

## MEMORIA DE CÁLCULO

|                |                                                              |
|----------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>OBJETO:</b> | CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NA AV. TOMAS LOPES MARTINS - PIRAPORA-MG |
| <b>LOCAL:</b>  | MUNICÍPIO DE PIRAPORA-MG                                     |

|   |                                                              |
|---|--------------------------------------------------------------|
| 1 | CONSTRUÇÃO DE PRACA NA AV. TOMAS LOPES MARTINS - PIRAPORA-MG |
|---|--------------------------------------------------------------|

|     |                       |
|-----|-----------------------|
| 1.1 | SERVIÇOS PRELIMINARES |
|-----|-----------------------|

|            |       |                                                                                                                                                                                                                        |
|------------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DESCRIÇÃO: |       | FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA (3,00 X 1,5 0 M) - EM CHAPA GALVANIZADA 0,26 AFIXADAS COM REBITES 540 E PARAFUSOS 3/8. EM ESTRUTURA METÁLICA VIGA U 2" ENRIJECEIDA COM METALON 20 X 20. |
| CÓDIGO:    | 1.1.1 |                                                                                                                                                                                                                        |

|  |  |        |  |  |  |  |                  |  |
|--|--|--------|--|--|--|--|------------------|--|
|  |  | Repet. |  |  |  |  | Quantidade total |  |
|  |  | 1,00   |  |  |  |  | 1,00             |  |

|  |       |      |  |
|--|-------|------|--|
|  | TOTAL | 1,00 |  |
|--|-------|------|--|

|            |       |                                                                                                                                                                                                  |
|------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DESCRIÇÃO: |       | 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 |
| CÓDIGO:    | 1.1.2 |                                                                                                                                                                                                  |

|  |  |            |  |  |  |  |                  |  |
|--|--|------------|--|--|--|--|------------------|--|
|  |  | Quantidade |  |  |  |  | Quantidade total |  |
|  |  | 1,00       |  |  |  |  | 1,00             |  |

|  |  |       |      |  |
|--|--|-------|------|--|
|  |  | TOTAL | 1,00 |  |
|--|--|-------|------|--|

|            |       |                                                             |
|------------|-------|-------------------------------------------------------------|
| DESCRIÇÃO: |       | REMOÇÃO DE MEIO-FIO PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO INCLUSIVE CARGA |
| CÓDIGO:    | 1.1.3 |                                                             |

|                   |  |             |  |  |  |  |                 |  |
|-------------------|--|-------------|--|--|--|--|-----------------|--|
|                   |  | Comprimento |  |  |  |  | Comprimento (m) |  |
| CONFORME PROJ ARQ |  | 70,52       |  |  |  |  | 70,52           |  |

|  |       |       |  |
|--|-------|-------|--|
|  | TOTAL | 70,52 |  |
|--|-------|-------|--|

|            |       |                                                                                                |
|------------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DESCRIÇÃO: |       | LIMPEZA DO TERRENO, INCLUSIVE CAPINA, RASTELAMENTO COM AFASTAMENTO ATÉ 20M E QUEIMA CONTROLADA |
| CÓDIGO:    | 1.1.4 |                                                                                                |

|                       |  |           |  |  |  |  |                 |  |
|-----------------------|--|-----------|--|--|--|--|-----------------|--|
|                       |  | Área (m²) |  |  |  |  | Area total (m²) |  |
| AREA PARCIAL DA PRAÇA |  | 785,14    |  |  |  |  | 785,14          |  |

|  |       |        |  |
|--|-------|--------|--|
|  | TOTAL | 785,14 |  |
|--|-------|--------|--|

|     |               |
|-----|---------------|
| 1.2 | TERRAPLENAGEM |
|-----|---------------|

|            |       |                            |
|------------|-------|----------------------------|
| DESCRIÇÃO: |       | LOCAÇÃO DA OBRA (GABARITO) |
| CÓDIGO:    | 1.2.1 |                            |

|                       |  |           |  |        |  |                 |  |
|-----------------------|--|-----------|--|--------|--|-----------------|--|
|                       |  | Área (m2) |  | Repet. |  | Area total (m²) |  |
| AREA PARCIAL DA PRAÇA |  | 785,14    |  | 1,00   |  | 785,14          |  |

|  |       |        |  |
|--|-------|--------|--|
|  | TOTAL | 785,14 |  |
|--|-------|--------|--|

|            |       |                                                             |
|------------|-------|-------------------------------------------------------------|
| DESCRIÇÃO: |       | REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE TERRENO COM PLACA VIBRATÓRIA |
| CÓDIGO:    | 1.2.2 |                                                             |

|                       |  |  |           |  |        |  |                 |  |
|-----------------------|--|--|-----------|--|--------|--|-----------------|--|
|                       |  |  | Área (m2) |  | Repet. |  | Area total (m²) |  |
| AREA PARCIAL DA PRAÇA |  |  | 785.14    |  | 1.00   |  | 785.14          |  |

|  |       |        |  |
|--|-------|--------|--|
|  | TOTAL | 785,14 |  |
|--|-------|--------|--|

## MEMORIA DE CÁLCULO

|                |                                                              |
|----------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>OBJETO:</b> | CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NA AV. TOMAS LOPES MARTINS - PIRAPORA-MG |
| <b>LOCAL:</b>  | MUNICÍPIO DE PIRAPORA-MG                                     |

|   |                                                              |
|---|--------------------------------------------------------------|
| 1 | CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NA AV. TOMAS LOPES MARTINS - PIRAPORA-MG |
|---|--------------------------------------------------------------|

|     |              |
|-----|--------------|
| 1.3 | PISO E RAMPA |
|-----|--------------|

|            |       |                                                                                                                                                |
|------------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DESCRIÇÃO: |       | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016 |
| CÓDIGO:    | 1.3.1 |                                                                                                                                                |

|                   |  |           |      |  |  |  |                   |  |
|-------------------|--|-----------|------|--|--|--|-------------------|--|
|                   |  | Área (m2) | Esp. |  |  |  | Volume total (m³) |  |
| CONFORME PROJ ARQ |  | 353,71    | 0,06 |  |  |  | 21,22             |  |
| TOTAL             |  |           |      |  |  |  | 21,22             |  |

|            |       |                                                                                                                      |
|------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DESCRIÇÃO: |       | EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM.<br>AF_12/2015 |
| CÓDIGO:    | 1.3.2 |                                                                                                                      |

|                                  |  |           |  |  |  |  |                 |  |
|----------------------------------|--|-----------|--|--|--|--|-----------------|--|
|                                  |  | Área (m2) |  |  |  |  | Area total (m²) |  |
| CONFORME PROJ ARQ (COR VERMELHA) |  | 61,92     |  |  |  |  | 61,92           |  |
| CONFORME PROJ ARQ (COR AMARELA)  |  | 229,85    |  |  |  |  | 229,85          |  |

|            |       |                                                                                                                                                                                                        |
|------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DESCRIÇÃO: |       | ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE |
| CÓDIGO:    | 1.3.3 |                                                                                                                                                                                                        |

|                             |                              |             |  |  |  |              |                 |  |
|-----------------------------|------------------------------|-------------|--|--|--|--------------|-----------------|--|
|                             |                              | Comprimento |  |  |  |              | Comprimento (m) |  |
| MF AO REDOR DA PRAÇA (RETO) | Conforme Proj. Arquitetônico | 116,05      |  |  |  |              | 116,05          |  |
|                             |                              |             |  |  |  | <b>TOTAL</b> | <b>116,05</b>   |  |

|            |       |                                                                                                                                                                                                         |
|------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DESCRIÇÃO: |       | ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE |
| CÓDIGO:    | 1.3.4 |                                                                                                                                                                                                         |

|                              |                              |                    |  |  |  |  |                        |  |
|------------------------------|------------------------------|--------------------|--|--|--|--|------------------------|--|
|                              |                              | <b>Comprimento</b> |  |  |  |  | <b>Comprimento (m)</b> |  |
| MF NOS CANTEIROS (CURVO)     | Conforme Proj. Arquitetônico | 129,26             |  |  |  |  | 129,26                 |  |
| MF AO REDOR DA PRAÇA (CURVO) | 0,62+8,44+3,39               | 12,45              |  |  |  |  | 12,45                  |  |

|            |       |                                                                             |
|------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------|
| DESCRIÇÃO: |       | PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020 |
| CÓDIGO:    | 1.3.5 |                                                                             |

|            |                              |             |  |  |  |  |                 |  |
|------------|------------------------------|-------------|--|--|--|--|-----------------|--|
|            |                              | Comprimento |  |  |  |  | Comprimento (m) |  |
| DIRECIONAL | Conforme Proj. Arquitetônico | 109,80      |  |  |  |  | 109,80          |  |
| ALERTA     | Conforme Proj. Arquitetônico | 8,80        |  |  |  |  | 8,80            |  |

|     |           |
|-----|-----------|
| 1.4 | VEGETAÇÃO |
|-----|-----------|

|            |       |                                                                                        |
|------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| DESCRIÇÃO: |       | PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS, INCLUSIVE TERRA VEGETAL E CONSERVAÇÃO POR 30 DIAS |
| CÓDIGO:    | 1.4.1 |                                                                                        |

|                             |  |           |  |  |  |  |                 |  |
|-----------------------------|--|-----------|--|--|--|--|-----------------|--|
|                             |  | Área (m2) |  |  |  |  | Area total (m²) |  |
| CONFORME PROJ ARQUITETÓNICO |  | 108,74    |  |  |  |  | 108,74          |  |
| TOTAL                       |  |           |  |  |  |  | 108,74          |  |

## MEMORIA DE CÁLCULO

|                |                                                              |
|----------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>OBJETO:</b> | CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NA AV. TOMAS LOPES MARTINS - PIRAPORA-MG |
| <b>LOCAL:</b>  | MUNICÍPIO DE PIRAPORA-MG                                     |

|   |                                                              |
|---|--------------------------------------------------------------|
| 1 | CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NA AV. TOMAS LOPES MARTINS - PIRAPORA-MG |
|---|--------------------------------------------------------------|

|                                   |       |  |                                                                                                       |  |  |  |  |                  |      |
|-----------------------------------|-------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|------------------|------|
| DESCRIÇÃO:                        |       |  | MUDA DE ARVORE ORNAMENTAL, OITI/AROEIRA SALSA/ANGICO/IPE/JACARANDA OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H= *1* M |  |  |  |  |                  |      |
| CÓDIGO:                           | 1.4.2 |  |                                                                                                       |  |  |  |  |                  |      |
|                                   |       |  | Unidade                                                                                               |  |  |  |  | Quantidade total |      |
| CONFORME PROJ ARQ (AROEIRA SALSA) |       |  | 2,00                                                                                                  |  |  |  |  | 2,00             |      |
|                                   |       |  |                                                                                                       |  |  |  |  | TOTAL            | 2,00 |

|                             |       |                                                                     |  |  |  |  |                  |      |
|-----------------------------|-------|---------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|------------------|------|
| DESCRIÇÃO:                  |       | Planta - Calistemon (callistemon speciosus), fornecimento e plantio |  |  |  |  |                  |      |
| CÓDIGO:                     | 1.4.3 |                                                                     |  |  |  |  |                  |      |
|                             |       | Unidade                                                             |  |  |  |  | Quantidade total |      |
| CONFORME PROJ ARQUITETÔNICO |       | 3,00                                                                |  |  |  |  | 3,00             |      |
|                             |       |                                                                     |  |  |  |  | TOTAL            | 3.00 |

|                             |       |  |                                                             |  |  |  |  |                  |      |
|-----------------------------|-------|--|-------------------------------------------------------------|--|--|--|--|------------------|------|
| DESCRIÇÃO:                  |       |  | Planta - Palmeira Imperial h=1,00m (fornecimento e plantio) |  |  |  |  |                  |      |
| CÓDIGO:                     | 1.4.4 |  |                                                             |  |  |  |  |                  |      |
|                             |       |  | Unidade                                                     |  |  |  |  | Quantidade total |      |
| CONFORME PROJ ARQUITETÔNICO |       |  | 3,00                                                        |  |  |  |  | 3,00             |      |
|                             |       |  |                                                             |  |  |  |  | TOTAL            | 3.00 |

|                             |       |                                                                              |  |  |  |  |                  |      |
|-----------------------------|-------|------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|------------------|------|
| DESCRIÇÃO:                  |       | Planta - Ipê amarelo (tabebuia chrysotricha) h=1,00m, fornecimento e plantio |  |  |  |  |                  |      |
| CÓDIGO:                     | 1.4.5 |                                                                              |  |  |  |  |                  |      |
|                             |       | Unidade                                                                      |  |  |  |  | Quantidade total |      |
| CONFORME PROJ ARQUITETÔNICO |       | 2,00                                                                         |  |  |  |  | 2,00             |      |
|                             |       |                                                                              |  |  |  |  | TOTAL            | 2,00 |

|     |            |
|-----|------------|
| 1.5 | MOBILIÁRIO |
|-----|------------|

|                             |       |                                                                                                                                                             |  |  |  |       |                  |  |
|-----------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|-------|------------------|--|
| DESCRIÇÃO:                  |       | BANCO EM CONCRETO APARENTE, SEM ENCOSTO, POLIDO COM ACABAMENTO EM VERNIZ, ESP. 8CM, COMPRIMENTO 200CM, LARGURA 40CM, ALTURA 55CM, EXCLUSIVE FIXAÇÃO EM PISO |  |  |  |       |                  |  |
| CÓDIGO:                     | 1.5.1 |                                                                                                                                                             |  |  |  |       |                  |  |
|                             |       | Unidade                                                                                                                                                     |  |  |  |       | Quantidade total |  |
| CONFORME PROJ ARQUITETÔNICO |       | 10,00                                                                                                                                                       |  |  |  |       | 10,00            |  |
|                             |       |                                                                                                                                                             |  |  |  | TOTAL | 10.00            |  |

|                             |       |                                                                                                                                                    |  |  |  |       |                  |  |
|-----------------------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|-------|------------------|--|
| DESCRIÇÃO:                  |       | CONJUNTO DE MESA E BANCOS DE CONCRETO PARA JOGOS (02 BANCOS EM ARCO COM D INTERNO = 130 CM E H = 43 CM E MESA COM D = 80 CM, E = 8 CM E H = 75 CM) |  |  |  |       |                  |  |
| CÓDIGO:                     | 1.5.2 |                                                                                                                                                    |  |  |  |       |                  |  |
|                             |       | Unidade                                                                                                                                            |  |  |  |       | Quantidade total |  |
| CONFORME PROJ ARQUITETÔNICO |       | 4,00                                                                                                                                               |  |  |  |       | 4,00             |  |
|                             |       |                                                                                                                                                    |  |  |  | TOTAL | 4,00             |  |

## MEMORIA DE CÁLCULO

|                |                                                              |
|----------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>OBJETO:</b> | CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NA AV. TOMAS LOPES MARTINS - PIRAPORA-MG |
| <b>LOCAL:</b>  | MUNICÍPIO DE PIRAPORA-MG                                     |

|   |                                                              |
|---|--------------------------------------------------------------|
| 1 | CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NA AV. TOMAS LOPES MARTINS - PIRAPORA-MG |
|---|--------------------------------------------------------------|

|     |           |
|-----|-----------|
| 1.6 | PERGOLADO |
|-----|-----------|

|                             |       |                   |                            |           |        |  |  |                 |  |
|-----------------------------|-------|-------------------|----------------------------|-----------|--------|--|--|-----------------|--|
| DESCRIÇÃO:                  |       |                   | LOCAÇÃO DA OBRA (GABARITO) |           |        |  |  |                 |  |
| CÓDIGO:                     | 1.6.1 |                   |                            |           |        |  |  |                 |  |
|                             |       |                   | Compr.                     | Larg. (m) | Repet. |  |  | Área total (m2) |  |
| CONFORME PROJ ARQUITETÔNICO |       | DETALHE PERGOLADO | 6,60                       | 3,04      | 1,00   |  |  | 20,06           |  |
| TOTAL                       |       |                   |                            |           |        |  |  | 20,06           |  |

|                             |       |                                                                                                                                  |           |                          |  |       |                 |  |
|-----------------------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------|--|-------|-----------------|--|
| DESCRIÇÃO:                  |       | INSTALAÇÃO DE PERGOLADO DE MADEIRA, EM MAÇARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, FIXADO COM CONCRETO SOBRE SOLO. AF_11/2021 |           |                          |  |       |                 |  |
| CÓDIGO:                     | 1.6.2 |                                                                                                                                  |           |                          |  |       |                 |  |
|                             |       | Compr.                                                                                                                           | Larg. (m) | Quantidade de Pergolados |  |       | Área total (m2) |  |
| CONFORME PROJ ARQUITETÔNICO |       | 6,60                                                                                                                             | 3,04      | 1,00                     |  |       | 20,06           |  |
|                             |       |                                                                                                                                  |           |                          |  | TOTAL | 20,06           |  |

|                                 |       |  |                                                                                                                           |             |       |            |                 |       |
|---------------------------------|-------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------|------------|-----------------|-------|
| DESCRIÇÃO:                      |       |  | PINTURA COM VERNIZ SINTÉTICO MARÍTIMO EM ESQUADRIAS DE MADEIRA, DUAS (2) DEMÃOS, ACABAMENTO TIPO ACETINADO (BRILHO SÚTIL) |             |       |            |                 |       |
| CÓDIGO:                         | 1.6.3 |  |                                                                                                                           |             |       |            |                 |       |
|                                 |       |  | Compr. (m)                                                                                                                | Altura. (m) | Lados | Quantidade | Área total (m2) |       |
| VIGAS HORIZONTAL LATERAL 6,60 M |       |  | 6,60                                                                                                                      | 0,23        | 2,00  | 2,00       | 6,07            |       |
| VIGAS HORIZONTAL FRONTAL 6,60 M |       |  | 0,075                                                                                                                     | 0,230       | 2,00  | 2,00       | 0,07            |       |
| VIGA TRANSVERSAL LATERAL 3,04 M |       |  | 3,04                                                                                                                      | 0,16        | 2,00  | 13,00      | 12,65           |       |
| VIGA TRANSVERSAL FRONTAL 3,04 M |       |  | 0,06                                                                                                                      | 0,16        | 2,00  | 13,00      | 0,25            |       |
| PILAR 2,60 M                    |       |  | 2,60                                                                                                                      | 0,15        | 4,00  | 4,00       | 6,24            |       |
|                                 |       |  |                                                                                                                           |             |       |            | TOTAL           | 25,28 |

|     |           |
|-----|-----------|
| 1.7 | IRRIGAÇÃO |
|-----|-----------|

|                         |       |         |                           |  |  |  |                  |      |
|-------------------------|-------|---------|---------------------------|--|--|--|------------------|------|
| DESCRIÇÃO:              |       |         | PONTO AGUA PARA IRRIGAÇÃO |  |  |  |                  |      |
| CÓDIGO:                 | 1.7.1 |         |                           |  |  |  |                  |      |
|                         |       | Unidade |                           |  |  |  | Quantidade total |      |
| CONFORME PROJ IRRIGAÇÃO |       | 1,00    |                           |  |  |  | 1,00             |      |
|                         |       |         |                           |  |  |  | TOTAL            | 1,00 |

|     |                       |
|-----|-----------------------|
| 1.8 | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS |
|-----|-----------------------|

|                        |       |  |                       |  |  |  |  |                  |      |
|------------------------|-------|--|-----------------------|--|--|--|--|------------------|------|
| DESCRIÇÃO:             |       |  | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS |  |  |  |  |                  |      |
| CÓDIGO:                | 1.8.1 |  |                       |  |  |  |  |                  |      |
|                        |       |  | Unidade               |  |  |  |  | Quantidade total |      |
| CONFORME PROJ ELÉTRICO |       |  | 1,00                  |  |  |  |  | 1,00             |      |
|                        |       |  |                       |  |  |  |  | TOTAL            | 1,00 |

## MEMORIA DE CÁLCULO

|                |                                                              |
|----------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>OBJETO:</b> | CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NA AV. TOMAS LOPES MARTINS - PIRAPORA-MG |
| <b>LOCAL:</b>  | MUNICÍPIO DE PIRAPORA-MG                                     |

|   |                                                              |
|---|--------------------------------------------------------------|
| 1 | CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NA AV. TOMAS LOPES MARTINS - PIRAPORA-MG |
|---|--------------------------------------------------------------|

|     |                      |
|-----|----------------------|
| 1.9 | PLACA DE INAUGURAÇÃO |
|-----|----------------------|

|                             |       |                                                      |  |  |  |  |                  |      |
|-----------------------------|-------|------------------------------------------------------|--|--|--|--|------------------|------|
| DESCRIÇÃO:                  |       | PLACA DE INAUGURAÇÃO EM ALUMÍNIO FUNDIDO, 60 X 40 CM |  |  |  |  |                  |      |
| CÓDIGO:                     | 1.9.1 |                                                      |  |  |  |  |                  |      |
|                             |       | Unidade                                              |  |  |  |  | Quantidade total |      |
| CONFORME PROJ ARQUITETÔNICO |       | 1,00                                                 |  |  |  |  | 1,00             |      |
|                             |       |                                                      |  |  |  |  | TOTAL            | 1,00 |

|                             |       |                                                                                                               |        |      |       |  |              |             |
|-----------------------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------|--|--------------|-------------|
| DESCRIÇÃO:                  |       | CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM |        |      |       |  |              |             |
| CÓDIGO:                     | 1.9.2 | BETONEIRA 400 L. AF_05/2021                                                                                   |        |      |       |  |              |             |
|                             |       | Compr.                                                                                                        | Altura | Esp. | Lados |  | Área Total   |             |
| CONFORME PROJ ARQUITETÔNICO |       | 1,80                                                                                                          | 0,30   | 0,20 | 1,00  |  | 0,11         |             |
|                             |       |                                                                                                               |        |      |       |  | <b>TOTAL</b> | <b>0,11</b> |

|                             |       |                                                                                              |        |      |       |  |              |             |
|-----------------------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------|--|--------------|-------------|
| DESCRIÇÃO:                  |       | LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022 |        |      |       |  |              |             |
| CÓDIGO:                     | 1.9.3 |                                                                                              |        |      |       |  |              |             |
|                             |       | Compr.                                                                                       | Altura | Esp. | Lados |  | Área Total   |             |
| CONFORME PROJ ARQUITETÔNICO |       | 1,80                                                                                         | 0,30   | 0,20 | 1,00  |  | 0,11         |             |
|                             |       |                                                                                              |        |      |       |  | <b>TOTAL</b> | <b>0,11</b> |

|                             |      |                                                                                                                      |        |       |  |  |            |  |
|-----------------------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|--|--|------------|--|
| DESCRIÇÃO:                  |      | ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO FURADO, ESP. 14CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO |        |       |  |  |            |  |
| CÓDIGO:                     | 19.4 |                                                                                                                      |        |       |  |  |            |  |
|                             |      | Compr.                                                                                                               | Altura | Lados |  |  | Área Total |  |
| CONFORME PROJ ARQUITETÔNICO |      | 1,20                                                                                                                 | 1,50   | 1,00  |  |  | 1,80       |  |
| TOTAL                       |      |                                                                                                                      |        |       |  |  | 1,80       |  |

|                             |               |                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DESCRIÇÃO:                  |               | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014 |
| CÓDIGO:                     | 1.9.5         |                                                                                                                                                                                  |
|                             |               |                                                                                                                                                                                  |
|                             |               |                                                                                                                                                                                  |
| CONFORME PROJ ARQUITETÔNICO | Frete e Fundo | Compr. 1,20    Altura 1,50    Lados 2,00                                                                                                                                         |
| CONFORME PROJ ARQUITETÔNICO | Lateral       | 0,20    1,50    2,00                                                                                                                                                             |
| CONFORME PROJ ARQUITETÔNICO | Face Superior | 1,20    0,20    1,00                                                                                                                                                             |
|                             |               | TOTAL 4,44                                                                                                                                                                       |

|                             |                |  |                                                                                                                                                                                                                   |               |              |  |  |                   |
|-----------------------------|----------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------|--|--|-------------------|
| <b>DESCRIÇÃO:</b>           |                |  | EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO E APLICAÇÃO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M³/H DE ARGAMASSA EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 |               |              |  |  |                   |
| <b>CÓDIGO:</b>              | 1.9.6          |  |                                                                                                                                                                                                                   |               |              |  |  |                   |
|                             |                |  | <b>Compr.</b>                                                                                                                                                                                                     | <b>Altura</b> | <b>Lados</b> |  |  | <b>Área Total</b> |
| CONFORME PROJ ARQUITETÔNICO | Frente e Fundo |  | 1,20                                                                                                                                                                                                              | 1,50          | 2,00         |  |  | 3,60              |
| CONFORME PROJ ARQUITETÔNICO | Lateral        |  | 0,20                                                                                                                                                                                                              | 1,50          | 2,00         |  |  | 0,60              |
| CONFORME PROJ ARQUITETÔNICO | Face Superior  |  | 1,20                                                                                                                                                                                                              | 0,20          | 1,00         |  |  | 0,24              |
| <b>TOTAL</b>                |                |  |                                                                                                                                                                                                                   |               |              |  |  | <b>4,44</b>       |

## MEMORIA DE CÁLCULO

|                |                                                              |
|----------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>OBJETO:</b> | CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NA AV. TOMAS LOPES MARTINS - PIRAPORA-MG |
|----------------|--------------------------------------------------------------|

|               |                          |
|---------------|--------------------------|
| <b>LOCAL:</b> | MUNICIPIO DE PIRAPORA-MG |
|---------------|--------------------------|

|   |                                                              |
|---|--------------------------------------------------------------|
| 1 | CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NA AV. TOMAS LOPES MARTINS - PIRAPORA-MG |
|---|--------------------------------------------------------------|

|            |                                                                      |
|------------|----------------------------------------------------------------------|
| DESCRIÇÃO: | APLICAÇÃO FUNDO SELADOR ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014 |
|------------|----------------------------------------------------------------------|

|         |      |
|---------|------|
| CÓDIGO: | 19.7 |
|---------|------|

|  |  |            |  |  |  |  |            |  |
|--|--|------------|--|--|--|--|------------|--|
|  |  | Área Total |  |  |  |  | Área Total |  |
|--|--|------------|--|--|--|--|------------|--|

|                             |                        |      |  |  |  |      |  |
|-----------------------------|------------------------|------|--|--|--|------|--|
| CONFORME PROJ ARQUITETÔNICO | Mesma área massa única | 4,44 |  |  |  | 4,44 |  |
|-----------------------------|------------------------|------|--|--|--|------|--|

|  |       |     |  |
|--|-------|-----|--|
|  | TOTAL | 444 |  |
|--|-------|-----|--|

[illegible]

|            |                                                                                          |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| DESCRIÇÃO: | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA EPOXI ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014 |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------|

|         |       |
|---------|-------|
| CÓDIGO: | 1.9.8 |
|---------|-------|

|  |  |  |            |  |  |  |  |            |  |
|--|--|--|------------|--|--|--|--|------------|--|
|  |  |  | Área Total |  |  |  |  | Área Total |  |
|--|--|--|------------|--|--|--|--|------------|--|

|                             |                          |      |  |  |  |  |      |  |
|-----------------------------|--------------------------|------|--|--|--|--|------|--|
| CONFORME PROJ ARQUITETÔNICO | Mesma área fundo selador | 4.44 |  |  |  |  | 4.44 |  |
|-----------------------------|--------------------------|------|--|--|--|--|------|--|

|  |       |     |  |
|--|-------|-----|--|
|  | TOTAL | 444 |  |
|--|-------|-----|--|

[illegible]

---

IWAN MATHEUS COSTA SOUZA

ENGENHEIRO CIVIL CREA/MC 255.543/D

ENGENHEIRO CIVIL CREA/MG 255.542/D

DATA E LOCAL: MAIO DE 2023, PIRAPORA/MG