



**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS**

ÓRGÃO: SEINFRA/MG

DATA: 26/09/2025

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA RITA DO SAPUCAÍ/MG

FOLHA Nº: 03/04.

OBRA: RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ)

Resp. Técnico(a): Mário Marques Ribeiro

Engenheiro Civil - CREA MG Nº: 48.900/D

LOCAL: AVENIDA SEBASTIÃO REGINALDO DA CUNHA, RUA JUCA CASTELO - (TRECHO 1), RUA DOUTOR JOSÉ PINTO VILELA - (TRECHO 1), BAIRRO SANTANA, MUNICÍPIO DE SANTA RITA DO SAPUCAÍ/MG.

| ITEM         | SERVIÇOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.0          | INSTALAÇÕES INICIAIS DA OBRA                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 1.1          | FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (3X1,5)M, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20MM, ESP. 1,25MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALÍPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS |
| Quantidade = | 1,00 u                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 1.2          | BARRAÇÃO DE OBRA PARA DEPÓSITO E FERRAMENTARIA TIPO-I, ÁREA INTERNA 14,52M2, EM CHAPA DE COMPENSADO RESINADO, INCLUSIVE MOBILIÁRIO (OBRA DE PEQUENO PORTE, EFETIVO ATÉ 30 HOMENS), PADRÃO DER-MG                                                                                                        |
| Quantidade:  | 1,00 u                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 1.3          | LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO, DIMENSÃO (1 10X120X230)CM, LINHA PADRÃO, CONTENDO UMA (1) PIA/HIGIENIZADOR DE MÃOS, INCLUSIVE MANUTENÇÃO E MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO                                                                                                                                      |
| Quantidade:  | 2,00 Meses *Conforme quantidade total de meses do cronograma físico-financeiro.                                                                                                                                                                                                                         |
| 2.0          | MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 2.1          | MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA EM CENTRO URBANO OU REGIÃO LIMÍTROFE COM VALOR ENTRE 1.000.000,01 E 3.000.000,00                                                                                                                                                                                   |

| VALOR DA OBRA S/ BDI (SEM O VALOR DE MOB. E DESM. | VALOR DA OBRA C/ BDI (SEM O VALOR DE MOB. E DESM. | VALOR DE MOB. E DESM. C/BDI (VALOR DA OBRA C/BDI SEM O VALOR DO ITEM MOB. E DESM.) / 100 * % do item (e sem o valor do item 1.3 que já contempla mob/desmob.). |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| R\$899.962,98                                     | R\$1.095.074,95                                   | R\$3.285,22                                                                                                                                                    |

|     |                                                                                                                                                 |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.0 | DRENAGEM PLUVIAL                                                                                                                                |
| 3.1 | DEMOLIÇÃO MANUAL DE SARJETA OU SARJETÃO DE CONCRETO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO |

| AVENIDA SEBASTIÃO REGINALDO DA CUNHA                                             |                |         |                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|------------------------------------------------------|
| Cotas                                                                            | Extensão Total | Largura | Área de demolição de da faixa de sarjetas existentes |
| {111,94+95,17+47,39+26,15+115,31+30,68}+{29,01+105,36+30,53+39,23+102,74+114,02} | 847,53 m       | 0,30 m  | 254,26 m²                                            |
| RUA JUCA CASTELO - (TRECHO 1)                                                    |                |         |                                                      |
| Cotas                                                                            | Extensão Total | Largura | Área de demolição de da faixa de sarjetas existentes |
| {200,71+90,66+101,15}+{100,88-90,24+200,39}                                      | 603,55 m       | 0,30 m  | 181,07 m²                                            |
| RUA DOUTOR JOSÉ PINTO VILELA - (TRECHO 1)                                        |                |         |                                                      |

| Cotas                         | Extensão Total                                   | Largura | Área de demolição de da faixa de sarjetas existentes                                 |
|-------------------------------|--------------------------------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| {199,67+90,99}+{90,94+202,02} | 583,62 m                                         | 0,30 m  | 175,09 m²                                                                            |
|                               |                                                  |         |                                                                                      |
|                               | Extensão de sarjetas a serem executadas nas vias | Largura | Área de demolição de da faixa de sarjetas existentes para execução de novas sarjetas |
|                               | 2.034,70 m                                       | 0,30 m  | 610,41 m²                                                                            |

3.2

CARGA MANUAL DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE

| Área de demolição de da faixa de sarjetas existentes para execução de novas sarjetas | Espessura da faixa a ser demolido | Volume total de demolição de pavimento |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------|
| 610,41 m²                                                                            | 0,04 m                            | 24,42 m³                               |

3.3

TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MENOR OU IGUAL A 1KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA

| Área de demolição de da faixa de sarjetas existentes para execução de novas sarjetas | Espessura do CBUQ | Volume total de demolição | DMT     | Transporte   |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------|---------|--------------|
| 610,41 m²                                                                            | 0,08 m            | 48,83 m³                  | 2,81 km | 137,21 m³*km |

3.4

EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF\_01/2024

|                                                |            |
|------------------------------------------------|------------|
|                                                | Total      |
| Extensão total de sarjetas, conforme item 3.1. | 2.034,70 m |

4.0

RECAPEAMENTO ASFÁLTICO

4.1

VARREDURA DA SUPERFÍCIE PARA EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO

|                                  |              |
|----------------------------------|--------------|
| Área total conforme item abaixo: | 10.248,70 m² |
|----------------------------------|--------------|

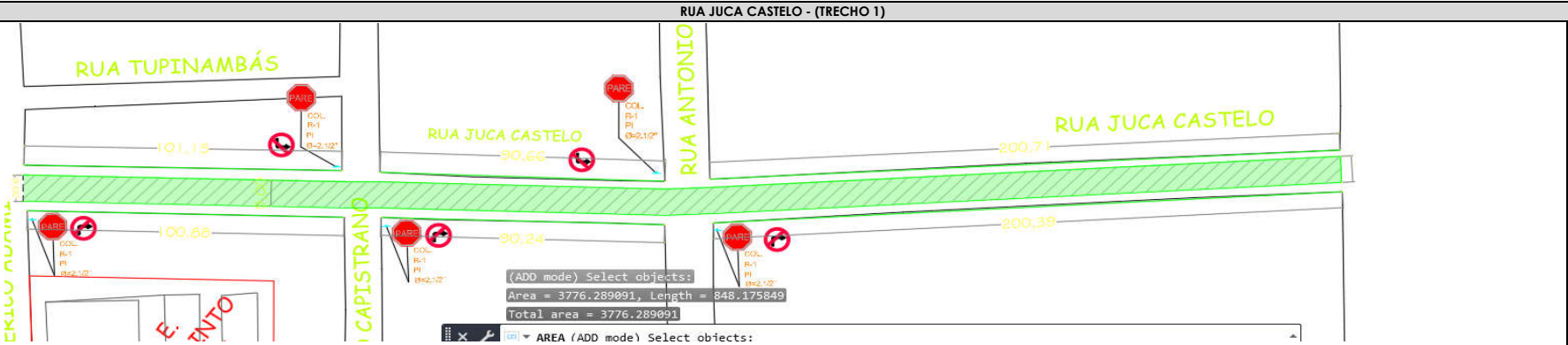
4.2

PINTURA DE LIGAÇÃO

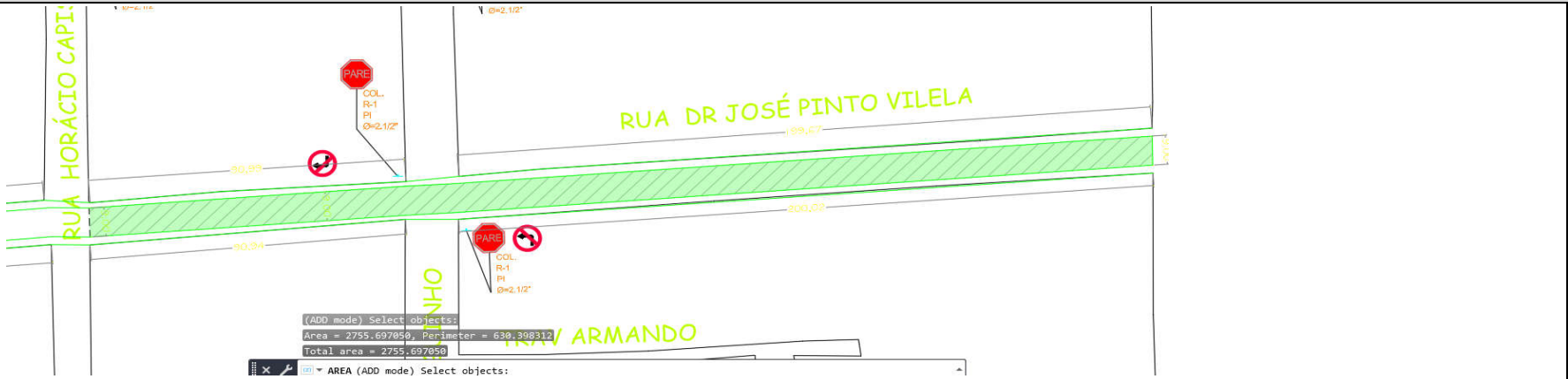
|                                                          |
|----------------------------------------------------------|
| *ÁREAS EXTRAÍDA DO PROJETO POR MEIO DO SOFTWARE AUTOCAD. |
| AVENIDA SEBASTIÃO REGINALDO DA CUNHA                     |



Area: 3.716,73 m²



Área: 3.776,28 m²



Área: 2.755,69 m²

|       |              |
|-------|--------------|
| Total | 10.248,70 m² |
|-------|--------------|

4.3 FORNECIMENTO DE MATERIAL BETUMINOSO RR-1C

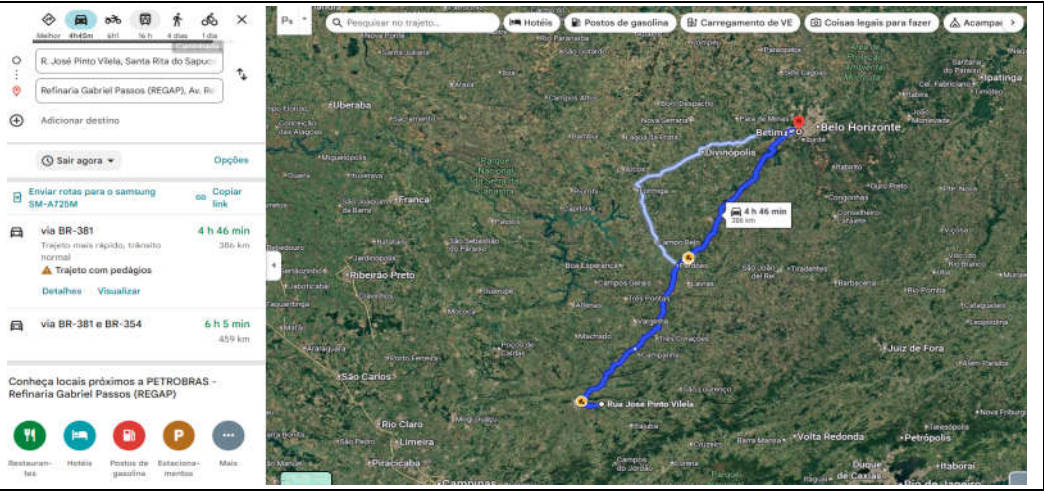
|                 |              |
|-----------------|--------------|
| Área Total      | 10.248,70 m² |
| Peso específico | 0,0005 t/m²  |
| Total           | 5,12 t       |

4.4 FRETE DE MATERIAL BETUMINOSO - DER

|                 |              |
|-----------------|--------------|
| Área Total      | 10.248,70 m² |
| Peso específico | 0,0005 t/m²  |
| Total           | 5,12 t       |

| FRETE DE MATERIAL BETUMINOSO - DER |         | Custo da Tonelada Transportada - Valor sem BDI |                 |
|------------------------------------|---------|------------------------------------------------|-----------------|
| a =                                | 0,7662  | Distancia em km<br>Y = ( a * km + b ) / t      | DMT = 386,00 km |
| b =                                | 49,5103 |                                                | R\$ 345,26      |

DMT



4.5 EXECUÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), MASSA COMERCIAL, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS AGREGADOS E MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A PISTA

| Área de Pavimentação | Espessura do CBUQ | Total     |
|----------------------|-------------------|-----------|
| 10.248,70 m²         | 0,040 m           | 409,95 m³ |
| Total                |                   | 409,95 m³ |

4.6 TRANSPORTE DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE COM CAMINHÃO COM CAÇAMBA TÉRMICA DE 6 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA

| Volume de CBUQ | Peso específico CBUQ | DMT      | Total          |
|----------------|----------------------|----------|----------------|
| 409,95 m³      | 2,40 t/m³            | 28,40 km | 27.942,19 t.km |



5.0 ACESSIBILIDADE E SINALIZAÇÃO VIÁRIA

5.1 RAMPA PARA ACESSO DE DEFICIENTE, EM CONCRETO SIMPLES FCK = 25 MPA, DESEMPENADA, COM PINTURA INDICATIVA, 02 DEMÃOS

| Via                                       | Quant. |
|-------------------------------------------|--------|
| AVENIDA SEBASTIÃO REGINALDO DA CUNHA      | 2,00 u |
| RUA JUCA CASTELO - (TRECHO 1)             | 2,00 u |
| RUA DOUTOR JOSÉ PINTO VILELA - (TRECHO 1) | 2,00 u |
| Total                                     | 6,00 u |

5.2 PISO PODOTÁTIL DE CONCRETO, ALERTA OU DIRECIONAL, APLICADO EM PISO (40X40)CM COM JUNTA SECA, COR VERMELHO/AMARELO, INCLUSIVE ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA

| Via | Quant. | Extensão | Lado | Área |
|-----|--------|----------|------|------|
|-----|--------|----------|------|------|

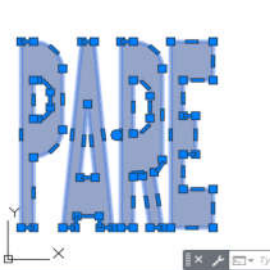
|                                           |        |         |        |        |         |
|-------------------------------------------|--------|---------|--------|--------|---------|
| AVENIDA SEBASTIÃO REGINALDO DA CUNHA      | 2,00 u | (1,2*3) | 3,60 m | 0,40 m | 2,88 m² |
| 4,3                                       | 2,00 u | 0,40 m  | 3,60 m | 0,40 m | 2,88 m² |
| RUA DOUTOR JOSÉ PINTO VILELA - (TRECHO 1) | 2,00 u | 0,40 m  | 3,60 m | 0,40 m | 2,88 m² |
|                                           |        |         |        |        | 8,64 m² |

5,3

PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,6 MM

| Linha de divisão de fluxos                         |                    |         |            |          |
|----------------------------------------------------|--------------------|---------|------------|----------|
| AVENIDA SEBASTIÃO REGINALDO DA CUNHA               | Extensão do Trecho | Largura | Quantidade | Área     |
| (15,00+106,64+70,30+27,29+37,66+12,96+82,00+38,66) | 390,51 m           | 0,10 m  | 2,00 u     | 78,10 m² |
|                                                    |                    |         | Subtotal   | 78,10 m² |

5.4 PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,6 MM

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                          |                    |                                                               |         |                    |          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------|---------|--------------------|----------|
| <div><div><div>Pattern</div><div>TypePredefined</div><div>Pattern nameSQUID</div><div>AssociativeNo</div><div>Angle0</div><div>Scale1.00</div><div>Origin X.00</div><div>Origin Y.00</div><div>Spacing1.00</div><div>ISO pen width1.00 mm</div><div>DoubleNo</div><div>AssociativeNo</div><div>Island detection styleNormal</div><div>Geometry</div><div>Elevation.00</div><div>Area3.24</div><div>Cumulative Area3.24</div></div><div></div></div> |                                          | Área por inscrição |                                                               |         |                    |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                          | 3,24 m²            |                                                               |         |                    |          |
| Linha de retenção de "PARE" / Faixa de Travessia de Pedestres                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                          |                    | Linha de retenção de "PARE" / Faixa de Travessia de Pedestres |         | Inscrição - "PARE" |          |
| AVENIDA SEBASTIÃO REGINALDO DA CUNHA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Quant.                                   | Área               | Quant.                                                        | Área    | Quant.             | Área     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | (4,00*0,3*11)+(4,00*0,3*9)+(4,00*0,3*12) | 38,40 m²           | (4,00*0,30*2)+(3,56*0,30*2)+(4,32*0,30*2)                     | 7,13 m² | 6,00 u             | 19,44 m² |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                          |                    |                                                               |         | Total              | 64,97 m² |

5.5 PLACA DE ADVERTÊNCIA EM AÇO, LADO DE 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO

|                                      |        |
|--------------------------------------|--------|
| AVENIDA SEBASTIÃO REGINALDO DA CUNHA | Quant. |
| Placa A32-b                          | 6,00 u |
| Placa R28                            | 1,00 u |
| Subtotal                             | 7,00 u |

5.6 SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,60 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO

|                                      |        |
|--------------------------------------|--------|
| AVENIDA SEBASTIÃO REGINALDO DA CUNHA | Quant. |
| Placa A32-b                          | 2,00 u |
| Placa R28                            | 1,00 u |
| Subtotal                             | 3,00 u |

\*os demais (4,00 unidades de 6,00, conforme item acima e projeto, deverão ser instalados juntamente com as placas/postes de parada

5.7 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO, R1 LADO 0,331 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO

|                                           |         |
|-------------------------------------------|---------|
| Placa Parada obrigatória R-1 - "PARE"     | Quant.  |
| AVENIDA SEBASTIÃO REGINALDO DA CUNHA      | 20,00 u |
| RUA JUCA CASTELO - (TRECHO 1)             | 6,00 u  |
| RUA DOUTOR JOSÉ PINTO VILELA - (TRECHO 1) | 2,00 u  |
| Total                                     | 28,00 u |

5.8 SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE REGULAMENTAÇÃO - R1 - LADO DE 0,248 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO

|                                           |         |
|-------------------------------------------|---------|
| Placa Parada obrigatória R-1 - "PARE"     | Quant.  |
| AVENIDA SEBASTIÃO REGINALDO DA CUNHA      | 18,00 u |
| RUA JUCA CASTELO - (TRECHO 1)             | 6,00 u  |
| RUA DOUTOR JOSÉ PINTO VILELA - (TRECHO 1) | 2,00 u  |
| Total                                     | 26,00 u |

\*os demais postes (2,00 unidades, conforme projeto, são existentes.



Documento assinado digitalmente  
MARIO MARQUES RIBEIRO  
Data: 26/09/2025 10:52:22-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Leandro Henrique  
Mendes:  
06419869633

Assinado digitalmente por Leandro Henrique  
Mendes:06419869633  
DN: C=BR, O=CP-Brasil, OU=Certificado Digital  
PF-A3, OU=Presencial, OU=43339476000154,  
OU=AC SyngularID Multipla, CN=Leandro  
Henrique Mendes:06419869633  
Brazil: Eu sou o autor deste documento  
Localização:  
Data: 2025-09-26 10:31:04  
Font Reader Versão: 9.3.0

Mário Marques Ribeiro  
Engenheiro Civil - CREA MG Nº: 48.900/D

Leandro Henrique Mendes  
Prefeito Municipal