



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUACUÍ-ES

OBRA: Pavimentação e Drenagem de Diversas Ruas

LOCAL: São Pedro de Rates - Guacuí/ES

DATA BASE

BDI 23,32 %

DNIT-SICRO: Out/21

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

DER-ES: Jun/21 - S/DES.

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						
1.0						
1.1	DER - ES 41500	Placa de obra nas dimensões de 3,0 x 6,0 m, padrão DER-ES	m <sup>2</sup>	8,00	0,00	0,00
1.2	DER - ES 41531	Barracão em chapa compensada 12mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhasfibrocimento 6mm, incl. ponto de luz	m <sup>2</sup>	10,00	0,00	0,00
1.3	DER - ES 41498	Barracão com sanitário, em chapa compensada 12 mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobertura em telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. Inspeção	m <sup>2</sup>	3,00	0,00	0,00
		<b>SUB-TOTAL</b>				<b>0,00</b>
<b>RUA PROJETADA "A"</b>						
<b>DRENAGEM</b>						
2.0						
2.1	DER ES 40417	Corpo BSTC diâmetro 0,20m C.S. MF inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo	m	16,79	106,87	1.794,35
2.2	DER ES 40426	Corpo BSTC diâmetro 0,60m C.S. MF inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo	m	56,87	303,63	17.267,44
2.3	DER ES 41241	Caixa ralo em blocos pré-moldados e grelha articulada em FFA em Vias Urbanas, nas dimensões.: 0,25 X 0,85 X 1,00 M	und	6,00	1.603,40	9.620,40
2.4	DER ES 43047	Poço de visita para BSTC diâm. 0,60 m em blocos de concreto, em Vias Urbanas	und	4,00	2.581,79	10.327,16
		<b>SUB-TOTAL</b>				<b>39.009,35</b>

4501





**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ-ES**

**OBRA:** Pavimentação e Drenagem de Diversas Ruas

**LOCAL:** São Pedro de Rates - Guaçuí/ES

**DATA BASE**

**BDI 23,32 %**

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

**DNIT-SICRO:** Out/21

**DER-ES:** Jun/21 - S/DES.

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
<b>3.0 PAVIMENTAÇÃO</b>						
3.1	SICRO 1600447	Demolição manual de meio fio de concreto	m <sup>3</sup>	4,97	513,43	2.551,75
3.2	SICRO 1600436	Demolição de concreto simples	m <sup>3</sup>	6,54	392,19	2.564,92
3.3	SICRO 1600441	Remoção de paralelepípedos	m <sup>2</sup>	93,80	3,91	366,76
3.4	SICRO 4011209	Regularização do subleito	m <sup>2</sup>	1.155,45	1,05	1.213,22
3.5	DER ES 40884	Pavimentação com blocos de concreto (35 MPa), esp. = 08 cm, colchão areia esp. = 5cm, inclusive fornecimento e transporte dos blocos e areia	m <sup>2</sup>	1.148,19	112,60	129.286,19
3.6	DER ES 41240	Passoio em concreto, largura 2,00m, acabamento em ladrilho hidráulico podotátil (L=0,40m)	m <sup>2</sup>	529,04	103,60	54.808,54
3.7	SICRO 2003947	Meio fio de concreto - MFC 05 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais	m	344,79	21,12	7.281,96
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>198.073,35</b>
<b>RUA PROJETADA "B"</b>						
<b>DRENAGEM</b>						
4.0	Corpo BSTC diâmetro 0,20m C.S. MF inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo					
4.1	DER ES 40417		m	11,59	106,87	1.238,62





PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ-ES

OBRA: Pavimentação e Drenagem de Diversas Ruas

LOCAL: São Pedro de Rates - Guaçuí/ES

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

DATA BASE

BDI 23,32 %

DNIT-SICRO: Out/21

DER-ES: Jun/21 - S/DES.

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
4.2	DER ES 40426	Corpo BSTC diâmetro 0,60m C.S. MF inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo	m	47,35	303,63	14.376,88
4.3	DER ES 41241	Caixa ralo em blocos pré-moldados e grelha articulada em FFA em Vias Urbanas, nas dimensões.: 0,25 X 0,85 X 1,00 M	und	4,00	1.603,40	6.413,60
4.4	DER ES 43047	Pogo de visita para BSTC diâm. 0,60 m em blocos de concreto, em Vias Urbanas	und	2,00	2.581,79	5.163,58
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>27.192,68</b>
<b>PAVIMENTAÇÃO</b>						
5.0	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
5.1	SICRO 1600447	Demolição manual de meio fio de concreto	m³	3,66	513,43	1.879,15
5.2	SICRO 1600436	Demolição de concreto simples	m³	1,15	392,19	451,02
5.3	SICRO 4011209	Regularização do subleito	m²	428,52	1,05	449,95
5.4	DER ES 40884	Pavimentação com blocos de concreto (35 MPA), esp. = 08 cm, colchão areia esp. = 5cm, inclusive fornecimento e transporte dos blocos e areia	m²	424,64	112,60	47.814,46
5.5	DER ES 41240	Passoio em concreto, largura 2,00m, acabamento em ladrilho hidráulico podotátil (L >0,40m)	m²	105,48	103,60	10.927,73
5.6	SICRO 2003947	Meio fio de concreto - MFC 05 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais	m	118,77	21,12	2.508,42
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>64.030,73</b>

*Smf*



**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÃES**

**OBRA:** Pavimentação e Drenagem de Diversas Ruas

**LOCAL:** São Pedro de Rates - Guaçu/ES

**DATA BASE**

**BDI 23,32 %**

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

**DNT-SICRO:** Out/21

**DER-ES:** Jun/21 - S/DES.

**RUA PROJETADA "C"**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
<b>6.0 DRENAGEM</b>						
6.1	DER ES 40417	Corpo BSTC diâmetro 0,20m C.S. MF inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo	m	13,24	106,87	1.414,96
6.2	DER ES 40426	Corpo BSTC diâmetro 0,60m C.S. MF inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo	m	62,41	303,63	18.949,55
6.3	DER ES 41241	Caixa ralo em blocos pré-moldados e grelha articulada em FFA em Vias Urbanas, nas dimensões.: 0,25 X 0,85 X 1,00 M	und	4,00	1.603,40	6.413,60
6.4	DER ES 43047	Pogo de visita para BSTC diâm. 0,60 m em blocos de concreto, em Vias Urbanas	und	2,00	2.581,79	5.163,58
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>31.941,69</b>
<b>7.0 PAVIMENTAÇÃO</b>						
7.1	SICRO 1600447	Demolição manual de meio fio de concreto	m³	0,99	513,43	508,30
7.2	SICRO 1600436	Demolição de concreto simples	m³	1,07	392,19	419,64
7.3	SICRO 4011209	Regularização do subleito	m²	515,84	1,05	541,63

*Smf*  
RUA PROJ. "C"  
RUA PROJ. "C"  
RUA PROJ. "C"



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ-ES

OBRA: Pavimentação e Drenagem de Diversas Ruas

LOCAL: São Pedro de Rates - Guaçuí/ES

DATA BASE

BDI 23,32 %

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

DNIT-SICRO: Out/21

DER-ES: Jun/21 - S/DES.

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
7.4	DER ES 40884	Pavimentação com blocos de concreto (35 Mpa), esp. = 08 cm, colchão areia esp. = 5cm, inclusive fornecimento e transporte dos blocos e areia	m <sup>2</sup>	511,96	112,60	57.646,70
7.5	DER ES 41240	Passoio em concreto, largura 2,00m, acabamento em ladrilho hidráulico podotátil (L >0,40m)	m <sup>2</sup>	131,98	103,60	13.673,13
7.6	SICRO 2003947	Meio fio de concreto - MFC 05 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais	m	146,69	21,12	3.098,09
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>75.887,49</b>
<b>RUA PROJETADA "D"</b>						
<b>DRENAGEM</b>						
8.0						
8.1	DER ES 41241	Caixa ralo em blocos pré-moldados e grelha articulada em FFA em Vias Urbanas, nas dimensões.: 0,25 X 0,85 X 1,00 M	und	8,00	1.603,40	12.827,20
8.2	DER ES 43047	Poço de visita para BSTC diâm. 0,60 m em blocos de concreto, em Vias Urbanas	und	4,00	2.581,79	10.327,16
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>23.154,36</b>
<b>PAVIMENTAÇÃO</b>						
9.0						
9.1	SICRO 1600447	Demolição manual de meio fio de concreto	m <sup>3</sup>	1,52	513,43	780,41
9.2	SICRO 1600436	Demolição de concreto simples	m <sup>3</sup>	4,51	392,19	1.768,78
9.3	SICRO 4011209	Regularização do subleito	m <sup>2</sup>	1.204,61	1,05	1.264,84

*Smf*



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ-ES

OBRA: Pavimentação e Drenagem de Diversas Ruas

LOCAL: São Pedro de Rates - Guaçuí/ES

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

DATA BASE

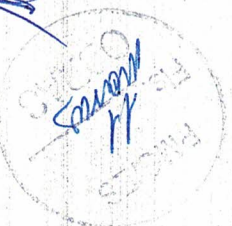
BDI 23,32 %

DNIT-SICRO: Out/21

DER-ES: Jun/21 - S/DES.

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
9.4	DER ES 40884	Pavimentação com blocos de concreto (35 MPa), esp. = 08 cm, colchão areia esp. = 5cm, inclusive fornecimento e transporte dos blocos e areia	m <sup>2</sup>	1.196,85	112,60	134.765,31
9.5	DER ES 41240	Passoio em concreto, largura 2,00m, acabamento em ladrilho hidráulico podotátil (L >0,40m)	m <sup>2</sup>	504,51	103,60	52.267,24
9.6	SICRO 2003947	Meio fio de concreto - MFC 05 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais	m	310,78	21,12	6.563,67
		<b>SUB-TOTAL</b>				<b>197.410,25</b>
<b>RUA PROJETADA "E"</b>						
<b>DRENAGEM</b>						
10.0		Corpo BSTC diâmetro 0,20m C.S. MF inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo	m	7,38	106,87	788,70
10.1	DER ES 40417	Corpo BSTC diâmetro 0,60m C.S. MF inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo	m	97,25	303,63	29.528,02

*Smf*





**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ-ES**

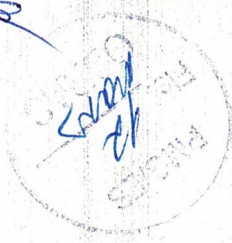
**OBRA:** Pavimentação e Drenagem de Diversas Ruas  
**LOCAL:** São Pedro de Rates - Guaçuí/ES

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

**DATA BASE** BDI 23,32 %  
**DNT-SICRO:** Out/21  
**DER-ES:** Jun/21 - S/DES.

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
10.3	DER ES 41241	Caixa ralo em blocos pré-moldados e grelha articulada em FFA em Vias Urbanas, nas dimensões: 0,25 X 0,85 X 1,00 M	und	2,00	1.603,40	3.206,80
10.4	DER ES 43047	Pogo de visita para BSTC diâm. 0,60 m em blocos de concreto, em Vias Urbanas	und	1,00	2.581,79	2.581,79
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>36.105,31</b>
<b>PAVIMENTAÇÃO</b>						
11.1	SICRO 4011209	Regularização do subleito	m <sup>2</sup>	616,07	1,05	646,87
11.2	DER ES 40884	Pavimentação com blocos de concreto (35 MPA), esp. = 08 cm, colchão areia esp. = 5cm, inclusive fornecimento e transporte dos blocos e areia	m <sup>2</sup>	614,13	112,60	69.151,04
11.3	DER ES 41240	Passoio em concreto, largura 2,00m, acabamento em ladrilho hidráulico podotátil (L > 0,40m)	m <sup>2</sup>	140,41	103,60	14.546,48
11.4	SICRO 2003947	Meio fio de concreto - MFC 05 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais	m	169,31	21,12	3.575,83
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>87.920,21</b>
<b>RUA PROJETADA "F"</b>						
<b>DRENAGEM</b>						
12.0	DER ES 41241	Caixa ralo em blocos pré-moldados e grelha articulada em FFA em Vias Urbanas, nas dimensões: 0,25 X 0,85 X 1,00 M	und	2,00	1.603,40	3.206,80

*[Handwritten signature]*





PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ-ES

OBRA: Pavimentação e Drenagem de Diversas Ruas

LOCAL: São Pedro de Rates - Guaçuí/ES

DATA BASE

BDI 23,32 %

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

DNIT-SICRO: Out/21

DER-ES: Jun/21 - S/DES.

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
12.2	DER ES 43047	Poço de visita para BSTC diâm. 0,60 m em blocos de concreto, em Vias Urbanas	und	1,00	2.581,79	2.581,79
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>5.788,59</b>
<b>PAVIMENTAÇÃO</b>						
13.0	SICRO 4011209	Regularização do subleito	m <sup>2</sup>	176,50	1,05	185,33
13.2	DER ES 40884	Pavimentação com blocos de concreto (35 MPa), esp. = 08 cm, colchão areia esp. = 5cm, inclusive fornecimento e transporte dos blocos e areia	m <sup>2</sup>	174,56	112,60	19.655,46
13.3	DER ES 41240	Passoio em concreto, largura 2,00m, acabamento em ladrilho hidráulico podotátil (L >0,40m)	m <sup>2</sup>	47,55	103,60	4.926,18
13.4	SICRO 2003947	Meio fio de concreto - MFC 05 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais	m	75,78	21,12	1.600,47
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>26.367,43</b>
<b>DRENAGEM</b>						
14.0	DER ES 40426	Corpo BSTC diâmetro 0,60m C.S. MF inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo	m	15,00	303,63	4.554,45
14.2	DER ES 41241	Caixa ralo em blocos pré-moldados e grelha articulada em FFA em Vias Urbanas, nas dimensões.: 0,25 X 0,85 X 1,00 M	und	2,00	1.603,40	3.206,80

RUA PROJETADA "G"





PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ-ES

OBRA: Pavimentação e Drenagem de Diversas Ruas  
LOCAL: São Pedro de Rates - Guaçuí/ES

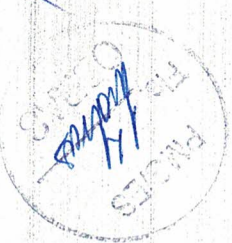
DATA BASE BDI 23,32 %

DNT-SICRO: Out/21

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

DER-ES: Jun/21 - S/DES.

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
14.3	DER ES 43047	Poço de visita para BSTC diâm. 0,60 m em blocos de concreto, em Vias Urbanas	und	1,00	2.581,79	2.581,79
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>10.343,04</b>
<b>PAVIMENTAÇÃO</b>						
15.0	<b>SICRO</b>					
15.1	1600447	Demolição manual de meio fio de concreto	m³	0,97	513,43	498,03
15.2	1600436	Demolição de concreto simples	m³	1,60	392,19	627,50
15.3	4011209	Regularização do subleito	m²	477,40	1,05	501,27
15.4	40884	Pavimentação com blocos de concreto (35 MPa), esp. = 08 cm, colchão areia esp. = 5cm, inclusive fornecimento e transporte dos blocos e areia	m²	475,46	112,60	53.536,80
15.5	41240	Passoie em concreto, largura 2,00m, acabamento em ladrilho hidráulico podotátil (>0,40m)	m²	87,26	103,60	9.040,14
15.6	2003947	Meio fio de concreto - MFC 05 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais	m	136,40	21,12	2.880,77
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>67.084,50</b>





PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAJUBIM

OBRA: Pavimentação e Drenagem de Diversas Ruas

LOCAL: São Pedro de Rates - Guajubim/ES

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

DATA BASE

BDI 23,32 %

DNT-SICRO: Out/21

DER-ES: Jun/21 - S/DES.

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
<b>DRENAGEM</b>						
16.0						
16.1	DER ES 41241	Caixa ralo em blocos pré-moldados e grelha articulada em FFA em Vias Urbanas, nas dimensões: 0,25 X 0,85 X 1,00 M	und	6,00	1.603,40	9.620,40
16.2	DER ES 43047	Poço de visita para BSTC diâm. 0,60 m em blocos de concreto, em Vias Urbanas	und	3,00	2.581,79	7.745,37
		<b>SUB-TOTAL</b>				<b>17.365,77</b>
<b>PAVIMENTAÇÃO</b>						
17.0						
17.1	SICRO 1600447	Demolição manual de meio fio de concreto	m³	0,39	513,43	200,24
17.2	SICRO 4011209	Regularização do subleito	m²	433,54	1,05	455,22
17.3	DER ES 40884	Pavimentação com blocos de concreto (35 MPa), esp. = 08 cm, colchão areia esp. = 5cm, inclusive fornecimento e transporte dos blocos e areia	m²	427,72	112,60	48.161,27
17.4	DER ES 41240	Passoio em concreto, largura 2,00m, acabamento em ladrilho hidráulico podotátil (L >0,40m)	m²	141,24	103,60	14.632,46
17.5	SICRO 2003947	Meio fio de concreto - MFC 05 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais	m	127,40	21,12	2.690,69
		<b>SUB-TOTAL</b>				<b>66.139,88</b>

*Smf*





PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ-ES

OBRA: Pavimentação e Drenagem de Diversas Ruas  
LOCAL: São Pedro de Rates - Guaçuí/ES

DATA BASE BDI 2332 %

DNIT-SICRO: Out/21

DER-ES: Jun/21 - S/DES.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
------	--------	-----------	-------	--------	-------------	-------------

RUA PROJETADA "L"

18.0

DRENAGEM

18.1	DER ES 40417	Corpo BSTC diâmetro 0,20m C.S. MIF inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo	m	7,88	106,87	842,14
18.2	DER ES 41241	Caixa ralo em blocos pré-moldados e grelha articulada em FFA em Vias Urbanas, nas dimensões: 0,25 X 0,85 X 1,00 M	und	2,00	1.603,40	3.206,80
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>4.048,94</b>

19.0

PAVIMENTAÇÃO

19.1	SICRO 4011209	Regularização do subleito	m <sup>2</sup>	188,06	1,05	197,46
19.2	DER ES 40884	Pavimentação com blocos de concreto (35 MPa), esp. = 08 cm, colchão areia esp. = 5cm inclusive fornecimento e transporte dos blocos e areia	m <sup>2</sup>	188,06	112,60	21.175,56
19.3	DER ES 41240	Passoio em concreto, largura 2,00m, acabamento em ladrilho hidráulico podotátil (L >0,40m)	m <sup>2</sup>	47,07	103,60	4.876,45
19.4	SICRO 2003947	Meio fio de concreto - MFC 05 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais	m	99,15	21,12	2.094,05
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>28.343,52</b>

*Imp*  
16  
16



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ-ES

OBRA: Pavimentação e Drenagem de Diversas Ruas

LOCAL: São Pedro de Rates - Guaçuí/ES

DATA BASE

BDI 23,32 %

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

DNIT-SICRO: Out/21

DER-ES: Jun/21 - S/DES.

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
<b>DRENAGEM</b>						
20.0						
20.1	DER ES 41241	Caixa ralo em blocos pré-moldados e grelha articulada em FFA em Vias Urbanas, nas dimensões.: 0,25 X 0,85 X 1,00 M	und	10,00	1.603,40	16.034,00
20.2	DER ES 43047	Pogo de vista para BSTC diâm. 0,60 m em blocos de concreto, em Vias Urbanas	und	6,00	2.581,79	15.490,74
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>31.524,74</b>
<b>PAVIMENTAÇÃO</b>						
21.0						
21.1	SICRO 1600447	Demolição manual de meio fio de concreto	m³	0,25	513,43	128,36
21.2	SICRO 4011209	Regularização do subleito	m²	890,07	1,05	934,57
21.3	DER ES 40884	Pavimentação com blocos de concreto (35 MPa), esp. = 08 cm, colchão areia esp. = 5cm, inclusive fornecimento e transporte dos blocos e areia	m²	878,93	112,60	98.967,52
21.4	DER ES-41240	Passoio em concreto, largura 2,00m, acabamento em ladrilho hidráulico podotátil (>0,40m)	m²	383,53	103,60	39.733,71
21.5	SICRO 2003947	Meio fio de concreto - MFC 05 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais	m	349,51	21,12	7.381,65
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>147.145,81</b>

*Smk*  
*17/06/21*



**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ-ES**

**OBRA:** Pavimentação e Drenagem de Diversas Ruas

**LOCAL:** São Pedro de Rates - Guaçuí/ES

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

**DATA BASE**

**BDI 23,32 %**

**DNIT-SICRO:** Ou/21

**DER-ES:** Jun/21 - S/DES.

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
<b>DRENAGEM</b>						
22.0						
22.1	DER ES 41241	Caixa ralo em blocos pré-moldados e grelha articulada em FFA em Vias Urbanas, nas dimensões.: 0,25 X 0,85 X 1,00 M	und	1,00	1.603,40	1.603,40
<b>SUB-TOTAL</b>						
<b>1.603,40</b>						
<b>PAVIMENTAÇÃO</b>						
23.0						
23.1	SICRO 4011209	Regularização do subleito	m <sup>2</sup>	26,68	1,05	28,01
23.2	DER ES 40884	Pavimentação com blocos de concreto (35 MPa), esp. = 08 cm, colchão areia esp. = 5cm, inclusive fornecimento e transporte dos blocos e areia	m <sup>2</sup>	26,68	112,60	3.004,17
23.3	DER ES 41240	Passoio em concreto, largura 2,00m, acabamento em ladrilho hidráulico podotátil (L >0,40m)	m <sup>2</sup>	154,56	103,60	16.012,42
23.4	SICRO 2003947	Meio fio de concreto - MFC 05 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais	m	6,16	21,12	130,10
<b>SUB-TOTAL</b>						
<b>19.174,70</b>						

*Smf*





**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ-ES**

**OBRA:** Pavimentação e Drenagem de Diversas Ruas

**LOCAL:** São Pedro de Rates - Guaçuí/ES

**DATA BASE**

**BDI 2332 %**

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

**DNIT-SICRO:** Out/21

**DER-ES:** Jun/21 - S/DES.

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
<b>PAVIMENTAÇÃO</b>						
24.0						
24.1	DER ES 41240	Passeio em concreto, largura 2,00m, acabamento em ladrilho hidráulico podotátil (L >0,40m)	m <sup>2</sup>	377,43	103,60	39.101,75
24.2	SICRO 2003947	Meio fio de concreto - MFC 05 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais	m	5,00	21,12	105,60
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>39.207,35</b>
<b>RUAS PROJETADAS</b>						
<b>SINALIZAÇÃO</b>						
25.0						
25.1	DER ES 40927	Sinalização horizontal TMD=600, vida útil 3 anos, taxa=3,0 kg/m <sup>2</sup> (material termoplástico)	m <sup>2</sup>	252,80	56,66	14.323,65
25.2	DER ES 40936	Sinalização vertical com chapa revestida em película, inclusive suporte em madeira	m <sup>2</sup>	5,04	865,51	4.362,17
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>18.685,82</b>

*Smf*





**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ-ES**

**OBRA:** Pavimentação e Drenagem de Diversas Ruas  
**LOCAL:** São Pedro de Rates - Guaçuí/ES

**DATA BASE** BDI 23,32 %

**DNIT-SICRO:** Out/21

**DER-ES:** Jun/21 - S/DES.

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
<b>OBSERVAÇÕES:</b>						
1- OS ITENS REFERENTE AOS SERVIÇOS RELACIONADOS A "SERVIÇOS PRELIMINARES" DEVERÃO SER REALIZADOS POR CONTA DA CONTRATADA, PORTANTO NÃO FICARÁ A CARGO DA PREFEITURA E NEM DO CONVENIO O PAGAMENTO DESTE SERVIÇO.						
2- FORAM UTILIZADOS REFERENCIAL DE CUSTOS DER-ES RODOVIAS COM DATA BASE DE JUNHO/2021 E REFERENCIAL SICRO COM DATA BASE DE OUTUBRO/2021.						
3- O ITEM 1600447, PROVENIENTE DO REFERENCIAL DE CUSTOS DO SICRO, COM DATA BASE DE JULHO/2019 E FORAM CORRIGIDOS EM CONFORMIDADE COM O REFERENCIAL DE CUSTOS DE OUTUBRO/2021.						
4- PARA ADEQUAÇÃO E ATUALIZAÇÃO DOS VALORES DO ITEM 1600447 DA TABELA DE CUSTOS DO SICRO, FOI UTILIZADO O INCC-DI DA FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS (FGV), CONFORME CÁLCULOS ANEXO.						
5- FOI REALIZADO TAMBÉM ATUALIZAÇÃO DOS VALORES DO REFERENCIAL DE CUSTOS DO DER-ES RODOVIAS DA DATA BASE DE JUNHO/2021 PARA OUTUBRO/2021 PARA QUE FIQUE EM CONFORMIDADE COM O REFERENCIAL DE CUSTOS DO SICRO.						
6- O BDI DE 23,32% JÁ ESTÁ INCLUSO NO PREÇO UNITÁRIO DE CADA ITEM					<b>TOTAL GERAL -&gt;</b>	<b>1.263.548,90</b>
<b>(UM MILHÃO, DUZENTOS E SSESSENTA E TRÊS MIL, QUINHENTOS E QUARENTA E OITO REAIS E NOVENTA CENTAVOS )</b>						

**IAGO MARCHITO DE SIQUEIRA GONÇALVES**

Engenheiro Civil  
CREA ES-053066/D



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUACUÍ

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO



OBRA: Pavimentação e Drenagem de Diversas Ruas  
 LOCAL: São Pedro de Rates - Guacuí/ES

ITEM	SERVIÇOS	VALOR	Cronograma Físico-Financeiro												Valor Total				
			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12					
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 0,00	R\$ 0,00 100,00%															R\$ 0,00	
2	DRENAGEM	R\$ 228.077,86	R\$ 45.615,57 20,00%	R\$ 45.615,57 20,00%	R\$ 45.615,57 20,00%	R\$ 45.615,57 20,00%	R\$ 45.615,57 20,00%	R\$ 45.615,57 20,00%	R\$ 45.615,57 20,00%	R\$ 183.021,34 18,00%	R\$ 183.021,34 18,00%	R\$ 183.021,34 18,00%	R\$ 183.021,34 18,00%	R\$ 183.021,34 18,00%	R\$ 101.918,62 10,00%	R\$ 101.918,62 10,00%	R\$ 14.948,65 80,00%	R\$ 228.077,86	
3	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 1.016.785,23								R\$ 183.021,34 18,00%	R\$ 183.021,34 18,00%	R\$ 183.021,34 18,00%	R\$ 183.021,34 18,00%	R\$ 183.021,34 18,00%	R\$ 101.918,62 10,00%	R\$ 101.918,62 10,00%	R\$ 14.948,65 80,00%	R\$ 1.016.785,23	
4	SINALIZAÇÃO	R\$ 18.886,62																R\$ 18.886,62	
TOTAL			R\$ 1.283.548,90															R\$ 1.283.548,90	
Valor das Parcelas			R\$ 45.615,57	R\$ 45.615,57	R\$ 45.615,57	R\$ 45.615,57	R\$ 45.615,57	R\$ 45.615,57	R\$ 45.615,57	R\$ 183.021,34	R\$ 183.021,34	R\$ 183.021,34	R\$ 183.021,34	R\$ 183.021,34	R\$ 101.918,62	R\$ 101.918,62	R\$ 14.948,65		
Valor Acumulado			R\$ 45.615,57	R\$ 91.231,14	R\$ 136.846,72	R\$ 182.462,29	R\$ 228.077,86	R\$ 411.099,20	R\$ 594.120,54	R\$ 777.141,88	R\$ 960.163,22	R\$ 1.143.184,56	R\$ 1.245.103,18	R\$ 1.264.051,83	R\$ 1.283.548,90				
Porcentagem Simples			3,61%	3,61%	3,61%	3,61%	3,61%	3,61%	3,61%	14,48%	14,48%	14,48%	14,48%	14,48%	8,31%	8,31%	1,18%		
Porcentagem Acumulada			3,61%	7,22%	10,83%	14,44%	18,05%	32,54%	47,02%	61,50%	75,99%	90,47%	98,82%	100,00%					

ILGO MARCHITO DE SIQUEIRA GONÇALVES  
 Engenheiro Civil  
 CREA ES-053066/D





Item	Código	Descrição	und	Valor SICRO JULHO/2019	Índice do Reajuste %	Valor Unit. Comtido	Valor com BDI da Obra
02.02	1600447	Demolição manual de meio fio de concreto	m²	R\$ 336,08	24,25	R\$ 416,34	R\$ 513,43

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAJÁ**



Obra: Pavimentação e Drenagem de Diversas Ruas  
Local: São Pedro de Rates - Guajá/ES

**Adequação de Preços SICRO Junho/2019**

Fórmula:

$$Vc = [Vo \cdot (\text{INCC atual} / \text{INCC antigo})]$$

$$\text{BDI da OBRA} = 23,32\%$$

$$\text{INCC JUL/2019} = 766,699$$

$$\text{INCC OUT/2021} = 952,596$$

Vc = Valor Comtido  
Vo = Valor do Item em JUL/2019  
INCC atual = INCC atualizado (INCC JUN/2021)  
INCC antigo = INCC do referencial que quer atualizar (INCC JUL/2019)

IAGO MARCHITO DE SIQUEIRA GONÇALVES

Engenheiro CIVIL

CREA ES-053066/D

PREÇOS  
22/06/2021  
22/06/2021

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇULI

Obra: Pavimentação e Drenagem de Diversas Ruas  
Local: São Pedro de Rates - Guaçu/ES



Adequação de Preços DER Jun/21

Item	Código	Descrição	und	DER-ES: Jun/2021	DER-ES: Jun/2021 S/BDI (23,32%)	Índice do Reajuste %	Valor do Item com Reajuste	Valor do Item c/ BDI
02 01 - 04 01 - 00 01 - 10 01 - 18 01	40417	Corpo BSTC diâmetro 0,20 m C.S. MF inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo	m	104,00	64,30	2,7	66,66	106,97
02 02 - 04 02 - 10 04 - 12 02 - 14 01	40426	Corpo BSTC diâmetro 0,60 m C.S. MF inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo	m	295,65	239,74	2,7	246,22	303,63
02 03 - 04 03 - 10 03 - 12 01 - 06 03 - 08 01 - 14 02 - 16 01 - 18 02 - 20 01 - 22 01	41241	Caixa ralo em blocos pré-moldados e grelha articulada em FFA em Vias Urbanas	und	1561,25	1266,02	2,7	1300,20	1603,40
02 04 - 04 04 - 06 04 - 08 02 - 10 04 - 12 02 - 14 03 - 16 02 - 20 02	43047	Fogo de visita para BSTC diâ. 0,60 m em blocos de concreto, em Vias Urbanas	und	2513,91	2038,53	2,7	2093,57	2581,79
03 05 - 05 04 - 07 04 - 09 04 - 11 02 - 13 02 - 15 04 - 17 03 - 19 02 - 21 03 - 23 02	40884	Pavimentação com blocos de concreto (35 MPa), esp = 08 cm, colchão areia esp = 5cm, inclusive fornecimento e transporte dos blocos e areia	m²	109,64	88,91	2,7	91,31	112,60
03 06 - 05 05 - 07 05 - 09 05 - 11 03 - 13 03 - 15 05 - 17 04 - 19 03 - 21 04 - 23 03 - 24 01	41240	Passo em concreto, largura 2,00m, acabamento em ladrilho hidráulico podotátil (L=0,40m)	m²	100,88	81,80	2,7	84,01	103,60
40927	40927	Sinalização horizontal TMD=600, vida útil 3 anos, taxa=3,0 kg/m² material termoplástico	m²	55,17	44,74	2,7	45,95	56,66
40936	40936	Sinalização vertical com chapa revestida em película, inclusive suporte em madeira	m²	842,76	683,39	2,7	701,84	865,51

Fórmula:

Vc = [Vo\*(INCC atual / INCC antigo)]

BDI da OBRA = 23,32%  
INCC JUN/2021 = 927,512  
INCC OUT/2021 = 952,596

Vc = Valor Corrigido

Vo = Valor do Item em JUL/2019

INCC atual = INCC atualizado (INCC OUT/2021)

INCC antigo = INCC do referencial que quer atualizar (INCC JUN/2021)

IAGO MARCHITO DE SIQUEIRA GONÇALVES

Engenheiro Civil  
CREA ES-053066/D

*[Handwritten signature]*

Rodovia BR 482, "Complexo Municipal João de Deus Soroldoni" - 29.560-000 - Guajul-ES -  
Telefone: (28) 3553-3050

**ÍNDICE DE REAJUSTE A SER APLICADO:**  $\rightarrow 0,242464122 \times 100 = 24,25\%$

$$R = V \times 0,242464122$$

$$R = V \times [(952,596 - 766,699) / 766,699];$$

Logo:

V = Saldo a pagar;

I = 952,596 - índice relativo à data do reajuste - **OUT/2021;**

como referência - **JUL/2019;**

I<sub>0</sub> = 766,699 - índice inicial, refere-se ao índice na data base da tabela tomada

V = valor contratual do serviço a ser reajustado;

R = valor do reajuste procurado;

lo

onde:  $R = V(I - I_0)$

**FÓRMULA:**

**REAJUSTE TABELA SICRO ES**

**REFERENTE:** Reajuste de Preços de Itens da Tabela do SICRO ES Julho/2019, de acordo com o INCC (Índice Nacional da Construção Civil).

Guajul-ES, 11 de fevereiro de 2022.

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAJUL**  
**SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA**  
**E SERVIÇOS PÚBLICOS**



*Smg*

Rodovia BR 482, "Complexo Municipal João de Deus Soroldoni" - 29.560-000 - Guaçuí-ES -  
 Telefone: (28) 3553-3050

Mês	Índice	Var% Mês	Acum. An0%	Acum. 12 meses%
JAN	852,809	0,89%	0,89%	9,87%
FEV	868,929	1,89%	2,80%	11,07%
MAR	880,265	1,30%	4,14%	12,23%
ABR	888,191	0,90%	5,08%	12,99%
MAI	907,899	2,22%	7,41%	15,26%
JUN	927,512	2,16%	9,73%	17,36%
JUL	935,359	0,85%	10,66%	16,98%
AGO	939,699	0,46%	11,17%	16,68%
SET	944,520	0,51%	11,74%	15,93%
OUT	952,596	0,86%	12,70%	14,94%
NOV	959,001	0,67%	13,46%	14,25%
DEZ	962,321	0,35%	13,85%	13,85%

2020

Ano: 2021

2022

Mês	Índice	Var% Mês	Acum. An0%	Acum. 12 meses%
JAN	749,517	0,49%	0,49%	4,03%
FEV	750,180	0,09%	0,58%	3,99%
MAR	752,524	0,31%	0,89%	4,06%
ABR	755,273	0,38%	1,28%	4,15%
MAI	755,625	0,03%	1,31%	3,95%
JUN	762,304	0,88%	2,21%	3,86%
JUL	766,699	0,58%	2,79%	3,82%
AGO	769,951	0,42%	3,23%	4,11%
AGO	773,520	0,46%	3,71%	4,35%
OUT	774,939	0,18%	3,90%	4,18%
NOV	775,225	0,04%	3,94%	4,08%
DEZ	776,839	0,21%	4,15%	4,15%

2018

Ano: 2019

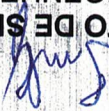
2020

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**  
**SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA**  
**E SERVIÇOS PÚBLICOS**



Rodovia BR 482, "Complexo Municipal João de Deus Soridoni" - 29.560-000 - Guajú-ES -  
Telefone: (28) 3553-3050

IAGO MARCHITO DE SIQUEIRA GONÇALVES  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA ES-053066/D



Atenciosamente,

*Fontes de consulta de INCC (ÍNDICE NACIONAL DA CONSTRUÇÃO CIVIL):*  
<http://www.ademi-pe.com.br/incc/>  
<http://www.sinduscon-ce.org/ce/indices-economicos.html>

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAJÚ  
SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA  
E SERVIÇOS PÚBLICOS**



*Smg*

Rodovia BR 482, "Complexo Municipal João de Deus Soroldoni" - 29.560-000 - Guaçuí-ES -  
Telefone: (28) 3553-3050

**ÍNDICE DE REAJUSTE A SER APLICADO: → 0,027044394 x 100 = 2,70%**

$$R = V \times 0,027044394$$

$$R = V \times [(952,596 - 927,512) / 927,512]$$

Logo:

V = Saldo a pagar.

I = 952,596 - índice relativo à data do reajuste - **OUT/2021**;

como referência - **JUN/2021**;

I<sub>0</sub> = 927,512 - índice inicial, refere-se ao índice na data base da tabela tomada

V = valor contratual do serviço a ser reajustado;

R = valor do reajuste procurado;

io

onde:  $R = V(I - I_0)$

**FÓRMULA:**

**REAJUSTE TABELA DER ES**

**REFERENTE:** Reajuste de Preços de Itens da Tabela do DER ES Junho/2021, de acordo com o **INCC** (Índice Nacional da Construção Civil).

Guaçuí-ES, 11 de fevereiro de 2022.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**  
**SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA**  
**E SERVIÇOS PÚBLICOS**





PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ  
SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA  
E SERVIÇOS PÚBLICOS

PROCESO  
28  
MAYO  
2021

2020

Ano: 2021

2022

Índice				
Mês	Índice	Var% Mês	Acum. Ano%	Acum. 12 meses%
JAN	852,809	0,89%	0,89%	9,37%
FEV	868,929	1,89%	2,80%	11,07%
MAR	880,265	1,30%	4,14%	12,23%
ABR	888,191	0,90%	5,08%	12,99%
MAI	907,899	2,22%	7,41%	15,26%
JUN	927,512	2,16%	9,73%	17,36%
JUL	935,359	0,85%	10,66%	16,98%
AGO	939,699	0,46%	11,17%	16,68%
SET	944,520	0,51%	11,74%	15,93%
OUT	952,596	0,86%	12,70%	14,94%
NOV	959,001	0,67%	13,46%	14,25%
DEZ	962,321	0,35%	13,85%	13,85%

2020

Ano: 2021

2022

Índice				
Mês	Índice	Var% Mês	Acum. Ano%	Acum. 12 meses%
JAN	852,809	0,89%	0,89%	9,37%
FEV	868,929	1,89%	2,80%	11,07%
MAR	880,265	1,30%	4,14%	12,23%
ABR	888,191	0,90%	5,08%	12,99%
MAI	907,899	2,22%	7,41%	15,26%
JUN	927,512	2,16%	9,73%	17,36%
JUL	935,359	0,85%	10,66%	16,98%
AGO	939,699	0,46%	11,17%	16,68%
SET	944,520	0,51%	11,74%	15,93%
OUT	952,596	0,86%	12,70%	14,94%
NOV	959,001	0,67%	13,46%	14,25%
DEZ	962,321	0,35%	13,85%	13,85%



**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**  
**SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA**  
**E SERVIÇOS PÚBLICOS**



**Fontes de consulta de INCC (ÍNDICE NACIONAL DA CONSTRUÇÃO CIVIL):**

<http://www.ademi-pe.com.br/incc/>

<http://www.sinduscon-ce.org/ce/indices-economicos.html>

Atenciosamente,

**IAGO MARCHITO DE SIQUEIRA GONÇALVES**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
**CREA ES-053066/D**



# PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ

## Cálculo do BDI - Benefícios e Despesas Indiretas

Obra: Pavimentação e Drenagem de Diversas Urbanas

Endereço: São Pedro de Rates - Guaçuí-ES



### 1. Metodologia de Verificação

Sem Desoneração

### 2. Dados do Empreendimento

#### 2.1. Tipologia

Rodovias e Ferrovias

### 3. Incidências sobre o custo

Administração central	3,80 %
Administração local	2,00 %
Riscos	0,56 %
Seguros e Garantias Contratuais	0,40 %
Encargos financeiros	1,11 %
<b>Total (A)</b>	<b>7,87 %</b>

### 4 - Incidências sobre o preço de venda

Despesas Tributárias	8,65 %
ISS	5,00 %
COFINS	3,00 %
PIS	0,65 %
Lucro	4,36 %
<b>Total (B)</b>	<b>13,01 %</b>

### 5 - Demonstrativo de cálculo do BDI

$$\text{BDI} = \frac{(1+(AC+S+R+G))(1+DF)(1+L)}{(1-I)} - 1 = 23,32\%$$

Onde:

AC: taxa de administração central;

S: taxa de seguros;

R: taxa de riscos;

G: taxa de garantias;

DF: taxa de despesas financeiras;

L: taxa de lucro/remuneração;

I: taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, ISS).

  
IAGO MARCHITO DE SIQUEIRA GONÇALVES  
Engenheiro Civil  
CREA ES-053066/D



**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**  
**SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA**  
**E SERVIÇOS PÚBLICOS**



**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**OBRA: Pavimentação e Drenagem no Distrito São Pedro de Rates**

**LOCAL: Diversas Ruas – Distrito de São Pedro de Rates – Guaçuí-ES**

**DATA: 27/12/2021**

**01 - SERVIÇOS PRELIMINARES**

**01.01 Placa de obra nas dimensões de 2,00x4,00 m, padrão DER-ES (DER-ES – 41500)**

Placa → (2,00m x 4,00m) = 8,00m<sup>2</sup>

**TOTAL DO ITEM = 8,00m<sup>2</sup>**

**01.02 Barracão em chapa compensada 12mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas fibrocimento 6mm, incl. ponto de luz (DER-ES – 41531)= (5,00m x 2,00m) = 10,00 m<sup>2</sup>**

Barracão → (5,00m x 2,00m) = 10,00m<sup>2</sup>

**TOTAL DO ITEM = 10,00m<sup>2</sup>**

**01.03 Barracão com sanitário, em chapa compensada 12 mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobertura em telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. inspeção(DER-ES – 41498)=(2,00m x 1,50m)= 3,00 m<sup>2</sup>**

Barracão → (1,50m x 2,00m) = 3,00m<sup>2</sup>

**TOTAL DO ITEM = 3,00m<sup>2</sup>**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**  
**SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA**  
**E SERVIÇOS PÚBLICOS**

ENCARGOS  
32  
02210

**RUA PROJETADA "A"**

**02 - DRENAGEM**

**2.1 - Corpo BSTC diâmetro 0,20m C.S. MF inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo (DER-ES - 40417).**

D 0,20m → (2,17m + 2,19m + 2,44m + 2,47m + 3,20m + 4,32m) = 16,79m

**TOTAL DO ITEM = 16,79m**

**2.2 - Corpo BSTC diâmetro 0,60m C.S. MF inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo (DER-ES - 40426)**

D 0,60m → (35,36m + 21,51) = 56,87m

**TOTAL DO ITEM = 56,87m**

**2.3 - Caixa ralo em blocos pré-moldados e grelha articulada em FFA em Vias Urbanas, nas dimensões.: 0,25 X 0,85 X 1,00 M (DER-ES - 41241)**

Cx ralo → 06und

**TOTAL DO ITEM = 06 und.**

**2.4 - Poço de visita para BSTC diâm. 0,60 m em blocos de concreto, em Vias Urbanas (DER-ES- 43047)**

Poço de visita → 04und

**TOTAL DO ITEM = 04 und.**

**03 - PAVIMENTAÇÃO**

**3.1 - Demolição manual de meio fio de concreto (SICRO - 1600447)**

Meio fio antigo →  $\{[(13,40m + 13,40m + 18,24m + 10,44m + 21,295m + 16,43m + 17,29m + 17,75m + 9,89m) \times (0,12m \times 0,30m)]\} = 4,97m^3$

**TOTAL DO ITEM = 4,97 m<sup>3</sup>**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**  
**SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA**  
**E SERVIÇOS PÚBLICOS**

PAGOS  
33  
MARS

**3.2 – Demolição de concreto simples(SICRO– 1600436)**

Calçadas antiga→  $\{[(13,40m \times 1,00m) + (13,40m \times 1,00m) + (18,24m \times 1,10m) + (10,44m \times 0,40) + (21,29m \times 1,00m)] + (9,50m^2 \text{ÁREA})\} \times 0,08m \text{ESPESURA} = 6,54m^3$

**TOTAL DO ITEM = 6,54m<sup>3</sup>**

**3.3 Remoção de paralelepípedos (SICRO– 1600441)**

Pavimentação antiga→  $(13,40m \times 7,00m) = 93,80m^2$

**TOTAL DO ITEM = 93,80m<sup>2</sup>**

**3.4 - Regularização e compactação do sub-leito (100% P.I.) H = 0,20 m(DER-ES – 40754)**

RUA A→ $[(65,70m_{COMP.} \times 3,00m \text{ larg.}) + (65,70m_{COMP.} \times 3,00m \text{ larg.}) + (17,70m^2 \text{ÁREA 1}) + (43,52m_{COMP.} \times 3,50m \text{ larg.}) + (42,30m_{COMP.} \times 3,50m \text{ larg.}) + (19,26m_{COMP.} \times 3,50m \text{ larg.}) + (17,91m_{COMP.} \times 3,50m \text{ larg.}) + (9,46m_{COMP.} \times 3,50m \text{ larg.}) + (20,71m_{COMP.} \times 3,50m \text{ larg.}) + (11,31m_{COMP.} \times 3,50m \text{ larg.}) + (9,39m_{COMP.} \times 3,50m \text{ larg.}) + (9,52m_{COMP.} \times 3,50m \text{ larg.}) + (101,72m^2 \text{ÁREA 1})] = 1.155,45m^2$

**TOTAL DO ITEM = 1.155,45m<sup>2</sup>**

**3.5 Pavimentação com blocos de concreto (35 MPa), esp.= 08 cm, colchão areia esp.= 5cm,inclusive fornecimento e transporte dos blocos e areia(DER-ES – 40754)**

RUA A→ $\{[(65,70m_{COMP.} \times 3,00m \text{ larg.}) + (65,70m_{COMP.} \times 3,00m \text{ larg.}) + (17,70m^2 \text{ÁREA 1}) + (43,52m_{COMP.} \times 3,50m \text{ larg.}) + (42,30m_{COMP.} \times 3,50m \text{ larg.}) + (19,26m_{COMP.} \times 3,50m \text{ larg.}) + (17,91m_{COMP.} \times 3,50m \text{ larg.}) + (9,46m_{COMP.} \times 3,50m \text{ larg.}) + (20,71m_{COMP.} \times 3,50m \text{ larg.}) + (11,31m_{COMP.} \times 3,50m \text{ larg.}) + (9,39m_{COMP.} \times 3,50m \text{ larg.}) + (9,52m_{COMP.} \times 3,50m \text{ larg.}) + (101,72m^2 \text{ÁREA 1})\} - [(1,00m \times 0,25m) \times 6und.CX.RALO] + [(1,20m \times 1,20m) \times 4und.PV] = 1.148,19m^2$

**TOTAL DO ITEM = 1.148,19m<sup>2</sup>**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**  
**SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA**  
**E SERVIÇOS PÚBLICOS**

PACOTES  
34  
mms

**3.6 Passeio em concreto, largura 2,00m, acabamento em ladrilho hidráulico (DER-ES - 41240)**

RUA A → [(70,83m<sup>2</sup> ÁREA 1) + (100,88m<sup>2</sup> ÁREA 2) + (19,67m<sup>2</sup> ÁREA 3) + (24,68m<sup>2</sup> ÁREA 4) + (26,87m<sup>2</sup> ÁREA 5) + (29,69m<sup>2</sup> ÁREA 6) + (42,47m<sup>2</sup> ÁREA 7) + (14,67m<sup>2</sup> ÁREA 8) + (51,88m<sup>2</sup> ÁREA 9) + (133,39m<sup>2</sup> ÁREA 10) + (14,01m<sup>2</sup> ÁREA 10) = 529,04m<sup>2</sup>

**TOTAL DO ITEM = 529,04m<sup>2</sup>**

**3.7 - Meio-fio de concreto pré-moldado com dimensões de 15x12x30x100 cm, rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 (IOPES- 200202).**

Lado Direito → (40,26m + 29,25m + 1,15m + 42,30m + 17,91m + 20,71m + 9,52m + 17,94m) = 179,04m

Lado Esquerdo → (65,70m + 0,52m + 18,33m + 1,09m + 2,07m + 15,19m + 19,26m + 1,15m + 1,92m + 11,31m + 9,39m + 12,58m + 1,24m) = 159,75m

Travamento → 6,00 m

**TOTAL DO ITEM = 344,79m**

**RUA PROJETADA "B"**

**04 - DRENAGEM**

**4.1 - Corpo BSTC diâmetro 0,20m C.S. MF inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo (DER-ES - 40417).**

D 0,20m → (2,28m + 2,27m + 3,57m + 3,47) = 11,59m

**TOTAL DO ITEM = 11,59m**

**4.2 - Corpo BSTC diâmetro 0,60m C.S. MF inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo (DER-ES - 40426)**

D 0,60m → (23,38m + 23,97) = 47,35m

**TOTAL DO ITEM = 47,35m**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**  
**SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA**  
**E SERVIÇOS PÚBLICOS**

35  
manus

**4.3 - Caixa ralo em blocos pré-moldados e grelha articulada em FFA em Vias Urbanas, nas dimensões.: 0,25 X 0,85 X 1,00 M (DER-ES- 41241)**

Cxralo → 04und

**TOTAL DO ITEM = 04und.**

**4.4 - Poço de visita para BSTC diâm. 0,60 m em blocos de concreto, em Vias Urbanas (DER-ES- 43047)**

Poço de visita → 02und

**TOTAL DO ITEM = 02und.**

## **05 - PAVIMENTAÇÃO**

**5.1 - Demolição manual de meio fio de concreto (SICRO - 1600447)**

Meio fio antigo →  $\{[(51,54m + 18,18m + 2,73m + 2,73m + 14,41m + 12,40m) \times (0,12m \times 0,30m)]\} = 3,66m^3$

**TOTAL DO ITEM = 3,66 m<sup>3</sup>**

**5.2 - Demolição de concreto simples(SICRO- 1600436)**

Calçadas antiga →  $\{[(9,00m \times 0,90m) + (9,12m \times 0,70m)] \times 0,08m_{ESPESURA}\} = 1,15m^3$

**TOTAL DO ITEM = 1,15m<sup>2</sup>**

**5.3 - Regularização e compactação do sub-leito (100% P.I.) H = 0,20 m (DER-ES - 40754)**

RUA B →  $[(44,77m_{COMP.} \times 3,00m_{larg.}) + (45,77m_{COMP.} \times 3,00m_{larg.}) + (156,90m^2_{AREA 1})] = 428,52m^2$

**TOTAL DO ITEM = 428,52m<sup>2</sup>**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**  
**SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA**  
**E SERVIÇOS PÚBLICOS**

36  
[Handwritten signature]

**5.4 Pavimentação com blocos de concreto (35 MPa), esp.= 08 cm, colchão areia esp.= 5cm,inclusive fornecimento e transporte dos blocos e areia(DER-ES – 40754)**

RUA B → [(44,77m<sub>COMP.</sub> X 3,00m larg.) + (45,77m<sub>COMP.</sub> X 3,00m larg.) + (156,90m<sup>2</sup> ÁREA 1)] – [(1,00m X 0,25m) X 4Und.CX.RALO] + [(1,20m X 1,20m) X 2Und.PV] = 424,64m<sup>2</sup>

**TOTAL DO ITEM = 424,64m<sup>2</sup>**

**5.5 Passeio em concreto, largura 2,00m, acabamento em ladrilho hidráulico (DER-ES – 41240)**

RUA B → [(45,59m<sup>2</sup> ÁREA 1) + (19,31m<sup>2</sup> ÁREA 2) + (16,18m<sup>2</sup> ÁREA 3) + (24,40m<sup>2</sup> ÁREA 4)] = 105,48m<sup>2</sup>

**TOTAL DO ITEM = 105,48m<sup>2</sup>**

**5.6 - Meio-fio de concreto pré-moldado com dimensões de 15x12x30x100 cm, rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 (IOPES – 200202).**

Lado Direito → (52,64m + 23,74m) = 76,38m

Lado Esquerdo → (18,65m + 1,56m + 16,18m) = 36,39m

Travamento → 6,00m

**TOTAL DO ITEM = 118,77m**

**RUA PROJETADA "C"**

**06 - DRENAGEM**

**6.1 - Corpo BSTC diâmetro 0,20m C.S. MF inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo (DER-ES– 40417)**

D 0,20m → (2,42m + 2,26m + 4,06m + 4,50m) = 13,24m

**TOTAL DO ITEM = 13,24m**

[Handwritten signature]



**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**  
**SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA**  
**E SERVIÇOS PÚBLICOS**

37/2018

6.2 - Corpo BSTC diâmetro 0,60m C.S. MF inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo (DER-ES – 40426)

D 0,60m → (23,40m+ 39,01) = 62,41m

TOTAL DO ITEM = 62,41m

6.3 - Caixa ralo em blocos pré-moldados e grelha articulada em FFA em Vias Urbanas, nas dimensões.: 0,25 X 0,85 X 1,00 M (DER-ES– 41241)

Cxralo → 04und

TOTAL DO ITEM = 04 und.

6.4 - Poço de visita para BSTC diâm. 0,60 m em blocos de concreto, em Vias Urbanas (DER-ES– 43047)

Poço de visita → 02und

TOTAL DO ITEM = 02 und.

## 07 - PAVIMENTAÇÃO

7.1 - Demolição manual de meio fio de concreto (SICRO – 1600447)

Meio fio antigo →  $[(12,53m + 11,35m + 3,80m) \times (0,12m \times 0,30m)] = 0,99m^3$

TOTAL DO ITEM = 0,99 m<sup>3</sup>

7.2 – Demolição de concreto simples(SICRO– 1600436)

Calçadas antiga →  $[(13,47m^2 \text{ÁREA 1}) \times 0,08m \text{ESPESURA}] = 1,07m^3$

TOTAL DO ITEM = 1,07m<sup>3</sup>

7.3 - Regularização e compactação do sub-leito (100% P.I.) H = 0,20 m (DER-ES – 40754)

RUA C →  $[(46,16m \text{COMP.} \times 3,00m \text{ larg.}) + (45,13m \text{COMP.} \times 3,00m \text{ larg.}) + (241,97m^2 \text{ÁREA 1})] = 515,84m^2$

*Smb*





**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**  
**SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA**  
**E SERVIÇOS PÚBLICOS**

PMSEES  
58  
mar/20

**TOTAL DO ITEM = 515,84m<sup>2</sup>**

**7.4 Pavimentação com blocos de concreto (35 MPa), esp.= 08 cm, colchão areia esp.= 5cm,inclusive fornecimento e transporte dos blocos e areia(DER-ES - 40754)**

RUA C →  $\{[(46,16\text{mCOMP.} \times 3,00\text{m larg.}) + (45,13\text{mCOMP.} \times 3,00\text{m larg.}) + (241,97\text{m}^2 \text{ AREA 1})] - [(1,00\text{m} \times 0,25\text{m}) \times 4\text{und.CX.RALO}] + [(1,20\text{m} \times 1,20\text{m}) \times 2\text{und.PV}]\} = 511,96\text{m}^2$

**TOTAL DO ITEM = 511,96m<sup>2</sup>**

**7.5 Passeio em concreto, largura 2,00m, acabamento em ladrilho hidráulico (DER-ES - 41240)**

RUA G →  $[(81,06\text{m}^2 \text{ AREA 1}) + (19,93\text{m}^2 \text{ AREA 2}) + (30,99\text{m}^2 \text{ AREA 3})] = 131,98\text{m}^2$

**TOTAL DO ITEM = 131,98m<sup>2</sup>**

**7.6 - Meio-fio de concreto pré-moldado com dimensões de 15x12x30x100 cm, rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 (IOPES - 200202).**

Lado Direito →  $(19,10\text{m} + 1,60\text{m} + 1,63\text{m} + 30,99\text{m} + 1,55\text{m}) = 54,87\text{m}$

Lado Esquerdo →  $(84,27\text{m} + 1,55\text{m}) = 85,82\text{m}$

Travamento → 6,00 m

**TOTAL DO ITEM = 146,69m**

## **RUA PROJETADA "D"**

### **08 - DRENAGEM**

**8.1 - Caixa ralo em blocos pré-moldados e grelha articulada em FFA em Vias Urbanas, nas dimensões.: 0,25 X 0,85 X 1,00 M (DER-ES - 41241)**

Cxralo → 08und

**TOTAL DO ITEM = 08 und.**

*Sony*



**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**  
**SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA**  
**E SERVIÇOS PÚBLICOS**

ENCIOS  
39  
1005

**8.2 - Poço de visita para BSTC diâm. 0,60 m em blocos de concreto, em Vias Urbanas (DER-ES – 43047)**

Poço de visita → 04und

**TOTAL DO ITEM = 04 und.**

**09 - PAVIMENTAÇÃO**

**9.1 - Demolição manual de meio fio de concreto (SICRO – 1600447)**

Meio fio antigo →  $\{[(8,25m + 7,94m + 17,01m + 2,21m + 6,97m) \times (0,12m \times 0,30m)]\} = 1,52m^3$

**TOTAL DO ITEM = 1,52 m<sup>3</sup>**

**9.2 – Demolição de concreto simples(SICRO– 1600436)**

Calçadas antiga →  $\{[(8,25m \times 1,85m) + (7,94m \times 0,65m) + (11,71m \times 0,75m) + (12,51m \times 0,95m)] + [(7,39m^2 \text{ÁREA 1} + 8,00m^2 \text{ÁREA 2})] \times 0,08m \text{ESPESURA}\} = 1,07m^3 = 4,51m^2$

**TOTAL DO ITEM = 4,51m<sup>2</sup>**

**9.3 - Regularização e compactação do sub-leito (100% P.I.) H = 0,20 m (DER-ES – 40754)**

RUA D →  $[(82,51m_{COMP.} \times 4,00m \text{ larg.}) + (82,26m_{COMP.} \times 4,00m \text{ larg.}) + (78,38m^2 \text{ÁREA 1}) + (31,12m_{COMP.} \times 3,50m \text{ larg.}) + (30,86m_{COMP.} \times 3,50m \text{ larg.}) + (56,18m^2 \text{ÁREA 2}) + (32,33m_{COMP.} \times 3,00m \text{ larg.}) + (32,35m_{COMP.} \times 3,00m \text{ larg.})] = 1.204,61m^2$

**TOTAL DO ITEM = 1.204,61m<sup>2</sup>**

**9.4 Pavimentação com blocos de concreto (35 MPa), esp.= 08 cm, colchão areia esp.= 5cm,inclusive fornecimento e transporte dos blocos e areia(DER-ES – 40754)**

RUA D →  $[(82,51m_{COMP.} \times 4,00m \text{ larg.}) + (82,26m_{COMP.} \times 4,00m \text{ larg.}) + (78,38m^2 \text{ÁREA 1}) + (31,12m_{COMP.} \times 3,50m \text{ larg.}) + (30,86m_{COMP.} \times 3,50m \text{ larg.}) + (56,18m^2 \text{ÁREA 2}) +$

*Smf*



**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**  
**SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA**  
**E SERVIÇOS PÚBLICOS**



$(32,33\text{m}_{\text{COMP.}} \times 3,00\text{m}_{\text{ larg.}}) + (32,35\text{m}_{\text{COMP.}} \times 3,00\text{m}_{\text{ larg.}}) - [(1,00\text{m} \times 0,25\text{m}) \times 8\text{und.}_{\text{CX.RALO}}] + [(1,20\text{m} \times 1,20\text{m}) \times 4\text{und.}_{\text{PV}}] = 1.196,85\text{m}^2$

**TOTAL DO ITEM = 1.196,85m<sup>2</sup>**

**9.5 Passeio em concreto, largura 2,00m, acabamento em ladrilho hidráulico (DER ES 41240)**

RUA D →  $[(209,34\text{m}^2 \text{ ÁREA 1}) + (143,37\text{m}^2 \text{ ÁREA 2}) + (33,57\text{m}^2 \text{ ÁREA 3}) + (85,91\text{m}^2 \text{ ÁREA 4}) + (32,32\text{m}^2 \text{ ÁREA 5}) = 504,51\text{m}^2$

**TOTAL DO ITEM = 504,51m<sup>2</sup>**

**9.6 - Meio-fio de concreto pré-moldado com dimensões de 15x12x30x100 cm, rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 (IOPES – 200202)**

Lado Direito →  $(84,91\text{m} + 1,57\text{m} + 1,58\text{m} + 30,86\text{m} + 1,56\text{m} + 1,55\text{m} + 31,40\text{m} + 1,55\text{m}) = 154,98\text{m}$

Lado Esquerdo →  $(61,06\text{m} + 1,04\text{m} + 2,09\text{m} + 39,50\text{m} + 44,11\text{m}) = 169,25\text{m}$

Travamento → 8,00m

**TOTAL DO ITEM = 310,78m**

**RUA PROJETADA "E"**

**10 - DRENAGEM**

**10.1 - Corpo BSTC diâmetro 0,20m C.S. MF inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo (DER-ES 40417)**

D 0,20m →  $(4,77\text{m} + 2,61\text{m}) = 7,38\text{m}$

**TOTAL DO ITEM = 7,38m**

**10.2 - Corpo BSTC diâmetro 0,60m C.S. MF inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo (DER-ES – 40426)**

D 0,60m →  $(51,00\text{m} + 46,25\text{m}) = 97,25\text{m}$



**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**  
**SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA**  
**E SERVIÇOS PÚBLICOS**



**TOTAL DO ITEM = 97,25m**

**10.3 - Caixa ralo em blocos pré-moldados e grelha articulada em FFA em Vias Urbanas, nas dimensões.: 0,25 X 0,85 X 1,00 M (DER-ES – 41241)**

Cxralo → 02und

**TOTAL DO ITEM = 02 und.**

**10.4 - Poço de visita para BSTC diâm. 0,60 m em blocos de concreto, em Vias Urbanas (DER-ES – 43047)**

Poço de visita → 01und

**TOTAL DO ITEM = 01 und.**

## **11 - PAVIMENTAÇÃO**

**11.1 - Regularização e compactação do sub-leito (100% P.I.) H = 0,20 m (DER-ES – 40754)**

RUA E →  $\{[(44,53m + 8,76m + 37,83m_{COMP}) \times 3,50_{larg.}] + (84,90m_{COMP.} \times 3,50m_{larg.})\} = 616,07m^2$

**TOTAL DO ITEM = 616,07m<sup>2</sup>**

**11.2 Pavimentação com blocos de concreto (35 MPa), esp.= 08 cm, colchão areia esp.= 5cm,inclusive fornecimento e transporte dos blocos e areia(DER-ES – 40754)**

RUA E →  $\{[(44,53m + 8,76m + 37,83m_{COMP}) \times 3,50_{larg.}] + (84,90m_{COMP.} \times 3,50m_{larg.}) - [(1,00m \times 0,25m) \times 2und.CX.RALO] + [(1,20m \times 1,20m) \times 1und.PV]\} = 614,13m^2$

**TOTAL DO ITEM = 614,13m<sup>2</sup>**

**11.3 Passeio em concreto, largura 2,00m, acabamento em ladrilho hidráulico (DER ES 41240)**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**  
**SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA**  
**E SERVIÇOS PÚBLICOS**



RUA E →  $[(36,13\text{m}^2 \text{ AREA 1}) + (72,06\text{m}^2 \text{ AREA 2}) + (32,22\text{m}^2 \text{ AREA 3})] = 140,41\text{m}^2$

**TOTAL DO ITEM = 140,41m<sup>2</sup>**

**11.4 - Meio-fio de concreto pré-moldado com dimensões de 15x12x30x100 cm, rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 (IOPES – 200202)**

Lado Direito → 84,08m

Lado Esquerdo →  $(44,53\text{m} + 1,55\text{m} + 1,55\text{m} + 37,60\text{m}) = 85,23\text{m}$

**TOTAL DO ITEM = 169,31m**

**RUA PROJETADA "F"**

**12 - DRENAGEM**

**12.1 - Caixa ralo em blocos pré-moldados e grelha articulada em FFA em Vias Urbanas, nas dimensões.: 0,25 X 0,85 X 1,00 M (DER-ES – 41241)**

Cxralo → 02und

**TOTAL DO ITEM = 02 und.**

**12.2 - Poço de visita para BSTC diâm. 0,60 m em blocos de concreto, em Vias Urbanas (DER-ES – 43047)**

Poço de visita → 01und

**TOTAL DO ITEM = 01 und.**

**13 - PAVIMENTAÇÃO**

**13.1 - Regularização e compactação do sub-leito (100% P.I.) H = 0,20 m (DER-ES – 40754)**

RUA F →  $[(36,120\text{mCOMP.} \times 2,50\text{m larg.}) + (34,48\text{mCOMP.} \times 2,50\text{m larg.})] = 176,50\text{m}^2$

**TOTAL DO ITEM = 176,50m<sup>2</sup>**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**  
**SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA**  
**E SERVIÇOS PÚBLICOS**



**13.2 Pavimentação com blocos de concreto (35 MPa), esp.= 08 cm, colchão areia esp.= 5cm,inclusive fornecimento e transporte dos blocos e areia(DER-ES – 40754)**

RUA F →  $[(36,12m_{COMP.} \times 2,50m \text{ larg.}) + (34,48m_{COMP.} \times 2,50m \text{ larg.})] - [(1,00m \times 0,25m) \times 2 \text{ und. CX.RALO}] + [(1,20m \times 1,20m) \times 1 \text{ und. PV}] = 174,56m^2$

**TOTAL DO ITEM = 174,56m<sup>2</sup>**

**13.3 Passeio em concreto, largura 2,00m, acabamento em ladrilho hidráulico (DER ES 41240)**

RUA F →  $[(17,57m^2 \text{ AREA 1}) + (29,98m^2 \text{ AREA 2})] = 47,55m^2$

**TOTAL DO ITEM = 47,55m<sup>2</sup>**

**13.4 - Meio-fio de concreto pré-moldado com dimensões de 15x12x30x100 cm, rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 (IOPES – 200202)**

Lado Direito → 34,80m

Lado Esquerdo → 35,98m

Travamento → 5,00m

**TOTAL DO ITEM = 75,78m**

**RUA PROJETADA "G"**

**14 - DRENAGEM**

**14.1 - Corpo BSTC diâmetro 0,60m C.S. MF inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo (DER-ES – 40426)**

D 0,60m → (15,00) = 15,00m

**TOTAL DO ITEM = 15,00m**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**  
**SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA**  
**E SERVIÇOS PÚBLICOS**



**14.2 - Caixa ralo em blocos pré-moldados e grelha articulada em FFA em Vias Urbanas, nas dimensões.: 0,25 X 0,85 X 1,00 M (DER-ES – 41241)**

Cxralo → 02und

**TOTAL DO ITEM = 02 und.**

**14.3 - Poço de visita para BSTC diâm. 0,60 m em blocos de concreto, em Vias Urbanas (DER-ES – 43047)**

Poço de visita → 01und

**TOTAL DO ITEM = 01 und.**

**15 - PAVIMENTAÇÃO**

**15.1 - Demolição manual de meio fio de concreto (SICRO – 1600447)**

Meio fio antigo →  $[(27,00m) \times (0,12m \times 0,30m)] = 0,97m^3$

**TOTAL DO ITEM = 0,97 m<sup>3</sup>**

**15.2 – Demolição de concreto simples(SICRO– 1600436)**

Calçadas antiga →  $[(8,72m \times 0,80m) + (13,10m \times 1,00m)] \times 0,08m_{\text{ESPESURA}} = 1,60m^3$

**TOTAL DO ITEM = 1,60m<sup>3</sup>**

**15.3 - Regularização e compactação do sub-leito (100% P.I.) H = 0,20 m (DER-ES – 40754)**

RUA G →  $[(69,24m_{\text{COMP.}} \times 3,50m_{\text{larg.}}) + (67,16m_{\text{COMP.}} \times 3,50m_{\text{larg.}})] = 477,40m^2$

**TOTAL DO ITEM = 477,40m<sup>2</sup>**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**  
**SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA**  
**E SERVIÇOS PÚBLICOS**

45  
RUA PROJ

**15.4 Pavimentação com blocos de concreto (35 MPa), esp.= 08 cm, colchão areia esp.= 5cm,inclusive fornecimento e transporte dos blocos e areia(DER-ES – 40754)**

RUA G →  $[(69,24\text{m}_{\text{COMP.}} \times 3,50\text{m}_{\text{larg.}}) + (67,16\text{m}_{\text{COMP.}} \times 3,50\text{m}_{\text{larg.}})] - [(1,00\text{m} \times 0,25\text{m}) \times 2\text{Und.CX.RALO}] + [(1,20\text{m} \times 1,20\text{m}) \times 1\text{und.PV}] = 475,46\text{m}^2$

**TOTAL DO ITEM = 475,46m<sup>2</sup>**

**15.5 Passeio em concreto, largura 2,00m, acabamento em ladrilho hidráulico (DER ES 41240)**

RUA G →  $[(33,57\text{m}^2 \text{ AREA 1}) + (53,69\text{m}^2 \text{ AREA 2})] = 87,26\text{m}^2$

**TOTAL DO ITEM = 87,26m<sup>2</sup>**

**15.6 - Meio-fio de concreto pré-moldado com dimensões de 15x12x30x100 cm, rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 (IOPES – 200202)**

Lado Direito → 67,16m

Lado Esquerdo → 69,24m

**TOTAL DO ITEM = 136,40m**

## **RUA PROJETADA "H"**

### **16 - DRENAGEM**

**16.1 - Caixa ralo em blocos pré-moldados e grelha articulada em FFA em Vias Urbanas, nas dimensões.: 0,25 X 0,85 X 1,00 M (DER-ES – 41241)**

Cxralo → 06und

**TOTAL DO ITEM = 06 und.**

*[Handwritten signature]*





**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**  
**SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA**  
**E SERVIÇOS PÚBLICOS**



**16.2 - Poço de visita para BSTC diâm. 0,60 m em blocos de concreto, em Vias Urbanas (DER-ES – 43047)**

Poço de visita → 03und

**TOTAL DO ITEM = 03 und.**

**17 - PAVIMENTAÇÃO**

**17.1 - Demolição manual de meio fio de concreto (SICRO– 1600447)**

Meio fio antigo →  $[(1,32m + 9,50m) \times (0,12m \times 0,30m)] = 0,39m^3$

**TOTAL DO ITEM = 0,39 m<sup>3</sup>**

**17.2 - Regularização e compactação do sub-leito (100% P.I.) H = 0,20 m (DER-ES – 40754)**

RUA H →  $433,54m^2$  ÁREA 1

**TOTAL DO ITEM = 433,54m<sup>2</sup>**

**17.3 Pavimentação com blocos de concreto (35 MPa), esp.= 08 cm, colchão areia esp.= 5cm, inclusive fornecimento e transporte dos blocos e areia (DER-ES – 40754)**

RUA H →  $[(433,54m^2 \text{ ÁREA 1}) - [(1,00m \times 0,25m) \times 6und. \text{CX. RALO}] + [(1,20m \times 1,20m) \times 3und. \text{PV}]] = 427,72m^2$

**TOTAL DO ITEM = 427,72m<sup>2</sup>**

**17.4 Passeio em concreto, largura 2,00m, acabamento em ladrilho hidráulico (DER-ES – 41240)**

RUA H →  $[(67,75m^2 \text{ ÁREA 1}) + (73,49m^2 \text{ ÁREA 2})] = 141,24m^2$

**TOTAL DO ITEM = 141,24m<sup>2</sup>**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**  
**SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA**  
**E SERVIÇOS PÚBLICOS**

47  
m  
m

**17.5 - Meio-fio de concreto pré-moldado com dimensões de 15x12x30x100 cm, rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 (IOPES – 200202)**

Lado Direito → 69,46m

Lado Esquerdo → 57,94m

**TOTAL DO ITEM = 127,40m**

**RUA PROJETADA "L"**

**18 - DRENAGEM**

**18.1 - Corpo BSTC diâmetro 0,20m C.S. MF inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo (DER-ES 40417)**

D 0,20m → (2,85m + 5,03m) = 7,88m

**TOTAL DO ITEM = 7,88m**

**18.2 - Caixa ralo em blocos pré-moldados e grelha articulada em FFA em Vias Urbanas, nas dimensões.: 0,25 X 0,85 X 1,00 M (DER-ES – 41241)**

Cxralo → 02und

**TOTAL DO ITEM = 02 und.**

**19 - PAVIMENTAÇÃO**

**19.1 - Regularização e compactação do sub-leito (100% P.I.) H = 0,20 m (DER-ES – 40754)**

RUA L → [(13,84m + 8,84m + 24,77m COMP.) X 2,00mlarg.]+ [(13,58m + 8,48m + 24,52m) X 2,00mlarg.]] = 188,06m<sup>2</sup>

**TOTAL DO ITEM = 188,06m<sup>2</sup>**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**  
**SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA**  
**E SERVIÇOS PÚBLICOS**



**19.2 Pavimentação com blocos de concreto (35 MPa), esp.= 08 cm, colchão areia esp.= 5cm,inclusive fornecimento e transporte dos blocos e areia(DER-ES – 40754)**

RUA L→ $[(13,84m + 8,84m + 24,77m \text{ COMP.}) \times 2,00m \text{ larg.}] + [(13,58m + 8,48m + 24,52m) \times 2,00m \text{ larg.}] = 188,06m^2$

**TOTAL DO ITEM = 188,06m<sup>2</sup>**

**19.3 Passeio em concreto, largura 2,00m, acabamento em ladrilho hidráulico(DER-ES – 41240)**

RUA L→  $\{[(13,85m + 8,84m + 25,00m) \times 0,50m] + [(13,47m + 9,13m + 23,86m) \times 0,50m]\} = 47,07$

**TOTAL DO ITEM = 47,07m<sup>2</sup>**

**19.4 - Meio-fio de concreto pré-moldado com dimensões de 15x12x30x100 cm, rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 (IOPES – 200202)**

Lado Direito→  $(13,47m + 9,13m + 23,86m) = 46,46m$

Lado Esquerdo→ $(13,85m + 8,84m + 25,00m) = 47,69m$

Travamento→ 5,00m

**TOTAL DO ITEM = 99,15m**

## **RUA PROJETADA "M"**

### **20 - DRENAGEM**

**20.1 - Caixa ralo em blocos pré-moldados e grelha articulada em FFA em Vias Urbanas, nas dimensões.: 0,25 X 0,85 X 1,00 M (DER-ES – 41241)**

Cxralo →10und

**TOTAL DO ITEM = 10und.**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**  
**SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA**  
**E SERVIÇOS PÚBLICOS**



**20.2 - Poço de visita para BSTC diâm. 0,60 m em blocos de concreto, em Vias Urbanas (DER-ES – 43047)**

Poço de visita → 06und

**TOTAL DO ITEM = 06und.**

**21 - PAVIMENTAÇÃO**

**21.1 - Demolição manual de meio fio de concreto (SICRO – 1600447)**

Meio fio antigo →  $[(7,13m) \times (0,12m \times 0,30m)] = 0,25m^3$

**TOTAL DO ITEM = 0,25 m<sup>3</sup>**

**21.2 - Regularização e compactação do sub-leito (100% P.I.) H = 0,20 m (DER-ES – 40754)**

RUA M →  $\{[(56,30m + 18,00m + 10,79m + 10,14m + 21,96m + 19,62m + 12,78) \times 2,50m \text{ larg.}] + [(56,23m + 18,47m + 12,14m + 11,34m + 22,68m + 18,93m + 13,89m) \times 2,50m \text{ larg.}] + (85,99m^2 \text{ AREA1} - 53,35m^2 \text{ Area que rua "n" foi pavimentada que faz parte da rua "m"}) + (99,25m^2 \text{ AREA2})\} = 890,07m^2$

**TOTAL DO ITEM = 943,42m<sup>2</sup> - 53,35m<sup>2</sup> = 890,07 m<sup>2</sup>**

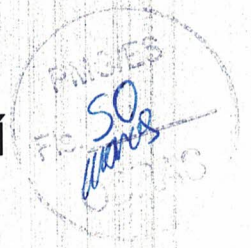
**21.3 Pavimentação com blocos de concreto (35 MPa), esp.= 08 cm, colchão areia esp.= 5cm, inclusive fornecimento e transporte dos blocos e areia (DER-ES – 40754)**

RUA M →  $\{[(56,30m + 18,00m + 10,79m + 10,14m + 21,96m + 19,62m + 12,78) \times 2,50m \text{ larg.}] + [(56,23m + 18,47m + 12,14m + 11,34m + 22,68m + 18,93m + 13,89m) \times 2,50m \text{ larg.}] + (85,99m^2 \text{ AREA1} - 53,35m^2 \text{ Area que rua "n" foi pavimentada que faz parte da rua "m"}) + (99,25m^2 \text{ AREA2})\} - [(1,00m \times 0,25m) \times 10 \text{ und. CX.RALO}] + [(1,20m \times 1,20m) \times 6 \text{ und. PV}] = 878,93m^2$

**TOTAL DO ITEM = 878,93m<sup>2</sup>**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**  
**SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA**  
**E SERVIÇOS PÚBLICOS**



**21.4 Passeio em concreto, largura 2,00m, acabamento em ladrilho hidráulico(DER-ES – 41240)**

RUA M →  $\{[(39,30\text{m}^2 \text{ ÁREA 1}) + (60,47\text{m}^2 \text{ ÁREA 2}) + (33,43\text{m}^2 \text{ ÁREA 3}) + (21,73\text{m}^2 \text{ ÁREA 4})]$   
 $+ [(56,39\text{m} + 18,38\text{m} + 12,23\text{m} + 11,34\text{m} + 22,42\text{m} + 19,15\text{m} + 13,94\text{m}) \times 1,00\text{m}] +$   
 $[(10,78\text{m} + 10,18\text{m} + 18,58\text{m} + 11,10\text{m} + 24,11\text{m}) \times 1,00\text{m}] = 383,53\text{m}^2$

**TOTAL DO ITEM = 383,53m<sup>2</sup>**

**21.5 - Meio-fio de concreto pré-moldado com dimensões de 15x12x30x100 cm, rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 (IOPES – 200202)**

Lado Direito →  $(38,64\text{m} + 17,86\text{m} + 17,98\text{m} + 10,78\text{m} + 10,18\text{m} + 18,58\text{m} + 22,90\text{m} +$   
 $1,60\text{m} + 11,10\text{m} + 24,11) = 173,73\text{m}$

Lado Esquerdo →  $(56,39\text{m} + 18,38\text{m} + 12,23\text{m} + 11,34\text{m} + 22,42\text{m} + 19,15\text{m} +$   
 $13,94\text{m} + 2,38\text{m} + 17,01\text{m} + 2,54) = 175,78\text{m}$

**TOTAL DO ITEM = 349,51m**

## **RUA PROJETADA "N"**

### **22 - DRENAGEM**

**22.1 - Caixa ralo em blocos pré-moldados e grelha articulada em FFA em Vias Urbanas, nas dimensões.: 0,25 X 0,85 X 1,00 M (DER-ES – 41241)**

Cxralo → 01und

**TOTAL DO ITEM = 01 und.**

### **23 - PAVIMENTAÇÃO**

**23.1 - Regularização e compactação do sub-leito (100% P.I.) H = 0,20 m (DER-ES – 40754)**

RUA N →  $\{[(10,67\text{m}) \times 2,50\text{m} \text{ larg.}]\} = 26,68\text{m}^2$

**TOTAL DO ITEM = 26,68 m<sup>2</sup>**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**  
**SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA**  
**E SERVIÇOS PÚBLICOS**

PROCES  
Nº 51  
OPERAÇÕES

**23.2 Pavimentação com blocos de concreto (35 MPa), esp.= 08 cm, colchão areia esp.= 5cm,inclusive fornecimento e transporte dos blocos e areia(DER-ES – 40754)**

RUA N →  $\{(10,67m) \times 2,50m_{larg.}\} = 26,68m^2$

**TOTAL DO ITEM = 26,68 m<sup>2</sup>**

**23.3 Passeio em concreto, largura 2,00m, acabamento em ladrilho hidráulico(DER-ES – 41240)**

RUA N →  $\{(38,35m^2 \text{ AREA 1}) + (27,92m^2 \text{ AREA 2}) + (12,57m^2 \text{ AREA 3})\} + \{(9,70m + 6,94m + 31,51m + 13,78m + 13,79m) \times 1,00m\} = 154,56m^2$

**TOTAL DO ITEM = 154,56m<sup>2</sup>**

**23.4 - Meio-fio de concreto pré-moldado com dimensões de 15x12x30x100 cm, rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 (IOPES – 200202)**

Lado Esquerdo → (6,16m) = 6,16m

**TOTAL DO ITEM = 6,16 m<sup>2</sup>**

**RUA PROJETADA "O"**

**24 - PAVIMENTAÇÃO**

**24.1 Passeio em concreto, largura 2,00m, acabamento em ladrilho hidráulico(DER-ES – 41240)**

RUA O →  $\{(79,87m^2 \text{ AREA 1}) + (34,35m^2 \text{ AREA 2}) + (46,36m^2 \text{ AREA 3}) + (31,57m^2 \text{ AREA 4}) + (44,84m^2 \text{ AREA 5}) + (11,87m^2 \text{ AREA 6}) + (27,12m^2 \text{ AREA 7}) + (12,57m^2 \text{ AREA 8}) + (14,60m^2 \text{ AREA 9}) + (5,38m^2 \text{ AREA 10}) + (23,62m^2 \text{ AREA 11}) + (45,28m^2 \text{ AREA 12})\} = 377,43m^2$

**TOTAL DO ITEM = 377,43m<sup>2</sup>**

**24.2 - Meio-fio de concreto pré-moldado com dimensões de 15x12x30x100 cm, rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 (IOPES – 200202)**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**  
**SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA**  
**E SERVIÇOS PÚBLICOS**

52  
11/04/13

Travamento → 5,00m

**TOTAL DO ITEM = 5,00 m**

**RUAS PROJETADAS**

**25 - SINALIZAÇÃO**

**25.1 Sinalização horizontal TMD=600, vida útil 3 anos, taxa=3,0 kg/m<sup>2</sup> (material termoplástico) (DER-ES – 40927)**

RUA A → [(4,00m<sub>COMPR.</sub> X 0,40m<sub>LARG.</sub>) X 27und.] = 43,20m<sup>2</sup>

RUA B → [(4,00m<sub>COMPR.</sub> X 0,40m<sub>LARG.</sub>) X 18und.] = 28,80m<sup>2</sup>

RUA C → [(4,00m<sub>COMPR.</sub> X 0,40m<sub>LARG.</sub>) X 19und.] = 30,40m<sup>2</sup>

RUA D → [(4,00m<sub>COMPR.</sub> X 0,40m<sub>LARG.</sub>) X 23und.] = 36,80m<sup>2</sup>

RUA E → [(4,00m<sub>COMPR.</sub> X 0,40m<sub>LARG.</sub>) X 14und.] = 22,40m<sup>2</sup>

RUA G → [(4,00m<sub>COMPR.</sub> X 0,40m<sub>LARG.</sub>) X 14und.] = 22,40m<sup>2</sup>

RUA H → [(4,00m<sub>COMPR.</sub> X 0,40m<sub>LARG.</sub>) X 13und.] = 20,80m<sup>2</sup>

RUA M → [(4,00m<sub>COMPR.</sub> X 0,40m<sub>LARG.</sub>) X 10und.] = 16,00m<sup>2</sup>

RUA N → [(4,00m<sub>COMPR.</sub> X 0,40m<sub>LARG.</sub>) X 10und.] = 16,00m<sup>2</sup>


RUA O → [(4,00m<sub>COMPR.</sub> X 0,40m<sub>LARG.</sub>) X 10und.] = 16,00m<sup>2</sup>

**TOTAL DO ITEM = 252,80m<sup>2</sup>**

**25.2 Sinalização vertical com chapa revestida em película, inclusive suporte em madeira (DER-ES – 40936)**

Área → {[ (0,60m<sub>ALT.</sub> X 0,60m<sub>LARG.</sub>) - (0,02m + 0,02m + 0,02m + 0,02m) ] X 18UND.} = 5,04m<sup>2</sup>

**TOTAL DO ITEM = 5,04m<sup>2</sup>**

  
**IAGO MARCHITO DE SIQUEIRA GONÇALVES**  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA ES-053066/D

Rodovia BR 482, "Complexo Municipal João de Deus Soroldoni" – 29.560-000 - Guaçuí-ES –  
Telefone: (28) 3553-4943



**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E  
SERVIÇOS PÚBLICOS

**MEMORIAL DESCRITIVO**

**OBRA:** Pavimentação e Drenagem de Diversas Ruas

**LOCAL:** São Pedro de Rates – Guaçuí/ES

**DATA:** 27/12/2021



**INTRODUÇÃO**

As presentes especificações têm por objetivo discriminar e estabelecer normas e diretrizes a serem observadas na execução da obra de *Pavimentação e Drenagem de Diversas Ruas* no Distrito de São Pedro de Rates - Guaçuí – ES.

Deverão ser obrigatoriamente obedecidas todas as normas, especificações e métodos da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas – aplicáveis a cada serviço e os materiais a serem empregados deverão ser de 1ª qualidade.

Levando em consideração que já houve outra licitação da obra de *Pavimentação e Drenagem de Diversas Ruas* no Distrito de São Pedro de Rates - Guaçuí – ES, e que foi feito a rescisão da mesma, há alguns serviços que já foram executados, portanto não poderão ser pagos novamente, sendo assim só serão realizados os itens cujo não foram executados anteriormente, conforme projeto.

**DA LOCALIZAÇÃO E SITUAÇÃO:**

A Obra de *Pavimentação e Drenagem de Diversas Ruas* será executada nas seguintes coordenadas: N:208115 E: 7699613, e N:209052 E: 7699517- Distrito de São Pedro de Rates - Guaçuí-ES.

**DA INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS:**

Ficará a cargo exclusivo da empresa que irá executar a obra todas as providências e despesas correspondentes às instalações provisórias da obra, compreendendo o aparelhamento, maquinário e ferramentas necessárias a execuções dos serviços provisórios.





**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E  
SERVIÇOS PÚBLICOS



**SERVIÇOS PRELIMINARES:**

Deverá ser instalada placa de obra nas dimensões 2,00 x 4,00 m em chapa de aço no padrão DER-ES.

Será construído no local, barracão em chapa compensada, piso cimentado e cobertura de telhas fibrocimento 6mm, inclusive ponto de luz, para guarda de equipamentos e materiais de construção.

Será também instalado no canteiro de obras barracão com sanitário, em chapa compensada, com piso cimentado e cobertura de telha de fibrocimento 600, inclusive ponto de luz e caixa de inspeção.

Tais dimensões estão dispostas na memória de cálculo.

Importante ressaltar que os itens referente a "Serviços Preliminares" serão executados pela a contratada, mas não serão pagos, nem pela prefeitura com recursos próprios e nem pelo convênio, devido que já foram realizados e pagos com recurso do convênio anteriormente.

**DRENAGEM:**

**MOVIMENTO DE TERRA:**

Na execução da rede de água pluvial, as valas para implantação das manilhas, caixas ralos e poços de visita serão abertas com retro escavadeira na profundidade máxima de 150 cm.

O reaterro das valas será em camadas de 20 cm de terra – o material deverá ser aprovado pela fiscalização da PMG – compactado utilizando-se compactador mecânico.

Obs.: A terraplanagem e limpeza do terreno para locação e execução das casas serão executadas pelo município.

**REDE COLETORA:**

As ligações entre as caixas ralos e os PVs serão executadas com manilhas de concreto com diâmetro de 20 cm rejuntadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3. Já para as ligações entre os PVs serão executadas com manilhas de



**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E  
SERVIÇOS PÚBLICOS

55  
11/04/05

concreto com diâmetro de 60 cm rejuntadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

As caixas ralos nas dimensões internas 25 x 85 x 100 cm serão assentadas sobre berço de concreto simples fck = 15 MPa, executadas em alvenaria de blocos de concreto rebocadas com argamassa de areia e cimento traço 1 : 4, e para captação das águas de chuva a tampa será de grelha em ferro fundido.

Os poços de visita serão executados em de blocos de concreto com diâmetro de 60 x 80 x 120 cm, espessura 15 cm com tampa de ferro fundido com diâmetro de 60 cm, assentados sobre berço de concreto simples fck = 15 MPa.

**PAVIMENTAÇÃO:**

Deverá ser realizada a retirada de meio-fio de concreto e demolição de calçadas, em determinados casos, e ainda, deverá retirar os paralelepípedos existentes, conforme projeto arquitetônico. Todo material retirado deverá ser empilhado em um local a ser definido pelo fiscal da obra para posteriormente ser retirado pelo município, que dará a destinação para o material.

Será feita a regularização e compactação da área a ser pavimentada, para posteriormente ser executado o calçamento com blocos pré-moldados de concreto tipo pavi-s ou equivalente, espessura de 8 cm e resistência a compressão mínima de 35Mpa, assentados sobre colchão de pó de pedra na espessura de 10 cm.

Após o assentamento das pedras, o trecho pavimentado deverá ser compactado com a utilização de compactador mecânico ou manual.

**PASSEIO:**

O passeio a ser executado deverá ser de concreto e possuir acabamento em ladrilho hidráulico, conforme projeto arquitetônico.

**MEIO-FIO:**

O meio-fio será de concreto pré-moldado com dimensões de 15 x 12 x 30 x 100 cm, rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

*Smf*



**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E  
SERVIÇOS PÚBLICOS

56  
MORAS

**SINALIZAÇÃO:**

**SINALIZAÇÃO HORIZONTAL:**

A sinalização horizontal está composta basicamente de pintura de faixas de demarcação e palavras aplicadas diretamente, mediante pintura sobre o pavimento, e elementos separadores de tráfego como tachas refletivas.

O material a ser empregado na demarcação das faixas de sinalização anteriormente descritas será do tipo TMD=400, vida útil 2 a 3 anos, taxa-0,6 litro/m<sup>2</sup>.

**SINALIZAÇÃO VERTICAL:**

As chapas destinadas à confecção das placas deverão ser de aço planas, do tipo NB 1010/1020, com espessura de 1,50 mm, bitola #16. Deve atender integralmente a NBR 119047 – Placas de aço para sinalização viária.

As chapas de aço depois de cotadas nas dimensões finais e furadas, devem ter as suas bordas lixadas antes do processo de tratamento composto por: retiradas de graxa, decapagem, em ambas as faces; aplicação no verso de demão de wash primer, a base de cromato de zinco com solvente especial para a galvanização de secagem em estufa.

O acabamento final do verso pode ser feito:

- com uma demão de primer sintético e duas demãos de esmalte sintético, à base de resina alquídica ou poliéster na cor preto fosco, com secagem em estufa à temperatura de 140°C, ou;
- com tinta a pó, à base de resina poliéster por deposição eletrostática, com polimerização em estufa a 220 °C e com espessura de película de 50 micra.

Os suportes são dispositivos de sustentação das placas de sinalização e devem atender aos aspectos estruturais, estéticos e de durabilidade. Devem ser confeccionados com madeira, serrada, aparelhada e devidamente tratada de forma a poder receber pintura de cor preta.

As peças devem ter seção quadrada com os cantos biselados ou chanfrados.

*[Handwritten signature]*



**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E  
SERVIÇOS PÚBLICOS

57  
10/10/13

O sistema de fixação, parafusos, arruelas, porcas e outros elementos metálicos devem ser galvanizados interna e externamente, com deposição de zinco mínima de 350 g/m<sup>2</sup>, na espessura mínima de 50 micra, conforma NBR 7397.

A película Tipo I A retro-refletiva deve apresentar os valores mínimos de coeficiente de retroreflexão constantes da tabela 1, utilizando equipamentos que possuam ângulo de observação de 0,2° e 0,5° e ângulo de entrada de -4° e +30°. As medidas devem ser feitas em candelas por lux por metro quadrado (cd.lx<sup>-1</sup>.m<sup>-2</sup>), de acordo com o método ASTM E 810. A película deve manter cerca de 90% dos valores da Tabela 1, quando submetida às condições de chuva ou umidade sobre a superfície.

Tabela 1 – Película Tipo I A

Ângulo de Observação	Ângulo de Entrada	Branca	Amarela	Laranja	Verde	Vermelha	Azul	Marrom
0,2	-4	70	50	25	9,0	14	4	1
0,2	+30	30	22	7	3,5	6	1,7	0,3
0,5	-4	30	25	13	4,5	7,5	2	0,3
0,5	+30	15	13	4	2,2	3	0,8	0,2

Tais sinalizações deverão ser locadas conforme projeto arquitetônico

**CONCLUSÃO:**

Todo o entulho proveniente da obra será removido por conta da empresa contratada para a execução dos serviços. Todo material empregado na obra deverá ser de primeira qualidade. A empresa contratada deverá seguir à risca as cotas do projeto e quantidades descritas na planilha orçamentária e as contidas neste memorial. Não serão aceitos outros tipos de materiais, que não sejam especificados neste memorial e planilha. Todas as dúvidas com relação a planilha orçamentária e memorial descritivo serão sanadas através da Fiscalização da Prefeitura Municipal de Guaçuí-ES.

**IAGO MARCHITO DE SIQUEIRA GONÇALVES**  
Engenheiro Civil  
CREA-ES 053066/D



**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E**  
**SERVIÇOS PÚBLICOS**



Guaçuí-ES, 16 de dezembro de 2021

**OBRA:** Pavimentação e Drenagem no Distrito São Pedro de Rates

**LOCAL:** Diversas Ruas – Distrito de São Pedro de Rates – Guaçuí-ES

**RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**

**Rua Projetada "A"**



**Foto 01 – Situação atual da Rua Projetada "A"**

**Rua Projetada "C"**



**Foto 02 – Situação atual da Rua Projetada "C"**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E**  
**SERVIÇOS PÚBLICOS**



**Rua Projetada "D"**



**Foto 03 e 04 – Situação atual da Rua Projetada "D"**



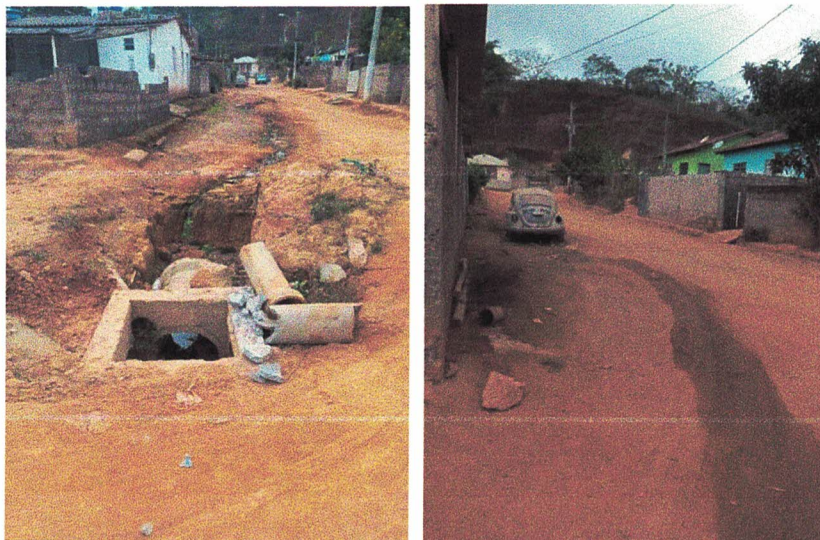
**Foto 05 e 06 – Situação atual da Rua Projetada "D"**



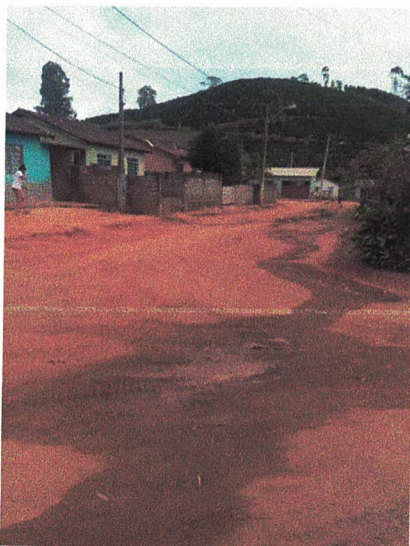
**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E**  
**SERVIÇOS PÚBLICOS**



**Rua Projetada "E"**



**Foto 07 e 08 – Situação atual da Rua Projetada "E"**



**Foto 09 – Situação atual da Rua Projetada "E"**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E**  
**SERVIÇOS PÚBLICOS**

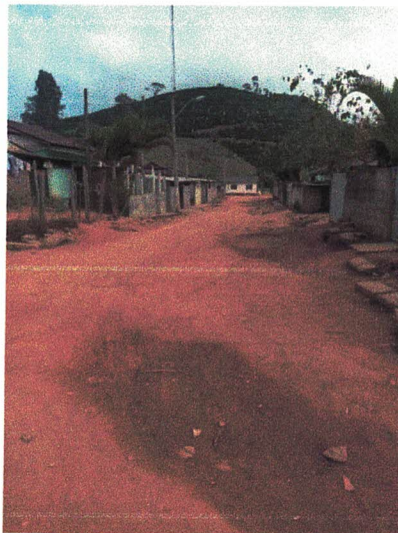


**Rua Projetada "F"**



**Foto 10 e 11 – Situação atual da Rua Projetada "F"**

**Rua Projetada "G"**



**Foto 12 – Situação atual da Rua Projetada "G"**





**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E**  
**SERVIÇOS PÚBLICOS**

PROJETS  
63  
marcos

**Rua Projetada "N"**



**Foto 15 e16 – Situação atual da Rua Projetada "N"**

**Rua Projetada "O"**



**Foto 17 e 18 – Situação atual da Rua Projetada "O"**

**IAGO MARCHITO DE SIQUEIRA GONÇALVES**  
Gerente de Obras  
Engenheiro Civil CREA ES-053066/D



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

**CREA-ES**

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

ART de Obra ou Serviço

**0820220016261**

ART Individual

**1. Responsável Técnico**

**IAGO MARCHITO DE SIQUEIRA GONÇALVES**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

Empresa contratada: **SERVIÇO AUTÔNOMO**

RNP: 0820036366

Registro: ES-053066/D

Registro: 999999



**2. Dados do Contrato**

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**

Rua: **PRACA JOAO ACACINHO**

Complemento:

Cidade: **GUAÇUÍ**

Telefone: **2835533050**

Contrato:

Valor do Contrato/Honorários: **R\$1.272,46**

CPF/CNPJ: **27174135000120**

Nº: **01**

CEP: **29560000**

Bairro: **CENTRO**

UF: **ES**

Nº do Aditivo: **0**

Tipo de contratante: **PESSOA JURÍDICA**

**3. Dados da Obra/Serviço**

Rua: **DIVERSAS RUAS**

Complemento:

Cidade: **GUAÇUÍ**

Data de início: **20/12/2021**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**

Bairro: **DISTRITO DE SÃO PEDRO DE**

UF: **ES**

Prev. Término: **20/12/2022**

Nº:

Quadra **Lote**

CEP: **29560000**

Coord. Geogr.:

CPF/CNPJ: **27174135000120**

**4. Atividade Técnica**

Qtde de Pavimento(s): **0**

Nº Pavimento(s): **0**

Dimensão/Quantidade: **10873,26**

Unidade de medida: **M2**

ATIVIDADE(S) TÉCNICA(S): **35 - 5.1 - ELABORAÇÃO DE PROJETO**

PARTICIPAÇÃO:

NATUREZA: **103 - AUTORIA**

NÍVEL: **102 - SUPERVISÃO TÉCNICA**

NATUREZA DO(S) SERVIÇO(S): **1102 - RODOVIAS, 1206 - OBRAS DE DRENAGEM**

TIPO DA OBRA/SERVIÇO: **307 - DRENAGEM PLUVIAL / OBRA DE ARTE CORRENTE, 309 - PAVIMENTAÇÃO**

PROJETO(S)/SERVIÇO(S): **14 - PROJETO TERRAPLE, DRENAGEM / PAVIMENTAÇÃO, 1 - PROJETO ARQUITETONICO**

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

**5. Observações**

ART REFERENTE AO SERVIÇO DE ELABORAÇÃO DE PROJETOS PARA A FINALIDADE DE REALIZAR A OBRA DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE DIVERSAS RUAS NO DISTRITO DE SÃO PEDRO DE RATES. PROJETO ELABORADO ANTERIORMENTE PORÉM SE FAZ NECESSÁRIO ATUALIZAÇÃO DO MESMO PARA FINS DE APROVAÇÃO NA SEDURB.

**6. Declarações**

Acessibilidade: <declara a aplicabilidade das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº5.296, de 2 de dezembro de 2004, às atividades profissionais acima relacionadas.>

**7. Entidade de classe**

NENHUMA ENTIDADE

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Local

Data

**IAGO MARCHITO DE SIQUEIRA GONÇALVES** CPF: **17031068738**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ** - CPF/CNPJ: **27174135000120**

**9. Informações**

- A ART é válida somente quando quitada, podendo sua conferência ser realizada no site do CREA.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site [www.creaes.org.br](http://www.creaes.org.br) ou [www.confes.org.br](http://www.confes.org.br)
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

[www.creaes.org.br](http://www.creaes.org.br)  
tel: (27)3134-0046

[creaes@creaes.org.br](mailto:creaes@creaes.org.br)  
[art@creaes.org.br](mailto:art@creaes.org.br)



Valor ART: **R\$ 88,78**

Registrada em: **02/02/2022** Data de pagamento: **08/02/2022**

Valor Pago: **R\$ 88,78**

Nosso Número: **14000000010096910**



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

**CREA-ES**

ART de Obra ou Serviço

**0820220016281**

ART Individual

**1. Responsável Técnico**

**IAGO MARCHITO DE SIQUEIRA GONÇALVES**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

Empresa contratada: **SERVIÇO AUTÔNOMO**

RNP: 0820036366

Registro: ES-053066/D

Registro: 999999



**2. Dados do Contrato**

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUI**

Rua: **PRACA JOAO ACACINHO**

Complemento:

Cidade: **GUAÇUI**

Telefone: **2835533050**

Contrato:

Valor do Contrato/Honorários: **R\$200,00**

CPF/CNPJ: **27174135000120**

Nº:

CEP: **29560000**

Bairro: **CENTRO**

UF: **ES**

Nº do Aditivo: **0**

Tipo de contratante: **PESSOA JURÍDICA**

**3. Dados da Obra/Serviço**

Rua: **DIVERSAS RUAS**

Complemento:

Cidade: **GUAÇUI**

Data de início: **20/12/2021**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUI**

Bairro: **DISTRITO DE SÃO PEDRO DE**

UF: **ES**

Prev. Término: **20/12/2022**

Nº:

Quadra **Lote**

CEP: **29560000**

Coord. Geogr.:

CPF/CNPJ: **27174135000120**

**4. Atividade Técnica**

Qtde de Pavimento(s): **0**

Nº Pavimento(s): **0**

Dimensão/Quantidade: **10873,26**

Unidade de medida: **M2**

ATIVIDADE(S) TÉCNICA(S): **59 - 23.1 - ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO**

PARTICIPAÇÃO:

NATUREZA: **100 - RESPONSABILIDADE TÉCNICA**

NÍVEL: **102 - SUPERVISÃO TÉCNICA**

NATUREZA DO(S) SERVIÇO(S): **1102 - RODOVIAS, 1206 - OBRAS DE DRENAGEM**

TIPO DA OBRA/SERVIÇO: **307 - DRENAGEM PLUVIAL / OBRA DE ARTE CORRENTE, 309 - PAVIMENTAÇÃO**

PROJETO(S)/SERVIÇO(S): **100 - NENHUM**

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

**5. Observações**

ART REFERENTE AO SERVIÇO DE ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO PARA A FINALIDADE DE REALIZAR A OBRA DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE DIVERSAS RUAS NO DISTRITO DE SÃO PEDRO DE RATES. PROJETO ELABORADO ANTERIORMENTE PORÉM SE FAZ NECESSÁRIO ATUALIZAÇÃO DO MESMO PARA FINS DE APROVAÇÃO NA SEDURB.

**6. Declarações**

Acessibilidade: <declara a aplicabilidade das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, às atividades profissionais acima relacionadas.>

**7. Entidade de classe**

NENHUMA ENTIDADE

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima de de

Local Data

IAGO MARCHITO DE SIQUEIRA GONÇALVES - CPF: 17031068738

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUI - CPF/CNPJ: 27174135000120

**9. Informações**

- A ART é válida somente quando quitada, podendo sua conferência ser realizada no site do CREA.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site [www.creaes.org.br](http://www.creaes.org.br) ou [www.confea.org.br](http://www.confea.org.br)
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

[www.creaes.org.br](http://www.creaes.org.br) [creaes@creaes.org.br](mailto:creaes@creaes.org.br)  
tel: (27) 3134-0046 [art@creaes.org.br](mailto:art@creaes.org.br)



Valor ART: **R\$ 88,78**

Registrada em: **02/02/2022** Data de pagamento: **08/02/2022**

Valor Pago: **R\$ 88,78**

Nosso Número: **14000000010087088**