- XXXVII. responsabilizar-se pela conclusão do empreendimento quando o objeto do Contrato de Repasse prever apenas sua execução parcial e for etapa de empreendimento maior, a fim de assegurar sua funcionalidade;
- XXXVIII. divulgar, em qualquer ação promocional relacionada ao objeto e/ou objetivo do Contrato de Repasse, o nome do Programa, a origem do recurso, o valor do repasse e o nome da CONTRATANTE e do Gestor do Programa, como entes participantes, obrigando-se o CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA a comunicar expressamente à CAIXA a data, forma e local onde ocorrerá a ação promocional, com antecedência mínima de 72 (setenta e duas) horas, sob pena de suspensão da liberação dos recursos financeiros observadas as limitações impostas pela Eleitoral nº 9.504, de 30 de setembro de 1997;
- XXXIX. comprometer-se a utilizar a assinatura do Gestor do Programa acompanhada da marca do Governo Federal nas publicações decorrentes do Contrato de Repasse, observadas as limitações impostas pela Eleitoral nº 9.504, de 30 de setembro de 1997;
- XL. responder solidariamente, os entes consorciados, no caso da execução do objeto contratual por consórcios públicos;
- XLI. aplicar, no SICONV, os recursos creditados na conta vinculada ao Contrato de Repasse em caderneta de poupança, se o prazo previsto para sua utilização for igual ou superior a um mês, e realizar os pagamentos de despesas do Contrato de Repasse também por intermédio do SICONV, observadas as disposições contidas na Cláusula Sétima deste Instrumento;
- XLII. autorizar o CONTRATANTE ou sua mandatária para que solicitem junto à instituição financeira albergante da conta vinculada, a transferência dos recursos financeiros por ele repassados, bem como os seus rendimentos, para a conta única da União, caso os recursos não sejam utilizados no objeto da transferência pelo prazo de 180 (cento e oitenta) dias;
- XLIII. autorizar ao CONTRATANTE solicitar, à instituição financeira albergante da conta vinculada, o resgate dos saldos remanescentes, nos casos em que não houver a devolução dos recursos no prazo previsto;
- XLIV. estar ciente sobre a não sujeição ao sigilo bancário, quanto a União e respectivos órgãos de controle, por se tratar de recurso público;
- XLV. dar ciência da celebração do Contrato de Repasse ao conselho local ou instância de controle social da área vinculada ao programa de governo que originou a transferência, quando houver;
- XLVI. divulgar em site eletrônico institucional as informações referentes a valores devolvidos, bem como a causa da devolução, nos casos de não execução total do objeto pactuado, extinção ou rescisão do instrumento;
- XLVII. disponibilizar, em site oficial na internet, ou, na sua falta, em sua sede, em local de fácil visibilidade, consulta ao extrato do instrumento ou outro instrumento utilizado, contendo, pelo menos, o objeto, a finalidade, os valores e as datas de liberação e o detalhamento da aplicação dos recursos, bem como as contratações realizadas para a execução do objeto pactuado, podendo ser suprida a publicação na internet pela inserção de link na página oficial do CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA que possibilite acesso direto ao Portal de Convênios;
- XLVIII. indicar a obrigatoriedade de contabilização e guarda dos bens remanescentes e manifestar compromisso de utilização dos bens para assegurar a continuidade de programa governamental, estando claras as regras e diretrizes de utilização;
- XLIX. responder, na figura de seus titulares, na medida de seus atos, competências e atribuições o CONTRATADO e solidariamente, quando for o caso, a UNIDADE EXECUTORA, por desvio ou malversação de recursos públicos, irregularidade na execução do contrato ou gestão financeira do instrumento;
- L. tomar outras providências necessárias à boa execução do objeto do Contrato de Repasse;
- LI. transferir a posse e propriedade do imóvel para os beneficiários finais, sendo condicionante para aprovação da Prestação de Contas, caso a operação preveja o item de investimento de regularização fundiária;
- LII. apresentar a Licença de Operação, fornecida pelo órgão ambiental competente, sendo condicionante para aprovação da Prestação de Contas Final, caso a operação seja de abastecimento de água, esgotamento sanitário, resíduos sólidos urbanos e drenagem, inclusive as realizadas nos programas habitacionais;
- LIII. estar ciente que a não aprovação pela CONTRATANTE do produto inicial relativo à metodologia implicará a rescisão contratual e a não liberação dos recursos contratados bem como a devolução dos recursos eventualmente já sacados, no caso de operações do Plano Diretor, Risco e Regularização Fundiária;
- LIV. estar ciente que a liberação da última parcela fica condicionada à comprovação da regularização efetiva da situação da delegação ou concessão firmada entre o município e o prestador dos serviços, no caso de operações do Programa Serviços Urbanos de Água e Esgoto, quando a comprovação da regularidade da delegação e concessão for apresentada por termo de compromisso;

- LV – garantir isoladamente ou junto aos órgãos competentes o fornecimento, a manutenção e a operação dos sistemas de abastecimento de água, de coleta e tratamento de esgoto sanitário, de coleta e tratamento dos resíduos sólidos, de coleta de esgotos pluviais, de pavimentação pública e da rede de distribuição de energia elétrica e iluminação pública, no que couber.

**CLÁUSULA TERCEIRA – DO VALOR**

3 – A CONTRATANTE transferirá, ao CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA, até o limite do valor dos Recursos de Repasse descrito no item V das CONDIÇÕES GERAIS e de acordo com o cronograma de desembolso constante do Plano de Trabalho

3.1 – O CONTRATADO aportará o valor dos Recursos de Contrapartida descrito no item V das CONDIÇÕES GERAIS de acordo com os percentuais e as condições estabelecidas na legislação vigente e de acordo com o cronograma de desembolso constante do Plano de Trabalho à conta de recursos alocados em seu orçamento.

3.2 – Os recursos transferidos pela União e os recursos do CONTRATADO destinados ao presente Contrato de Repasse, figurarão no Orçamento do CONTRATADO, obedecendo ao desdobramento por fontes de recursos e elementos de despesa.

3.3 – Recursos adicionais necessários à consecução do objeto do presente Contrato de Repasse terão o seu aporte sob responsabilidade exclusiva do CONTRATADO.

3.4 – Toda a movimentação financeira deve ser efetuada, obrigatoriamente, na conta vinculada a este Contrato de Repasse, em agência da CAIXA, isenta de cobrança de tarifas bancárias.

**CLÁUSULA QUARTA – DA AUTORIZAÇÃO PARA INÍCIO DO OBJETO**

4 – O CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA, por meio deste Instrumento, manifesta sua expressa concordância em aguardar a autorização escrita da CONTRATANTE para o início da execução do objeto deste Contrato de Repasse.

4.1 – A autorização ocorrerá após a finalização do processo de análise pós-contratual e o crédito de recursos de repasse na conta vinculada, conforme diretrizes da Portaria Interministerial MPDG/MF/CGU 424/2016 e do Gestor do Programa.

4.2 – Eventual execução do objeto realizada antes da autorização da CONTRATANTE não será objeto de medição para liberação de recursos até a emissão da autorização acima disposta.

4.3 – Caso a contratação seja efetuada no período pré-eleitoral, o CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA declara estar ciente de que a autorização de início do objeto e a liberação dos recursos somente ocorrerá após finalização do processo eleitoral a se realizar no mês de outubro, considerada, inclusive, a eventual ocorrência de segundo turno, em atendimento ao artigo 73, inciso VI, alínea "a" da Lei nº 9.504/97.

**CLÁUSULA QUINTA – DO ACOMPANHAMENTO, LIBERAÇÃO E DESBLOQUEIO DE RECURSOS**

5. A execução do objeto será acompanhada e fiscalizada de forma a garantir a regularidade dos atos praticados e a sua plena execução, respondendo o CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA pelos danos causados a terceiros, decorrentes de culpa ou dolo na execução do instrumento, não cabendo a responsabilização do CONTRATANTE por inconformidades ou irregularidades praticadas pelo CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA, salvo nos casos em que as falhas decorrem de omissão de responsabilidade atribuída ao CONTRATANTE.

5.1 No acompanhamento da execução do objeto serão verificados:

- I – a comprovação da boa e regular aplicação dos recursos, na forma da legislação aplicável;
- II – a compatibilidade entre a execução do objeto, o que foi estabelecido no plano de trabalho, os desembolsos e pagamentos, conforme os cronogramas apresentados;
- III – a regularidade das informações registradas pelo CONTRATADO no SICOMV;
- IV – o cumprimento das metas do plano de trabalho nas condições estabelecidas;
- V – a conformidade financeira.

5.2 O CONTRATANTE comunicará ao CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA quaisquer irregularidades decorrentes do uso dos recursos ou outras pendências de ordem técnica apuradas durante a execução do instrumento, suspendendo o desbloqueio de recursos, ficando estabelecido o prazo de 45 (quarenta e cinco) dias para saneamento ou apresentação de informações e esclarecimentos, podendo ser prorrogado por igual período.

5.3 O CONTRATANTE reportará decisão quanto à aceitação ou não das justificativas apresentadas e, se for o caso, realizará procedimento de apuração de dano ao erário, ensejando registro de inadimplência no SICONV e imediata instauração de Tomada de Contas Especial.

5.4 – A liberação dos recursos financeiros obedecerá ao cronograma de desembolso de acordo com as metas e fases ou etapas de execução do objeto e será realizada sob bloqueio, após eficácia contratual, respeitando a disponibilidade financeira do Gestor do Programa e atendidas as exigências cadastrais vigentes.

5.4.1 - A liberação de recursos deverá ocorrer da seguinte forma:

I - exceto nos casos do instrumento com parcela única, o valor do desembolso a ser realizado pelo Gestor do Programa ou pela mandatária referente à primeira parcela, não poderá exceder a 20% (vinte por cento) do valor global do instrumento;

II - a liberação da primeira parcela ou parcela única ficará condicionada ao:

a) envio pela mandatária e homologação pelo Gestor do Programa da Síntese do Projeto Aprovado - SPA quando o objeto do instrumento envolver a execução de obras e serviços e engenharia enquadrados nos incisos II e III do art. 3º da Portaria Interministerial MPDG/MF/CGU nº 424/2016;

b) conclusão da análise técnica e aceito do processo licitatório pelo Gestor do Programa ou mandatária; e;

III - a liberação das demais parcelas, está condicionada a execução de no mínimo 70% (setenta por cento) das parcelas liberadas anteriormente.

5.5 - O cronograma de desembolso previsto no plano de trabalho deverá estar em consonância com as metas e fases ou etapas de execução do objeto do instrumento.

5.6 - Após a comprovação da homologação do processo licitatório pelo CONTRATADO, o cronograma de desembolso deverá ser ajustado em observação ao grau de execução estabelecido no referido processo licitatório.

5.7 - É permitido o adiantamento de parcelas no regime de execução direta na forma do cronograma de desembolso aprovado, sendo vedado nos casos de execução de obras e serviços de engenharia enquadrados no inciso III do art. 3º da Portaria MPDG/MF/CGU nº 424/2016, ficando a liberação das parcelas subsequentes condicionada à aprovação, pela CONTRATANTE, de relatório de execução com comprovação da aplicação dos recursos da última parcela liberada.

5.8 - Na hipótese de inexistência de execução financeira após 180 (cento e oitenta) dias da liberação da primeira parcela o instrumento deverá ser rescindido, sendo vedado, também, o início de execução de novos instrumentos e a liberação de recursos para este CONTRATADO.

5.9 - A autorização de desbloqueio dos recursos creditados na conta vinculada ocorrerá condicionada a:

I - a emissão da autorização para início do objeto;

II - a apresentação do relatório de execução compatível com o cronograma de desembolso aprovado, devidamente atestado pela fiscalização do CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA;

III - o atendimento ao disposto nos Artigos 52 e 54 da Portaria Interministerial MPDG/MF/CGU nº 424/2016;

IV - a comprovação do aporte da contrapartida pactuada para a etapa correspondente;

V - a comprovação financeira da etapa anterior pelo CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA.

5.9.1 - O servidor indicado pelo CONTRATADO responsável pelo acompanhamento e fiscalização da obra deverá assinar e carregar no SICONV o relatório de fiscalização referente a cada medição.

5.9.2 - O CONTRATADO deverá verificar se os materiais aplicados e os serviços realizados atendem aos requisitos de qualidade estabelecidos pelas especificações técnicas dos projetos de engenharia aceitos.

5.9.3 - A execução física será atestada conforme regimento disposto no Artigo 54 da Portaria Interministerial MPDG/MF/CGU nº 424/2016.

5.9.4 - A aferição da execução do objeto, suas metas e fases ou etapas será realizada por meio da verificação da compatibilidade entre o efetivamente executado e o pactuado no Plano de Trabalho.

## **CLÁUSULA SEXTA - DA CLASSIFICAÇÃO ORÇAMENTÁRIA E FINANCEIRA DOS RECURSOS**

6 - As despesas com a execução do objeto do presente Contrato de Repasse correrão à conta de recursos alocados nos respectivos orçamentos dos contratantes.

6.1 – A emissão do empenho plurianual, quando for o caso, ocorrerá de acordo com determinação específica do Gestor do Programa, com incorporação no presente Contrato de Repasse mediante Apostilamento.

6.2 – A eficácia deste Instrumento está condicionada à validade dos empenhos, que é determinada por instrumento legal, findo o qual, sem a total liberação dos recursos, o presente Contrato de Repasse fica automaticamente extinto.

6.2.1 – No caso de perda da validade dos empenhos por motivo de cancelamento de Restos a Pagar, o quantitativo físico-financeiro poderá ser reduzido até a etapa do objeto contratado que apresente funcionalidade.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA – DA EXECUÇÃO FINANCEIRA**

7 – Os recursos somente poderão ser utilizados para pagamento de despesas constantes do Plano de Trabalho ou para aplicação no mercado financeiro, nas hipóteses previstas em lei ou na Portaria Interministerial MPDGMF/CGU nº 424, de 30 de dezembro de 2016, vedada sua utilização em finalidade diversa da pactuada neste Instrumento.

7.1 – A programação e a execução financeira deverão ser realizadas em separado, de acordo com a natureza e a fonte de recursos, se for o caso.

7.2 – Antes da realização de cada pagamento, o CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA incluirá no SICONV, no mínimo, as seguintes informações:

- I - a destinação do recurso;
- II - o nome e CNPJ ou CPF do fornecedor, quando for o caso;
- III - o contrato a que se refere o pagamento realizado;
- IV - a meta, etapa ou fase do Plano de Trabalho relativa ao pagamento;
- V - informações das notas fiscais ou documentos contábeis.

7.3 – Os pagamentos devem ser realizados mediante crédito na conta bancária de titularidade dos fornecedores e prestadores de serviços, facultada a dispensa deste procedimento nos casos citados abaixo, em que o crédito poderá ser realizado em conta bancária de titularidade do próprio CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA, devendo ser registrado no SICONV o beneficiário final da despesa:

- a) por ato da autoridade máxima do Gestor do Programa;
- b) na execução do objeto pelo CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA por regime direto;
- c) no ressarcimento ao CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA por pagamentos realizados às próprias custas decorrentes de atrasos na liberação de recursos pelo Gestor do Programa e em valores além da contrapartida pactuada.

7.3.1 – Excepcionalmente, poderá ser realizado, uma única vez no decorrer da vigência do presente Contrato de Repasse, pagamento a pessoa física que não possua conta bancária, desde que permitida a identificação do beneficiário pela CONTRATANTE, e observado o limite de R\$ 1.200,00 (um mil e duzentos reais) por fornecedor ou prestador de serviços.

7.4 – Os recursos transferidos pela CONTRATANTE não poderão ser utilizados para despesas efetuadas em período anterior ou posterior a vigência do presente Contrato de Repasse, permitido o pagamento de despesas posteriormente desde que comprovadamente realizadas na vigência descrita no Item VI das CONDIÇÕES GERAIS.

7.5 – Os recursos transferidos, enquanto não utilizados, serão aplicados em caderneta de poupança se o prazo previsto para sua utilização for igual ou superior a um mês, ou em fundo de aplicação financeira de curto prazo ou operação de mercado aberto lastreada em títulos da dívida pública federal, quando a sua utilização estiver prevista para prazo menor que um mês.

7.5.1 – A aplicação dos recursos, creditados na conta vinculada ao Contrato de Repasse, em fundo de curto prazo será automática, após assinatura pelo CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA do respectivo Termo de Adoção ao fundo no ato de regularização da conta, ficando o CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA responsável pela aplicação em caderneta de poupança por intermédio do SICONV, se o prazo previsto para utilização dos recursos transferidos for igual ou superior a um mês.

7.5.2 – Todos os rendimentos provenientes da aplicação dos recursos das contas vinculadas devem ser devolvidos à conta única do Tesouro ao final da execução do objeto contratado, devendo constar de demonstrativo específico que integrará a prestação de contas, vedada a sua utilização.

7.5.3 – Na ocorrência de perdas financeiras decorrentes da aplicação dos recursos, que comprometam a execução do objeto contratual, fica o CONTRATADO obrigado ao aporte adicional de contrapartida.



7.6 – Eventuais saldos financeiros verificados quando da conclusão, denúncia, rescisão ou extinção do Contrato de Repasse, inclusive os provenientes das receitas auferidas em aplicações financeiras, deverão ser restituídos à UNIÃO FEDERAL, no prazo improrrogável de 30 (trinta) dias do evento, na forma indicada pela CONTRATANTE na época da restituição, sob pena da imediata instauração de Tomada de Contas Especial do responsável.

7.6.1 – A devolução prevista acima será realizada observando-se a proporcionalidade dos recursos transferidos e da contrapartida prevista, independente da época em que foram aportados, devendo, nos casos em que incida exclusivamente sobre o repasse ou a contrapartida, ser devolvido apenas ao ente titular do valor remunerado.

7.6.2 – Nos casos de descumprimento do prazo previsto no item 7.6, o CONTRATANTE solicitará a instituição financeira albergante da conta vinculada a devolução imediata dos saldos remanescentes à conta única do Tesouro Nacional.

7.7 – Deverão ser restituídos, ainda, todos os valores transferidos, acrescidos de juros legais e atualizados monetariamente, a partir da data do recebimento, na forma da legislação aplicável, nos seguintes casos:

- a) quando não houver qualquer execução física referente ao objeto pactuado neste Instrumento nem utilização de recursos;
- b) quando for executado parcialmente o objeto pactuado neste Instrumento;
- c) quando não for apresentada, no prazo regulamentar, a respectiva prestação de contas parcial ou final;
- d) quando os recursos forem utilizados em desconformidade com o pactuado neste Instrumento;
- e) quando houver utilização dos valores resultantes de aplicações financeiras em desacordo com o estabelecido no item 7.5.2;
- f) quando houver impugnação de despesas, se realizadas em desacordo com as disposições do contrato celebrado.

7.7.1 – Na hipótese prevista no item 7.7, alínea "a", os recursos que permaneceram na conta vinculada, sem terem sido desbloqueados em favor do CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA, serão devolvidos acrescidos do resultado da aplicação financeira nos termos do item 7.5, no prazo de até 30 (trinta) dias do vencimento da vigência do Contrato de Repasse.

7.7.2 – Na hipótese prevista no item 7.7, alínea "b", em que a parte executada apresente funcionalidade, a devolução dos recursos já creditados em conta e não aplicados no objeto do Plano de Trabalho, acrescidos do resultado da aplicação financeira nos termos do item 7.5, ocorrerá no prazo de até 30 (trinta) dias do vencimento da vigência contratual.

7.7.3 – Na hipótese prevista no item 7.7, alínea "b", em que a parte executada não apresente funcionalidade, a totalidade dos recursos liberados devem ser devolvidos devidamente atualizados, conforme exigido para a quitação de débitos para com a Fazenda Nacional, com base na variação da Taxa Referencial do Sistema Especial de Liquidação e de Custódia – SELIC, acumulada mensalmente, até o último dia do mês anterior ao da devolução de recursos, acrescida a esse montante de 1% (um por cento) no mês de efetivação da devolução de recursos à conta única do Tesouro.

7.7.4 – Para aplicação dos itens 7.7.2 e 7.7.3, a funcionalidade da parte executada será verificada pela CONTRATANTE.

7.7.5 – Vencidos os prazos de devolução descritos nos itens 7.7.2 e 7.7.3, os valores devem ser devolvidos devidamente atualizados, conforme exigido para a quitação de débitos para com a Fazenda Nacional, com base na variação da Taxa Referencial do Sistema Especial de Liquidação e de Custódia – SELIC, acumulada mensalmente, até o último dia do mês anterior ao da devolução de recursos, acrescido a esse montante de 1% (um por cento) no mês de efetivação da devolução de recursos à conta única do Tesouro.

7.7.6 – Na hipótese prevista no item 7.7, alínea "c", os recursos devem ser devolvidos incluindo os rendimentos da aplicação no mercado financeiro, atualizados pela Taxa Referencial do Sistema Especial de Liquidação e de Custódia – SELIC.

7.7.7 – Na hipótese prevista no item 7.7, alíneas "c", será instaurada Tomada de Contas Especial, além da devolução dos recursos liberados devidamente atualizados, conforme exigido para a quitação de débitos para com a Fazenda Nacional, com base na variação da Taxa Referencial do Sistema Especial de Liquidação e de Custódia – SELIC, acumulada mensalmente, até o último dia do mês anterior ao da devolução dos recursos, acrescido esse montante de 1% (um por cento) no mês de efetivação da devolução dos recursos à Conta Única do Tesouro Nacional.

7.8 – Para fins de efetivação da devolução dos recursos à União, a parcela de atualização referente à variação da SELIC será calculada proporcionalmente à quantidade de dias compreendida entre a data da liberação da parcela para o CONTRATADO e a data de efetivo crédito do montante devido na conta única do Tesouro.

#### **CLÁUSULA OITAVA – DOS BENS REMANESCENTES AO TÉRMINO DA VIGÊNCIA CONTRATUAL**

8 – Os bens remanescentes decorrentes do Contrato de Repasse serão de propriedade do CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA, quando da sua extinção, desde que vinculados à finalidade a que se destinam.

**CLÁUSULA NONA – DAS PRERROGATIVAS**

9 – O Gestor do Programa é a autoridade competente para coordenar e definir as diretrizes do Programa, cabendo à CONTRATANTE o acompanhamento e avaliação das ações constantes no Plano de Trabalho.

9.1 – Sempre que julgar conveniente, o Gestor do Programa poderá promover visitas *in loco* com o propósito do acompanhamento e avaliação dos resultados das atividades desenvolvidas em razão do Contrato de Repasse, observadas as normas legais e regulamentares pertinentes ao assunto.

9.2 – É prerrogativa da União, por intermédio do Gestor do Programa e do CONTRATANTE, promover a fiscalização físico-financeira das atividades referentes ao Contrato de Repasse, bem como, conservar, em qualquer hipótese, a faculdade de assumir ou transferir a responsabilidade da execução do objeto, no caso de sua paralisação ou de fato relevante que venha a ocorrer.

9.3 – As informações relativas a celebração, execução, acompanhamento, fiscalização e de prestação de contas, inclusive aquelas referentes à movimentação financeira dos instrumentos, serão públicas, exceto nas hipóteses legais de sigilo fiscal e bancário e nas situações classificadas como de acesso restrito, consoante o ordenamento jurídico.

**CLÁUSULA DÉCIMA – DOS DOCUMENTOS E DA CONTABILIZAÇÃO**

10 – Obriga-se o CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA a registrar, em sua contabilidade analítica, em conta específica do grupo vinculado ao ativo financeiro, os recursos recebidos da CONTRATANTE, tendo como contrapartida conta adequada no passivo financeiro, com subcontas identificando o Contrato de Repasse e a especificação da despesa.

10.1 – As faturas, recibos, notas fiscais e quaisquer outros documentos comprobatórios de despesas serão emitidos em nome do CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA, devidamente identificados com o nome do Programa e o número do Contrato de Repasse, e mantidos em arquivo, em ordem cronológica, no próprio local em que forem contabilizados, à disposição dos órgãos de controle interno e externo, pelo prazo fixado no Contrato de Repasse.

10.1.1 – O CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA deverá disponibilizar cópias dos comprovantes de despesas ou de outros documentos à CONTRATANTE sempre que solicitado.

**CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA PRESTAÇÃO DE CONTAS**

11 – A Prestação de Contas referente aos recursos financeiros deverá ser apresentada à CONTRATANTE no prazo descrito no item VI das CONDIÇÕES GERAIS.

11.1 – Quando a prestação de contas não for encaminhada no prazo fixado, a CONTRATANTE estabelecerá o prazo máximo de 45 (quarenta e cinco) dias para sua apresentação, ou recolhimento dos recursos, incluídos os rendimentos da aplicação no mercado financeiro, atualizados pela taxa SELIC.

11.2 – Caso o CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA não apresente a prestação de contas nem devolva os recursos nos termos do item anterior, ao término do prazo estabelecido, a CONTRATANTE registrará a inadimplência no SICONV por omissão do dever de prestar contas e comunicará o fato ao órgão de contabilidade analítica, para fins de instauração de Tomada de Contas Especial sob aquele argumento e adoção de outras medidas para reparação do dano ao erário, sob pena de responsabilização solidária.

11.3 – Cabe ao prefeito e ao governador sucessores prestar contas dos recursos provenientes dos Contratos de Repasse firmado pelo seu antecessor.

11.3.1 – Na impossibilidade de atender ao disposto no item anterior, deve apresentar, à CONTRATANTE, e inserir no SICONV documento com justificativas que demonstrem o impedimento e as medidas adotadas para o resguardo do patrimônio público.

11.3.2 – Quando a impossibilidade de prestar contas decorrer de ação ou omissão do antecessor, o novo administrador solicitará a instauração de Tomada de Contas Especial.

11.3.3 – Os casos fortuitos ou de força maior que impeçam o CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA de prestar contas dos recursos recebidos e aplicados ensejarão a juntada de documentos e justificativas, a serem entregues à CONTRATANTE, para análise e manifestação do Gestor do Programa.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DO REEMBOLSO DE DESPESAS EXTRAORDINÁRIAS**

12 – O CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA é responsável pelas despesas extraordinárias incorridas no âmbito desse instrumento, quando solicitar.

- a) reanálise de enquadramento de Plano de Trabalho e de projetos de engenharia e de trabalho social, quando houver;
- b) visita de etapas de obras não previstas originalmente;
- c) publicação de extrato no Diário Oficial da União decorrente de alteração contratual de responsabilidade do CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA

**CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA AUDITORIA**

13 – Os serviços de auditoria serão realizados pelos órgãos de controle interno e externo da União, sem elidir a competência dos órgãos de controle interno e externo do CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA, em conformidade com o Capítulo VI do Decreto nº 93.872, de 23 de dezembro de 1986.

13.1 – É livre o acesso, a qualquer tempo, de servidores do Sistema de Controle Interno ao qual esteja subordinada a CONTRATANTE e do Tribunal de Contas da União a todos os atos e fatos relacionados direta ou indiretamente com o instrumento pactuado, bem como aos locais de execução das obras, quando em missão de fiscalização ou auditoria.

13.2. Em sendo evidenciados pelos Órgãos de Controle ou Ministério Público vícios insanáveis que impliquem nulidade da licitação realizada, o CONTRATADO deverá adotar as medidas administrativas necessárias à recomposição do erário no montante atualizado da parcela já aplicada, o que pode incluir a reversão da aprovação da prestação de contas e a instauração de Tomada de Contas Especial, independentemente da comunicação do fato ao Tribunal de Contas da União e ao Ministério Público.

**CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DA IDENTIFICAÇÃO DAS OBRAS E DAS AÇÕES PROMOCIONAIS**

14 – É obrigatória a identificação do empreendimento com placa segundo modelo fornecido pela CONTRATANTE, durante o período de duração da obra, devendo ser afixada no prazo de até 15 (quinze) dias, contados a partir da autorização da CONTRATANTE para o início dos trabalhos, sob pena de suspensão da liberação dos recursos financeiros, observadas as limitações impostas pela Eleitoral nº 9.504, de 30 de setembro de 1997.

14.1 – Em qualquer ação promocional relacionada com o objeto do Contrato de Repasse será obrigatoriamente destacada a participação da CONTRATANTE, do Gestor do Programa, bem como o objeto de aplicação dos recursos, observado o disposto no § 1º do art. 37 da Constituição Federal, sob pena de suspensão da liberação dos recursos financeiros, observadas as limitações impostas pela Eleitoral nº 9.504, de 30 de setembro de 1997.

**CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA VIGÊNCIA**

15 – A vigência deste instrumento iniciar-se-á na data de sua assinatura e encerrar-se-á no prazo descrito no item VI das CONDIÇÕES GERAIS, possibilitada a sua prorrogação mediante Termo Aditivo e aprovação da CONTRATANTE, quando da ocorrência de fato superveniente que impeça a consecução do objeto no prazo acordado.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DA RESCISÃO E DA DENÚNCIA**

16 – O Contrato de Repasse poderá ser denunciado por qualquer das partes e rescindido a qualquer tempo, ficando os partícipes responsáveis pelas obrigações assumidas na sua vigência, creditando-se-lhes, igualmente, os benefícios adquiridos no mesmo período, aplicando, no que couber, a Portaria Interministerial MPDGMF/CGU nº 424, de 30 de dezembro de 2016 e demais normas pertinentes à matéria.

16.1 – Constitui motivo para rescisão do Contrato de Repasse o descumprimento de qualquer das Cláusulas pactuadas, particularmente quando constatada pela CONTRATANTE:

- I - a utilização dos recursos em desacordo com o Plano de Trabalho;
- II - a inexistência de execução financeira após 180 (cento e oitenta) dias da liberação da primeira parcela, a exemplo do descrito na Cláusula Quinta, item 5.8.
- III - a falsidade ou incorreção de informação de documento apresentado;
- IV - a verificação de qualquer circunstância que enseje a instauração de Tomada de Contas Especial.

16.1.1 – A rescisão do Contrato de Repasse, na forma acima prevista e sem que tenham sido os valores restituídos à União Federal devidamente corrigidos, ensejará a instauração de Tomada de Contas Especial.

**CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DO PROVIMENTO JUDICIAL LIMINAR**

17 – A existência de restrição do CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA não foi considerada óbice à celebração do presente instrumento, em razão da decisão liminar concedida nos termos especificados no Contrato de Repasse, a qual autorizou a celebração deste instrumento, condicionada à decisão final.

17.1 – Ainda que posteriormente regularizada a restrição apontada no Contrato de Repasse, a desistência da ação ou a decisão judicial desfavorável ao CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA implicará a desconstituição dos efeitos da respectiva liminar, com a rescisão do presente contrato e a devolução de todos os recursos que eventualmente tenha recebido, atualizados na forma da legislação em vigor.

**CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DA ALTERAÇÃO**

18 – A alteração deste Instrumento, no caso da necessidade de ajustamento da sua programação de execução física e financeira, inclusive a alteração do prazo de vigência fixado no Contrato de Repasse, será feita por meio de Termo Aditivo e será provocada pelo CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA, mediante apresentação das respectivas justificativas, no prazo mínimo de 30 (trinta) dias que antecedam o término da sua vigência, sendo necessária, para sua implementação, a aprovação da CONTRATANTE.

18.1 – A alteração do prazo de vigência do Contrato de Repasse, em decorrência de atraso na liberação dos recursos por responsabilidade do Gestor do Programa, será promovida "de ofício" pela CONTRATANTE, limitada ao período do atraso verificado, fazendo disso imediato comunicado ao CONTRATADO e/ou UNIDADE EXECUTORA.

18.2 – A alteração contratual referente ao valor do Contrato de Repasse será feita por meio de Termo Aditivo, ficando a majoração dos recursos de repasse sob decisão unilateral exclusiva do Gestor do Programa.

18.3 – É vedada a alteração do objeto do Contrato de Repasse.

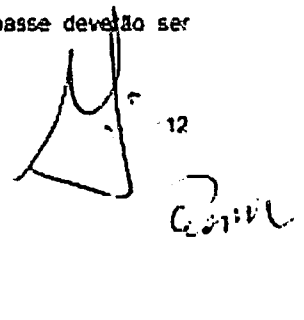
**CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DAS VEDAÇÕES**

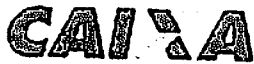
19 – Ao CONTRATADO é vedado:

- I reformular os projetos de engenharia das obras e serviços já aceitos pelo CONTRATANTE;
- II reprogramar os projetos de engenharia dos instrumentos enquadrados no Inciso I do Artigo 3º da Portaria Interministerial MPDGMF/CGU nº 424/2016;
- III realizar despesas a título de taxa de administração ou similar;
- IV pagar, a qualquer título, servidor ou empregado público, integrante de quadro de pessoal do órgão ou entidade pública da Administração Direta ou Indireta, salvo nas hipóteses previstas em leis federais específicas e na Lei de Diretrizes Orçamentárias;
- V utilizar, ainda que em caráter emergencial, os recursos para finalidade diversa da estabelecida no instrumento;
- VI realizar despesa em data anterior à vigência do instrumento;
- VII efetuar pagamento em data posterior à vigência do instrumento, salvo se o fato gerador da despesa tenha ocorrido durante a vigência do instrumento pactuado;
- VIII realizar despesas com taxas bancárias, multas, juros ou correção monetária, inclusive referentes a pagamentos ou recolhimentos fora dos prazos, exceto no que se refere às multas e aos juros decorrentes de atraso na transferência de recursos pelo CONTRATANTE, e desde que os prazos para pagamento e os percentuais sejam os mesmos aplicados no mercado;
- IX transferir recursos para clubes, associações de servidores ou quaisquer entidades congêneres, exceto para creches e escolas para o atendimento pré-escolar, quando for o caso;
- X realizar despesas com publicidade, salvo a de caráter educativo, informativo ou de orientação social, da qual não constem nomes, símbolos ou imagens que caracterizem promoção pessoal e desde que previstas no plano de trabalho;
- XI pagar, a qualquer título, a empresas privadas que tenham em seu quadro societário servidor público de ativa ou empregado de empresa pública, ou de sociedade de economia mista, do órgão celebrante, por serviços prestados, inclusive consultoria, assistência técnica ou semelhantes;
- XII aproveitar rendimentos para ampliação ou acréscimo de metas ao plano de trabalho pactuado;
- XIII computar receitas onudas dos rendimentos de aplicações no mercado financeiro como contrapartida.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA – DOS REGISTROS DE OCORRÊNCIAS E DAS COMUNICAÇÕES**

20 – Os documentos instrutórios ou comprobatórios relativos a execução do Contrato de Repasse deverão ser apresentados em original ou em cópia autenticada.





# Contrato de Repasse – Transferência Voluntária

20.1 – As comunicações de fatos ou ocorrências relativas ao Contrato serão consideradas como regularmente feitas se entregues por carta protocolada, telegrama, fax ou correspondência eletrônica, com comprovante de recebimento, nos endereços descritos no item VIII das CONDIÇÕES GERAIS.

## CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA – DO FORO

21 – Fica eleito o foro da Justiça Federal, descrito no item VII das CONDIÇÕES GERAIS, para dirimir os conflitos decorrentes deste Instrumento, com renúncia expressa de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por estarem assim justos e pactuados firmam este Instrumento, que será assinado pelas partes e pelas testemunhas abaixo, para que surta seus efeitos jurídicos e legais, em juízo e fora dele, sendo extraídas as respectivas cópias, que terão o mesmo valor do original.

João Pessoa  
Local/Data

, 25 de Agosto de 2017

Assinatura do CONTRATANTE  
Nome: MARCUS VINÍCIUS FERNANDES NEVES  
CPF: 855.106.864-15

Assinatura do CONTRATADO  
Nome: MARIA EUNICE DO NASCIMENTO PESSOA  
CPF: 000.000.000-00

### Testemunhas

Nome:  
CPF:

132.557.209-18

Nome:  
CPF:

CELIZO BEZERRA FILHO  
354.187.674-69

Contrato em  
Conformidade

SEYDILIA DOS SANTOS  
Assistente Social  
Matr. nº 2406  
CE. Governador Alencar LAC  
COMARCA DE JOÃO PESSOA