



**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**  
**SECRETARIA DE OBRAS, INFRA-ESTRUTURA**  
**E SERVIÇOS PÚBLICOS**

---

**MEMÓRIADE CÁLCULO**

**OBRA:** Construção de Calçada e Ciclovia

**LOCAL:** Bairro Manoel Monteiro Torres x BR 482 - Guaçuí-ES

**01 SERVIÇOS PRELIMINARES**

**01.01** -Placa de obra nas dimensões de 2,00 x 4,00m, (padrãoSedurb)→ **8,00m<sup>2</sup>**

**01.02** -Barracão para depósito → **10,90m<sup>2</sup>**

**01.03** -Barracão para escritório c/ sanitário → **14,50m<sup>2</sup>**

**01.04** -Rede de água, com padrão de entrada d'água diâm. 3/4→ **10,00m**

**01.05** -Rede de luz, inclusive padrão de entrada de energia → **10,00m**

**02 ILUMINAÇÃO**

**02.01** Poste de iluminação urbana com luminária tipo chapéu chinês.

Conforme projeto elétrico→ **52und**

**02.02** Caixa de inspeção de alvenaria de dimensão 30x30x60cm, tampa de concreto esp.5cm e lastro de brita 5 cm.

Cada poste chapeú chinês uma caixa (Conforme projeto elétrico) →**52und**

**02.03** Caixa de passagem de alvenaria de dimensão de 50x50x50cm, tampa de concreto esp. 5cm e lastro de brita 5cm.

Cada poste da concessionária uma caixa (Conforme projeto elétrico) →**07und**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**  
**SECRETARIA DE OBRAS, INFRA-ESTRUTURA**  
**E SERVIÇOS PÚBLICOS**

**02.04** Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 2", marca ref. Kanaflex ou equivalente.

**Trecho 01** → [(CX53 P/CX52 = 4,02m<sub>(Comp.)</sub>) + (CX52 P/POSTE = 1,00m<sub>(Comp.)</sub>) + ((CX 53 P/CX51 = 6,63m<sub>(Comp.)</sub>) + (CX 51 P/ POSTE = 1,00m<sub>(Comp.)</sub>) + (CX 51 P/CX50 = 11,42m<sub>(Comp.)</sub>) + (CX 50 P/ POSTE = 1,00m<sub>(Comp.)</sub>) + (CX 50 P/CX49 = 13,46m<sub>(Comp.)</sub>) + (CX49 P/POSTE = 1,00m<sub>(Comp.)</sub>) + (CX 49 P/ CX48 = 14,97m<sub>(Comp.)</sub>) + (CX48 P/POSTE = 1,00m<sub>(Comp.)</sub>)] = **55,50m**

**Trecho 02** → [(CX54 P/CX47 = 3,40m<sub>(Comp.)</sub>) + (CX47 P/POSTE = 1,00m<sub>(Comp.)</sub>) + ((CX47 P/CX46 = 10,58m<sub>(Comp.)</sub>) + (CX46 P/ POSTE = 1,00m<sub>(Comp.)</sub>) + (CX46 P/CX45 = 11,56m<sub>(Comp.)</sub>) + (CX45 P/ POSTE = 1,00m<sub>(Comp.)</sub>) + (CX 45 P/CX44 = 9,76m<sub>(Comp.)</sub>) + (CX44 P/POSTE = 1,00m<sub>(Comp.)</sub>) + (CX44 P/ CX43 = 4,86m<sub>(Comp.)</sub>) + (CX43P/POSTE = 1,00m<sub>(Comp.)</sub>) + (CX 43 P/ CX42 = 7,54m<sub>(Comp.)</sub>) + (CX42P/POSTE = 1,00m<sub>(Comp.)</sub>) + (CX 42 P/ CX41 = 9,55m<sub>(Comp.)</sub>) + (CX41P/POSTE = 1,00m<sub>(Comp.)</sub>) + (CX 41 P/ CX39 = 24,35m<sub>(Comp.)</sub>) + (CX39P/POSTE = 1,00m<sub>(Comp.)</sub>) + (CX 39 P/ CX40 = 6,04m<sub>(Comp.)</sub>) + (CX40 P/POSTE = 1,00m<sub>(Comp.)</sub>) + (CX 39 P/ CX38 = 7,03m<sub>(Comp.)</sub>) + (CX38 P/POSTE = 1,00m<sub>(Comp.)</sub>)] = **104,67m**

**Trecho 03** → [(POSTE P/ CX37 = 4,23m<sub>(Comp.)</sub>) + (CX 37 P/ POSTE = 1,00m<sub>(Comp.)</sub>) + (CX37 P/CX36 = 11,44m<sub>(Comp.)</sub>) + (CX36 P/POSTE = 1,00m<sub>(Comp.)</sub>) + ((CX36 P/ CX35 = 12,59m<sub>(Comp.)</sub>) + (CX 35 P/ POSTE = 1,00m<sub>(Comp.)</sub>) + (CX 35 P/CX34 = 8,73m<sub>(Comp.)</sub>) + (CX34 P/ POSTE = 1,00m<sub>(Comp.)</sub>) + (CX34 P/CX33 = 4,84m<sub>(Comp.)</sub>) + (CX33 P/POSTE = 1,00m<sub>(Comp.)</sub>) + (CX 32 P/ CX31 = 11,83m<sub>(Comp.)</sub>) + (CX31P/POSTE = 1,00m<sub>(Comp.)</sub>) + (CX31 P/ CX30 = 6,40m<sub>(Comp.)</sub>) + (CX30 P/POSTE = 1,00m<sub>(Comp.)</sub>) + (CX 30 P/ CX29 = 10,14m<sub>(Comp.)</sub>) + (CX29 P/POSTE = 1,00m<sub>(Comp.)</sub>)] = **78,20m**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**  
**SECRETARIA DE OBRAS, INFRA-ESTRUTURA**  
**E SERVIÇOS PÚBLICOS**

**Trecho 04**→[(CX29 P/ CX28 = 4,55m<sub>(Comp.)</sub>) + (CX28 P/ POSTE = 1,00m<sub>(Comp.)</sub>) + (CX28 P/CX27 = 9,35m<sub>(Comp.)</sub>) + (CX27 P/POSTE = 1,00m<sub>(Comp.)</sub>) + ((CX27 P/ CX26 = 8,17m<sub>(Comp.)</sub>) + (CX 26 P/ POSTE = 1,00m<sub>(Comp.)</sub>) + (CX26 P/ CX25 = 18,31m<sub>(Comp.)</sub>) + (CX25 P/ POSTE = 1,00m<sub>(Comp.)</sub>) + (CX25 P/ CX24 = 13,28m<sub>(Comp.)</sub>) + (CX24 P/POSTE = 1,00m<sub>(Comp.)</sub>) + (CX24 P/ CX23 = 17,30m<sub>(Comp.)</sub>) + (CX23 P/POSTE = 1,00m<sub>(Comp.)</sub>) + (CX 23 P/ CX22 = 13,90m<sub>(Comp.)</sub>) + (CX22 P/POSTE = 1,00m<sub>(Comp.)</sub>) + (POSTE P/ CX56 = 7,10m<sub>(Comp.)</sub>) + (CX 22 P/ CX21 = 11,34m<sub>(Comp.)</sub>) + (CX21 P/POSTE = 1,00m<sub>(Comp.)</sub>) + (CX21 P/ CX20 = 9,16m<sub>(Comp.)</sub>) + (CX20 P/POSTE = 1,00m<sub>(Comp.)</sub>)] = **121,46m**

**Trecho 05**→[(CX19 P/ POSTE = 1,00m<sub>(Comp.)</sub>) + (CX19 P/ CX18 = 10,50m<sub>(Comp.)</sub>) + (CX18 P/POSTE = 1,00m<sub>(Comp.)</sub>) + (CX18 P/ CX17 = 10,82m<sub>(Comp.)</sub>) + (CX17 P/ POSTE = 1,00m<sub>(Comp.)</sub>) + (CX17 P/ CX16 = 8,35m<sub>(Comp.)</sub>) + (CX16 P/ POSTE = 1,00m<sub>(Comp.)</sub>) + (CX16 P/ CX15 = 10,12m<sub>(Comp.)</sub>) + (CX15 P/POSTE = 1,00m<sub>(Comp.)</sub>) + (CX15 P/ CX14 = 13,56m<sub>(Comp.)</sub>) + (CX14 P/POSTE = 1,00m<sub>(Comp.)</sub>) + (CX14 P/ CX13 = 11,60m<sub>(Comp.)</sub>) + (CX13 P/POSTE = 1,00m<sub>(Comp.)</sub>) + (CX13 P/ CX12 = 13,62m<sub>(Comp.)</sub>) + (CX12 P/POSTE = 1,00m<sub>(Comp.)</sub>) + (CX12 P/ CX57 = 2,02m<sub>(Comp.)</sub>)] = 88,59m

**Trecho 06**→[(CX11P/ POSTE = 1,00m<sub>(Comp.)</sub>) + (CX11 P/ CX10 = 11,31m<sub>(Comp.)</sub>) + (CX10 P/POSTE = 1,00m<sub>(Comp.)</sub>) + (CX10 P/ CX09 = 10,96m<sub>(Comp.)</sub>) + (CX09 P/ POSTE = 1,00m<sub>(Comp.)</sub>) + (CX09 P/ CX58 = 2,34m<sub>(Comp.)</sub>) + (CX09 P/ CX08 = 12,10m<sub>(Comp.)</sub>) + (CX08 P/POSTE = 1,00m<sub>(Comp.)</sub>) + (CX08 P/ CX07 = 10,98m<sub>(Comp.)</sub>) + (CX07 P/POSTE = 1,00m<sub>(Comp.)</sub>) + (CX07 P/ CX06 = 10,58m<sub>(Comp.)</sub>) + (CX06 P/POSTE = 1,00m<sub>(Comp.)</sub>) + (CX06 P/ CX05 = 6,58m<sub>(Comp.)</sub>) + (CX05 P/POSTE = 1,00m<sub>(Comp.)</sub>) = **71,85m**

**Trecho 06**→[(CX59 P/CX04 = 2,37m<sub>(Comp.)</sub>) + (CX04 P/POSTE = 1,00m<sub>(Comp.)</sub>) + (CX04 P/CX03 = 10,11m<sub>(Comp.)</sub>) + (CX03 P/POSTE = 1,00m<sub>(Comp.)</sub>) + (CX03 P/CX02 =



**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**  
**SECRETARIA DE OBRAS, INFRA-ESTRUTURA**  
**E SERVIÇOS PÚBLICOS**

$16,01m_{(Comp.)} + (CX02 \text{ P/POSTE} = 1,00m_{(Comp.)}) + (CX02 \text{ P/ CX01} = 10,75m_{(Comp.)}) + (CX01 \text{ P/POSTE} = 1,00m_{(Comp.)}) = 43,24$

**TOTAL DO ITEM = 563,51m**

**02.05** Eletroduto aparente de PVC rígido roscável diâmetro 3/4", inclusive abraçadeira de fixação.

Postes → 6,00m x 7 postes = **42,00m**

**02.06** Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 4.0 mm<sup>2</sup>.

Conforme projeto elétrico →  $\{[(563,51m_{(Total \text{ do item } 02.03 \text{ Eletroduto PEAD})} - (152,83m_{(eletroduto \text{ p/cabo } 6.0mm^2)})] \times 2und.\} = 821,36m$

**TOTAL DO ITEM = 821,36m**

**02.07** Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 6.0 mm<sup>2</sup>.

**Trecho 03** →  $(CX \text{ 32 P/ CX31} = 11,83m_{(Comp.)}) + (CX31 \text{ P/POSTE} = 1,00m_{(Comp.)}) + (CX31 \text{ P/ CX30} = 6,40m_{(Comp.)}) + (CX30 \text{ P/POSTE} = 1,00m_{(Comp.)}) + (CX \text{ 30 P/ CX29} = 10,14m_{(Comp.)}) + (CX29 \text{ P/POSTE} = 1,00m_{(Comp.)}) = 31,37m$

**Trecho 04** →  $(CX29 \text{ P/ CX28} = 4,55m_{(Comp.)}) + (CX28 \text{ P/ POSTE} = 1,00m_{(Comp.)}) + (CX28 \text{ P/CX27} = 9,35m_{(Comp.)}) + (CX27 \text{ P/POSTE} = 1,00m_{(Comp.)}) + ((CX27 \text{ P/ CX26} = 8,17m_{(Comp.)}) + (CX \text{ 26 P/ POSTE} = 1,00m_{(Comp.)}) + (CX26 \text{ P/ CX25} = 18,31m_{(Comp.)}) + (CX25 \text{ P/ POSTE} = 1,00m_{(Comp.)}) + (CX25 \text{ P/ CX24} = 13,28m_{(Comp.)}) + (CX24 \text{ P/POSTE} = 1,00m_{(Comp.)}) + (CX24 \text{ P/ CX23} = 17,30m_{(Comp.)}) + (CX23 \text{ P/POSTE} = 1,00m_{(Comp.)}) + (CX \text{ 23 P/ CX22} = 13,90m_{(Comp.)}) + (CX22 \text{ P/POSTE} = 1,00m_{(Comp.)}) +$



**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**  
**SECRETARIA DE OBRAS, INFRA-ESTRUTURA**  
**E SERVIÇOS PÚBLICOS**

(POSTE P/ CX56 = 7,10m<sub>(Comp.)</sub>) + (CX 22 P/ CX21 = 11,34m<sub>(Comp.)</sub>) + (CX21 P/POSTE = 1,00m<sub>(Comp.)</sub>)+(CX21 P/ CX20 = 9,16m<sub>(Comp.)</sub>) + (CX20 P/POSTE = 1,00m<sub>(Comp.)</sub>) + (BASE DO POSTE À LUMINÁRIA = 4,50 m<sub>(Comp.)</sub>) x 13<sub>postes</sub> + (SOBRA DE CABO DENTRO DA CAIXA DE PASSAGEM = 2,00m<sub>(Comp.)</sub>) x 14<sub>caixas</sub> ] x 2<sub>condutores</sub> = 447,29m

**TOTAL DO ITEM = 478,66m**

**02.08** Quadro de distribuição de energia, de embutir, com 3 divisões modulares, sem barramento.

07 circuitos (conforme projeto elétrico) → **07und.**

**02.09** Mini-Disjuntor bipolar 16 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente.

07 circuitos (conforme projeto elétrico) → **07und.**

**02.10** Envelopamento de concreto simples com consumo mínimo de cimento de 250kg/m<sup>3</sup>, inclusive escavação para profundidade mínima do eletroduto de 50 cm, de 25 x 25 cm, para 1 eletroduto.

Conforme total do item 02.04(Eletroduto PEAD) → **563,51m**

**TRECHO 01**

**03 PAVIMENTAÇÃO**

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

Ciclovía → (9,24m<sub>Comp.</sub> + 16,69m<sub>Comp.</sub> + 8,21m<sub>Comp.</sub> + 10,21m<sub>Comp.</sub> + 11,53m<sub>Comp.</sub> + 40,99m<sub>Comp.</sub>) x 2,00m<sub>Larg.</sub> = 193,74m<sup>2</sup>

**TOTAL DO ITEM = 193,74m<sup>2</sup>**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**  
**SECRETARIA DE OBRAS, INFRA-ESTRUTURA**  
**E SERVIÇOS PÚBLICOS**

---

**03.02** Pavimentação com blocos de concreto (35 MPa) esp.=06 cm,colorido, colchão areia esp.=5cm,inclusive fornecim. do bloco e areia, nclusive transporte dos blocos e da areia.

Ciclovía→  $(9,24m_{Comp.} + 16,69m_{Comp.} + 8,21m_{Comp.} + 10,21m_{Comp.} + 11,53m_{Comp.} + 40,99m_{Comp.}) \times 2,00m_{Larg.} = 193,74m^2$

**TOTAL DO ITEM = 193,74m<sup>2</sup>**

**03.03** Meio-fio de concreto pré-moldado com dimensões de 15x12x30x100 cm , rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3

Ciclovía→  $\{[(9,24m_{Comp.} + 16,69m_{Comp.} + 8,21m_{Comp.} + 10,21m_{Comp.} + 11,53m_{Comp.} + 40,99m_{Comp.}) \times 2,00m_{Und.}]_{Ciclovía} = 193,74m$

Canteiro 01 → $[(2,36m_{Comp.} + 10,69m_{Comp.} + 11,12m_{Comp.} + 8,87m_{Comp.} + 10,62m_{Comp.} + 11,67m_{Comp.} + 5,28m_{Comp.})_{Canteiro 01}] = 60,61m$

**TOTAL DO ITEM = 254,35m**

**03.04** Fornecimento e plantio de grama em placas tipo esmeralda, inclusive fornecimento de terra vegetal.

Canteiro 01→  $\{[(8,54m^2 \text{ ÁREA01}) + (36,29m^2 \text{ ÁREA02}) + (26,56m^2 \text{ ÁREA03}) + (0,92m^2 \text{ ÁREA04})] + [(11,67m_{Comp.} + 10,62m_{Comp.} + 8,87m_{Comp.}) \times 3,00m_{Larg.}]\} = 165,79m^2$

**TOTAL DO ITEM = 165,79m<sup>2</sup>**

## **04 PINTURA**

**04.01** Sinalização horizontal TMD=600, vida útil 2 a 3 anos, taxa=0,80 L/m<sup>2</sup>

Ciclovía existente a ser pintada→ $[(19,55m_{Comp.} + 4,60m_{Comp.} + 10,53m_{Comp.} + 63,81m_{Comp.} + 5,69m_{Comp.})_{Trecho 01} \times 2,00m_{Larg.}] = 208,36m^2$



**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**  
**SECRETARIA DE OBRAS, INFRA-ESTRUTURA**  
**E SERVIÇOS PÚBLICOS**

---

Rua entre o trecho 01 e 02 →  $[(3,20m + 0,75m) \times 2,00m_{Larg.}] = 7,90m^2$

Faixa Central →  $[(9,24m_{Comp.} + 16,69m_{Comp.} + 8,21m_{Comp.} + 10,21m_{Comp.} + 11,53m_{Comp.} + 40,99m_{Comp.}) \times 0,10m_{Larg. faixa}] = 9,68m^2$

**TOTAL DO ITEM = 225,94m<sup>2</sup>**

**04.02 Caiação de meio-fio, a três demãos.**

Ciclovia →  $\{[(9,24m_{Comp.} + 16,69m_{Comp.} + 8,21m_{Comp.} + 10,21m_{Comp.} + 11,53m_{Comp.} + 40,99m_{Comp.}) \times 2,00m_{Und.}] \times 0,30m_{Alt+Larg. meio fio}\} = 58,12m^2$

Canteiro 01 →  $[(2,36m_{Comp.} + 10,69m_{Comp.} + 11,12m_{Comp.} + 8,87m_{Comp.} + 10,62m_{Comp.} + 11,67m_{Comp.} + 5,28m_{Comp.}) \times 0,30m_{Alt+Larg. meio fio}] = 18,18m^2$

**TOTAL DO ITEM = 76,30m<sup>2</sup>**

**TRECHO 02**

**05 PAVIMENTAÇÃO**

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

Ciclovia →  $(12,63m_{Comp.} + 16,80m_{Comp.} + 24,69m_{Comp.} + 19,98m_{Comp.} + 32,69m_{Comp.} + 24,92m_{Comp.} + 7,15m_{Comp.} + 11,16m_{Comp.} + 13,10m_{Comp.} + 10,79m_{Comp.} + 6,81m_{Comp.} + 6,78m_{Comp.} + 4,20m_{Comp.} + 4,71m_{Comp.} + 16,90m_{Comp.} + 27,48m_{Comp.}) \times 2,00m_{Larg.} = 481,58m^2$

**TOTAL DO ITEM = 481,58m<sup>2</sup>**

**05.02 Pavimentação com blocos de concreto (35 MPa) esp.=06 cm,colorido, colchão areia esp.=5cm,inclusive fornecim. do bloco e areia, inclusive transporte dos blocos e da areia.**



## PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ

### SECRETARIA DE OBRAS, INFRA-ESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

Ciclovia →  $(12,63m_{Comp.} + 16,80m_{Comp.} + 24,69m_{Comp.} + 19,98m_{Comp.} + 32,69m_{Comp.} + 24,92m_{Comp.} + 7,15m_{Comp.} + 11,16m_{Comp.} + 13,10m_{Comp.} + 10,79m_{Comp.} + 6,81m_{Comp.} + 6,78m_{Comp.} + 4,20m_{Comp.} + 4,71m_{Comp.} + 16,90m_{Comp.} + 27,48m_{Comp.}) \times 2,00m_{Larg.} = 481,58m^2$

**TOTAL DO ITEM = 481,58m<sup>2</sup>**

**05.03** Passeio pavimentado em blocos de concreto esp.=6cm, colorido, resistência 35 MPa, colchão de areia 5cm, inclusive transporte dos blocos e da areia.

Passeio →  $(20,68m_{Comp.} + 34,00m_{Comp.} + 18,54m_{Comp.} + 33,62m_{Comp.} + 34,27m_{Comp.} + 46,11m_{Comp.} + 33,37m_{Comp.} + 17,00m_{Comp.}) \times 2,00m_{Larg.} = 475,18m^2$

**TOTAL DO ITEM = 475,188m<sup>2</sup>**

**05.04** Meio-fio de concreto pré-moldado com dimensões de 15x12x30x100 cm, rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3

Passeio →  $[(20,68m_{Comp.} + 34,00m_{Comp.} + 18,54m_{Comp.} + 33,62m_{Comp.} + 34,27m_{Comp.} + 46,11m_{Comp.} + 33,37m_{Comp.} + 17,00m_{Comp.}) \times 2,00m_{Und.}] = 475,18m$

Ciclovia →  $[(12,63m_{Comp.} + 16,80m_{Comp.} + 24,69m_{Comp.} + 19,98m_{Comp.} + 19,98m_{Comp.} (Entrada Garagem) + 32,69m_{Comp.} + 6,20m_{Comp.} (Entrada Garagem) + 4,78m_{Comp.} (Entrada Garagem) + 24,92m_{Comp.} + 7,15m_{Comp.} + 11,16m_{Comp.} + 13,42m_{Comp.} (Entrada Garagem) + 6,89m_{Comp.} (Entrada Garagem) + 7,11m_{Comp.} (Entrada Garagem) + 13,10m_{Comp.} + 10,79m_{Comp.} + 6,81m_{Comp.} + 6,78m_{Comp.} + 4,20m_{Comp.} + 4,71m_{Comp.} + 4,45m_{Comp.} (Entrada Garagem) + 16,90m_{Comp.} + 7,97m_{Comp.} (Entrada Garagem) + 27,48m_{Comp.} + 15,30m_{Comp.} (Final do Trecho))] = 240,79m$

Canteiro 02 →  $[(5,46m_{Comp.} + 0,90m_{Comp.} + 0,90m_{Comp.})] = 7,26m$

Canteiro 03 →  $(11,18m_{Comp.} + 0,90m_{Comp.} + 0,90m_{Comp.}) = 12,98m$

Canteiro 04 →  $(13,75m_{Comp.} + 0,90m_{Comp.} + 0,90m_{Comp.}) = 15,55m$

Canteiro 05 →  $(13,55m_{Comp.} + 1,15m_{Comp.} + 1,15m_{Comp.}) = 15,85m$



**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**  
**SECRETARIA DE OBRAS, INFRA-ESTRUTURA**  
**E SERVIÇOS PÚBLICOS**

---

Canteiro 06 →  $(12,99m_{Comp.} + 20,21m_{Comp.} + 0,90m_{Comp.} + 0,90m_{Comp.}) = 35,00m$

Canteiro 07 →  $(12,78m_{Comp.} + 19,82m_{Comp.} + 1,15m_{Comp.} + 1,15m_{Comp.}) = 34,90m$

Canteiro 08 →  $(6,85m_{Comp.} + 0,90m_{Comp.} + 0,90m_{Comp.}) = 8,65m$

Canteiro 09 →  $(7,25m_{Comp.} + 1,15m_{Comp.} + 1,15m_{Comp.}) = 9,55m$

Canteiro 10 →  $(4,05m_{Comp.} + 0,90m_{Comp.} + 0,90m_{Comp.}) = 5,85m$

Canteiro 11 →  $(4,15m_{Comp.} + 1,15m_{Comp.} + 1,15m_{Comp.}) = 6,45m$

Canteiro 12 →  $(10,55m_{Comp.} + 0,90m_{Comp.} + 0,90m_{Comp.}) = 12,35m$

Canteiro 13 →  $(10,40m_{Comp.} + 1,15m_{Comp.} + 1,15m_{Comp.}) = 12,70m$

Canteiro 14 →  $(10,77m_{Comp.} + 0,90m_{Comp.} + 0,90m_{Comp.}) = 12,57m$

Canteiro 15 →  $(10,92m_{Comp.} + 1,15m_{Comp.} + 1,15m_{Comp.}) = 13,22m$

Canteiro 16 →  $(9,05m_{Comp.} + 0,90m_{Comp.} + 0,90m_{Comp.}) = 10,85m$

Canteiro 17 →  $(8,80m_{Comp.} + 1,15m_{Comp.} + 1,15m_{Comp.}) = 11,10m$

Canteiro 18 →  $(11,85m_{Comp.} + 0,90m_{Comp.} + 0,90m_{Comp.}) = 13,65m$

Canteiro 19 →  $(11,15m_{Comp.} + 1,15m_{Comp.} + 1,15m_{Comp.}) = 13,45m$

**TOTAL DO ITEM = 967,90m**

**05.05** Fornecimento e assentamento de ladrilho hidráulico pastilhado, vermelho, dim. 20x20 cm, esp. 1.5cm, assentado com pasta de cimento colante, exclusive regularização e lastro.

Passeio →  $[(20,68m_{Comp.} + 34,00m_{Comp.} + 18,54m_{Comp.} + 33,62m_{Comp.} + 34,27m_{Comp.} + 46,11m_{Comp.} + 33,37m_{Comp.} + 17,00m_{Comp.}) \times 0,40m_{ULarg.}] = 95,03m^2$

**TOTAL DO ITEM = 95,03m<sup>2</sup>**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**  
**SECRETARIA DE OBRAS, INFRA-ESTRUTURA**  
**E SERVIÇOS PÚBLICOS**

---

**05.06** Regularização de base p/ revestimento cerâmico, com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura 5cm

Passeio →  $[(20,68m_{Comp.} + 34,00m_{Comp.} + 18,54m_{Comp.} + 33,62m_{Comp.} + 34,27m_{Comp.} + 46,11m_{Comp.} + 33,37m_{Comp.} + 17,00m_{Comp.}) \times 0,40m_{Larg.}] = 95,03m^2$

**TOTAL DO ITEM = 95,03m<sup>2</sup>**

**05.07** Fornecimento e plantio de grama em placas tipo esmeralda, inclusive fornecimento de terra vegetal

Canteiro 02 →  $[(5,26m_{Comp.} \times 0,70m_{Larg.})] = 3,68m^2$

Canteiro 03 →  $(11,18m_{Comp.} \times 0,70m_{Larg.}) = 7,82m^2$

Canteiro 04 →  $(13,75m_{Comp.} \times 0,70m_{Larg.}) = 9,62m^2$

Canteiro 05 →  $(13,55m_{Comp.} \times 0,95m_{Larg.}) = 12,87m^2$

Canteiro 06 →  $(12,99m_{Comp.} + 20,21m_{Comp.} \times 0,70m_{Comp.}) = 23,24m^2$

Canteiro 07 →  $(12,78 m_{Comp.} + 19,78 m_{Comp.} \times 0,95m_{Larg.}) = 30,93m^2$

Canteiro 08 →  $(6,85m_{Comp.} \times 0,70m_{Larg.}) = 4,79m^2$

Canteiro 09 →  $(7,25m_{Comp.} \times 0,95m_{Larg.}) = 6,88m^2$

Canteiro 10 →  $(4,05m_{Comp.} \times 0,70m_{Larg.}) = 2,83m^2$

Canteiro 11 →  $(4,15m_{Comp.} \times 0,95m_{Larg.}) = 3,94m^2$

Canteiro 12 →  $(10,55m_{Comp.} \times 0,70m_{Larg.}) = 7,38m^2$

Canteiro 13 →  $(10,40m_{Comp.} \times 0,95m_{Larg.}) = 9,88m^2$

Canteiro 14 →  $(10,77m_{Comp.} \times 0,70m_{Larg.}) = 7,53m^2$

Canteiro 15 →  $(10,92m_{Comp.} \times 0,95m_{Larg.}) = 10,37m^2$

Canteiro 16 →  $(9,05m_{Comp.} \times 0,70m_{Larg.}) = 6,33m^2$

Canteiro 17 →  $(8,80m_{Comp.} \times 0,95m_{Larg.}) = 8,36m^2$



## PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ

### SECRETARIA DE OBRAS, INFRA-ESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

Canteiro 18 →  $(11,85m_{Comp.} \times 0,70m_{Larg.}) = 8,29m^2$

Canteiro 19 →  $(11,15m_{Comp.} \times 0,95m_{Larg.}) = 10,59m^2$

**TOTAL DO ITEM = 175,33m<sup>2</sup>**

**05.08** Aterro com areia em áreas de calçada, inclusive fornecimento e adensamento.

Passeio →  $(20,68m_{Comp.} + 34,00m_{Comp.} + 18,54m_{Comp.} + 33,62m_{Comp.} + 34,27m_{Comp.} + 46,11m_{Comp.} + 33,37m_{Comp.} + 17,00m_{Comp.}) \times 2,00m_{Larg.} \times 0,10m_{Prof.} = 35,62m^3$

**TOTAL DO ITEM = 47,51m<sup>2</sup>**

## 6.0 PINTURA

**6.01** – Sinalização horizontal TMD=600, vida útil 2 a 3 anos, taxa=0,80 L/m<sup>2</sup>

Rua A →  $(6,77m \times 2,00m_{Larg.}) = 13,54m^2$

Rua entre o trecho 02 e 03 →  $(7,85m \times 2,00m_{Larg.}) = 15,70m^2$

Trecho 02 →  $[(12,63m_{Comp.} + 16,80m_{Comp.} + 24,69m_{Comp.} + 19,71m_{Comp.} + 32,86m_{Comp.} + 24,92m_{Comp.} + 7,15m_{Comp.} + 11,16m_{Comp.} + 13,10m_{Comp.} + 10,79m_{Comp.} + 6,81m_{Comp.} + 6,78m_{Comp.} + 4,20m_{Comp.} + 4,71m_{Comp.} + 16,88m_{Comp.} + 27,48m_{Comp.}) \times 0,10m_{Larg. \text{ faixa}}] = 24,06m^2$

**TOTAL DO ITEM = 53,30m<sup>2</sup>**

**6.02** – Caiação de meio-fio, a três demãos.

Passeio →  $\{[(20,68m_{Comp.} + 34,00m_{Comp.} + 18,54m_{Comp.} + 33,62m_{Comp.} + 34,27m_{Comp.} + 46,11m_{Comp.} + 33,37m_{Comp.} + 17,00m_{Comp.}) \times 2,00m_{Und.}] \times 0,30m_{Alt+Larg. \text{ meio fio}}\} = 142,55m^2$



## PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ

### SECRETARIA DE OBRAS, INFRA-ESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

**Ciclovia** →  $\{[(12,63m_{Comp.} + 16,80m_{Comp.} + 24,69m_{Comp.} + 19,98m_{Comp.} + 19,98m_{Comp.}$   
(Entrada Garagem) +  $32,69m_{Comp.} + 6,20m_{Comp.}$  (Entrada Garagem) +  $4,78m_{Comp.}$  (Entrada Garagem) +  
 $24,92m_{Comp.} + 7,15m_{Comp.} + 11,16m_{Comp.} + 13,42m_{Comp.}$  (Entrada Garagem) +  $6,89m_{Comp.}$   
(Entrada Garagem) +  $7,11m_{Comp.}$  (Entrada Garagem) +  $13,10m_{Comp.} + 10,79m_{Comp.} + 6,81m_{Comp.} +$   
 $6,78m_{Comp.} + 4,20m_{Comp.} + 4,71m_{Comp.} + 4,45m_{Comp.}$  (Entrada Garagem) +  $16,90m_{Comp.} + 7,97m_{Comp.}$   
 $Comp.$  (Entrada Garagem) +  $27,48m_{Comp.} + 15,30m_{Comp.}$  (Final do Trecho)]  $\times 0,30m_{Alt+Larg.meio\ fio}\} =$   
 $72,23m^2$

**Canteiro 02** →  $\{(5,46m_{Comp.} + 0,90m_{Comp.} + 0,90m_{Comp.}) \times 0,30m_{Alt+Larg.meio\ fio}\} = 2,17m^2$

**Canteiro 03** →  $\{(11,18m_{Comp.} + 0,90m_{Comp.} + 0,90m_{Comp.}) \times 0,30m_{Alt+Larg.meio\ fio}\} = 3,89m^2$

**Canteiro 04** →  $\{(13,75m_{Comp.} + 0,90m_{Comp.} + 0,90m_{Comp.}) \times 0,30m_{Alt+Larg.meio\ fio}\} = 4,66m^2$

**Canteiro 05** →  $\{(13,55m_{Comp.} + 1,15m_{Comp.} + 1,15m_{Comp.}) \times 0,30m_{Alt+Larg.meio\ fio}\} = 3,17m^2$

**Canteiro 06** →  $\{(12,99m_{Comp.} + 20,21m_{Comp.} + 0,90m_{Comp.} + 0,90m_{Comp.}) \times 0,30m_{Alt+Larg.meio\ fio}\} = 10,50m^2$

**Canteiro 07** →  $\{(12,78m_{Comp.} + 19,78m_{Comp.} + 1,15m_{Comp.} + 1,15m_{Comp.}) \times 0,30m_{Alt+Larg.meio\ fio}\} = 10,45m^2$

**Canteiro 08** →  $\{(6,85m_{Comp.} + 0,90m_{Comp.} + 0,90m_{Comp.}) \times 0,30m_{Alt+Larg.meio\ fio}\} = 2,59m^2$

**Canteiro 09** →  $\{(7,25m_{Comp.} + 1,15m_{Comp.} + 1,15m_{Comp.}) \times 0,30m_{Alt+Larg.meio\ fio}\} = 2,86m^2$

**Canteiro 10** →  $\{(4,05m_{Comp.} + 0,90m_{Comp.} + 0,90m_{Comp.}) \times 0,30m_{Alt+Larg.meio\ fio}\} = 1,75m^2$

**Canteiro 11** →  $\{(4,15m_{Comp.} + 1,15m_{Comp.} + 1,15m_{Comp.}) \times 0,30m_{Alt+Larg.meio\ fio}\} = 1,63m^2$

**Canteiro 12** →  $\{(10,55m_{Comp.} + 0,90m_{Comp.} + 0,90m_{Comp.}) \times 0,30m_{Alt+Larg.meio\ fio}\} = 3,70m^2$

**Canteiro 13** →  $\{(10,40m_{Comp.} + 1,15m_{Comp.} + 1,15m_{Comp.}) \times 0,30m_{Alt+Larg.meio\ fio}\} = 3,81m^2$

**Canteiro 14** →  $\{(10,77m_{Comp.} + 0,90m_{Comp.} + 0,90m_{Comp.}) \times 0,30m_{Alt+Larg.meio\ fio}\} = 3,77m^2$

**Canteiro 15** →  $\{(10,92m_{Comp.} + 1,15m_{Comp.} + 1,15m_{Comp.}) \times 0,30m_{Alt+Larg.meio\ fio}\} = 2,96m^2$

**Canteiro 16** →  $\{(9,05m_{Comp.} + 0,90m_{Comp.} + 0,90m_{Comp.}) \times 0,30m_{Alt+Larg.meio\ fio}\} = 3,25m^2$



**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**  
**SECRETARIA DE OBRAS, INFRA-ESTRUTURA**  
**E SERVIÇOS PÚBLICOS**

---

Canteiro 17 →  $[(8,80m_{Comp.} + 1,15m_{Comp.} + 1,15m_{Comp.}) \times 0,30m_{Alt+Larg.meio\ fio}] = 3,33m^2$

Canteiro 18 →  $[(11,85m_{Comp.} + 0,90m_{Comp.} + 0,90m_{Comp.}) \times 0,30m_{Alt+Larg.meio\ fio}] = 4,09m^2$

Canteiro 19 →  $[(11,15m_{Comp.} + 1,15m_{Comp.} + 1,15m_{Comp.}) \times 0,30m_{Alt+Larg.meio\ fio}] = 4,03m^2$

**TOTAL DO ITEM = 287,39m<sup>2</sup>**

**TRECHO 03**

**7.0 PAVIMENTAÇÃO**

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

Ciclovía →  $(164,63m_{Comp.} + 7,88m_{Comp.} + 16,26m_{Comp.} + 8,28m_{Comp.} + 24,05m_{Comp.}) \times 2,00m_{Larg.} = 442,20m^2$

**TOTAL DO ITEM = 442,20m<sup>2</sup>**

**07.02** Pavimentação com blocos de concreto (35 MPa) esp.=06 cm,colorido, colchão areia esp.=5cm,inclusive fornecim. do bloco e areia, nclusive transporte dos blocos e da areia.

Ciclovía →  $(164,63m_{Comp.} + 7,88m_{Comp.} + 16,26m_{Comp.} + 8,28m_{Comp.} + 24,05m_{Comp.}) \times 2,00m_{Larg.} = 442,20m^2$

**TOTAL DO ITEM = 442,20m<sup>2</sup>**

**07.03** Passeio pavimentado em blocos de concreto esp.=6cm, colorido, resistência 35 MPa, colchão de areia 5cm, inclusive transporte dos blocos e da areia.

Passeio →  $(149,42m_{Comp.} + 21,47m_{Comp.} + 30,43m_{Comp.} + 18,50m_{Comp.}) \times 2,00m_{Larg.} = 439,64m^2$

**TOTAL DO ITEM = 439,64m<sup>2</sup>**



## PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ

### SECRETARIA DE OBRAS, INFRA-ESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

---

**07.04** Meio-fio de concreto pré-moldado com dimensões de 15x12x30x100 cm ,  
rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3

Passeio→ [(149,42m<sub>Comp.</sub>+ 21,47m<sub>Comp.</sub> + 30,43m<sub>Comp.</sub> + 18,50m<sub>Comp.</sub>) x 2,00m<sub>Und.</sub>]=  
439,64m

Ciclovía→ [(164,63m<sub>Comp.</sub> + 7,88m<sub>Comp.</sub> + 16,26m<sub>Comp.</sub> + 8,28m<sub>Comp.</sub>+ 24,05m<sub>Comp.</sub>) x  
2,00m<sub>Und.</sub>] = 442,20m

Canteiro 20→ (37,49m<sub>Comp.</sub> + 0,90m<sub>Comp.</sub> + 0,90m<sub>Comp.</sub>) =39,29m

Canteiro 21→ (1,15m<sub>Comp.</sub> + 1,15m<sub>Comp.</sub>) = 2,30m

Canteiro 22→ (7,90m<sub>Comp.</sub> + 0,90m<sub>Comp.</sub> + 0,90m<sub>Comp.</sub>) =9,70m

Canteiro 23→ (1,15m<sub>Comp.</sub>+ 1,15m<sub>Comp.</sub>) = 2,30m

Canteiro 24→ (9,25m<sub>Comp.</sub>+ 0,90m<sub>Comp.</sub> + 0,90m<sub>Comp.</sub>) =11,05m

Canteiro 25→ (1,15m<sub>Comp.</sub> + 1,15m<sub>Comp.</sub>) =2,30m

Canteiro 26→ (22,30m<sub>Comp.</sub> + 0,90m<sub>Comp.</sub> + 0,90m<sub>Comp.</sub>) =24,60m

Canteiro 27→ (1,15m<sub>Comp.</sub> + 1,15m<sub>Comp.</sub>) =2,30m

Canteiro 28→ (11,58m<sub>Comp.</sub> + 0,90m<sub>Comp.</sub> + 0,90m<sub>Comp.</sub>) =13,38m

Canteiro 29→ (1,15m<sub>Comp.</sub> + 1,15m<sub>Comp.</sub>) =2,30m

Canteiro 30→ (18,25m<sub>Comp.</sub> + 0,90m<sub>Comp.</sub> + 0,90m<sub>Comp.</sub>) =20,05m

Canteiro 31→ (1,15m<sub>Comp.</sub> + 1,15m<sub>Comp.</sub>) =2,30m

Canteiro 32→ (24,44m<sub>Comp.</sub> + 0,90m<sub>Comp.</sub> + 0,90m<sub>Comp.</sub>) =26,24m

Canteiro 33→ (1,15m<sub>Comp.</sub> + 1,15m<sub>Comp.</sub>) =2,30m

Canteiro 34→ (3,41m<sub>Comp.</sub> + 0,90m<sub>Comp.</sub> + 0,90m<sub>Comp.</sub>) =5,21m

Canteiro 35→ (1,15m<sub>Comp.</sub> + 1,15m<sub>Comp.</sub>) =2,30m



**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**  
**SECRETARIA DE OBRAS, INFRA-ESTRUTURA**  
**E SERVIÇOS PÚBLICOS**

---

Canteiro 36 →  $(13,65m_{Comp.} + 0,90m_{Comp.} + 0,90m_{Comp.}) = 15,45m$

Canteiro 37 →  $(1,15m_{Comp.} + 1,15m_{Comp.}) = 2,30m$

Canteiro 38 →  $(26,21m_{Comp.} + 0,90m_{Comp.} + 0,90m_{Comp.}) = 28,01m$

Canteiro 39 →  $(1,15m_{Comp.} + 1,15m_{Comp.}) = 2,30m$

**TOTAL DO ITEM = 1.097,82m**

**07.05 – Fornecimento e assentamento de ladrilho hidráulico pastilhado, vermelho, dim. 20x20 cm, esp. 1.5cm, assentado com pasta de cimento colante, exclusive regularização elastro**

Passeio →  $(149,42m_{Comp.} + 21,47m_{Comp.} + 30,43m_{Comp.} + 18,50m_{Comp.}) \times 0,40m_{Larg.} = 87,93m^2$

**TOTAL DO ITEM = 87,93m<sup>2</sup>**

**07.06 – Regularização de base p/ revestimento cerâmico, com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura 5cm.**

Passeio →  $(149,42m_{Comp.} + 21,47m_{Comp.} + 30,43m_{Comp.} + 18,50m_{Comp.}) \times 0,40m_{Larg.} =$

**TOTAL DO ITEM = 87,93m<sup>2</sup>**

**07.07 – Fornecimento e plantio de grama em placas tipo esmeralda, inclusive fornecimento de terra vegetal:**

Canteiro 20 →  $(37,49m_{Comp.} \times 0,70m_{Larg.}) = 26,24m^2$

Canteiro 21 →  $(36,50m_{Comp.} \times 0,95m_{Larg.}) = 34,67m^2$

Canteiro 22 →  $(7,90m_{Comp.} \times 0,70m_{Larg.}) = 5,53m^2$

Canteiro 23 →  $(8,22m_{Comp.} \times 0,95m_{Larg.}) = 7,80m^2$

Canteiro 24 →  $(9,25m_{Comp.} \times 0,70m_{Larg.}) = 6,47m^2$



**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**  
**SECRETARIA DE OBRAS, INFRA-ESTRUTURA**  
**E SERVIÇOS PÚBLICOS**

---

$$\text{Canteiro 25} \rightarrow (9,05\text{m}_{\text{Comp.}} \times 0,95\text{m}_{\text{Larg.}}) = 8,59\text{m}^2$$

$$\text{Canteiro 26} \rightarrow (22,30\text{m}_{\text{Comp.}} \times 0,70\text{m}_{\text{Larg.}}) = 15,61\text{m}^2$$

$$\text{Canteiro 27} \rightarrow (22,04\text{m}_{\text{Comp.}} \times 0,95\text{m}_{\text{Larg.}}) = 20,93\text{m}^2$$

$$\text{Canteiro 28} \rightarrow (11,58\text{m}_{\text{Comp.}} \times 0,70\text{m}_{\text{Larg.}}) = 8,10\text{m}^2$$

$$\text{Canteiro 29} \rightarrow (11,89\text{m}_{\text{Comp.}} \times 0,70\text{m}_{\text{Larg.}}) = 8,23\text{m}^2$$

$$\text{Canteiro 30} \rightarrow (18,25\text{m}_{\text{Comp.}} \times 0,70\text{m}_{\text{Larg.}}) = 12,77\text{m}^2$$

$$\text{Canteiro 31} \rightarrow (17,93\text{m}_{\text{Comp.}} \times 0,95\text{m}_{\text{Larg.}}) = 17,03\text{m}^2$$

$$\text{Canteiro 32} \rightarrow (24,44\text{m}_{\text{Comp.}} \times 0,70\text{m}_{\text{Larg.}}) = 17,10\text{m}^2$$

$$\text{Canteiro 33} \rightarrow (24,33\text{m}_{\text{Comp.}} \times 0,95\text{m}_{\text{Larg.}}) = 23,11\text{m}^2$$

$$\text{Canteiro 34} \rightarrow (3,41\text{m}_{\text{Comp.}} \times 0,70\text{m}_{\text{Larg.}}) = 2,38\text{m}^2$$

$$\text{Canteiro 35} \rightarrow (3,53\text{m}_{\text{Comp.}} \times 0,95\text{m}_{\text{Larg.}}) = 3,35\text{m}^2$$

$$\text{Canteiro 36} \rightarrow (13,65\text{m}_{\text{Comp.}} \times 0,70\text{m}_{\text{Larg.}}) = 9,55\text{m}^2$$

$$\text{Canteiro 37} \rightarrow (13,29\text{m}_{\text{Comp.}} \times 0,95\text{m}_{\text{Larg.}}) = 12,62\text{m}^2$$

$$\text{Canteiro 38} \rightarrow (26,21\text{m}_{\text{Comp.}} \times 0,70\text{m}_{\text{Larg.}}) = 18,34\text{m}^2$$

$$\text{Canteiro 39} \rightarrow (27,74\text{m}_{\text{Comp.}} \times 0,95\text{m}_{\text{Larg.}}) = 26,35\text{m}^2$$

**TOTAL DO ITEM = 284,77m<sup>2</sup>**

**07.08** –Aterro com areia em áreas de calçada, inclusive fornecimento e adensamento.

$$\rightarrow (149,42\text{m}_{\text{Comp.}} + 21,47\text{m}_{\text{Comp.}} + 30,43\text{m}_{\text{Comp.}} + 18,50\text{m}_{\text{Comp.}}) \times 2,00\text{m}_{\text{Larg.}} \times 0,10\text{m}_{\text{Prof.}} = 32,97\text{m}^3$$

**TOTAL DO ITEM = 43,96m<sup>3</sup>**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**  
**SECRETARIA DE OBRAS, INFRA-ESTRUTURA**  
**E SERVIÇOS PÚBLICOS**

---

**08 PINTURA**

**08.01** Sinalização horizontal TMD=600, vida útil 2 a 3 anos, taxa=0,80 L/m<sup>2</sup>

Ponto de ônibus mais Rua →  $[(27,97m + 8,31m) \times 2,00m_{Larg.}] = 72,56m^2$

Trecho 03 →  $[(164,63m_{Comp.} + 8,31m_{Comp.} + 16,26m_{Comp.} + 8,28m_{Comp.} + 24,05m_{Comp.}) \times 0,10m_{Larg. \text{ faixa}}] = 22,15m^2$

**TOTAL DO ITEM = 94,71m<sup>3</sup>**

**08.02** –Caiação de meio-fio, a três demãos

Passeio →  $[(149,42m_{Comp.} + 21,47m_{Comp.} + 30,43m_{Comp.} + 18,50m_{Comp.}) \times 2,00m_{Und.}] \times 0,30m_{Alt+Larg. \text{ meio fio}} = 131,89m^2$

Ciclovia →  $\{[(164,63m_{Comp.} + 7,88m_{Comp.} + 16,26m_{Comp.} + 8,28m_{Comp.} + 24,05m_{Comp.}) \times 2,00m_{Und.}] \times 0,30m_{Alt+Larg. \text{ meio fio}}\} = 132,66m^2$

Canteiro 20 →  $[(37,49m_{Comp.} + 0,90m_{Comp.} + 0,90m_{Comp.}) \times 0,30m_{Alt+Larg. \text{ meio fio}}] = 11,78m^2$

Canteiro 21 →  $[(1,15m_{Comp.} + 1,15m_{Comp.}) \times 0,30m_{Alt+Larg. \text{ meio fio}}] = 0,69m^2$

Canteiro 22 →  $[(7,90m_{Comp.} + 0,90m_{Comp.} + 0,90m_{Comp.}) \times 0,30m_{Alt+Larg. \text{ meio fio}}] = 2,91m^2$

Canteiro 23 →  $[(1,15m_{Comp.} + 1,15m_{Comp.}) \times 0,30m_{Alt+Larg. \text{ meio fio}}] = 0,69m^2$

Canteiro 24 →  $[(9,25m_{Comp.} + 0,90m_{Comp.} + 0,90m_{Comp.}) \times 0,30m_{Alt+Larg. \text{ meio fio}}] = 3,31m^2$

Canteiro 25 →  $[(1,15m_{Comp.} + 1,15m_{Comp.}) \times 0,30m_{Alt+Larg. \text{ meio fio}}] = 0,69m^2$

Canteiro 26 →  $[(22,30m_{Comp.} + 0,90m_{Comp.} + 0,90m_{Comp.}) \times 0,30m_{Alt+Larg. \text{ meio fio}}] = 7,38m^2$

Canteiro 27 →  $[(1,15m_{Comp.} + 1,15m_{Comp.}) \times 0,30m_{Alt+Larg. \text{ meio fio}}] = 0,69m^2$

Canteiro 28 →  $[(11,58m_{Comp.} + 0,90m_{Comp.} + 0,90m_{Comp.}) \times 0,30m_{Alt+Larg. \text{ meio fio}}] = 3,71m^2$

Canteiro 29 →  $[(1,15m_{Comp.} + 1,15m_{Comp.}) \times 0,30m_{Alt+Larg. \text{ meio fio}}] = 0,69m^2$

Canteiro 30 →  $[(18,25m_{Comp.} + 0,90m_{Comp.} + 0,90m_{Comp.}) \times 0,30m_{Alt+Larg. \text{ meio fio}}] = 6,01m^2$



**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**  
**SECRETARIA DE OBRAS, INFRA-ESTRUTURA**  
**E SERVIÇOS PÚBLICOS**

---

$$\text{Canteiro 31} \rightarrow [(1,15\text{m}_{\text{Comp.}} + 1,15\text{m}_{\text{Comp.}}) \times 0,30\text{m}_{\text{Alt+Larg.meio fio}}] = 0,69\text{m}^2$$

$$\text{Canteiro 32} \rightarrow [(24,44\text{m}_{\text{Comp.}} + 0,90\text{m}_{\text{Comp.}} + 0,90\text{m}_{\text{Comp.}}) \times 0,30\text{m}_{\text{Alt+Larg.meio fio}}] = 7,87\text{m}^2$$

$$\text{Canteiro 33} \rightarrow [(1,15\text{m}_{\text{Comp.}} + 1,15\text{m}_{\text{Comp.}}) \times 0,30\text{m}_{\text{Alt+Larg.meio fio}}] = 0,69\text{m}^2$$

$$\text{Canteiro 34} \rightarrow [(3,41\text{m}_{\text{Comp.}} + 0,90\text{m}_{\text{Comp.}} + 0,90\text{m}_{\text{Comp.}}) \times 0,30\text{m}_{\text{Alt+Larg.meio fio}}] = 1,56\text{m}^2$$

$$\text{Canteiro 35} \rightarrow [(1,15\text{m}_{\text{Comp.}} + 1,15\text{m}_{\text{Comp.}}) \times 0,30\text{m}_{\text{Alt+Larg.meio fio}}] = 0,69\text{m}^2$$

$$\text{Canteiro 36} \rightarrow [(13,65\text{m}_{\text{Comp.}} + 0,90\text{m}_{\text{Comp.}} + 0,90\text{m}_{\text{Comp.}}) \times 0,30\text{m}_{\text{Alt+Larg.meio fio}}] = 4,63\text{m}^2$$

$$\text{Canteiro 37} \rightarrow [(1,15\text{m}_{\text{Comp.}} + 1,15\text{m}_{\text{Comp.}}) \times 0,30\text{m}_{\text{Alt+Larg.meio fio}}] = 0,69\text{m}^2$$

$$\text{Canteiro 38} \rightarrow [(26,21\text{m}_{\text{Comp.}} + 0,90\text{m}_{\text{Comp.}} + 0,90\text{m}_{\text{Comp.}}) \times 0,30\text{m}_{\text{Alt+Larg.meio fio}}] = 8,40\text{m}^2$$

$$\text{Canteiro 39} \rightarrow [(1,15\text{m}_{\text{Comp.}} + 1,15\text{m}_{\text{Comp.}}) \times 0,30\text{m}_{\text{Alt+Larg.meio fio}}] = 0,69\text{m}^2$$

**TOTAL DO ITEM = 329,01m<sup>2</sup>**

Guaçuí-ES, 04 de maio de 2018.

**MARCELLO LOUGOM RODOLFO**  
SUPERINTENDE DE OBRAS  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-ES 037620/D



**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**  
**SECRETARIA DE OBRAS, INFRA-ESTRUTURA**  
**E SERVIÇOS PÚBLICOS**

---