

## CARTA - PROPOSTA

À  
PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE/CE  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO  
TOMADA DE PREÇOS Nº2021.08.27.1



Prezados (as) Senhores (as),

A EMPRESA HR SERVIÇOS E CONSTRUÇÕES EIRELI – EPP, CNPJ: 11.074.903/0001-33, localizada a Rua. Cel. Lourenço Feitosa, 38 Centro, Tauá – Ceará; Apresenta a V. Sas, nossa proposta do Edital de TOMADA DE PREÇOS Nº2021.08.27.1, cujo objeto é PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS E DOURADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE, DE ACORDO COM MAPP 5071, COM O GOVERNO ESTADUAL, CONFORME PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA, conforme especificações nos Anexos desta Tomada de Preços nº 2021.08.27.1. Pelo preço global de **R\$ 1.502.060,14 (Um Milhão Quinhentos e Dois Mil Sessenta Reais e Quatorze Centavos)** Prazo de execução 300 (trezentos) dias.

Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos a assinar o contrato no prazo determinado no documento de convocação, indicando para esse fim o (a) Sr(a). Luiz Humberto Jataí Castelo, portador (a) da carteira de Identidade nº. 2001002071508 SSP-CE e CPF nº 211.462.413-72, como representante legal desta empresa, informamos que o prazo de validade da nossa proposta é de 60 (sessenta) dias corridos, a contar da data da abertura da licitação.

Banco: AG: 789 – C/C: 9824-8

E-mail: hrconstrucoes@hotmail.com

Finalizando, declaramos que estamos de pleno acordo com todas as condições estabelecidas no Edital e seus anexos.

Atenciosamente,

Tauá (CE), 20 de setembro 2021.

HR SERVIÇOS E CONSTRUÇÕES EIRELI



Luiz Humberto Jataí Castelo  
Titular Administrador  
CPF: 211.462.413-72  
RG: 2001002071508



  
**TYRONE CASTRO UCHÔA CASTELO**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
**REGISTRO Nº 0601891031**  
**CREA-CE 9237-D**

  
**CARLYLE COLARES FERNANDES**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
**REGISTRO Nº 0607601124**  
**CREA-CE Nº 13242D**



**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCIERO**

|                                                                                                               |            |                                                                                                       |                                                              |            |        |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------|--------|--------|
| <br>SERVIÇOS E CONSTRUÇÕES | OBRA:      | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS E DOURADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE. | DATA :                                                       | 15/09/2021 | BDI :  | 26,50% |
|                                                                                                               | DESCRIÇÃO: | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS E DOURADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE. | PONTE                                                        | SEINFRA    | VERSÃO | MEB    |
|                                                                                                               | LOCAL:     | DISTRITO DE DOURADO - MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE                                                     | 027.1 COM DESCENERAÇÃO 83,85% 47,76%<br>COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |            |        |        |
|                                                                                                               | CLIENTE:   | PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE                                                                     | DATA REF. 05/2021                                            |            |        |        |

| ITEM | DESCRIÇÃO                 | VALOR (R\$)  | MÊS 1      | MÊS 2      | MÊS 3      | MÊS 4      | MÊS 5      | MÊS 6      | MÊS 7      | MÊS 8      | MÊS 9        |
|------|---------------------------|--------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|
| 1    | ADMINISTRAÇÃO DA OBRA     | 50.604,60    | 4,97 %     | 6,67 %     | 9,54 %     | 11,45 %    | 13,35 %    | 15,26 %    | 15,26 %    | 11,45 %    | 10,16 %      |
|      |                           |              | 2.515,05   | 3.375,33   | 4.827,68   | 5.794,23   | 6.755,71   | 7.722,26   | 7.722,26   | 5.794,23   | 5.141,43     |
| 2    | AV. EZEQUIEL PINHEIRO     | 64.522,03    | 4,00 %     | 6,00 %     | 10,00 %    | 12,00 %    | 14,00 %    | 16,00 %    | 16,00 %    | 12,00 %    | 10,00 %      |
|      |                           |              | 2.580,88   | 3.871,32   | 6.452,20   | 7.742,64   | 9.033,08   | 10.323,52  | 10.323,52  | 7.742,64   | 6.452,23     |
| 3    | RUA MANOEL GENUÁRIO       | 256.424,44   | 4,00 %     | 6,00 %     | 10,00 %    | 12,00 %    | 14,00 %    | 16,00 %    | 16,00 %    | 12,00 %    | 10,00 %      |
|      |                           |              | 10.256,98  | 15.385,47  | 25.642,44  | 30.770,93  | 35.899,42  | 41.027,91  | 41.027,91  | 30.770,93  | 25.642,45    |
| 4    | RUA ANTÔNIO JOSÉ DE LIMA  | 399.428,17   | 55,00 %    | 45,00 %    |            |            |            |            |            |            |              |
|      |                           |              | 219.685,49 | 179.742,68 |            |            |            |            |            |            |              |
| 5    | RUA ANTÔNIO NETO DA SILVA | 247.367,17   | 4,00 %     | 6,00 %     | 10,00 %    | 12,00 %    | 14,00 %    | 16,00 %    | 16,00 %    | 12,00 %    | 10,00 %      |
|      |                           |              | 9.894,69   | 14.842,03  | 24.736,72  | 29.684,06  | 34.631,40  | 39.578,75  | 39.578,75  | 29.684,06  | 24.736,71    |
| 6    | RUA MANOEL VICENTE NETO   | 483.713,73   |            |            |            |            |            |            |            |            | 25,00 %      |
|      |                           |              |            |            |            |            |            |            |            |            | 120.928,43   |
|      |                           | 1.502.060,14 | 244.933,09 | 217.216,83 | 61.659,04  | 73.991,86  | 86.319,61  | 98.652,44  | 98.652,44  | 73.991,86  | 182.901,25   |
|      |                           |              | 244.933,09 | 462.149,92 | 523.808,96 | 597.800,82 | 684.120,43 | 782.772,87 | 881.425,31 | 955.417,17 | 1.138.318,42 |

| ITEM | DESCRIÇÃO                 | VALOR (R\$)  | MÊS 10                     | Total parcela          |
|------|---------------------------|--------------|----------------------------|------------------------|
| 1    | ADMINISTRAÇÃO DA OBRA     | 50.604,60    | 1,89 %<br>956,42           | 100,00 %<br>50.604,60  |
| 2    | AV. EZEQUIEL PINHEIRO     | 64.522,03    |                            | 100,00 %<br>64.522,03  |
| 3    | RUA MANOEL GENUÁRIO       | 256.424,44   |                            | 100,00 %<br>256.424,44 |
| 4    | RUA ANTÔNIO JOSÉ DE LIMA  | 399.428,17   |                            | 100,00 %<br>399.428,17 |
| 5    | RUA ANTÔNIO NETO DA SILVA | 247.367,17   |                            | 100,00 %<br>247.367,17 |
| 6    | RUA MANOEL VICENTE NETO   | 483.713,73   | 75,00 %<br>362.785,30      | 100,00 %<br>483.713,73 |
|      |                           | 1.502.060,14 | 363.741,72<br>1.502.060,14 | 1.502.060,14           |





  
TYRONE CASTRO UCHOA CASTELO  
ENGENHEIRO CIVIL  
REGISTRO Nº 0601891031  
CREA-CE 9237-D

  
CARLYLE COLARES FERNANDES  
ENGENHEIRO CIVIL  
REGISTRO Nº 0607601124  
CREA-CE Nº 13242D

X

+

ve



|                                                                                                            |                                   |                                                                                                       |  |         |                                                                                    |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------|------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <br>SERVIÇOS E CONSTRUÇÕES | <b>PLANILHA ORÇAMENTÁRIA</b>      |                                                                                                       |  |         |  |  |
|                                                                                                            | OBRA:                             | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS E DOURADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE. |  | DATA:   | 15/09/2021                                                                         |  |
|                                                                                                            | DESCRIÇÃO:                        | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS E DOURADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE. |  | FONTE   | VERSÃO                                                                             |  |
|                                                                                                            | LOCAL:                            | DISTRITO DE DOURADO - MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE                                                     |  | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS                                         |  |
| CLIENTE:                                                                                                   | PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE |                                                                                                       |  |         |                                                                                    |  |

| ITEM  | CÓDIGO                  | DESCRIÇÃO                                                                                     | FONTE   | UNID  | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO R\$ | PREÇO TOTAL R\$ |
|-------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------|------------|--------------------|-----------------|
| 1     | ADMINISTRAÇÃO DA OBRA   |                                                                                               |         |       | 1,00       | 50.604,60          | 50.604,60       |
| 1.1   | CPMH 01 ✓               | ADMINITRAÇÃO LOCAL DA OBRA                                                                    | PRÓPRIA | MÊS ✓ | 10,00      | 5.060,46           | 50.604,60       |
| 2     | AV. EZEQUIEL PINHEIRO ✓ |                                                                                               |         |       | 1,00       | 64.522,03          | 64.522,03       |
| 2.1   | SERVIÇOS PRELIMINARES   |                                                                                               |         |       | 1,00       | 66,81              | 66,81           |
| 2.1.1 | C2872 ✓                 | LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)                                       | SEINFRA | HA    | 0,17       | 393,01             | 66,81           |
| 2.1.2 | C1937 ✓                 | PLACAS PADRÃO DE OBRA                                                                         | SEINFRA | M2    | 0,00       | 124,93             | 0,00            |
| 2.2   | DRENAGEM SUPERFICIAL    |                                                                                               |         |       | 1,00       | 16.465,71          | 16.465,71       |
| 2.2.1 | C0365 ✓                 | BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL                                               | SEINFRA | M     | 487,72     | 19,63              | 9.573,94        |
| 2.2.2 | C1256 ✓                 | ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M                                                 | SEINFRA | M3    | 17,07      | 37,58              | 641,49          |
| 2.2.3 | C0836 ✓                 | CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL                                                        | SEINFRA | M3    | 17,07      | 333,87             | 5.699,16        |
| 2.2.4 | C3066 ✓                 | DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO TIPO U                                                      | SEINFRA | M     | 4,00       | 137,78             | 551,12          |
| 2.3   | DRENAGEM PLUVIAL        |                                                                                               |         |       | 1,00       | 0,00               | 0,00            |
| 2.3.1 | C2789 ✓                 | ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2,00m                                            | SEINFRA | M3    | 0,00       | 6,14               | 0,00            |
| 2.3.2 | C0887 ✓                 | CORPO DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 100cm                                                        | SEINFRA | M     | 0,00       | 817,94             | 0,00            |
| 2.3.3 | C0918 ✓                 | CORPO DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D= 100cm                                                       | SEINFRA | M     | 0,00       | 1.198,41           | 0,00            |
| 2.3.4 | C0407 ✓                 | BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D=100cm                                                          | SEINFRA | UN    | 0,00       | 2.554,82           | 0,00            |
| 2.3.5 | C0440 ✓                 | BOCA DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D=100cm                                                         | SEINFRA | UN    | 0,00       | 3.482,13           | 0,00            |
| 2.3.6 | C2921 ✓                 | REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA                                    | SEINFRA | M3    | 0,00       | 21,80              | 0,00            |
| 2.4   | PAVIMENTAÇÃO            |                                                                                               |         |       | 1,00       | 46.350,77          | 46.350,77       |
| 2.4.1 | CPMH C2896 ✓            | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO SOBRE COLCHÃO DE PÓ DE PEDRA (AGREGADO ADQUIRIDO) | PRÓPRIA | M2    | 1.536,32   | 30,17              | 46.350,77       |
| 2.5   | SERVIÇOS FINAIS         |                                                                                               |         |       | 1,00       | 1.638,74           | 1.638,74        |
| 2.5.1 | C3447 ✓                 | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA                                                            | SEINFRA | M2    | 1.707,02   | 0,96               | 1.638,74        |
| 3     | RUA MANOEL GENUÁRIO     |                                                                                               |         |       | 1,00       | 256.424,44         | 256.424,44      |
| 3.1   | SERVIÇOS PRELIMINARES   |                                                                                               |         |       | 1,00       | 247,60             | 247,60          |
| 3.1.1 | C2872 ✓                 | LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)                                       | SEINFRA | HA    | 0,63       | 393,01             | 247,60          |
| 3.1.2 | C1937 ✓                 | PLACAS PADRÃO DE OBRA                                                                         | SEINFRA | M2    | 0,00       | 124,93             | 0,00            |
| 3.2   | DRENAGEM SUPERFICIAL    |                                                                                               |         |       | 1,00       | 59.956,35          | 59.956,35       |
| 3.2.1 | C0365 ✓                 | BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL                                               | SEINFRA | M     | 1.812,14   | 19,63              | 35.572,31       |
| 3.2.2 | C1256 ✓                 | ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M                                                 | SEINFRA | M3    | 63,42      | 37,58              | 2.383,32        |
| 3.2.3 | C0836 ✓                 | CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL                                                        | SEINFRA | M3    | 63,42      | 333,87             | 21.174,04       |
| 3.2.4 | C3066 ✓                 | DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO TIPO U                                                      | SEINFRA | M     | 6,00       | 137,78             | 826,68          |
| 3.3   | DRENAGEM PLUVIAL        |                                                                                               |         |       | 1,00       | 17.915,30          | 17.915,30       |
| 3.3.1 | C2789 ✓                 | ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2,00m                                            | SEINFRA | M3    | 66,60      | 6,14               | 408,92          |
| 3.3.2 | C0887 ✓                 | CORPO DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 100cm                                                        | SEINFRA | M     | 0,00       | 817,94             | 0,00            |
| 3.3.3 | C0918 ✓                 | CORPO DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D= 100cm                                                       | SEINFRA | M     | 8,00       | 1.198,41           | 9.587,28        |
| 3.3.4 | C0407 ✓                 | BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D=100cm                                                          | SEINFRA | UN    | 0,00       | 2.554,82           | 0,00            |
| 3.3.5 | C0440 ✓                 | BOCA DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D=100cm                                                         | SEINFRA | UN    | 2,00       | 3.482,13           | 6.964,26        |
| 3.3.6 | C2921 ✓                 | REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA                                    | SEINFRA | M3    | 43,80      | 21,80              | 954,84          |
| 3.4   | PAVIMENTAÇÃO            |                                                                                               |         |       | 1,00       | 172.216,39         | 172.216,39      |
| 3.4.1 | CPMH C2896 ✓            | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO SOBRE COLCHÃO DE PÓ DE PEDRA (AGREGADO ADQUIRIDO) | PRÓPRIA | M2    | 5.708,20   | 30,17              | 172.216,39      |
| 3.5   | SERVIÇOS FINAIS         |                                                                                               |         |       | 1,00       | 6.088,80           | 6.088,80        |
| 3.5.1 | C3447 ✓                 | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA                                                            | SEINFRA | M2    | 6.342,50   | 0,96               | 6.088,80        |



  
TYRONE CASTRO UCHÔA CASTELO  
ENGENHEIRO CIVIL  
REGISTRO Nº 0601891031  
CREA-CE 9237-D

  
CARLYLE COLARES FERNANDES  
ENGENHEIRO CIVIL  
REGISTRO Nº 0607601124  
CREA-CE Nº 13242D





|                                                                                                            |                              |                                                                                                       |  |                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------|
| <br>SERVIÇOS E CONSTRUÇÕES | <b>PLANILHA ORÇAMENTÁRIA</b> |                                                                                                       |  |                                                                         |
|                                                                                                            | OBRA:                        | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS E DOURADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE. |  | DATA: 15/09/2021                                                        |
|                                                                                                            | DESCRIÇÃO:                   | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS E DOURADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE. |  | FONTE: SEINFRA<br>VERSÃO: 027.1 COM DESONERAÇÃO<br>COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |
|                                                                                                            | LOCAL:                       | DISTRITO DE DOURADO - MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE                                                     |  | BDI: 26,50%<br>HORA: 22,40<br>M3: 0,00%<br>M2: 0,00%<br>Rubrica         |
|                                                                                                            | CLIENTE:                     | PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE                                                                     |  |                                                                         |

| ITEM  | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO                                                                                     | FONTE   | UNID | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO R\$ | PREÇO TOTAL R\$ |
|-------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|------------|--------------------|-----------------|
| 4     |              | RUA ANTÔNIO JOSÉ DE LIMA                                                                      |         |      | 1,00       | 399.428,17         | 399.428,17      |
| 4.1   |              | SERVIÇOS PRELIMINARES                                                                         |         |      | 1,00       | 1.911,82           | 1.911,82        |
| 4.1.1 | C2872 ✓      | LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)                                       | SEINFRA | HA   | 1,05       | 393,01             | 412,66          |
| 4.1.2 | C1937 ✓      | PLACAS PADRÃO DE OBRA                                                                         | SEINFRA | M2   | 12,00      | 124,93             | 1.499,16        |
| 4.2   |              | DRENAGEM SUPERFICIAL                                                                          |         |      | 1,00       | 101.274,99         | 101.274,99      |
| 4.2.1 | C0365 ✓      | BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL                                               | SEINFRA | M    | 3.010,72   | 19,63              | 59.100,43       |
| 4.2.2 | C1256 ✓      | ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M                                                 | SEINFRA | M3   | 105,38     | 37,58              | 3.960,18        |
| 4.2.3 | C0836 ✓      | CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL                                                        | SEINFRA | M3   | 105,38     | 333,87             | 35.183,22       |
| 4.2.4 | C3066 ✓      | DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO TIPO U                                                      | SEINFRA | M    | 22,00      | 137,78             | 3.031,16        |
| 4.3   |              | DRENAGEM PLUVIAL                                                                              |         |      | 1,00       | 0,00               | 0,00            |
| 4.3.1 | C2789 ✓      | ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 2,00m                                            | SEINFRA | M3   | 0,00       | 6,14               | 0,00            |
| 4.3.2 | C0887 ✓      | CORPO DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 100cm                                                        | SEINFRA | M    | 0,00       | 817,94             | 0,00            |
| 4.3.3 | C0918 ✓      | CORPO DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D= 100cm                                                       | SEINFRA | M    | 0,00       | 1.198,41           | 0,00            |
| 4.3.4 | C0407 ✓      | BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D=100cm                                                          | SEINFRA | UN   | 0,00       | 2.554,82           | 0,00            |
| 4.3.5 | C0440 ✓      | BOCA DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D=100cm                                                         | SEINFRA | UN   | 0,00       | 3.482,13           | 0,00            |
| 4.3.6 | C2921 ✓      | REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA                                    | SEINFRA | M3   | 0,00       | 21,80              | 0,00            |
| 4.4   |              | PAVIMENTAÇÃO                                                                                  |         |      | 1,00       | 286.125,34         | 286.125,34      |
| 4.4.1 | CPMH C2896 ✓ | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO SOBRE COLCHÃO DE PÓ DE PEDRA (AGREGADO ADQUIRIDO) | PRÓPRIA | M2   | 9.483,77   | 30,17              | 286.125,34      |
| 4.5   |              | SERVIÇOS FINAIS                                                                               |         |      | 1,00       | 10.116,02          | 10.116,02       |
| 4.5.1 | C3447 ✓      | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA                                                            | SEINFRA | M2   | 10.537,52  | 0,96               | 10.116,02       |
| 5     |              | RUA ANTÔNIO NETO DA SILVA                                                                     |         |      | 1,00       | 247.367,17         | 247.367,17      |
| 5.1   |              | SERVIÇOS PRELIMINARES                                                                         |         |      | 1,00       | 259,39             | 259,39          |
| 5.1.1 | C2872 ✓      | LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)                                       | SEINFRA | HA   | 0,66       | 393,01             | 259,39          |
| 5.1.2 | C1937 ✓      | PLACAS PADRÃO DE OBRA                                                                         | SEINFRA | M2   | 0,00       | 124,93             | 0,00            |
| 5.2   |              | DRENAGEM SUPERFICIAL                                                                          |         |      | 1,00       | 62.366,33          | 62.366,33       |
| 5.2.1 | C0365 ✓      | BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL                                               | SEINFRA | M    | 1.877,54   | 19,63              | 36.856,11       |
| 5.2.2 | C1256 ✓      | ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M                                                 | SEINFRA | M3   | 65,71      | 37,58              | 2.469,38        |
| 5.2.3 | C0836 ✓      | CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL                                                        | SEINFRA | M3   | 65,71      | 333,87             | 21.938,60       |
| 5.2.4 | C3066 ✓      | DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO TIPO U                                                      | SEINFRA | M    | 8,00       | 137,78             | 1.102,24        |
| 5.3   |              | DRENAGEM PLUVIAL                                                                              |         |      | 1,00       | 0,00               | 0,00            |
| 5.3.1 | C2789 ✓      | ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 2,00m                                            | SEINFRA | M3   | 0,00       | 6,14               | 0,00            |
| 5.3.2 | C0887 ✓      | CORPO DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 100cm                                                        | SEINFRA | M    | 0,00       | 817,94             | 0,00            |
| 5.3.3 | C0918 ✓      | CORPO DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D= 100cm                                                       | SEINFRA | M    | 0,00       | 1.198,41           | 0,00            |
| 5.3.4 | C0407 ✓      | BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D=100cm                                                          | SEINFRA | UN   | 0,00       | 2.554,82           | 0,00            |
| 5.3.5 | C0440 ✓      | BOCA DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D=100cm                                                         | SEINFRA | UN   | 0,00       | 3.482,13           | 0,00            |
| 5.3.6 | C2921 ✓      | REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA                                    | SEINFRA | M3   | 0,00       | 21,80              | 0,00            |
| 5.4   |              | PAVIMENTAÇÃO                                                                                  |         |      | 1,00       | 178.432,92         | 178.432,92      |
| 5.4.1 | CPMH C2896 ✓ | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO SOBRE COLCHÃO DE PÓ DE PEDRA (AGREGADO ADQUIRIDO) | PRÓPRIA | M2   | 5.914,25   | 30,17              | 178.432,92      |
| 5.5   |              | SERVIÇOS FINAIS                                                                               |         |      | 1,00       | 6.308,53           | 6.308,53        |
| 5.5.1 | C3447 ✓      | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA                                                            | SEINFRA | M2   | 6.571,39   | 0,96               | 6.308,53        |
| 6     |              | RUA MANOEL VICENTE NETO                                                                       |         |      | 1,00       | 483.713,73         | 483.713,73      |
| 6.1   |              | SERVIÇOS PRELIMINARES                                                                         |         |      | 1,00       | 491,26             | 491,26          |



TYRONE CASTRO UGHÔA CASTELO  
ENGENHEIRO CIVIL  
REGISTRO Nº 0601891031  
CREA-CE 9237-D

CARLYLE COLARES FERNANDES  
ENGENHEIRO CIVIL  
REGISTRO Nº 0607601124  
CREA-CE Nº 13242D



| <br>SERVIÇOS E CONSTRUÇÕES | <b>PLANILHA ORÇAMENTÁRIA</b>                      |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                     |       |        |         |                       |  |                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|---------|-----------------------|--|----------------------|
|                                                                                                            | <b>OBRA:</b>                                      | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS E DOURADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE.                                                                                                                                              | <b>DATA :</b> 15/09/2021                                                                                                                                                            |       |        |         |                       |  |                      |
|                                                                                                            | <b>DESCRIÇÃO:</b>                                 | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS E DOURADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE.                                                                                                                                              | <table border="1"> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> </tr> <tr> <td></td> <td>COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> </tr> </table> | FONTE | VERSÃO | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO |  | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |
|                                                                                                            | FONTE                                             | VERSÃO                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                     |       |        |         |                       |  |                      |
| SEINFRA                                                                                                    | 027.1 COM DESONERAÇÃO                             |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                     |       |        |         |                       |  |                      |
|                                                                                                            | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS                              |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                     |       |        |         |                       |  |                      |
| <b>LOCAL:</b>                                                                                              | DISTRITO DE DOURADO - MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE | <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 5px; text-align: center;">             PERMANENTE DE VALOR<br/>             BDI : 26,50%<br/>             0,85%<br/>             0,00%<br/>             Rubrica           </div> |                                                                                                                                                                                     |       |        |         |                       |  |                      |
| <b>CLIENTE:</b>                                                                                            | PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE                 |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                     |       |        |         |                       |  |                      |

| ITEM                                                               | CÓDIGO                      | DESCRIÇÃO                                                                                     | FONTE   | UNID | QUANTIDADE  | PREÇO UNITÁRIO R\$      | PREÇO TOTAL R\$     |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|-------------|-------------------------|---------------------|
| 6.1.1                                                              | C2872 ✓                     | LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)                                       | SEINFRA | HA   | 1,25        | 393,01                  | 491,26              |
| 6.1.2                                                              | C1937 ✓                     | PLACAS PADRÃO DE OBRA                                                                         | SEINFRA | M2   | 0,00        | 124,93                  | 0,00                |
| <b>6.2</b>                                                         | <b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b> |                                                                                               |         |      | <b>1,00</b> | <b>118.844,42</b>       | <b>118.844,42</b>   |
| 6.2.1                                                              | C0365 ✓                     | BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL                                               | SEINFRA | M    | 3.574,52    | 19,63                   | 70.167,83           |
| 6.2.2                                                              | C1256 ✓                     | ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M                                                 | SEINFRA | M3   | 125,11      | 37,58                   | 4.701,63            |
| 6.2.3                                                              | C0836 ✓                     | CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL                                                        | SEINFRA | M3   | 125,11      | 333,87                  | 41.770,48           |
| 6.2.4                                                              | C3066 ✓                     | DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO TIPO U                                                      | SEINFRA | M    | 16,00       | 137,78                  | 2.204,48            |
| <b>6.3</b>                                                         | <b>DRENAGEM PLUVIAL</b>     |                                                                                               |         |      | <b>1,00</b> | <b>12.661,30</b>        | <b>12.661,30</b>    |
| 6.3.1                                                              | C2789 ✓                     | ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m                                            | SEINFRA | M3   | 47,95       | 6,14                    | 294,41              |
| 6.3.2                                                              | C0887 ✓                     | CORPO DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 100cm                                                        | SEINFRA | M    | 8,00        | 817,94                  | 6.543,52            |
| 6.3.3                                                              | C0918 ✓                     | CORPO DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D= 100cm                                                       | SEINFRA | M    | 0,00        | 1.198,41                | 0,00                |
| 6.3.4                                                              | C0407 ✓                     | BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D=100cm                                                          | SEINFRA | UN   | 2,00        | 2.554,82                | 5.109,64            |
| 6.3.5                                                              | C2921 ✓                     | REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA                                    | SEINFRA | M3   | 32,74       | 21,80                   | 713,73              |
| <b>6.4</b>                                                         | <b>PAVIMENTAÇÃO</b>         |                                                                                               |         |      | <b>1,00</b> | <b>339.706,36</b>       | <b>339.706,36</b>   |
| 6.4.1                                                              | CPMH C2896 ✓                | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO SOBRE COLCHÃO DE PÓ DE PEDRA (AGREGADO ADQUIRIDO) | PRÓPRIA | M2   | 11.259,74   | 30,17                   | 339.706,36          |
| <b>6.5</b>                                                         | <b>SERVIÇOS FINAIS</b>      |                                                                                               |         |      | <b>1,00</b> | <b>12.010,39</b>        | <b>12.010,39</b>    |
| 6.5.1                                                              | C3447 ✓                     | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA                                                            | SEINFRA | M2   | 12.510,82   | 0,96                    | 12.010,39           |
|                                                                    |                             |                                                                                               |         |      |             | <b>VALOR BDI TOTAL:</b> | <b>314.587,79</b>   |
|                                                                    |                             |                                                                                               |         |      |             | <b>VALOR ORÇAMENTO:</b> | <b>1.187.472,35</b> |
|                                                                    |                             |                                                                                               |         |      |             | <b>VALOR TOTAL:</b>     | <b>1.502.060,14</b> |
| Um Milhão Quinhentos e Dois Mil Sessenta reais e Quatorze centavos |                             |                                                                                               |         |      |             |                         |                     |



  
TYRONE CASTRO UCHÔA CASTELO  
ENGENHEIRO CIVIL  
REGISTRO Nº 0601891031  
CREA-CE 9237-D

  
CARLYLE COLARES FERNANDES  
ENGENHEIRO CIVIL  
REGISTRO Nº 0607601124  
CREA-CE Nº 13242D





| <br>SERVIÇOS E CONSTRUÇÕES | COMPOSIÇÃO DO BDI                 |                                                                                                       |                   |                       |        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------|--------|
|                                                                                                            | OBRA:                             | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS E DOURADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE. | DATA : 15/09/2021 |                       |        |
|                                                                                                            | DESCRIÇÃO:                        | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS E DOURADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE. | FONTE             | VERSÃO                | HORA   |
|                                                                                                            | LOCAL:                            | DISTRITO DE DOURADO - MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE                                                     | SEINFRA           | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 63,85% |
| CLIENTE:                                                                                                   | PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS                                                                                  |                   |                       | 0,00%  |

COM PERMANENTE  
 BDI: 26,50%  
 05/2021  
 Rubrica

| COD              | DESCRIÇÃO        | %           |
|------------------|------------------|-------------|
| <b>Benefício</b> |                  |             |
| S + G            | Garantia/seguros | 0,32        |
| L                | Lucro            | 6,85        |
| <b>TOTAL</b>     |                  | <b>7,17</b> |

|                           |                       |             |
|---------------------------|-----------------------|-------------|
| <b>Despesas Indiretas</b> |                       |             |
| AC                        | Administração central | 3,80        |
| DF                        | Despesas financeiras  | 1,02        |
| R                         | Riscos                | 0,59        |
| <b>TOTAL</b>              |                       | <b>5,41</b> |

|              |                 |              |
|--------------|-----------------|--------------|
| <b>I</b>     | <b>Impostos</b> |              |
|              | COFINS          | 3,00         |
|              | ISS             | 2,50         |
|              | PIS             | 0,65         |
|              | CPRB            | 4,50         |
| <b>TOTAL</b> |                 | <b>10,65</b> |

BDI = 26,50% ✓

$$(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)/(1-I)-1$$





  
TYRONE CASTRO UCHOA CASTELO  
ENGENHEIRO CIVIL  
REGISTRO Nº 0601891031  
CREA-CE 9237-D

  
CARLYLE COLARES FERNANDES  
ENGENHEIRO CIVIL  
REGISTRO Nº 0607601124  
CREA-CE Nº 13242D





|                                                                                 |                                   |                                   |                                                                                                       |                   |                       |                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------|----------------------------------|
|  |                                   | <b>TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS</b> |                                                                                                       |                   |                       |                                  |
|                                                                                 |                                   | OBRA:                             | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS E DOURADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE. | DATA : 15/09/2021 |                       |                                  |
|                                                                                 |                                   | DESCRIÇÃO:                        | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS E DOURADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE. | FONTE             | VERSÃO                | BDI : 26,50%                     |
|                                                                                 |                                   | LOCAL:                            | DISTRITO DE DOURADO - MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE.                                                    | SEINFRA           | 027.1 COM DESONERAÇÃO | COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO |
| CLIENTE:                                                                        | PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS              |                                                                                                       |                   | REF. 05/2021          |                                  |

| COD          | DESCRIÇÃO                           | HORA %       | MÊS %        |
|--------------|-------------------------------------|--------------|--------------|
| <b>A</b>     | <b>GRUPO A</b>                      |              |              |
| A1           | INSS                                | 0,00         | 0,00         |
| A2           | SESI                                | 1,50         | 1,50         |
| A3           | SENAI                               | 1,00         | 1,00         |
| A4           | INCRA                               | 0,20         | 0,20         |
| A5           | SEBRAE                              | 0,60         | 0,60         |
| A6           | Salário Educação                    | 2,50         | 2,50         |
| A7           | Seguro Contra Acidentes de Trabalho | 3,00         | 3,00         |
| A8           | FGTS                                | 8,00         | 8,00         |
| A9           | SECONCI                             | 0,00         | 0,00         |
| <b>TOTAL</b> |                                     | <b>16,80</b> | <b>16,80</b> |

|              |                              |              |              |
|--------------|------------------------------|--------------|--------------|
| <b>B</b>     | <b>GRUPO B</b>               |              |              |
| B1           | Repouso Semanal Remunerado   | 17,84        | 0,00         |
| B2           | Feridos                      | 3,71         | 0,00         |
| B3           | Auxílio - Enfermidade        | 0,87         | 0,67         |
| B4           | 13º Salário                  | 10,80        | 8,33         |
| B5           | Licença Paternidade          | 0,07         | 0,06         |
| B6           | Faltas Justificadas          | 0,72         | 0,56         |
| B7           | Dias de Chuvas               | 1,55         | 0,00         |
| B8           | Auxílio Acidente de Trabalho | 0,11         | 0,08         |
| B9           | Férias Gozadas               | 8,71         | 6,73         |
| B10          | Salário Maternidade          | 0,03         | 0,03         |
| <b>TOTAL</b> |                              | <b>44,41</b> | <b>16,46</b> |

|              |                                   |              |              |
|--------------|-----------------------------------|--------------|--------------|
| <b>C</b>     | <b>GRUPO C</b>                    |              |              |
| C1           | Aviso Prévio Indenizado           | 5,40         | 4,17         |
| C2           | Aviso Prévio Trabalhado           | 0,13         | 0,10         |
| C3           | Férias Indenizadas                | 4,85         | 3,75         |
| C4           | Depósito Rescisão Sem Justa Causa | 3,90         | 3,01         |
| C5           | Indenização Adicional             | 0,45         | 0,35         |
| <b>TOTAL</b> |                                   | <b>14,73</b> | <b>11,38</b> |

|              |                                                                                                            |             |             |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|
| <b>D</b>     | <b>GRUPO D</b>                                                                                             |             |             |
| D1           | Reincidência de Grupo A sobre Grupo B                                                                      | 7,46        | 2,77        |
| D2           | Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado | 0,45        | 0,35        |
| <b>TOTAL</b> |                                                                                                            | <b>7,91</b> | <b>3,12</b> |

Horista = 83,85% ✓  
Mensalista = 47,76% ✓

A + B + C + D



  
TYRONE CASTRO UCHÔA CASTELO  
ENGENHEIRO CIVIL  
REGISTRO Nº 0601891031  
CREA-CE 9237-D

  
CARLYLE COLARES FERNANDES  
ENGENHEIRO CIVIL  
REGISTRO Nº 0607601124  
CREA-CE Nº 13242D









**SERVIÇOS E CONSTRUÇÕES**

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

BDI: 26,50%

HORA: 26,50% MES: 27,74% REF: 09/2021

0,00% 0,00%

Flubrica

|                   |                                                                                                       |                  |                                               |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------|
| <b>OBRA:</b>      | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS E DOURADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE. | DATA: 15/09/2021 |                                               |
| <b>DESCRIÇÃO:</b> | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS E DOURADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE. | <b>FONTE</b>     | <b>VERSÃO</b>                                 |
| <b>LOCAL:</b>     | DISTRITO DE DOURADO - MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE                                                     | SEINFRA          | 027,1 COM DESONERAÇÃO<br>COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |
| <b>CLIENTE:</b>   | PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE                                                                     |                  |                                               |

1.1. CPMH 01 - ADMINITRAÇÃO LOCAL DA OBRA (MÊS)

| MAO DE OBRA        |                         | FONTE   | UNID | COEFICIENTE  | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|--------------------|-------------------------|---------|------|--------------|----------------|----------|
| I2510              | ENCARREGADO DE SERVIÇOS | SEINFRA | H    | 114,75202816 | 27,42          | 3.146,50 |
| I2322              | engenheiro              | SEINFRA | H    | 10,43200256  | 81,85          | 853,86   |
| TOTAL MAO DE OBRA: |                         |         |      |              |                | 4.000,36 |
| VALOR:             |                         |         |      |              |                | 4.000,36 |

2.1.1. C2872 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2) (HA)

| EQUIPAMENTO        |                           | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|--------------------|---------------------------|---------|------|-------------|----------------|----------|
| I0700              | CAMINHONETE SAVEIRO (CHP) | SEINFRA | H    | 1,30398102  | 75,0454        | 97,8578  |
| I0758              | NÍVEL (CHP)               | SEINFRA | H    | 2,60796204  | 0,6895         | 1,7982   |
| I0775              | TEODOLITO (CHP)           | SEINFRA | H    | 2,60796204  | 1,3612         | 3,5500   |
| TOTAL EQUIPAMENTO: |                           |         |      |             |                | 103,2060 |

| MAO DE OBRA        |           | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|--------------------|-----------|---------|------|-------------|----------------|----------|
| I0037              | AJUDANTE  | SEINFRA | H    | 2,60796204  | 16,7700        | 43,7355  |
| I2382              | NIVELADOR | SEINFRA | H    | 2,60796204  | 24,8600        | 64,8339  |
| I2445              | TOPOGRAFO | SEINFRA | H    | 3,25995255  | 30,3400        | 98,9070  |
| TOTAL MAO DE OBRA: |           |         |      |             |                | 207,4764 |
| VALOR:             |           |         |      |             |                | 310,68   |

2.1.2. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

| MAO DE OBRA        |          | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I2543              | SERVENTE | SEINFRA | H    | 1,30402060  | 15,5500        | 20,2775 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |          |         |      |             |                | 20,2775 |

| MATERIAL        |                                                      | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|-----------------|------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I1037           | CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM                  | SEINFRA | M2   | 0,66505051  | 35,5900        | 23,6691 |
| I1100           | ESMALTE SINTETICO                                    | SEINFRA | L    | 0,65201030  | 24,9900        | 16,2937 |
| I1691           | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"                         | SEINFRA | M    | 2,93404635  | 12,6100        | 36,9983 |
| I1725           | PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG) | SEINFRA | KG   | 0,09780155  | 15,5400        | 1,5198  |
| TOTAL MATERIAL: |                                                      |         |      |             |                | 78,4809 |
| VALOR:          |                                                      |         |      |             |                | 98,76   |

2.2.1. C0365 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL (M)

| MAO DE OBRA        |          | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| I2391              | PEDREIRO | SEINFRA | H    | 0,09781513  | 20,7700        | 2,0316 |
| I2543              | SERVENTE | SEINFRA | H    | 0,16302521  | 15,5500        | 2,5350 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |          |         |      |             |                | 4,5666 |

| MATERIAL        |                                      | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|-----------------|--------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| I2544           | FORMA METÁLICA P/BANQUETAS (ALUGUEL) | SEINFRA | M    | 0,65210084  | 3,4400         | 2,2432 |
| TOTAL MATERIAL: |                                      |         |      |             |                | 2,2432 |

| SERVICO |  | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------|--|-------|------|-------------|----------------|-------|
|---------|--|-------|------|-------------|----------------|-------|



  
**TYRONE CASTRO UCHÔA CASTELO**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
**REGISTRO Nº 0601891031**  
**CREA-CE 9237-D**

  
**CARLYLE COLARES FERNANDES**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
**REGISTRO Nº 0607601124**  
**CREA-CE Nº 13242D**





| <br>SERVIÇOS E CONSTRUÇÕES | RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS       |                                                                                                       |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |        |      |     |         |                       |        |        |                      |  |       |         |                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------|------|-----|---------|-----------------------|--------|--------|----------------------|--|-------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                            | OBRA:                                             | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS E DOURADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE. |         | DATA: 15/09/2021                                                                                                                                                                                                                                                                 | BDI: 28,56% |        |      |     |         |                       |        |        |                      |  |       |         |                                                                                                                                                     |
|                                                                                                            | DESCRIÇÃO:                                        | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS E DOURADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE. |         | <table border="1"> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>63,85%</td> <td>47-76%</td> </tr> <tr> <td colspan="2">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> <td>0,00%</td> <td>05/2021</td> </tr> </table> | FONTE       | VERSÃO | HORA | MES | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 63,85% | 47-76% | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |  | 0,00% | 05/2021 | <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 5px; display: inline-block;"> COMISSÃO DE LICITAÇÃO<br/> 2025<br/> Rubrica </div> |
|                                                                                                            | FONTE                                             | VERSÃO                                                                                                | HORA    | MES                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |        |      |     |         |                       |        |        |                      |  |       |         |                                                                                                                                                     |
| SEINFRA                                                                                                    | 027.1 COM DESONERAÇÃO                             | 63,85%                                                                                                | 47-76%  |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |        |      |     |         |                       |        |        |                      |  |       |         |                                                                                                                                                     |
| COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS                                                                                       |                                                   | 0,00%                                                                                                 | 05/2021 |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |        |      |     |         |                       |        |        |                      |  |       |         |                                                                                                                                                     |
| LOCAL:                                                                                                     | DISTRITO DE DOURADO - MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE |                                                                                                       |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |        |      |     |         |                       |        |        |                      |  |       |         |                                                                                                                                                     |
| CLIENTE:                                                                                                   | PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE                 |                                                                                                       |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |        |      |     |         |                       |        |        |                      |  |       |         |                                                                                                                                                     |

|                |                                                                |         |    |            |          |        |
|----------------|----------------------------------------------------------------|---------|----|------------|----------|--------|
| C0588          | CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL                            | SEINFRA | M2 | 0,16302521 | 4,5000   | 0,7336 |
| C3268          | CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) | SEINFRA | M3 | 0,02217143 | 337,0800 | 7,4735 |
| C3211          | ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA                        | SEINFRA | M3 | 0,02412773 | 4,1400   | 0,0999 |
| C2784          | ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m               | SEINFRA | M3 | 0,00978151 | 41,2100  | 0,4031 |
| TOTAL SERVIÇO: |                                                                |         |    |            |          | 8,7101 |
| VALOR:         |                                                                |         |    |            |          | 15,52  |

### 2.2.2. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

| MAO DE OBRA        |          | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I2543              | SERVENTE | SEINFRA | H    | 1,91061093  | 15,5500        | 29,7100 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |          |         |      |             |                | 29,7100 |
| VALOR:             |          |         |      |             |                | 29,71   |

### 2.2.3. C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

| MAO DE OBRA        |          | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|--------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|----------|
| I2543              | SERVENTE | SEINFRA | H    | 6,52000990  | 15,5500        | 101,3862 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |          |         |      |             |                | 101,3862 |

| MATERIAL        |                  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE  | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|-----------------|------------------|---------|------|--------------|----------------|----------|
| I0109           | AREIA MEDIA      | SEINFRA | M3   | 0,50725677   | 67,5000        | 34,2398  |
| I0280           | BRITA            | SEINFRA | M3   | 0,62970256   | 76,1900        | 47,9770  |
| I0805           | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG   | 143,44021780 | 0,5600         | 80,3265  |
| TOTAL MATERIAL: |                  |         |      |              |                | 162,5433 |
| VALOR:          |                  |         |      |              |                | 263,93   |

### 2.2.4. C3066 - DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO TIPO U (M)

| SERVIÇO        |                                                                  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|----------------|------------------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|----------|
| C0214          | ARMADURA CA-25 MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm                             | SEINFRA | KG   | 1,30840637  | 14,6200        | 19,1289  |
| C0588          | CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL                              | SEINFRA | M2   | 0,88661319  | 4,5000         | 3,9898   |
| C3269          | CONCRETO P/VIBR., FCK=13,5MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) | SEINFRA | M3   | 0,07105944  | 352,5800       | 25,0541  |
| C2784          | ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m                 | SEINFRA | M3   | 0,18514569  | 41,2100        | 7,6299   |
| C1405          | FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X      | SEINFRA | M2   | 0,45634502  | 116,3900       | 53,1140  |
| TOTAL SERVIÇO: |                                                                  |         |      |             |                | 108,9167 |
| VALOR:         |                                                                  |         |      |             |                | 108,92   |

### 2.3.1. C2789 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2,00m (M3)

| EQUIPAMENTO        |                                  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--------------------|----------------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| I0765              | RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP) | SEINFRA | H    | 0,03585349  | 104,1164       | 3,7329 |
| TOTAL EQUIPAMENTO: |                                  |         |      |             |                | 3,7329 |

| MAO DE OBRA        |          | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| I2543              | SERVENTE | SEINFRA | H    | 0,07170699  | 15,5500        | 1,1150 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |          |         |      |             |                | 1,1150 |





  
TYRONE CASTRO UCHÔA CASTELO  
ENGENHEIRO CIVIL  
REGISTRO Nº 0601891031  
CREA-CE 9237-D

  
CARLYLE COLARES FERNANDES  
ENGENHEIRO CIVIL  
REGISTRO Nº 0607601124  
CREA-CE Nº 13242D





|                                                                                                            |                                                    |                                                                                                       |  |                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------|
| <br>SERVIÇOS E CONSTRUÇÕES | <b>RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS</b> |                                                                                                       |  |                                                                         |
|                                                                                                            | OBRA:                                              | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS E DOURADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE. |  | DATA: 15/09/2021                                                        |
|                                                                                                            | DESCRIÇÃO:                                         | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS E DOURADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE. |  | FONTE: SEINFRA<br>VERSÃO: 027.1 COM DESONERAÇÃO<br>COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |
|                                                                                                            | LOCAL:                                             | DISTRITO DE DOURADO - MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE                                                     |  |                                                                         |
|                                                                                                            | CLIENTE:                                           | PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE                                                                     |  |                                                                         |



|        |      |
|--------|------|
| VALOR: | 4,85 |
|--------|------|

### 2.3.2. C0887 - CORPO DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 100cm (M)

| MAO DE OBRA        |          | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I2391              | PEDREIRO | SEINFRA | H    | 0,16300040  | 20,7700        | 3,3855  |
| I2543              | SERVENTE | SEINFRA | H    | 0,65200161  | 15,5500        | 10,1386 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |          |         |      |             |                | 13,5241 |

| MATERIAL        |                                                              | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|-----------------|--------------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|----------|
| I2183           | TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN=1000MM (NBR 8890:2018) | SEINFRA | M    | 1,30400322  | 229,0700       | 298,7080 |
| TOTAL MATERIAL: |                                                              |         |      |             |                | 298,7080 |

| SERVICO        |                                                                                | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|----------|
| 0057           | ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)   | SEINFRA | M3   | 0,74393384  | 366,0800       | 272,3393 |
| C3324          | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA                     | SEINFRA | M3   | 0,05216013  | 369,1000       | 19,2523  |
| C1402          | FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS | SEINFRA | M2   | 0,73024180  | 58,5600        | 42,7630  |
| TOTAL SERVICO: |                                                                                |         |      |             |                | 334,3546 |

|        |        |
|--------|--------|
| VALOR: | 646,59 |
|--------|--------|

### 2.3.3. C0918 - CORPO DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D= 100cm (M)

| MAO DE OBRA        |          | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I2391              | PEDREIRO | SEINFRA | H    | 0,19559948  | 20,7700        | 4,0626  |
| I2543              | SERVENTE | SEINFRA | H    | 0,97799741  | 15,5500        | 15,2079 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |          |         |      |             |                | 19,2705 |

| MATERIAL        |                                                              | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|-----------------|--------------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|----------|
| I2183           | TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN=1000MM (NBR 8890:2018) | SEINFRA | M    | 1,95599481  | 229,0700       | 448,0597 |
| TOTAL MATERIAL: |                                                              |         |      |             |                | 448,0597 |

| SERVICO        |                                                                                | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|----------|
| C0057          | ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)   | SEINFRA | M3   | 1,11556904  | 366,0800       | 408,3875 |
| C3324          | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA                     | SEINFRA | M3   | 0,07823979  | 369,1000       | 28,8783  |
| C1402          | FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS | SEINFRA | M2   | 0,73023806  | 58,5600        | 42,7627  |
| TOTAL SERVICO: |                                                                                |         |      |             |                | 480,0285 |

|        |        |
|--------|--------|
| VALOR: | 947,36 |
|--------|--------|

### 2.3.4. C0407 - BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D=100cm (UN)

| SERVICO        |                                                                                | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL      |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|------------|
| C0057          | ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)   | SEINFRA | M3   | 3,58734730  | 366,0800       | 1.313,2561 |
| C1402          | FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS | SEINFRA | M2   | 12,06214560 | 58,5600        | 706,3592   |
| TOTAL SERVICO: |                                                                                |         |      |             |                | 2.019,6153 |

|        |          |
|--------|----------|
| VALOR: | 2.019,62 |
|--------|----------|



  
TYRONE CASTRO UCHÔA CASTELO  
ENGENHEIRO CIVIL  
REGISTRO Nº 0601891031  
CREA-CE 9237-D

  
CARLYLE COLARES FERNANDES  
ENGENHEIRO CIVIL  
REGISTRO Nº 0607601124  
CREA-CE Nº 13242D





|                                                                                                            |                                                    |                                                                                                       |  |  |                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>SERVIÇOS E CONSTRUÇÕES | <b>RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS</b> |                                                                                                       |  |  |                                                                                    |
|                                                                                                            | OBRA:                                              | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS E DOURADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE. |  |  | DATA : 15/09/2021                                                                  |
|                                                                                                            | DESCRIÇÃO:                                         | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS E DOURADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE. |  |  | FONTE: SEINFRA<br>VERSÃO: 027.1 COM DESONERAÇÃO<br>COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS            |
|                                                                                                            | LOCAL:                                             | DISTRITO DE DOURADO - MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE                                                     |  |  |  |
|                                                                                                            | CLIENTE:                                           | PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE                                                                     |  |  |                                                                                    |

### 2.3.5. C0440 - BOCA DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D=100cm (UN)

| SERVIÇO                                                                              | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL      |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|------------|
| C0057 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)   | SEINFRA | M3   | 4,95982569  | 366,0800       | 1.815,6930 |
| C1402 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS | SEINFRA | M2   | 16,00027902 | 58,5600        | 936,9763   |
| TOTAL SERVIÇO:                                                                       |         |      |             |                | 2.752,6693 |
| VALOR:                                                                               |         |      |             |                | 2.752,67 ✓ |

### 2.3.6. C2921 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

| MAO DE OBRA        | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I2543 SERVENTE     | SEINFRA | H    | 1,10803859  | 15,5500        | 17,2300 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |         |      |             |                | 17,2300 |
| VALOR:             |         |      |             |                | 17,23 ✓ |

### 2.4.1. CPMH C2896 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO SOBRE COLCHÃO DE PÓ DE PEDRA (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

| EQUIPAMENTO                                       | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| I0724 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)  | SEINFRA | H    | 0,03259978  | 24,08          | 0,79  |
| I0726 COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP) | SEINFRA | H    | 0,00651996  | 83,93          | 0,55  |
| TOTAL EQUIPAMENTO:                                |         |      |             |                | 1,34  |

| MAO DE OBRA        | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| I0445 CALCETEIRO   | SEINFRA | H    | 0,19559869  | 20,77          | 4,06  |
| I2543 SERVENTE     | SEINFRA | H    | 0,39119738  | 15,55          | 6,08  |
| TOTAL MAO DE OBRA: |         |      |             |                | 10,14 |

| MATERIAL                    | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|-----------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I1600 PEDRA DE MÃO (RACHÃO) | SEINFRA | M3   | 0,09779934  | 66,06          | 6,46    |
| I1603 PÓ DE PEDRA           | SEINFRA | M3   | 0,09779934  | 60,46          | 5,91    |
| TOTAL MATERIAL:             |         |      |             |                | 12,37   |
| VALOR:                      |         |      |             |                | 23,85 ✓ |

### 2.5.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

| MAO DE OBRA        | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| I2543 SERVENTE     | SEINFRA | H    | 0,04887460  | 15,5500        | 0,7600 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |         |      |             |                | 0,7600 |
| VALOR:             |         |      |             |                | 0,76 ✓ |

### 3.1.1. C2872 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2) (HA)

| EQUIPAMENTO                     | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|---------------------------------|---------|------|-------------|----------------|----------|
| I0700 CAMINHONETE SAVEIRO (CHP) | SEINFRA | H    | 1,30398102  | 75,0454        | 97,8578  |
| I0758 NÍVEL (CHP)               | SEINFRA | H    | 2,60796204  | 0,6895         | 1,7982   |
| I0775 TEODOLITO (CHP)           | SEINFRA | H    | 2,60796204  | 1,3612         | 3,5500   |
| TOTAL EQUIPAMENTO:              |         |      |             |                | 103,2060 |

| MAO DE OBRA | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------|-------|------|-------------|----------------|-------|
|-------------|-------|------|-------------|----------------|-------|





  
TYRONE CASTRO UCHOA CASTELO  
ENGENHEIRO CIVIL  
REGISTRO Nº 0601891031  
CREA-CE 9237-D

  
CARLYLE COLARES FERNANDES  
ENGENHEIRO CIVIL  
REGISTRO Nº 0607601124  
CREA-CE Nº 13242D







|                                                                                                            |                                                    |                                                                                                       |                                                                                    |                         |                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------|
| <br>SERVIÇOS E CONSTRUÇÕES | <b>RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS</b> |                                                                                                       |                                                                                    |                         |                                               |
|                                                                                                            | <b>OBRA:</b>                                       | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS E DOURADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE. |                                                                                    | <b>DATA:</b> 15/09/2021 |                                               |
|                                                                                                            | <b>DESCRIÇÃO:</b>                                  | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS E DOURADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE. |                                                                                    | <b>FONTE</b>            | <b>VERSÃO</b>                                 |
|                                                                                                            | <b>LOCAL:</b>                                      | DISTRITO DE DOURADO - MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE                                                     |                                                                                    | SEINFRA                 | 027.1 COM DESONERAÇÃO<br>COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |
| <b>CLIENTE:</b>                                                                                            | PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE                  |                                                                                                       |  |                         |                                               |

|                           |           |         |   |            |         |                 |
|---------------------------|-----------|---------|---|------------|---------|-----------------|
| I0037                     | AJUDANTE  | SEINFRA | H | 2,60796204 | 16,7700 | 43,7355         |
| I2382                     | NIVELADOR | SEINFRA | H | 2,60796204 | 24,8600 | 64,8339         |
| I2445                     | TOPOGRAFO | SEINFRA | H | 3,25995255 | 30,3400 | 98,9070         |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b> |           |         |   |            |         | <b>207,4764</b> |
| <b>VALOR:</b>             |           |         |   |            |         | <b>310,68</b>   |

### 3.1.2. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

| MAO DE OBRA               |          | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL          |
|---------------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|----------------|
| I2543                     | SERVENTE | SEINFRA | H    | 1,30402060  | 15,5500        | 20,2775        |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b> |          |         |      |             |                | <b>20,2775</b> |

| MATERIAL               |                                                      | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL          |
|------------------------|------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|----------------|
| I537                   | CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0,3MM                  | SEINFRA | M2   | 0,66505051  | 35,5900        | 23,6691        |
| I1100                  | ESMALTE SINTETICO                                    | SEINFRA | L    | 0,65201030  | 24,9900        | 16,2937        |
| I1691                  | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"                         | SEINFRA | M    | 2,93404635  | 12,6100        | 36,9983        |
| I1725                  | PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG) | SEINFRA | KG   | 0,09780155  | 15,5400        | 1,5198         |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b> |                                                      |         |      |             |                | <b>78,4809</b> |
| <b>VALOR:</b>          |                                                      |         |      |             |                | <b>98,76</b>   |

### 3.2.1. C0365 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL (M)

| MAO DE OBRA               |          | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL         |
|---------------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|---------------|
| I2391                     | PEDREIRO | SEINFRA | H    | 0,09781513  | 20,7700        | 2,0316        |
| I2543                     | SERVENTE | SEINFRA | H    | 0,16302521  | 15,5500        | 2,5350        |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b> |          |         |      |             |                | <b>4,5666</b> |

| MATERIAL               |                                      | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL         |
|------------------------|--------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------------|
| I2544                  | FORMA METÁLICA P/BANQUETAS (ALUGUEL) | SEINFRA | M    | 0,65210084  | 3,4400         | 2,2432        |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b> |                                      |         |      |             |                | <b>2,2432</b> |

| SERVICO               |                                                                | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL         |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------------|
| C0588                 | CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL                            | SEINFRA | M2   | 0,16302521  | 4,5000         | 0,7336        |
| C3268                 | CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) | SEINFRA | M3   | 0,02217143  | 337,0800       | 7,4735        |
| C3211                 | ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA                        | SEINFRA | M3   | 0,02412773  | 4,1400         | 0,0999        |
| C2784                 | ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m               | SEINFRA | M3   | 0,00978151  | 41,2100        | 0,4031        |
| <b>TOTAL SERVICO:</b> |                                                                |         |      |             |                | <b>8,7101</b> |
| <b>VALOR:</b>         |                                                                |         |      |             |                | <b>15,52</b>  |

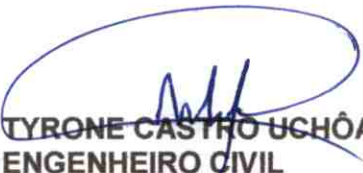
### 3.2.2. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

| MAO DE OBRA               |          | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL          |
|---------------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|----------------|
| I2543                     | SERVENTE | SEINFRA | H    | 1,91061093  | 15,5500        | 29,7100        |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b> |          |         |      |             |                | <b>29,7100</b> |
| <b>VALOR:</b>             |          |         |      |             |                | <b>29,71</b>   |

### 3.2.3. C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

| MAO DE OBRA |  | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------|--|-------|------|-------------|----------------|-------|
|-------------|--|-------|------|-------------|----------------|-------|



  
TYRONE CASTRO UCHÔA CASTELO  
ENGENHEIRO CIVIL  
REGISTRO Nº 0601891031  
CREA-CE 9237-D

  
CARLYLE COLARES FERNANDES  
ENGENHEIRO CIVIL  
REGISTRO Nº 0607601124  
CREA-CE Nº 13242D



| <br>SERVIÇOS E CONSTRUÇÕES | RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS |                                                                                                       |         |                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                             | OBRA:                                       | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS E DOURADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE. | DATA:   | 15/09/2021                                                        |
|                                                                                                             | DESCRIÇÃO:                                  | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS E DOURADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE. | FONTE   | VERSÃO                                                            |
|                                                                                                             | LOCAL:                                      | DISTRITO DE DOURADO - MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE                                                     | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO<br>COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS                     |
| CLIENTE:                                                                                                    | PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE           |                                                                                                       |         | BDI: 26,50%<br>HORA: 12,00<br>MES: 12,00<br>ANO: 12,00<br>Rubrica |

|                    |          |         |   |            |         |          |
|--------------------|----------|---------|---|------------|---------|----------|
| I2543              | SERVENTE | SEINFRA | H | 6,52000990 | 15,5500 | 101,3862 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |          |         |   |            |         | 101,3862 |

| MATERIAL |                  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE  | PREÇO UNITÁRIO  | TOTAL    |
|----------|------------------|---------|------|--------------|-----------------|----------|
| I0109    | AREIA MEDIA      | SEINFRA | M3   | 0,50725677   | 67,5000         | 34,2398  |
| I0280    | BRITA            | SEINFRA | M3   | 0,62970256   | 76,1900         | 47,9770  |
| I0805    | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG   | 143,44021780 | 0,5600          | 80,3265  |
|          |                  |         |      |              | TOTAL MATERIAL: | 162,5433 |
|          |                  |         |      |              | VALOR:          | 263,93   |

### 3.2.4. C3066 - DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO TIPO U (M)

| SERVICO        | FONTE                                                            | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |         |
|----------------|------------------------------------------------------------------|---------|-------------|----------------|----------|---------|
| C0214          | ARMADURA CA-25 MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm                             | SEINFRA | KG          | 1,30840637     | 14,6200  | 19,1289 |
| C0588          | CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL                              | SEINFRA | M2          | 0,88661319     | 4,5000   | 3,9898  |
| C3269          | CONCRETO P/VIBR., FCK=13,5MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) | SEINFRA | M3          | 0,07105944     | 352,5800 | 25,0541 |
| C2784          | ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m                 | SEINFRA | M3          | 0,18514569     | 41,2100  | 7,6299  |
| C1405          | FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X      | SEINFRA | M2          | 0,45634502     | 116,3900 | 53,1140 |
| TOTAL SERVICO: |                                                                  |         |             |                | 108,9167 |         |
| VALOR:         |                                                                  |         |             |                | 108,92   |         |

### 3.3.1. C2789 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m (M3)

| EQUIPAMENTO |                                  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|-------------|----------------------------------|---------|------|--------------------|----------------|--------|
| I0765       | RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP) | SEINFRA | H    | 0,03585349         | 104,1164       | 3,7329 |
|             |                                  |         |      | TOTAL EQUIPAMENTO: |                | 3,7329 |

| MAO DE OBRA |          | FONTE   | UNID | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|-------------|----------|---------|------|--------------------|----------------|--------|
| I2543       | SERVENTE | SEINFRA | H    | 0,07170699         | 15,5500        | 1,1150 |
|             |          |         |      | TOTAL MAO DE OBRA: |                | 1,1150 |
|             |          |         |      | VALOR:             |                | 4,85   |

### 3.3.2. C0887 - CORPO DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 100cm (M)

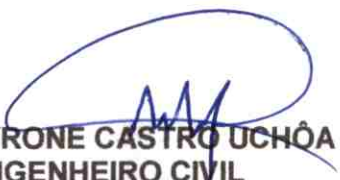
| MAO DE OBRA |          | FONTE   | UNID | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|-------------|----------|---------|------|--------------------|----------------|---------|
| I2391       | PEDREIRO | SEINFRA | H    | 0,16300040         | 20,7700        | 3,3855  |
| I2543       | SERVENTE | SEINFRA | H    | 0,65200161         | 15,5500        | 10,1386 |
|             |          |         |      | TOTAL MAO DE OBRA: |                | 13,5241 |

| MATERIAL |                                                              | FONTE   | UNID | COEFICIENTE     | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|----------|--------------------------------------------------------------|---------|------|-----------------|----------------|----------|
| I2183    | TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN=1000MM (NBR 8890:2018) | SEINFRA | M    | 1,30400322      | 229,0700       | 298,7080 |
|          |                                                              |         |      | TOTAL MATERIAL: |                | 298,7080 |

| SERVICO |                                                                                | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|----------|
| C0057   | ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)   | SEINFRA | M3   | 0,74393384  | 366,0800       | 272,3393 |
| C3324   | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA                     | SEINFRA | M3   | 0,05216013  | 369,1000       | 19,2523  |
| C1402   | FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS | SEINFRA | M2   | 0,73024180  | 58,5600        | 42,7630  |





  
TYRONE CASTRO UCHÔA CASTELO  
ENGENHEIRO CIVIL  
REGISTRO Nº 0601891031  
CREA-CE 9237-D

  
CARLYLE COLARES FERNANDES  
ENGENHEIRO CIVIL  
REGISTRO Nº 0607601124  
CREA-CE Nº 13242D





| <br>SERVIÇOS E CONSTRUÇÕES | <b>RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS</b> |                                                                                                       |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |        |      |       |      |         |                       |        |       |         |  |                      |       |       |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|------|-------|------|---------|-----------------------|--------|-------|---------|--|----------------------|-------|-------|--|
|                                                                                                            | OBRA:                                              | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS E DOURADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE. |       | DATA: 15/09/2021                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |        |      |       |      |         |                       |        |       |         |  |                      |       |       |  |
|                                                                                                            | DESCRIÇÃO:                                         | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS E DOURADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE. |       | <table border="1"> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MESES</th> <th>REF.</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>12,50</td> <td>83/2021</td> </tr> <tr> <td></td> <td>COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </table> | FONTE | VERSÃO | HORA | MESES | REF. | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 12,50 | 83/2021 |  | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS | 0,00% | 0,00% |  |
|                                                                                                            | FONTE                                              | VERSÃO                                                                                                | HORA  | MESES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | REF.  |        |      |       |      |         |                       |        |       |         |  |                      |       |       |  |
| SEINFRA                                                                                                    | 027.1 COM DESONERAÇÃO                              | 83,85%                                                                                                | 12,50 | 83/2021                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |        |      |       |      |         |                       |        |       |         |  |                      |       |       |  |
|                                                                                                            | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS                               | 0,00%                                                                                                 | 0,00% |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |        |      |       |      |         |                       |        |       |         |  |                      |       |       |  |
| LOCAL:                                                                                                     | DISTRITO DE DOURADO - MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE  |                                                                                                       |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |        |      |       |      |         |                       |        |       |         |  |                      |       |       |  |
| CLIENTE:                                                                                                   | PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE                  |                                                                                                       |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |        |      |       |      |         |                       |        |       |         |  |                      |       |       |  |

|                |          |
|----------------|----------|
| TOTAL SERVIÇO: | 334,3546 |
| VALOR:         | 646,59   |

### 3.3.3. C0918 - CORPO DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D= 100cm (M)

| MAO DE OBRA        | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I2391 PEDREIRO     | SEINFRA | H    | 0,19559948  | 20,7700        | 4,0626  |
| I2543 SERVENTE     | SEINFRA | H    | 0,97799741  | 15,5500        | 15,2079 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |         |      |             |                | 19,2705 |

| MATERIAL                                                           | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|--------------------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|----------|
| I2183 TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN=1000MM (NBR 8890:2018) | SEINFRA | M    | 1,95599481  | 229,0700       | 448,0597 |
| TOTAL MATERIAL:                                                    |         |      |             |                | 448,0597 |

| SERVIÇO                                                                              | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|----------|
| C0057 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)   | SEINFRA | M3   | 1,11556904  | 366,0800       | 408,3875 |
| C3324 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA                     | SEINFRA | M3   | 0,07823979  | 369,1000       | 28,8783  |
| C1402 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS | SEINFRA | M2   | 0,73023806  | 58,5600        | 42,7627  |
| TOTAL SERVIÇO:                                                                       |         |      |             |                | 480,0285 |
| VALOR:                                                                               |         |      |             |                | 947,36   |

### 3.3.4. C0407 - BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D=100cm (UN)

| SERVIÇO                                                                              | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL      |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|------------|
| C0057 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)   | SEINFRA | M3   | 3,58734730  | 366,0800       | 1.313,2561 |
| C1402 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS | SEINFRA | M2   | 12,06214560 | 58,5600        | 706,3592   |
| TOTAL SERVIÇO:                                                                       |         |      |             |                | 2.019,6153 |
| VALOR:                                                                               |         |      |             |                | 2.019,62   |

### 3.3.5. C0440 - BOCA DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D=100cm (UN)

| SERVIÇO                                                                              | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL      |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|------------|
| C0057 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)   | SEINFRA | M3   | 4,95982569  | 366,0800       | 1.815,6930 |
| C1402 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS | SEINFRA | M2   | 16,00027902 | 58,5600        | 936,9763   |
| TOTAL SERVIÇO:                                                                       |         |      |             |                | 2.752,6693 |
| VALOR:                                                                               |         |      |             |                | 2.752,67   |

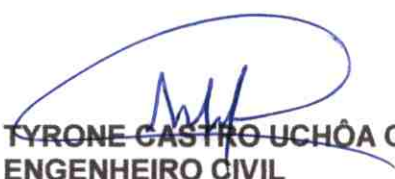
### 3.3.6. C2921 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

| MAO DE OBRA        | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I2543 SERVENTE     | SEINFRA | H    | 1,10803859  | 15,5500        | 17,2300 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |         |      |             |                | 17,2300 |
| VALOR:             |         |      |             |                | 17,23   |

### 3.4.1. CPMH C2896 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO SOBRE COLCHÃO DE PÓ DE PEDRA (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

| EQUIPAMENTO | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------|-------|------|-------------|----------------|-------|
|-------------|-------|------|-------------|----------------|-------|



  
TYRONE CASTRO UCHÔA CASTELO  
ENGENHEIRO CIVIL  
REGISTRO Nº 0601891031  
CREA-CE 9237-D

  
CARLYLE COLARES FERNANDES  
ENGENHEIRO CIVIL  
REGISTRO Nº 0607601124  
CREA-CE Nº 13242D





**SERVIÇOS E CONSTRUÇÕES**

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



|                   |                                                                                                       |                      |                       |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------|
| <b>OBRA:</b>      | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS E DOURADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE. | DATA: 15/09/2021     |                       |
| <b>DESCRIÇÃO:</b> | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS E DOURADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE. | <b>FONTES</b>        | <b>VERSÃO</b>         |
| <b>LOCAL:</b>     | DISTRITO DE DOURADO - MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE                                                     | SEINFRA              | 027.1 COM DESONERAÇÃO |
| <b>CLIENTE:</b>   | PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE                                                                     | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |                       |

|       |                                             |         |   |            |                    |      |
|-------|---------------------------------------------|---------|---|------------|--------------------|------|
| I0724 | COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)  | SEINFRA | H | 0,03259978 | 24,08              | 0,79 |
| I0726 | COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP) | SEINFRA | H | 0,00651996 | 83,93              | 0,55 |
|       |                                             |         |   |            | TOTAL EQUIPAMENTO: | 1,34 |

| MAO DE OBRA |            | FONTES  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO     | TOTAL |
|-------------|------------|---------|------|-------------|--------------------|-------|
| I0445       | CALCETEIRO | SEINFRA | H    | 0,19559869  | 20,77              | 4,06  |
| I2543       | SERVENTE   | SEINFRA | H    | 0,39119738  | 15,55              | 6,08  |
|             |            |         |      |             | TOTAL MAO DE OBRA: | 10,14 |

| MATERIAL |                       | FONTES  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO  | TOTAL |
|----------|-----------------------|---------|------|-------------|-----------------|-------|
| I1600    | PEDRA DE MÃO (RACHÃO) | SEINFRA | M3   | 0,09779934  | 66,06           | 6,46  |
| I2403    | PÓ DE PEDRA           | SEINFRA | M3   | 0,09779934  | 60,46           | 5,91  |
|          |                       |         |      |             | TOTAL MATERIAL: | 12,37 |
|          |                       |         |      |             | VALOR:          | 23,85 |

### 3.5.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

| MAO DE OBRA |          | FONTES  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO     | TOTAL  |
|-------------|----------|---------|------|-------------|--------------------|--------|
| I2543       | SERVENTE | SEINFRA | H    | 0,04887460  | 15,5500            | 0,7600 |
|             |          |         |      |             | TOTAL MAO DE OBRA: | 0,7600 |
|             |          |         |      |             | VALOR:             | 0,76   |

### 4.1.1. C2872 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2) (HA)

| EQUIPAMENTO |                           | FONTES  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO     | TOTAL    |
|-------------|---------------------------|---------|------|-------------|--------------------|----------|
| I0700       | CAMINHONETE SAVEIRO (CHP) | SEINFRA | H    | 1,30398102  | 75,0454            | 97,8578  |
| I0758       | NÍVEL (CHP)               | SEINFRA | H    | 2,60796204  | 0,6895             | 1,7982   |
| I0775       | TEODOLITO (CHP)           | SEINFRA | H    | 2,60796204  | 1,3612             | 3,5500   |
|             |                           |         |      |             | TOTAL EQUIPAMENTO: | 103,2060 |

| MAO DE OBRA |           | FONTES  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO     | TOTAL    |
|-------------|-----------|---------|------|-------------|--------------------|----------|
| I0037       | AJUDANTE  | SEINFRA | H    | 2,60796204  | 16,7700            | 43,7355  |
| I2382       | NIVELADOR | SEINFRA | H    | 2,60796204  | 24,8600            | 64,8339  |
| I2445       | TOPOGRAFO | SEINFRA | H    | 3,25995255  | 30,3400            | 98,9070  |
|             |           |         |      |             | TOTAL MAO DE OBRA: | 207,4764 |
|             |           |         |      |             | VALOR:             | 310,68   |

### 4.1.2. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

| MAO DE OBRA |          | FONTES  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO     | TOTAL   |
|-------------|----------|---------|------|-------------|--------------------|---------|
| I2543       | SERVENTE | SEINFRA | H    | 1,30402060  | 15,5500            | 20,2775 |
|             |          |         |      |             | TOTAL MAO DE OBRA: | 20,2775 |

| MATERIAL |                                                      | FONTES  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO  | TOTAL   |
|----------|------------------------------------------------------|---------|------|-------------|-----------------|---------|
| I0537    | CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM                  | SEINFRA | M2   | 0,66505051  | 35,5900         | 23,6691 |
| I1100    | ESMALTE SINTETICO                                    | SEINFRA | L    | 0,65201030  | 24,9900         | 16,2937 |
| I1691    | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"                         | SEINFRA | M    | 2,93404635  | 12,6100         | 36,9983 |
| I1725    | PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG) | SEINFRA | KG   | 0,09780155  | 15,5400         | 1,5198  |
|          |                                                      |         |      |             | TOTAL MATERIAL: | 78,4809 |





**TYRONE CASTRO UCHOA CASTELO**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
**REGISTRO Nº 0601891031**  
**CREA-CE 9237-D**



**CARLYLE COLARES FERNANDES**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
**REGISTRO Nº 0607601124**  
**CREA-CE Nº 13242D**

A handwritten signature in blue ink, consisting of a stylized 'A' or similar character.A handwritten signature in blue ink, appearing to be a cursive 'W' or similar character.



| <br>SERVIÇOS E CONSTRUÇÕES | <b>RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS</b> |                                                                                                       |                                                                                                            |                                                                                                                                                                                       |       |        |         |                       |                      |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|---------|-----------------------|----------------------|--|
|                                                                                                            | OBRA:                                              | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS E DOURADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE. |                                                                                                            | DATA: 15/09/2021                                                                                                                                                                      |       |        |         |                       |                      |  |
|                                                                                                            | DESCRIÇÃO:                                         | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS E DOURADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE. |                                                                                                            | <table border="1"> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> </tr> <tr> <td colspan="2">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> </tr> </table> | FORTE | VERSÃO | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |  |
|                                                                                                            | FORTE                                              | VERSÃO                                                                                                |                                                                                                            |                                                                                                                                                                                       |       |        |         |                       |                      |  |
| SEINFRA                                                                                                    | 027.1 COM DESONERAÇÃO                              |                                                                                                       |                                                                                                            |                                                                                                                                                                                       |       |        |         |                       |                      |  |
| COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS                                                                                       |                                                    |                                                                                                       |                                                                                                            |                                                                                                                                                                                       |       |        |         |                       |                      |  |
| LOCAL:                                                                                                     | DISTRITO DE DOURADO - MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE  |                                                                                                       | <table border="1"> <tr> <td>80%</td> <td>20%</td> </tr> <tr> <td>26,50%</td> <td>0,00%</td> </tr> </table> | 80%                                                                                                                                                                                   | 20%   | 26,50% | 0,00%   |                       |                      |  |
| 80%                                                                                                        | 20%                                                |                                                                                                       |                                                                                                            |                                                                                                                                                                                       |       |        |         |                       |                      |  |
| 26,50%                                                                                                     | 0,00%                                              |                                                                                                       |                                                                                                            |                                                                                                                                                                                       |       |        |         |                       |                      |  |
| CLIENTE:                                                                                                   | PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE                  |                                                                                                       |                          |                                                                                                                                                                                       |       |        |         |                       |                      |  |

|        |       |
|--------|-------|
| VALOR: | 98,76 |
|--------|-------|

#### 4.2.1. C0365 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL (M)

| MAO DE OBRA        |          | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| I2391              | PEDREIRO | SEINFRA | H    | 0,09781513  | 20,7700        | 2,0316 |
| I2543              | SERVENTE | SEINFRA | H    | 0,16302521  | 15,5500        | 2,5350 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |          |         |      |             |                | 4,5666 |

| MATERIAL        |                                      | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|-----------------|--------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| I2544           | FORMA METÁLICA P/BANQUETAS (ALUGUEL) | SEINFRA | M    | 0,65210084  | 3,4400         | 2,2432 |
| TOTAL MATERIAL: |                                      |         |      |             |                | 2,2432 |

| SERVICO        |                                                                | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|----------------|----------------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| C0588          | CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL                            | SEINFRA | M2   | 0,16302521  | 4,5000         | 0,7336 |
| C3268          | CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) | SEINFRA | M3   | 0,02217143  | 337,0800       | 7,4735 |
| C3211          | ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA                        | SEINFRA | M3   | 0,02412773  | 4,1400         | 0,0999 |
| C2784          | ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m               | SEINFRA | M3   | 0,00978151  | 41,2100        | 0,4031 |
| TOTAL SERVICO: |                                                                |         |      |             |                | 8,7101 |

|        |       |
|--------|-------|
| VALOR: | 15,52 |
|--------|-------|

#### 4.2.2. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

| MAO DE OBRA        |          | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I2543              | SERVENTE | SEINFRA | H    | 1,91061093  | 15,5500        | 29,7100 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |          |         |      |             |                | 29,7100 |

|        |       |
|--------|-------|
| VALOR: | 29,71 |
|--------|-------|

#### 4.2.3. C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

| MAO DE OBRA        |          | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|--------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|----------|
| I2543              | SERVENTE | SEINFRA | H    | 6,52000990  | 15,5500        | 101,3862 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |          |         |      |             |                | 101,3862 |

| MATERIAL        |                  | FORTE   | UNID | COEFICIENTE  | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|-----------------|------------------|---------|------|--------------|----------------|----------|
| I0109           | AREIA MEDIA      | SEINFRA | M3   | 0,50725677   | 67,5000        | 34,2398  |
| I0280           | BRITA            | SEINFRA | M3   | 0,62970256   | 76,1900        | 47,9770  |
| I0805           | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG   | 143,44021780 | 0,5600         | 80,3265  |
| TOTAL MATERIAL: |                  |         |      |              |                | 162,5433 |

|        |        |
|--------|--------|
| VALOR: | 263,93 |
|--------|--------|

#### 4.2.4. C3066 - DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO TIPO U (M)

| SERVICO |                                                                  | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|---------|------------------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| C0214   | ARMADURA CA-25 MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm                             | SEINFRA | KG   | 1,30840637  | 14,6200        | 19,1289 |
| C0588   | CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL                              | SEINFRA | M2   | 0,88661319  | 4,5000         | 3,9898  |
| C3269   | CONCRETO P/VIBR., FCK=13,5MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) | SEINFRA | M3   | 0,07105944  | 352,5800       | 25,0541 |
| C2784   | ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m                 | SEINFRA | M3   | 0,18514569  | 41,2100        | 7,6299  |
| C1405   | FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X      | SEINFRA | M2   | 0,45634502  | 116,3900       | 53,1140 |



  
TYRONE CASTRO UCHOA CASTELO  
ENGENHEIRO CIVIL  
REGISTRO N° 0601891031  
CREA-CE 9237-D

  
CARLYLE COLARES FERNANDES  
ENGENHEIRO CIVIL  
REGISTRO N° 0607601124  
CREA-CE N° 13242D







|                                                                                                            |                                                    |                                                                                                       |                      |                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------|
| <br>SERVIÇOS E CONSTRUÇÕES | <b>RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS</b> |                                                                                                       |                      |                       |
|                                                                                                            | OBRA:                                              | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS E DOURADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE. | DATA:                | 15/09/2021            |
|                                                                                                            | DESCRIÇÃO:                                         | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS E DOURADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE. | FONTE                | VERSÃO                |
|                                                                                                            | LOCAL:                                             | DISTRITO DE DOURADO - MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE                                                     | SEINFRA              | 027.1 COM DESONERAÇÃO |
|                                                                                                            | CLIENTE:                                           | PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE                                                                     | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |                       |

BDI: 26,50%  
 HORA: 254  
 REF: 1955021  
 000% 000%  
 Rubrica

|                |          |
|----------------|----------|
| TOTAL SERVIÇO: | 108,9167 |
|----------------|----------|

|        |        |
|--------|--------|
| VALOR: | 108,92 |
|--------|--------|

#### 4.3.1. C2789 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 2.00m (M3)

| EQUIPAMENTO        |                                  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--------------------|----------------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| I0765              | RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP) | SEINFRA | H    | 0,03585349  | 104,1164       | 3,7329 |
| TOTAL EQUIPAMENTO: |                                  |         |      |             |                | 3,7329 |

| MAO DE OBRA        |          | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| I2543              | SERVENTE | SEINFRA | H    | 0,07170699  | 15,5500        | 1,1150 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |          |         |      |             |                | 1,1150 |

|        |      |
|--------|------|
| VALOR: | 4,85 |
|--------|------|

#### 4.3.2. C0887 - CORPO DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 100cm (M)

| MAO DE OBRA        |          | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I2391              | PEDREIRO | SEINFRA | H    | 0,16300040  | 20,7700        | 3,3855  |
| I2543              | SERVENTE | SEINFRA | H    | 0,65200161  | 15,5500        | 10,1386 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |          |         |      |             |                | 13,5241 |

| MATERIAL        |                                                              | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|-----------------|--------------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|----------|
| I2183           | TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN=1000MM (NBR 8890:2018) | SEINFRA | M    | 1,30400322  | 229,0700       | 298,7080 |
| TOTAL MATERIAL: |                                                              |         |      |             |                | 298,7080 |

| SERVIÇO        |                                                                                | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|----------|
| C0057          | ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)   | SEINFRA | M3   | 0,74393384  | 366,0800       | 272,3393 |
| C3324          | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA                     | SEINFRA | M3   | 0,05216013  | 369,1000       | 19,2523  |
| C1402          | FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS | SEINFRA | M2   | 0,73024180  | 58,5600        | 42,7630  |
| TOTAL SERVIÇO: |                                                                                |         |      |             |                | 334,3546 |

|        |        |
|--------|--------|
| VALOR: | 646,59 |
|--------|--------|

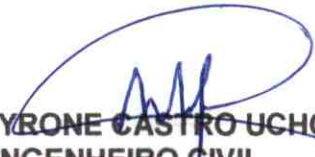
#### 4.3.3. C0918 - CORPO DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D= 100cm (M)

| MAO DE OBRA        |          | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I2391              | PEDREIRO | SEINFRA | H    | 0,19559948  | 20,7700        | 4,0626  |
| I2543              | SERVENTE | SEINFRA | H    | 0,97799741  | 15,5500        | 15,2079 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |          |         |      |             |                | 19,2705 |

| MATERIAL        |                                                              | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|-----------------|--------------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|----------|
| I2183           | TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN=1000MM (NBR 8890:2018) | SEINFRA | M    | 1,95599481  | 229,0700       | 448,0597 |
| TOTAL MATERIAL: |                                                              |         |      |             |                | 448,0597 |

| SERVIÇO |                                                                                | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|----------|
| C0057   | ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)   | SEINFRA | M3   | 1,11556904  | 366,0800       | 408,3875 |
| C3324   | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA                     | SEINFRA | M3   | 0,07823979  | 369,1000       | 28,8783  |
| C1402   | FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS | SEINFRA | M2   | 0,73023806  | 58,5600        | 42,7627  |



  
TYRONE CASTRO UCHÔA CASTELO  
ENGENHEIRO CIVIL  
REGISTRO Nº 0601891031  
CREA-CE 9237-D

  
CARLYLE COLARES FERNANDES  
ENGENHEIRO CIVIL  
REGISTRO Nº 0607601124  
CREA-CE Nº 13242D







|                                                                                                            |                                                    |                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                 |                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| <br>SERVIÇOS E CONSTRUÇÕES | <b>RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS</b> |                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                 |                                               |
|                                                                                                            | OBRA:                                              | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS E DOURADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE. | DATA:                                                                                                                                                                                                                           | 15/09/2021                                    |
|                                                                                                            | DESCRIÇÃO:                                         | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS E DOURADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE. | FONTE                                                                                                                                                                                                                           | VERSÃO                                        |
|                                                                                                            | LOCAL:                                             | DISTRITO DE DOURADO - MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE                                                     | SEINFRA                                                                                                                                                                                                                         | 027.1 COM DESONERAÇÃO<br>COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |
| CLIENTE:                                                                                                   | PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE                  |                                                                                                       | <div style="text-align: right;">             BDI: 28,50%<br/>             HORA: 83,88%<br/>             MES: 27,26%<br/>             REF: 09/2021<br/>             0,00%<br/>             0,00%<br/>             Rubrica </div> |                                               |

|                |          |
|----------------|----------|
| TOTAL SERVIÇO: | 480,0285 |
|----------------|----------|

|        |        |
|--------|--------|
| VALOR: | 947,36 |
|--------|--------|

#### 4.3.4. C0407 - BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D=100cm (UN)

| SERVICO        |                                                                                | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL      |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|------------|
| C0057          | ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)   | SEINFRA | M3   | 3,58734730  | 366,0800       | 1.313,2561 |
| C1402          | FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS | SEINFRA | M2   | 12,06214560 | 58,5600        | 706,3592   |
| TOTAL SERVIÇO: |                                                                                |         |      |             |                | 2.019,6153 |
| VALOR:         |                                                                                |         |      |             |                | 2.019,62   |

#### 4.3.5. C0440 - BOCA DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D=100cm (UN)

| SERVICO        |                                                                                | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL      |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|------------|
| C0057          | ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)   | SEINFRA | M3   | 4,95982569  | 366,0800       | 1.815,6930 |
| C1402          | FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS | SEINFRA | M2   | 16,00027902 | 58,5600        | 936,9763   |
| TOTAL SERVIÇO: |                                                                                |         |      |             |                | 2.752,6693 |
| VALOR:         |                                                                                |         |      |             |                | 2.752,67   |

#### 4.3.6. C2921 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

| MAO DE OBRA        |          | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I2543              | SERVENTE | SEINFRA | H    | 1,10803859  | 15,5500        | 17,2300 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |          |         |      |             |                | 17,2300 |
| VALOR:             |          |         |      |             |                | 17,23   |

#### 4.4.1. CPMH C2896 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO SOBRE COLCHÃO DE PÓ DE PEDRA (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

| QUIPAMENTO         |                                             | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|---------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| I0724              | COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)  | SEINFRA | H    | 0,03259978  | 24,08          | 0,79  |
| I0726              | COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP) | SEINFRA | H    | 0,00651996  | 83,93          | 0,55  |
| TOTAL EQUIPAMENTO: |                                             |         |      |             |                | 1,34  |

| MAO DE OBRA        |            | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| I0445              | CALCETEIRO | SEINFRA | H    | 0,19559869  | 20,77          | 4,06  |
| I2543              | SERVENTE   | SEINFRA | H    | 0,39119738  | 15,55          | 6,08  |
| TOTAL MAO DE OBRA: |            |         |      |             |                | 10,14 |

| MATERIAL        |                       | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|-----------------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| I1600           | PEDRA DE MÃO (RACHÃO) | SEINFRA | M3   | 0,09779934  | 66,06          | 6,46  |
| I2403           | PÓ DE PEDRA           | SEINFRA | M3   | 0,09779934  | 60,46          | 5,91  |
| TOTAL MATERIAL: |                       |         |      |             |                | 12,37 |
| VALOR:          |                       |         |      |             |                | 23,85 |

#### 4.5.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

| MAO DE OBRA |          | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|-------------|----------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| I2543       | SERVENTE | SEINFRA | H    | 0,04887460  | 15,5500        | 0,7600 |



  
TYRONE CASTRO UCHOA CASTELO  
ENGENHEIRO CIVIL  
REGISTRO Nº 0601891031  
CREA-CE 9237-D

  
CARLYLE COLARES FERNANDES  
ENGENHEIRO CIVIL  
REGISTRO Nº 0607601124  
CREA-CE Nº 13242D





|                                                                                                            |                                                    |                                                                                                       |                                                                                                                             |                      |                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------|
| <br>SERVIÇOS E CONSTRUÇÕES | <b>RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS</b> |                                                                                                       |                                                                                                                             |                      |                       |
|                                                                                                            | OBRA:                                              | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS E DOURADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE. |                                                                                                                             | DATA: 15/09/2021     |                       |
|                                                                                                            | DESCRIÇÃO:                                         | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS E DOURADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE. |                                                                                                                             | SEINFRA              | 027.1 COM DESONERACAO |
|                                                                                                            | LOCAL:                                             | DISTRITO DE DOURADO - MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE                                                     |                                                                                                                             | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |                       |
| CLIENTE:                                                                                                   | PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE                  |                                                                                                       | BDI: 26,50%<br>HORA: 83,85%<br>MES: 47,76%<br>REF.: 05/2021<br>0,00%<br>2256<br>COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO<br>Rubrica |                      |                       |

|                    |        |
|--------------------|--------|
| TOTAL MAO DE OBRA: | 0,7600 |
|--------------------|--------|

|        |      |
|--------|------|
| VALOR: | 0,76 |
|--------|------|

#### 5.1.1. C2872 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2) (HA)

| EQUIPAMENTO                     | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|---------------------------------|---------|------|-------------|----------------|----------|
| I0700 CAMINHONETE SAVEIRO (CHP) | SEINFRA | H    | 1,30398102  | 75,0454        | 97,8578  |
| I0758 NÍVEL (CHP)               | SEINFRA | H    | 2,60796204  | 0,6895         | 1,7982   |
| I0775 TEODOLITO (CHP)           | SEINFRA | H    | 2,60796204  | 1,3612         | 3,5500   |
| TOTAL EQUIPAMENTO:              |         |      |             |                | 103,2060 |

| MAO DE OBRA        | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|----------|
| I0037 AJUDANTE     | SEINFRA | H    | 2,60796204  | 16,7700        | 43,7355  |
| I0382 NIVELADOR    | SEINFRA | H    | 2,60796204  | 24,8600        | 64,8339  |
| I2445 TOPOGRAFO    | SEINFRA | H    | 3,25995255  | 30,3400        | 98,9070  |
| TOTAL MAO DE OBRA: |         |      |             |                | 207,4764 |

|        |        |
|--------|--------|
| VALOR: | 310,68 |
|--------|--------|

#### 5.1.2. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

| MAO DE OBRA        | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I2543 SERVENTE     | SEINFRA | H    | 1,30402060  | 15,5500        | 20,2775 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |         |      |             |                | 20,2775 |

| MATERIAL                                                   | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|------------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I0537 CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM                  | SEINFRA | M2   | 0,66505051  | 35,5900        | 23,6691 |
| I1100 ESMALTE SINTETICO                                    | SEINFRA | L    | 0,65201030  | 24,9900        | 16,2937 |
| I1691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"                         | SEINFRA | M    | 2,93404635  | 12,6100        | 36,9983 |
| I1725 PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG) | SEINFRA | KG   | 0,09780155  | 15,5400        | 1,5198  |
| TOTAL MATERIAL:                                            |         |      |             |                | 78,4809 |

|        |       |
|--------|-------|
| VALOR: | 98,76 |
|--------|-------|

#### 5.2.1. C0365 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL (M)

| MAO DE OBRA        | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| I2391 PEDREIRO     | SEINFRA | H    | 0,09781513  | 20,7700        | 2,0316 |
| I2543 SERVENTE     | SEINFRA | H    | 0,16302521  | 15,5500        | 2,5350 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |         |      |             |                | 4,5666 |

| MATERIAL                                   | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| I2544 FORMA METÁLICA P/BANQUETAS (ALUGUEL) | SEINFRA | M    | 0,65210084  | 3,4400         | 2,2432 |
| TOTAL MATERIAL:                            |         |      |             |                | 2,2432 |

| SERVICO                                                              | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|----------------------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| C0588 CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL                            | SEINFRA | M2   | 0,46302521  | 4,5000         | 0,7336 |
| C3268 CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) | SEINFRA | M3   | 0,02217143  | 337,0800       | 7,4735 |
| C3211 ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA                        | SEINFRA | M3   | 0,02412773  | 4,1400         | 0,0999 |
| C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m               | SEINFRA | M3   | 0,00978151  | 41,2100        | 0,4031 |
| TOTAL SERVICO:                                                       |         |      |             |                | 8,7101 |





**TYRONE CASTRO UCHOA CASTELO**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
**REGISTRO Nº 0601891031**  
**CREA-CE 9237-D**



**CARLYLE COLARES FERNANDES**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
**REGISTRO Nº 0607601124**  
**CREA-CE Nº 13242D**





|                                                                                                            |                                                    |                                                                                                       |                      |                  |                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------|-----------------------|
| <br>SERVIÇOS E CONSTRUÇÕES | <b>RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS</b> |                                                                                                       |                      |                  |                       |
|                                                                                                            | OBRA:                                              | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS E DOURADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE. |                      | DATA: 15/09/2021 |                       |
|                                                                                                            | DESCRIÇÃO:                                         | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS E DOURADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE. |                      | FONTE            | VERSÃO                |
|                                                                                                            | LOCAL:                                             | DISTRITO DE DOURADO - MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE                                                     |                      | SEINFRA          | 027.1 COM DESONERAÇÃO |
| CLIENTE:                                                                                                   | PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE                  |                                                                                                       | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |                  |                       |

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO  
 2257  
 Rubrica

|        |       |
|--------|-------|
| VALOR: | 15,52 |
|--------|-------|

### 5.2.2. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

| MAO DE OBRA        |          | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I2543              | SERVENTE | SEINFRA | H    | 1,91061093  | 15,5500        | 29,7100 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |          |         |      |             |                | 29,7100 |
| VALOR:             |          |         |      |             |                | 29,71   |

### 5.2.3. C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

| MAO DE OBRA        |          | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|--------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|----------|
| I2543              | SERVENTE | SEINFRA | H    | 6,52000990  | 15,5500        | 101,3862 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |          |         |      |             |                | 101,3862 |

| MATERIAL        |                  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE  | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|-----------------|------------------|---------|------|--------------|----------------|----------|
| I0109           | AREIA MEDIA      | SEINFRA | M3   | 0,50725677   | 67,5000        | 34,2398  |
| I0280           | BRITA            | SEINFRA | M3   | 0,62970256   | 76,1900        | 47,9770  |
| I0805           | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG   | 143,44021780 | 0,5600         | 80,3265  |
| TOTAL MATERIAL: |                  |         |      |              |                | 162,5433 |
| VALOR:          |                  |         |      |              |                | 263,93   |

### 5.2.4. C3066 - DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO TIPO U (M)

| SERVICO        |                                                                  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|----------------|------------------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|----------|
| C0214          | ARMADURA CA-25 MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm                             | SEINFRA | KG   | 1,30840637  | 14,6200        | 19,1289  |
| C0588          | CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL                              | SEINFRA | M2   | 0,88661319  | 4,5000         | 3,9898   |
| C3269          | CONCRETO P/VIBR., FCK=13,5MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) | SEINFRA | M3   | 0,07105944  | 352,5800       | 25,0541  |
| C2784          | ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m                 | SEINFRA | M3   | 0,18514569  | 41,2100        | 7,6299   |
| C1405          | FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP. = 12mm UTIL. 3 X     | SEINFRA | M2   | 0,45634502  | 116,3900       | 53,1140  |
| TOTAL SERVICO: |                                                                  |         |      |             |                | 108,9167 |
| VALOR:         |                                                                  |         |      |             |                | 108,92   |

### 5.3.1. C2789 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m (M3)

| EQUIPAMENTO        |                                  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--------------------|----------------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| I0765              | RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP) | SEINFRA | H    | 0,03585349  | 104,1164       | 3,7329 |
| TOTAL EQUIPAMENTO: |                                  |         |      |             |                | 3,7329 |

| MAO DE OBRA        |          | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| I2543              | SERVENTE | SEINFRA | H    | 0,07170699  | 15,5500        | 1,1150 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |          |         |      |             |                | 1,1150 |
| VALOR:             |          |         |      |             |                | 4,85   |

### 5.3.2. C0887 - CORPO DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 100cm (M)

| MAO DE OBRA |          | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|-------------|----------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I2391       | PEDREIRO | SEINFRA | H    | 0,16300040  | 20,7700        | 3,3855  |
| I2543       | SERVENTE | SEINFRA | H    | 0,65200161  | 15,5500        | 10,1386 |



TYRONE CASTRO UCHOA CASTELO  
ENGENHEIRO CIVIL  
REGISTRO Nº 0601891031  
CREA-CE 9237-D

CARLYLE COLARES FERNANDES  
ENGENHEIRO CIVIL  
REGISTRO Nº 0607601124  
CREA-CE Nº 13242D

|                                                                                                            |  |                                                    |                                                                                                       |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| <br>SERVIÇOS E CONSTRUÇÕES |  | <b>RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS</b> |                                                                                                       |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                               |
|                                                                                                            |  | OBRA:                                              | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS E DOURADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE. |  | DATA : 15/09/2021                                                                                                                                                                                                                                                                 | BDI : 26,50%                  |
|                                                                                                            |  | DESCRIÇÃO:                                         | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS E DOURADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE. |  | <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <b>VERSAO</b><br/>           SEINFRA 027.1 COM DEGRADAÇÃO<br/>           COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS </div> <div> <b>PERMANENTE</b><br/>           83,55%<br/>           0,00%<br/>           FLS. 2058 </div> </div> | <b>MES</b><br>47,76%<br>0,00% |
|                                                                                                            |  | LOCAL:                                             | DISTRITO DE DOURADO - MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE                                                     |  | REF.                                                                                                                                                                                                                                                                              | 05/2021                       |
| CLIENTE:                                                                                                   |  | PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE                  |                                                                                                       |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                               |

|                           |                |
|---------------------------|----------------|
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b> | <b>13,5241</b> |
|---------------------------|----------------|

| MATERIAL                                                           | Fonte   | Unid | Coeficiente | Preço Unitário | Total    |
|--------------------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|----------|
| I2183 TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN=1000MM (NBR 8890:2018) | SEINFRA | M    | 1,30400322  | 229,0700       | 298,7080 |
| TOTAL MATERIAL:                                                    |         |      |             |                | 298,7080 |

| SERVICO                                                                              | Fonte   | Unid | Coeficiente | Preço Unitário | Total    |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|----------|
| C0057 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)   | SEINFRA | M3   | 0,74393384  | 366,0800       | 272,3393 |
| C3324 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA                     | SEINFRA | M3   | 0,05216013  | 369,1000       | 19,2523  |
| C1402 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS | SEINFRA | M2   | 0,73024180  | 58,5600        | 42,7630  |
| TOTAL SERVICO:                                                                       |         |      |             |                | 334,3546 |
| VALOR:                                                                               |         |      |             |                | 646,59   |

### 5.3.3. C0918 - CORPO DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D= 100cm (M)

| MAO DE OBRA        | Fonte   | Unid | Coeficiente | Preço Unitário | Total   |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I2391 PEDREIRO     | SEINFRA | H    | 0,19559948  | 20,7700        | 4,0626  |
| I2543 SERVENTE     | SEINFRA | H    | 0,97799741  | 15,5500        | 15,2079 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |         |      |             |                | 19,2705 |

| MATERIAL                                                           | Fonte   | Unid | Coeficiente | Preço Unitário | Total    |
|--------------------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|----------|
| I2183 TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN=1000MM (NBR 8890:2018) | SEINFRA | M    | 1,95599481  | 229,0700       | 448,0597 |
| TOTAL MATERIAL:                                                    |         |      |             |                | 448,0597 |

| SERVICO                                                                              | Fonte   | Unid | Coeficiente | Preço Unitário | Total    |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|----------|
| C0057 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)   | SEINFRA | M3   | 1,11556904  | 366,0800       | 408,3875 |
| C3324 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA                     | SEINFRA | M3   | 0,07823979  | 369,1000       | 28,8783  |
| C1402 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS | SEINFRA | M2   | 0,73023806  | 58,5600        | 42,7627  |
| TOTAL SERVICO:                                                                       |         |      |             |                | 480,0285 |
| VALOR:                                                                               |         |      |             |                | 947,36   |

### 5.3.4. C0407 - BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D=100cm (UN)

| SERVICO                                                                              | Fonte   | Unid | Coeficiente | Preço Unitário | Total      |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|------------|
| C0057 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)   | SEINFRA | M3   | 3,58734730  | 366,0800       | 1.313,2561 |
| C1402 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS | SEINFRA | M2   | 12,06214560 | 58,5600        | 706,3592   |
| TOTAL SERVICO:                                                                       |         |      |             |                | 2.019,6153 |
| VALOR:                                                                               |         |      |             |                | 2.019,62   |

### 5.3.5. C0440 - BOCA DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D=100cm (UN)

| SERVICO                                                                              | Fonte   | Unid | Coeficiente | Preço Unitário | Total      |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|------------|
| C0057 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)   | SEINFRA | M3   | 4,95982569  | 366,0800       | 1.815,6930 |
| C1402 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS | SEINFRA | M2   | 16,00027902 | 58,5600        | 936,9763   |
| TOTAL SERVICO:                                                                       |         |      |             |                | 2.752,6693 |





  
TYRONE CASTRO UCHOA CASTELO  
ENGENHEIRO CIVIL  
REGISTRO Nº 0601891031  
CREA-CE 9237-D

  
CARLYLE COLARES FERNANDES  
ENGENHEIRO CIVIL  
REGISTRO Nº 0607601124  
CREA-CE Nº 13242D







|                                                                                                            |                                                    |                                                                                                       |                                                                                                     |                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| <br>SERVIÇOS E CONSTRUÇÕES | <b>RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS</b> |                                                                                                       |                                                                                                     |                         |
|                                                                                                            | <b>OBRA:</b>                                       | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS E DOURADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE. |                                                                                                     | <b>DATA:</b> 15/09/2021 |
|                                                                                                            | <b>DESCRIÇÃO:</b>                                  | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS E DOURADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE. |                                                                                                     | <b>VERÃO</b>            |
|                                                                                                            | <b>LOCAL:</b>                                      | DISTRITO DE DOURADO - MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE.                                                    |                                                                                                     | <b>SEINFRA</b>          |
| <b>CLIENTE:</b>                                                                                            | PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE                  |                                                                                                       | BDI: 26,50%<br>HORA: 83,93<br>MES: 47,76<br>COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS: 0,00% 0,00%<br>05/2021<br>Rubrica |                         |

|               |                 |
|---------------|-----------------|
| <b>VALOR:</b> | <b>2.752,67</b> |
|---------------|-----------------|

### 5.3.6. C2921 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

| MAO DE OBRA        |          | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I2543              | SERVENTE | SEINFRA | H    | 1,10803859  | 15,5500        | 17,2300 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |          |         |      |             |                | 17,2300 |
| VALOR:             |          |         |      |             |                | 17,23   |

### 5.4.1. CPMH C2896 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO SOBRE COLCHÃO DE PÓ DE PEDRA (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

| EQUIPAMENTO        |                                             | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|---------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| I0724              | COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)  | SEINFRA | H    | 0,03259978  | 24,08          | 0,79  |
| I0726              | COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP) | SEINFRA | H    | 0,00651996  | 83,93          | 0,55  |
| TOTAL EQUIPAMENTO: |                                             |         |      |             |                | 1,34  |

| MAO DE OBRA        |            | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| I0445              | CALCETEIRO | SEINFRA | H    | 0,19559869  | 20,77          | 4,06  |
| I2543              | SERVENTE   | SEINFRA | H    | 0,39119738  | 15,55          | 6,08  |
| TOTAL MAO DE OBRA: |            |         |      |             |                | 10,14 |

| MATERIAL        |                       | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|-----------------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| I1600           | PEDRA DE MÃO (RACHÃO) | SEINFRA | M3   | 0,09779934  | 66,06          | 6,46  |
| I2403           | PÓ DE PEDRA           | SEINFRA | M3   | 0,09779934  | 60,46          | 5,91  |
| TOTAL MATERIAL: |                       |         |      |             |                | 12,37 |
| VALOR:          |                       |         |      |             |                | 23,85 |

### 5.5.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

| MAO DE OBRA        |          | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| I2543              | SERVENTE | SEINFRA | H    | 0,04887460  | 15,5500        | 0,7600 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |          |         |      |             |                | 0,7600 |
| VALOR:             |          |         |      |             |                | 0,76   |

### 6.1.1. C2872 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2) (HA)

| EQUIPAMENTO        |                           | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|--------------------|---------------------------|---------|------|-------------|----------------|----------|
| I0700              | CAMINHONETE SAVEIRO (CHP) | SEINFRA | H    | 1,30398102  | 75,0454        | 97,8578  |
| I0758              | NÍVEL (CHP)               | SEINFRA | H    | 2,60796204  | 0,6895         | 1,7982   |
| I0775              | TEODOLITO (CHP)           | SEINFRA | H    | 2,60796204  | 1,3612         | 3,5500   |
| TOTAL EQUIPAMENTO: |                           |         |      |             |                | 103,2060 |

| MAO DE OBRA        |           | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|--------------------|-----------|---------|------|-------------|----------------|----------|
| I0037              | AJUDANTE  | SEINFRA | H    | 2,60796204  | 16,7700        | 43,7355  |
| I2382              | NIVELADOR | SEINFRA | H    | 2,60796204  | 24,8600        | 64,8339  |
| I2445              | TOPOGRAFO | SEINFRA | H    | 3,25995255  | 30,3400        | 98,9070  |
| TOTAL MAO DE OBRA: |           |         |      |             |                | 207,4764 |
| VALOR:             |           |         |      |             |                | 310,68   |



TYRONE CASTRO UCHÔA CASTELO  
ENGENHEIRO CIVIL  
REGISTRO Nº 0601891031  
CREA-CE 9237-D



CARLYLE COLARES FERNANDES  
ENGENHEIRO CIVIL  
REGISTRO Nº 0607601124  
CREA-CE Nº 13242D





|                                                                                                            |                                                    |                                                                                                       |  |                                                                         |                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>SERVIÇOS E CONSTRUÇÕES | <b>RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS</b> |                                                                                                       |  |                                                                         |  |
|                                                                                                            | OBRA:                                              | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS E DOURADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE. |  | DATA : 15/09/2021                                                       |                                                                                    |
|                                                                                                            | DESCRIÇÃO:                                         | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS E DOURADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE. |  | FONTE: SEINFRA<br>VERSÃO: 027.1 COM DESONERAÇÃO<br>COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |                                                                                    |
|                                                                                                            | LOCAL:                                             | DISTRITO DE DOURADO - MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE                                                     |  |                                                                         |                                                                                    |
|                                                                                                            | CLIENTE:                                           | PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE                                                                     |  |                                                                         |                                                                                    |

### 6.1.2. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

| MAO DE OBRA |          | FONTE   | UNID | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|-------------|----------|---------|------|--------------------|----------------|---------|
| I2543       | SERVENTE | SEINFRA | H    | 1,30402060         | 15,5500        | 20,2775 |
|             |          |         |      | TOTAL MAO DE OBRA: |                | 20,2775 |

| MATERIAL |                                                      | FONTE   | UNID | COEFICIENTE     | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|----------|------------------------------------------------------|---------|------|-----------------|----------------|---------|
| I0537    | CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM                  | SEINFRA | M2   | 0,66505051      | 35,5900        | 23,6691 |
| I1100    | ESMALTE SINTETICO                                    | SEINFRA | L    | 0,65201030      | 24,9900        | 16,2937 |
| I1691    | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"                         | SEINFRA | M    | 2,93404635      | 12,6100        | 36,9983 |
| I1725    | PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG) | SEINFRA | KG   | 0,09780155      | 15,5400        | 1,5198  |
|          |                                                      |         |      | TOTAL MATERIAL: |                | 78,4809 |
|          |                                                      |         |      | VALOR:          |                | 98,76   |

### 6.2.1. C0365 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL (M)

| MAO DE OBRA |          | FONTE   | UNID | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|-------------|----------|---------|------|--------------------|----------------|--------|
| I2391       | PEDREIRO | SEINFRA | H    | 0,09781513         | 20,7700        | 2,0316 |
| I2543       | SERVENTE | SEINFRA | H    | 0,16302521         | 15,5500        | 2,5350 |
|             |          |         |      | TOTAL MAO DE OBRA: |                | 4,5666 |

| MATERIAL |                                      | FONTE   | UNID | COEFICIENTE     | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|----------|--------------------------------------|---------|------|-----------------|----------------|--------|
| I2544    | FORMA METÁLICA P/BANQUETAS (ALUGUEL) | SEINFRA | M    | 0,65210084      | 3,4400         | 2,2432 |
|          |                                      |         |      | TOTAL MATERIAL: |                | 2,2432 |

| SERVICO |                                                                | FONTE   | UNID | COEFICIENTE    | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|---------|----------------------------------------------------------------|---------|------|----------------|----------------|--------|
| C0588   | CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL                            | SEINFRA | M2   | 0,16302521     | 4,5000         | 0,7336 |
| C3268   | CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) | SEINFRA | M3   | 0,02217143     | 337,0800       | 7,4735 |
| C3211   | ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA                        | SEINFRA | M3   | 0,02412773     | 4,1400         | 0,0999 |
| C2784   | ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m               | SEINFRA | M3   | 0,00978151     | 41,2100        | 0,4031 |
|         |                                                                |         |      | TOTAL SERVICO: |                | 8,7101 |
|         |                                                                |         |      | VALOR:         |                | 15,52  |

### 6.2.2. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

| MAO DE OBRA        |          | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I2543              | SERVENTE | SEINFRA | H    | 1,91061093  | 15,5500        | 29,7100 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |          |         |      |             |                | 29,7100 |
| VALOR:             |          |         |      |             |                | 29,71   |

### 6.2.3. C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

| MAO DE OBRA |          | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO     | TOTAL    |
|-------------|----------|---------|------|-------------|--------------------|----------|
| I2543       | SERVENTE | SEINFRA | H    | 6,52000990  | 15,5500            | 101,3862 |
|             |          |         |      |             | TOTAL MAO DE OBRA: | 101,3862 |

| MATERIAL |             | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|----------|-------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I0109    | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3   | 0,50725677  | 67,5000        | 34,2398 |
| I0280    | BRITA       | SEINFRA | M3   | 0,62970256  | 76,1900        | 47,9770 |



  
TYRONE CASTRO UCHOA CASTELO  
ENGENHEIRO CIVIL  
REGISTRO Nº 0601891031  
CREA-CE 9237-D

  
CARLYLE COLARES FERNANDES  
ENGENHEIRO CIVIL  
REGISTRO Nº 0607601124  
CREA-CE Nº 13242D





|                                                                                                            |                                                    |                                                                                                       |                 |                   |                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------|---------------------------------------------------------|
| <br>SERVIÇOS E CONSTRUÇÕES | <b>RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS</b> |                                                                                                       |                 |                   |                                                         |
|                                                                                                            | OBRA:                                              | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS E DOURADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE. |                 | DATA : 15/09/2021 |                                                         |
|                                                                                                            | DESCRIÇÃO:                                         | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS E DOURADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE. |                 | FONTE<br>SEINFRA  | VERSÃO<br>027,1 COM DESONERAÇÃO<br>COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |
|                                                                                                            | LOCAL:                                             | DISTRITO DE DOURADO - MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE                                                     |                 | HORA<br>83,05h    | MES<br>07/2021                                          |
| CLIENTE:                                                                                                   | PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE                  |                                                                                                       | REF.<br>05/2021 |                   |                                                         |

|                 |                  |         |    |              |        |          |
|-----------------|------------------|---------|----|--------------|--------|----------|
| I0805           | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 143,44021780 | 0,5600 | 80,3265  |
| TOTAL MATERIAL: |                  |         |    |              |        | 162,5433 |
| VALOR:          |                  |         |    |              |        | 263,93   |

#### 6.2.4. C3066 - DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO TIPO U (M)

| SERVICO        | FONTE                                                            | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|----------------|------------------------------------------------------------------|---------|-------------|----------------|----------|
| C0214          | ARMADURA CA-25 MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm                             | SEINFRA | KG          | 1,30840637     | 19,1289  |
| C0588          | CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL                              | SEINFRA | M2          | 0,88661319     | 3,9898   |
| C3269          | CONCRETO P/VIBR., FCK=13,5MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) | SEINFRA | M3          | 0,07105944     | 25,0541  |
| C2784          | ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m                 | SEINFRA | M3          | 0,18514569     | 7,6299   |
| C1405          | FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X      | SEINFRA | M2          | 0,45634502     | 53,1140  |
| TOTAL SERVICO: |                                                                  |         |             |                | 108,9167 |
| VALOR:         |                                                                  |         |             |                | 108,92   |

#### 6.3.1. C2789 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m (M3)

| EQUIPAMENTO        | FONTE                            | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--------------------|----------------------------------|---------|-------------|----------------|--------|
| I0765              | RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP) | SEINFRA | H           | 0,03585349     | 3,7329 |
| TOTAL EQUIPAMENTO: |                                  |         |             |                | 3,7329 |

| MAO DE OBRA        | FONTE    | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--------------------|----------|---------|-------------|----------------|--------|
| I2543              | SERVENTE | SEINFRA | H           | 0,07170699     | 1,1150 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |          |         |             |                | 1,1150 |
| VALOR:             |          |         |             |                | 4,85   |

#### 6.3.2. C0887 - CORPO DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 100cm (M)

| MAO DE OBRA        | FONTE    | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------|----------|---------|-------------|----------------|---------|
| I091               | PEDREIRO | SEINFRA | H           | 0,16300040     | 3,3855  |
| I2543              | SERVENTE | SEINFRA | H           | 0,65200161     | 10,1386 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |          |         |             |                | 13,5241 |

| MATERIAL        | FONTE                                                        | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|-----------------|--------------------------------------------------------------|---------|-------------|----------------|----------|
| I2183           | TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN=1000MM (NBR 8890:2018) | SEINFRA | M           | 1,30400322     | 298,7080 |
| TOTAL MATERIAL: |                                                              |         |             |                | 298,7080 |

| SERVICO        | FONTE                                                                          | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------|----------------|----------|
| C0057          | ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)   | SEINFRA | M3          | 0,74393384     | 272,3393 |
| C3324          | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA                     | SEINFRA | M3          | 0,05216013     | 19,2523  |
| C1402          | FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS | SEINFRA | M2          | 0,73024180     | 42,7630  |
| TOTAL SERVICO: |                                                                                |         |             |                | 334,3546 |
| VALOR:         |                                                                                |         |             |                | 646,59   |

#### 6.3.3. C0918 - CORPO DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D= 100cm (M)

| MAO DE OBRA | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------|-------|------|-------------|----------------|-------|
|-------------|-------|------|-------------|----------------|-------|





  
TYRONE CASTRO UCHÔA CASTELO  
ENGENHEIRO CIVIL  
REGISTRO Nº 0601891031  
CREA-CE 9237-D

  
CARLYLE COLARES FERNANDES  
ENGENHEIRO CIVIL  
REGISTRO Nº 0607601124  
CREA-CE Nº 13242D





|                                                                                                            |                                                    |                                                                                                       |                                        |                      |                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------|-----------------------|
| <br>SERVIÇOS E CONSTRUÇÕES | <b>RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS</b> |                                                                                                       |                                        |                      |                       |
|                                                                                                            | OBRA:                                              | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS E DOURADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE. |                                        | DATA:                | 15/09/2021            |
|                                                                                                            | DESCRIÇÃO:                                         | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS E DOURADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE. |                                        | SEINFRA              | 027,1 COM DESONERAÇÃO |
|                                                                                                            | LOCAL:                                             | DISTRITO DE DOURADO - MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE                                                     |                                        | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS | 0,00%                 |
| CLIENTE:                                                                                                   | PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE                  |                                                                                                       | BDI: 26,50%<br>HORA: 83,85%<br>Rubrica |                      |                       |

|       |          |         |   |            |                           |                |
|-------|----------|---------|---|------------|---------------------------|----------------|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,19559948 | 20,7700                   | 4,0626         |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,97799741 | 15,5500                   | 15,2079        |
|       |          |         |   |            | <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b> | <b>19,2705</b> |

| MATERIAL |                                                              | FORTE   | UNID | COEFICIENTE     | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|----------|--------------------------------------------------------------|---------|------|-----------------|----------------|----------|
| I2183    | TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN=1000MM (NBR 8890:2018) | SEINFRA | M    | 1,95599481      | 229,0700       | 448,0597 |
|          |                                                              |         |      | TOTAL MATERIAL: |                | 448,0597 |

| SERVICO |                                                                                | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|----------|
| C0057   | ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)   | SEINFRA | M3   | 1,11556904  | 366,0800       | 408,3875 |
| C3324   | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA                     | SEINFRA | M3   | 0,07823979  | 369,1000       | 28,8783  |
| C1402   | FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS | SEINFRA | M2   | 0,73023806  | 58,5600        | 42,7627  |
|         |                                                                                |         |      |             | TOTAL SERVICO: | 480,0285 |
|         |                                                                                |         |      |             | VALOR:         | 947,36   |

#### 6.3.4. C0407 - BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D=100cm (UN)

| SERVICO |                                                                                | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL      |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|------------|
| C0057   | ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)   | SEINFRA | M3   | 3,58734730  | 366,0800       | 1.313,2561 |
| C1402   | FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS | SEINFRA | M2   | 12,06214560 | 58,5600        | 706,3592   |
|         |                                                                                |         |      |             | TOTAL SERVICO: | 2.019,6153 |
|         |                                                                                |         |      |             | VALOR:         | 2.019,62   |

#### 6.3.5. C2921 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

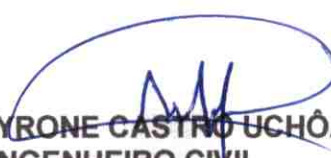
| MAO DE OBRA |          | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO     | TOTAL   |
|-------------|----------|---------|------|-------------|--------------------|---------|
| I2543       | SERVENTE | SEINFRA | H    | 1,10803859  | 15,5500            | 17,2300 |
|             |          |         |      |             | TOTAL MAO DE OBRA: | 17,2300 |
|             |          |         |      |             | VALOR:             | 17,23   |

#### 6.4.1. CPMH C2896 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO SOBRE COLCHÃO DE PÓ DE PEDRA (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

| EQUIPAMENTO |                                             | FONTE   | UNID | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------|---------------------------------------------|---------|------|--------------------|----------------|-------|
| I0724       | COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)  | SEINFRA | H    | 0,03259978         | 24,08          | 0,79  |
| I0726       | COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP) | SEINFRA | H    | 0,00651996         | 83,93          | 0,55  |
|             |                                             |         |      | TOTAL EQUIPAMENTO: |                | 1,34  |

| MAO DE OBRA |            | FORTE   | UNID | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------|------------|---------|------|--------------------|----------------|-------|
| I0445       | CALCETEIRO | SEINFRA | H    | 0,19559869         | 20,77          | 4,06  |
| I2543       | SERVENTE   | SEINFRA | H    | 0,39119738         | 15,55          | 6,08  |
|             |            |         |      | TOTAL MAO DE OBRA: |                | 10,14 |

| MATERIAL |                       | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO  | TOTAL |
|----------|-----------------------|---------|------|-------------|-----------------|-------|
| I1600    | PEDRA DE MÃO (RACHÃO) | SEINFRA | M3   | 0,09779934  | 66,06           | 6,46  |
| I2403    | PÓ DE PEDRA           | SEINFRA | M3   | 0,09779934  | 60,46           | 5,91  |
|          |                       |         |      |             | TOTAL MATERIAL: | 12,37 |
|          |                       |         |      |             | VALOR:          | 23,85 |



**TYRONE CASTRO UCHÔA CASTELO**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
**REGISTRO Nº 0601891031**  
**CREA-CE 9237-D**



**CARLYLE COLARES FERNANDES**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
**REGISTRO Nº 0607601124**  
**CREA-CE Nº 13242D**

A small, stylized handwritten mark or signature located at the bottom right corner of the page.



|                                                                                                            |                                                    |                                                                                                       |                                                |                                        |                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------|
| <br>SERVIÇOS E CONSTRUÇÕES | <b>RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS</b> |                                                                                                       |                                                |                                        |                      |
|                                                                                                            | <b>OBRA:</b>                                       | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS E DOURADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE. | <b>DATA :</b> 15/09/2021<br><b>BDI:</b> 26,58% |                                        |                      |
|                                                                                                            | <b>DESCRIÇÃO:</b>                                  | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS E DOURADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE. | <b>FONTE</b><br>SEINFRA                        | <b>VERSÃO</b><br>027.1 COM DESONERAÇÃO | <b>HORA</b><br>13,8% |
|                                                                                                            | <b>LOCAL:</b>                                      | DISTRITO DE DOURADO - MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE                                                     | <b>MES</b><br>47,76%                           |                                        |                      |
| <b>CLIENTE:</b>                                                                                            | PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE                  | <b>REF.</b><br>05/2021                                                                                |                                                |                                        |                      |



#### 6.5.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

| MAO DE OBRA        |          | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| I2543              | SERVENTE | SEINFRA | H    | 0,04887460  | 15,5500        | 0,7600 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |          |         |      |             |                | 0,7600 |
| VALOR:             |          |         |      |             |                | 0,76   |











  
TYRONE CASTRO UCHOA CASTELO  
ENGENHEIRO CIVIL  
REGISTRO Nº 0601891031  
CREA-CE 9237-D

  
CARLYLE COLARES FERNANDES  
ENGENHEIRO CIVIL  
REGISTRO Nº 0607601124  
CREA-CE Nº 13242D





|                                                                                                            |                                                     |                                                                                                       |                                                                                         |                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| <br>SERVIÇOS E CONSTRUÇÕES | <b>RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES</b> |                                                                                                       |                                                                                         |                                               |
|                                                                                                            | OBRA:                                               | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS E DOURADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE. | DATA : 15/09/2021                                                                       |                                               |
|                                                                                                            | DESCRIÇÃO:                                          | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS E DOURADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE. | FONTE                                                                                   | VERSÃO                                        |
|                                                                                                            | LOCAL:                                              | DISTRITO DE DOURADO - MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE                                                     | SEINFRA                                                                                 | 027.1 COM DESONERAÇÃO<br>COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |
| CLIENTE:                                                                                                   | PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE                   |                                                                                                       | BDI : 26,50%<br>HORA : 93,85%<br>MES : 47,76%<br>REF. : 95/2021<br>FLS : 0,00%<br>0,00% |                                               |

#### I2748 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CAMINHONETE SAVEIRO (H)

| MAO DE OBRA        | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I2380 MOTORISTA    | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 17,2100        | 17,2100 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |         |      |             |                | 17,2100 |
| VALOR:             |         |      |             |                | 18,18   |

#### I2747 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CAMINHONETE SAVEIRO (H)

| MATERIAL        | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|-----------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I2707 GASOLINA  | SEINFRA | L    | 9,72000000  | 5,0900         | 49,4748 |
| TOTAL MATERIAL: |         |      |             |                | 49,4748 |
| VALOR:          |         |      |             |                | 49,47   |

#### I0700 - CAMINHONETE SAVEIRO (CHP) (H)

| MATERIAL                                             | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I2748 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CAMINHONETE SAVEIRO | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 18,1800        | 18,1800 |
| I2702 JUROS                                          | SEINFRA | H    | 0,24690000  | 1,0000         | 0,2469  |
| I2701 DEPRECIAÇÃO                                    | SEINFRA | H    | 3,57190000  | 1,0000         | 3,5719  |
| I2703 MANUTENÇÃO                                     | SEINFRA | H    | 3,57190000  | 1,0000         | 3,5719  |
| I2747 MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CAMINHONETE SAVEIRO    | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 49,4748        | 49,4748 |
| TOTAL MATERIAL:                                      |         |      |             |                | 75,0455 |
| VALOR:                                               |         |      |             |                | 75,05   |

#### I0758 - NÍVEL (CHP) (H)

| MATERIAL          | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|-------------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| I2702 JUROS       | SEINFRA | H    | 0,04320000  | 1,0000         | 0,0432 |
| I2701 DEPRECIAÇÃO | SEINFRA | H    | 0,39770000  | 1,0000         | 0,3977 |
| I2703 MANUTENÇÃO  | SEINFRA | H    | 0,24860000  | 1,0000         | 0,2486 |
| TOTAL MATERIAL:   |         |      |             |                | 0,6895 |
| VALOR:            |         |      |             |                | 0,69   |

#### I0775 - TEODOLITO (CHP) (H)

| MATERIAL          | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|-------------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| I2702 JUROS       | SEINFRA | H    | 0,08530000  | 1,0000         | 0,0853 |
| I2701 DEPRECIAÇÃO | SEINFRA | H    | 0,78520000  | 1,0000         | 0,7852 |
| I2703 MANUTENÇÃO  | SEINFRA | H    | 0,49070000  | 1,0000         | 0,4907 |
| TOTAL MATERIAL:   |         |      |             |                | 1,3612 |
| VALOR:            |         |      |             |                | 1,36   |

#### C0588 - CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL (M2)

| MAO DE OBRA        | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| I2395 PINTOR       | SEINFRA | H    | 0,20000000  | 20,7700        | 4,1540 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |         |      |             |                | 4,1540 |





  
TYRONE CASTRO UCHOA CASTELO  
ENGENHEIRO CIVIL  
REGISTRO Nº 0601891031  
CREA-CE 9237-D

  
CARLYLE COLARES FERNANDES  
ENGENHEIRO CIVIL  
REGISTRO Nº 0607601124  
CREA-CE Nº 13242D





|                                                                                 |                                                     |                                                                                                       |                                                       |                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|  | <b>RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES</b> |                                                                                                       |                                                       |                                        |
|                                                                                 | OBRA:                                               | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS E DOURADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE. | DATA:                                                 | 15/09/2021                             |
|                                                                                 | DESCRIÇÃO:                                          | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS E DOURADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE. | SEINFRA                                               | 027.1 COM DESONERAÇÃO FLS 83,5% 47,76% |
|                                                                                 | LOCAL:                                              | DISTRITO DE DOURADO - MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE                                                     | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS                                  | 0,00% 0,00%                            |
| CLIENTE:                                                                        | PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE                   |                                                                                                       | BDI: 26,50%<br>RUBRICA<br>COPIA PERMANENTE<br>05/2021 |                                        |

| MATERIAL        | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|-----------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| I2496 SUPERCAL  | SEINFRA | KG   | 0,30000000  | 1,1500         | 0,3450 |
| TOTAL MATERIAL: |         |      |             |                | 0,3450 |
| VALOR:          |         |      |             |                | 4,50   |

#### I2716 - MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET.MOTOR DIESEL (H)

| MAO DE OBRA                 | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|-----------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I2548 OPERADOR DE BETONEIRA | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 18,7400        | 18,7400 |
| TOTAL MAO DE OBRA:          |         |      |             |                | 18,7400 |
| VALOR:                      |         |      |             |                | 18,74   |

#### I0690 - BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHI) (H)

| MATERIAL                                       | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I2702 JUROS                                    | SEINFRA | H    | 0,09710000  | 1,0000         | 0,0971  |
| I2701 DEPRECIAÇÃO                              | SEINFRA | H    | 1,94620000  | 1,0000         | 1,9462  |
| I2716 MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET.MOTOR DIESEL | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 18,7400        | 18,7400 |
| TOTAL MATERIAL:                                |         |      |             |                | 20,7833 |
| VALOR:                                         |         |      |             |                | 20,78   |

#### I2715 - MATERIAL DE OPERAÇÃO BET.MOTOR DIESEL (H)

| MATERIAL          | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|-------------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| I2706 OLEO DIESEL | SEINFRA | L    | 1,12500000  | 4,0900         | 4,6013 |
| TOTAL MATERIAL:   |         |      |             |                | 4,6013 |
| VALOR:            |         |      |             |                | 4,60   |

#### I0690 - BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHP) (H)

| MATERIAL                                       | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I2715 MATERIAL DE OPERAÇÃO BET.MOTOR DIESEL    | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 4,6012         | 4,6012  |
| I2702 JUROS                                    | SEINFRA | H    | 0,09710000  | 1,0000         | 0,0971  |
| I2701 DEPRECIAÇÃO                              | SEINFRA | H    | 1,94620000  | 1,0000         | 1,9462  |
| I2703 MANUTENÇÃO                               | SEINFRA | H    | 1,02430000  | 1,0000         | 1,0243  |
| I2716 MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET.MOTOR DIESEL | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 18,7400        | 18,7400 |
| TOTAL MATERIAL:                                |         |      |             |                | 26,4088 |
| VALOR:                                         |         |      |             |                | 26,41   |

#### I2755 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP) (H)

| MAO DE OBRA                    | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I2550 OPERADOR DE CARREGADEIRA | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 25,3000        | 25,3000 |
| TOTAL MAO DE OBRA:             |         |      |             |                | 25,3000 |
| VALOR:                         |         |      |             |                | 25,30   |

#### I0596 - CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI) (H)

| MATERIAL | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------|-------|------|-------------|----------------|-------|
|----------|-------|------|-------------|----------------|-------|



  
TYRONE CASTRO UCHÔA CASTELO  
ENGENHEIRO CIVIL  
REGISTRO Nº 0601891031  
CREA-CE 9237-D

  
CARLYLE COLARES FERNANDES  
ENGENHEIRO CIVIL  
REGISTRO Nº 0607601124  
CREA-CE Nº 13242D







**SERVIÇOS E CONSTRUÇÕES**

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES



|                   |                                                                                                       |                         |                       |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------|
| <b>OBRA:</b>      | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS E DOURADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE. | <b>DATA:</b> 15/09/2021 |                       |
| <b>DESCRIÇÃO:</b> | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS E DOURADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE. | <b>FONTE</b>            | <b>VERSÃO</b>         |
| <b>LOCAL:</b>     | DISTRITO DE DOURADO - MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE                                                     | SEINFRA                 | 027.1 COM DESONERAÇÃO |
| <b>CLIENTE:</b>   | PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE                                                                     | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS    |                       |

|                 |                                                           |         |   |             |         |         |
|-----------------|-----------------------------------------------------------|---------|---|-------------|---------|---------|
| I2702           | JUROS                                                     | SEINFRA | H | 5,03550000  | 1,0000  | 5,0355  |
| I2701           | DEPRECIAÇÃO                                               | SEINFRA | H | 56,65780000 | 1,0000  | 56,6578 |
| I2755           | MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP) | SEINFRA | H | 1,00000000  | 25,3000 | 25,3000 |
| TOTAL MATERIAL: |                                                           |         |   |             |         | 86,9933 |
| VALOR:          |                                                           |         |   |             |         | 86,99   |

| I2842 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP) (H) |                                |         |      |             |                |         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| MAO DE OBRA                                                                         |                                | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| I2562                                                                               | OPERADOR DE TRATOR DE ESTEIRAS | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 25,3000        | 25,3000 |
| TOTAL MAO DE OBRA:                                                                  |                                |         |      |             |                | 25,3000 |
| VALOR:                                                                              |                                |         |      |             |                | 25,30   |

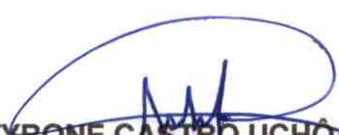
| I0666 - TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI) (H) |                                                                         |         |      |             |                |         |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| MATERIAL                                                    |                                                                         | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| I2842                                                       | MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP) | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 25,3000        | 25,3000 |
| I2702                                                       | JUROS                                                                   | SEINFRA | H    | 4,95120000  | 1,0000         | 4,9512  |
| I2701                                                       | DEPRECIAÇÃO                                                             | SEINFRA | H    | 45,58090000 | 1,0000         | 45,5809 |
| TOTAL MATERIAL:                                             |                                                                         |         |      |             |                | 75,8321 |
| VALOR:                                                      |                                                                         |         |      |             |                | 75,83   |

| I2754 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP) (H) |             |         |      |             |                |          |
|--------------------------------------------------------------------|-------------|---------|------|-------------|----------------|----------|
| MATERIAL                                                           |             | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| I2706                                                              | OLEO DIESEL | SEINFRA | L    | 27,00000000 | 4,0900         | 110,4300 |
| TOTAL MATERIAL:                                                    |             |         |      |             |                | 110,4300 |
| VALOR:                                                             |             |         |      |             |                | 110,43   |

| I0710 - CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP) (H) |                                                           |         |      |             |                |          |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|----------|
| MATERIAL                                       |                                                           | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| I2754                                          | MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP)    | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 110,4300       | 110,4300 |
| I2702                                          | JUROS                                                     | SEINFRA | H    | 5,03550000  | 1,0000         | 5,0355   |
| I2701                                          | DEPRECIAÇÃO                                               | SEINFRA | H    | 56,65780000 | 1,0000         | 56,6578  |
| I2703                                          | MANUTENÇÃO                                                | SEINFRA | H    | 84,98670000 | 1,0000         | 84,9867  |
| I2755                                          | MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP) | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 25,3000        | 25,3000  |
| TOTAL MATERIAL:                                |                                                           |         |      |             |                | 282,4100 |
| VALOR:                                         |                                                           |         |      |             |                | 282,41   |

| I2841 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP) (H) |             |         |      |             |                |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| MATERIAL                                                                         |             | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| I2706                                                                            | OLEO DIESEL | SEINFRA | L    | 23,25000000 | 4,0900         | 95,0925 |
| TOTAL MATERIAL:                                                                  |             |         |      |             |                | 95,0925 |
| VALOR:                                                                           |             |         |      |             |                | 95,09   |



  
TYRONE CASTRO UCHOA CASTELO  
ENGENHEIRO CIVIL  
REGISTRO Nº 0601891031  
CREA-CE 9237-D

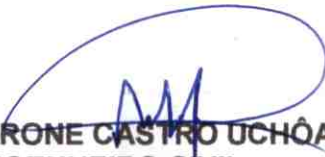
  
CARLYLE COLARES FERNANDES  
ENGENHEIRO CIVIL  
REGISTRO Nº 0607601124  
CREA-CE Nº 13242D









  
TYRONE CASTRO UCHOA CASTELO  
ENGENHEIRO CIVIL  
REGISTRO Nº 0601891031  
CREA-CE 9237-D

  
CARLYLE SOARES FERNANDES  
ENGENHEIRO CIVIL  
REGISTRO Nº 0607601124  
CREA-CE Nº 13242D







|                                                                                                            |                                                     |                                                                                                       |                   |                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------|
| <br>SERVIÇOS E CONSTRUÇÕES | <b>RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES</b> |                                                                                                       |                   |                                                         |
|                                                                                                            | OBRA:                                               | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS E DOURADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE. | DATA : 15/09/2021 |                                                         |
|                                                                                                            | DESCRIÇÃO:                                          | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS E DOURADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE. | FONTE<br>SEINFRA  | VERSÃO<br>027.1 COM DESONERAÇÃO<br>COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |
|                                                                                                            | LOCAL:                                              | DISTRITO DE DOURADO - MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE                                                     |                   |                                                         |
|                                                                                                            | CLIENTE:                                            | PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE                                                                     |                   |                                                         |

BDI, RE, 90%  
 HORA MES ANO REF.  
 3,85% 27 09 2021  
 2268  
 COMISSÃO  
 Rubrica

### 10618 - CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CHI) (H)

| MATERIAL                                                      | FONTE   | UNID | COEFICIENTE  | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|---------------------------------------------------------------|---------|------|--------------|----------------|----------|
| I2781 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H | SEINFRA | H    | 1,00000000   | 25,3000        | 25,3000  |
| I2702 JUROS                                                   | SEINFRA | H    | 12,79220000  | 1,0000         | 12,7922  |
| I2701 DEPRECIAÇÃO                                             | SEINFRA | H    | 145,73390000 | 1,0000         | 145,7339 |
| TOTAL MATERIAL:                                               |         |      |              |                | 183,8261 |
| VALOR:                                                        |         |      |              |                | 183,83   |

### 12792 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA (H)

| MAO DE OBRA                   | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|-------------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| 555 OPERADOR DE GRUPO GERADOR | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 18,7400        | 18,7400 |
| TOTAL MAO DE OBRA:            |         |      |             |                | 18,7400 |
| VALOR:                        |         |      |             |                | 18,74   |

### 10626 - GRUPO GERADOR 145 KVA (CHI) (H)

| MATERIAL                                               | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I2792 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 18,7400        | 18,7400 |
| I2702 JUROS                                            | SEINFRA | H    | 0,55330000  | 1,0000         | 0,5533  |
| I2701 DEPRECIAÇÃO                                      | SEINFRA | H    | 6,22530000  | 1,0000         | 6,2253  |
| TOTAL MATERIAL:                                        |         |      |             |                | 25,5186 |
| VALOR:                                                 |         |      |             |                | 25,52   |

### 12752 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP) (H)

| MATERIAL          | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|-------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I2706 OLEO DIESEL | SEINFRA | L    | 16,65000000 | 4,0900         | 68,0985 |
| TOTAL MATERIAL:   |         |      |             |                | 68,0985 |
| VALOR:            |         |      |             |                | 68,10   |

### 10708 - CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP) (H)

| MATERIAL                                                        | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|-----------------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|----------|
| I2752 MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP)    | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 68,0985        | 68,0985  |
| I2702 JUROS                                                     | SEINFRA | H    | 2,54730000  | 1,0000         | 2,5473   |
| I2701 DEPRECIAÇÃO                                               | SEINFRA | H    | 28,66170000 | 1,0000         | 28,6617  |
| I2703 MANUTENÇÃO                                                | SEINFRA | H    | 42,99250000 | 1,0000         | 42,9925  |
| I2753 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP) | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 25,3000        | 25,3000  |
| TOTAL MATERIAL:                                                 |         |      |             |                | 167,6000 |
| VALOR:                                                          |         |      |             |                | 167,60   |

### 10732 - CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CHP) (H)

| MATERIAL                                                      | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|---------------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I2781 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 25,3000        | 25,3000 |



  
**TYRONE CASTRO UCHÔA CASTELO**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
**REGISTRO Nº 0601891031**  
**CREA-CE 9237-D**

  
**CARLYLE COLARES FERNANDES**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
**REGISTRO Nº 0607601124**  
**CREA-CE Nº 13242D**





|                                                                                                            |                                                     |                                                                                                       |                   |                                               |                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>SERVIÇOS E CONSTRUÇÕES | <b>RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES</b> |                                                                                                       |                   |                                               |                                                                                    |
|                                                                                                            | OBRA:                                               | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS E DOURADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE. | DATA : 15/09/2021 |                                               |  |
|                                                                                                            | DESCRIÇÃO:                                          | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS E DOURADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE. | FONTE             | VERSÃO                                        |                                                                                    |
|                                                                                                            | LOCAL:                                              | DISTRITO DE DOURADO - MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE                                                     | SEINFRA           | 027.1 COM DESONERAÇÃO<br>COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |                                                                                    |
| CLIENTE:                                                                                                   | PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE                   |                                                                                                       |                   |                                               |                                                                                    |

|                 |            |         |   |              |        |          |
|-----------------|------------|---------|---|--------------|--------|----------|
| I2702           | JUROS      | SEINFRA | H | 12,79220000  | 1,0000 | 12,7922  |
| I2701           | DEPRECIÇÃO | SEINFRA | H | 145,73390000 | 1,0000 | 145,7339 |
| I2703           | MANUTENÇÃO | SEINFRA | H | 194,31190000 | 1,0000 | 194,3119 |
| TOTAL MATERIAL: |            |         |   |              |        | 378,1380 |
| VALOR:          |            |         |   |              |        | 378,14   |

#### I2791 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA (H)

| MATERIAL        |             | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|-----------------|-------------|---------|------|-------------|----------------|----------|
| I2706           | OLEO DIESEL | SEINFRA | L    | 27,00000000 | 4,0900         | 110,4300 |
| TOTAL MATERIAL: |             |         |      |             |                | 110,4300 |
| VALOR:          |             |         |      |             |                | 110,43   |

#### I0740 - GRUPO GERADOR 145 KVA (CHP) (H)

| MATERIAL |                                                  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO  | TOTAL    |
|----------|--------------------------------------------------|---------|------|-------------|-----------------|----------|
| I2791    | MATERIAL DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA    | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 110,4300        | 110,4300 |
| I2792    | MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 18,7400         | 18,7400  |
| I2702    | JUROS                                            | SEINFRA | H    | 0,55330000  | 1,0000          | 0,5533   |
| I2701    | DEPRECIAÇÃO                                      | SEINFRA | H    | 6,22530000  | 1,0000          | 6,2253   |
| I2703    | MANUTENÇÃO                                       | SEINFRA | H    | 5,44720000  | 1,0000          | 5,4472   |
|          |                                                  |         |      |             | TOTAL MATERIAL: | 141,3958 |
|          |                                                  |         |      |             | VALOR:          | 141,40   |

#### I2776 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM (H)

| MAO DE OBRA        |                              | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------|------------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I2553              | OPERADOR DE COMPRESSOR DE AR | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 18,7400        | 18,7400 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |                              |         |      |             |                | 18,7400 |
| VALOR:             |                              |         |      |             |                | 18,74   |

#### I0614 - COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHI) (H)

| MATERIAL |                                                     | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO  | TOTAL   |
|----------|-----------------------------------------------------|---------|------|-------------|-----------------|---------|
| I2702    | JUROS                                               | SEINFRA | H    | 1,07850000  | 1,0000          | 1,0785  |
| I2701    | DEPRECIÇÃO                                          | SEINFRA | H    | 12,28710000 | 1,0000          | 12,2871 |
| I2776    | MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 18,7400         | 18,7400 |
|          |                                                     |         |      |             | TOTAL MATERIAL: | 32,1056 |
|          |                                                     |         |      |             | VALOR:          | 32,11   |

#### I2823 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (H)

| MAO DE OBRA        |                                               | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------|-----------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I2523              | OPERADOR DE PERFURATRIZ / ROMPEDOR PNEUMATICO | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 18,7400        | 18,7400 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |                                               |         |      |             |                | 18,7400 |
| VALOR:             |                                               |         |      |             |                | 18,74   |

#### I0645 - PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHI) (H)

|                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|-----------|
| HR SERVIÇOS E CONSTRUÇÕES EIRELI EPP - CNPJ: 11.074.903/0001-33                                                                      |  |  |  |  |  | Página: 6 |
| Rua Cel. Lourenço Feitosa, 38 - Tauá CE - centro - CEP: 63660000 - Tauá/CE - FONE: 88-99954.0215 - e-mail: hrconstrucoes@hotmail.com |  |  |  |  |  |           |



  
TYRONE CASTRO UCHOA CASTELO  
ENGENHEIRO CIVIL  
REGISTRO Nº 0601891031  
CREA-CE 9237-D

  
CARLYLE SOLARES FERNANDES  
ENGENHEIRO CIVIL  
REGISTRO Nº 0607601124  
CREA-CE Nº 13242D







|                                                                                                            |                                                     |                                                                                                       |                      |                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------|
| <br>SERVIÇOS E CONSTRUÇÕES | <b>RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES</b> |                                                                                                       |                      |                       |
|                                                                                                            | OBRA:                                               | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS E DOURADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE. | DATA : 15/09/2021    | BDI: 26,58%           |
|                                                                                                            | DESCRIÇÃO:                                          | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS E DOURADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE. | FONTE                | VERSÃO                |
|                                                                                                            | LOCAL:                                              | DISTRITO DE DOURADO - MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE                                                     | SEINFRA              | 027.1 COM DESONERAÇÃO |
|                                                                                                            | CLIENTE:                                            | PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE                                                                     | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |                       |

HOR. MES ANO  
 05/2021  
 51,35% 47,76%  
 0,00% 0,00%  
 FLS 2210  
 COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
 Rubrica

| MATERIAL        | FONTE                                             | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|-----------------|---------------------------------------------------|---------|-------------|----------------|---------|
| I2823           | MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA PERFURATRIZ PNEUMÁTICA | SEINFRA | H           | 1,00000000     | 18,7400 |
| I2702           | JUROS                                             | SEINFRA | H           | 0,07590000     | 1,0000  |
| I2701           | DEPRECIÇÃO                                        | SEINFRA | H           | 1,72850000     | 1,0000  |
| TOTAL MATERIAL: |                                                   |         |             |                | 20,5444 |
| VALOR:          |                                                   |         |             |                | 20,54   |

| <b>I2775 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM (H)</b> |             |         |             |                |         |
|---------------------------------------------------------------------|-------------|---------|-------------|----------------|---------|
| MATERIAL                                                            | FONTE       | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| I2706                                                               | OLEO DIESEL | SEINFRA | L           | 14,10000000    | 4,0900  |
| TOTAL MATERIAL:                                                     |             |         |             |                | 57,6690 |
| VALOR:                                                              |             |         |             |                | 57,67   |

| <b>I0728 - COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP) (H)</b> |                                                     |         |             |                |          |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------|-------------|----------------|----------|
| MATERIAL                                          | FONTE                                               | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| I2775                                             | MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM    | SEINFRA | H           | 1,00000000     | 57,6690  |
| I2702                                             | JUROS                                               | SEINFRA | H           | 1,07850000     | 1,0000   |
| I2701                                             | DEPRECIÇÃO                                          | SEINFRA | H           | 12,28710000    | 1,0000   |
| I2703                                             | MANUTENÇÃO                                          | SEINFRA | H           | 13,65230000    | 1,0000   |
| I2776                                             | MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM | SEINFRA | H           | 1,00000000     | 18,7400  |
| TOTAL MATERIAL:                                   |                                                     |         |             |                | 103,4269 |
| VALOR:                                            |                                                     |         |             |                | 103,43   |

| <b>I0759 - PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHP) (H)</b> |                                                   |         |             |                |         |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------|-------------|----------------|---------|
| MATERIAL                                        | FONTE                                             | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| I2823                                           | MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA PERFURATRIZ PNEUMÁTICA | SEINFRA | H           | 1,00000000     | 18,7400 |
| I2702                                           | JUROS                                             | SEINFRA | H           | 0,07590000     | 1,0000  |
| I2701                                           | DEPRECIÇÃO                                        | SEINFRA | H           | 1,72850000     | 1,0000  |
| I2703                                           | MANUTENÇÃO                                        | SEINFRA | H           | 0,96030000     | 1,0000  |
| TOTAL MATERIAL:                                 |                                                   |         |             |                | 21,5047 |
| VALOR:                                          |                                                   |         |             |                | 21,50   |

| <b>C3235 - ROCHA PARA BRITAGEM (M3)</b> |                                |         |             |                |          |
|-----------------------------------------|--------------------------------|---------|-------------|----------------|----------|
| EQUIPAMENTO                             | FONTE                          | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| I0614                                   | COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHI) | SEINFRA | H           | 0,00000000     | 32,1056  |
| I0645                                   | PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHI)   | SEINFRA | H           | 0,00000000     | 20,5444  |
| I0728                                   | COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP) | SEINFRA | H           | 0,05882353     | 103,4269 |
| I0759                                   | PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHP)   | SEINFRA | H           | 0,17647059     | 21,5047  |
| TOTAL EQUIPAMENTO:                      |                                |         |             |                | 9,8788   |

| MAO DE OBRA        | FONTE    | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------|----------|---------|-------------|----------------|---------|
| I0221              | BLASTER  | SEINFRA | H           | 0,05882353     | 21,8300 |
| I2543              | SERVENTE | SEINFRA | H           | 0,58823529     | 15,5500 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |          |         |             |                | 10,4312 |



  
**TYRONE CASTRO UCHÔA CASTELO**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
**REGISTRO Nº 0601891031**  
**CREA-CE 9237-D**



  
**CARLYLE COLARES FERNANDES**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
**REGISTRO Nº 0607601124**  
**CREA-CE Nº 13242D**





|                                                                                                            |                                                     |                                                                                                       |                   |                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| <br>SERVIÇOS E CONSTRUÇÕES | <b>RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES</b> |                                                                                                       |                   |                                                                             |
|                                                                                                            | OBRA:                                               | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS E DOURADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE. | DATA : 15/09/2021 | BDI : 26,50%                                                                |
|                                                                                                            | DESCRIÇÃO:                                          | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS E DOURADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE. | FONTE             | VERSÃO                                                                      |
|                                                                                                            | LOCAL:                                              | DISTRITO DE DOURADO - MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE                                                     | SEINFRA           | 027,1 COM DESONERAÇÃO                                                       |
| CLIENTE:                                                                                                   | PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE                   | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS                                                                                  |                   | COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO<br>83,85% 47,76%<br>0,00% 0,00%<br>Rubrica |

| MATERIAL |                             | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO  | TOTAL   |
|----------|-----------------------------|---------|------|-------------|-----------------|---------|
| I0860    | CORDEL DETONANTE            | SEINFRA | M    | 1,24000000  | 5,2400          | 6,4976  |
| I2326    | ESPOLETA                    | SEINFRA | UN   | 0,00900000  | 5,8000          | 0,0522  |
| I2329    | ESTOPIM                     | SEINFRA | M    | 0,06000000  | 7,2500          | 0,4350  |
| I2507    | DINAMITE 60%                | SEINFRA | KG   | 0,05000000  | 26,0400         | 1,3020  |
| I2535    | SÉRIE DE BROCAS S.12 D=22MM | SEINFRA | JG   | 0,00050000  | 613,0000        | 0,3065  |
| I2568    | DINAMITE GRANULADA          | SEINFRA | KG   | 0,54000000  | 15,1600         | 8,1864  |
|          |                             |         |      |             | TOTAL MATERIAL: | 16,7797 |
|          |                             |         |      |             | VALOR:          | 37,09   |

#### C3253 - BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS (M3)

| EQUIPAMENTO |                                    | FONTE   | UNID | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|-------------|------------------------------------|---------|------|--------------------|----------------|---------|
| I0594       | CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHI) | SEINFRA | H    | 0,01583333         | 56,5090        | 0,8947  |
| I0618       | CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CHI) | SEINFRA | H    | 0,00000000         | 183,8261       | 0,0000  |
| I0626       | GRUPO GERADOR 145 KVA (CHI)        | SEINFRA | H    | 0,00000000         | 25,5186        | 0,0000  |
| I0708       | CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP) | SEINFRA | H    | 0,02583333         | 167,5999       | 4,3297  |
| I0732       | CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CHP) | SEINFRA | H    | 0,04166667         | 378,1380       | 15,7558 |
| I0740       | GRUPO GERADOR 145 KVA (CHP)        | SEINFRA | H    | 0,04166667         | 141,3958       | 5,8915  |
|             |                                    |         |      | TOTAL EQUIPAMENTO: |                | 26,8717 |

| MAO DE OBRA |          | FONTE   | UNID | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|-------------|----------|---------|------|--------------------|----------------|--------|
| I2543       | SERVENTE | SEINFRA | H    | 0,20833333         | 15,5500        | 3,2396 |
|             |          |         |      | TOTAL MAO DE OBRA: |                | 3,2396 |

| MATERIAL |                               | FONTE   | UNID | COEFICIENTE     | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|----------|-------------------------------|---------|------|-----------------|----------------|---------|
| I2528    | PEÇAS DE DESGASTE DO BRITADOR | SEINFRA | CJ   | 0,00040000      | 26.583,0000    | 10,6332 |
|          |                               |         |      | TOTAL MATERIAL: |                | 10,6332 |

| SERVICO |                     | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|---------|---------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| 235     | ROCHA PARA BRITAGEM | SEINFRA | M3   | 1,10000000  | 37,0900        | 40,7990 |
|         |                     |         |      |             | TOTAL SERVICO: | 40,7990 |
|         |                     |         |      |             | VALOR:         | 81,54   |

#### C3268 - CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) (M3)

| EQUIPAMENTO |                                    | FONTE   | UNID | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|-------------|------------------------------------|---------|------|--------------------|----------------|---------|
| I0566       | BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHI) | SEINFRA | H    | 0,00000000         | 20,7833        | 0,0000  |
| I0680       | BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHP) | SEINFRA | H    | 1,00000000         | 26,4089        | 26,4089 |
|             |                                    |         |      | TOTAL EQUIPAMENTO: |                | 26,4089 |

| MAO DE OBRA |          | FONTE   | UNID | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|-------------|----------|---------|------|--------------------|----------------|---------|
| I2543       | SERVENTE | SEINFRA | H    | 6,00000000         | 15,5500        | 93,3000 |
|             |          |         |      | TOTAL MAO DE OBRA: |                | 93,3000 |

| MATERIAL |                  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE  | PREÇO UNITÁRIO  | TOTAL    |
|----------|------------------|---------|------|--------------|-----------------|----------|
| I0805    | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG   | 254,00000000 | 0,5600          | 142,2400 |
|          |                  |         |      |              | TOTAL MATERIAL: | 142,2400 |

| SERVICO | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------|-------|------|-------------|----------------|-------|
|---------|-------|------|-------------|----------------|-------|





  
**TYRONE CASTRO UCHOA CASTELO**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
**REGISTRO Nº 0601891031**  
**CREA-CE 9237-D**

  
**CARLYLE COLARES FERNANDES**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
**REGISTRO Nº 0607601124**  
**CREA-CE Nº 13242D**







|                                                                                                            |                                                     |                                                                                                       |                                                                                    |                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <br>SERVIÇOS E CONSTRUÇÕES | <b>RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES</b> |                                                                                                       |  |                                           |
|                                                                                                            | OBRA:                                               | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS E DOURADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE. | DATA:                                                                              | 15/09/2021                                |
|                                                                                                            | DESCRIÇÃO:                                          | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS E DOURADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE. | FONTE                                                                              | VERSÃO                                    |
|                                                                                                            | LOCAL:                                              | DISTRITO DE DOURADO - MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE                                                     | SEINFRA                                                                            | 027.1 COM DESONERAÇÃO                     |
| CLIENTE:                                                                                                   | PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE                   | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS                                                                                  |                                                                                    | HORA: 26,50%<br>FL: 27,78%<br>0,00% 0,00% |

|       |                                    |         |    |            |                |         |
|-------|------------------------------------|---------|----|------------|----------------|---------|
| C3130 | AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO            | SEINFRA | M3 | 0,91970000 | 7,5600         | 6,9529  |
| C3253 | BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS | SEINFRA | M3 | 0,83600000 | 81,5400        | 68,1674 |
|       |                                    |         |    |            | TOTAL SERVIÇO: | 75,1203 |
|       |                                    |         |    |            | VALOR:         | 337,08  |

#### C3211 - ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA (M3)

| EQUIPAMENTO |                                                 | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO     | TOTAL  |
|-------------|-------------------------------------------------|---------|------|-------------|--------------------|--------|
| I0596       | CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)              | SEINFRA | H    | 0,00007519  | 86,9932            | 0,0065 |
| I0666       | TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI) | SEINFRA | H    | 0,00000000  | 75,8322            | 0,0000 |
| I0710       | CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)              | SEINFRA | H    | 0,00744361  | 282,4099           | 2,1021 |
| I0779       | TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP) | SEINFRA | H    | 0,00751880  | 239,2961           | 1,7992 |
|             |                                                 |         |      |             | TOTAL EQUIPAMENTO: | 3,9078 |

| MAO DE OBRA |          | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO     | TOTAL  |
|-------------|----------|---------|------|-------------|--------------------|--------|
| I2543       | SERVENTE | SEINFRA | H    | 0,01503759  | 15,5500            | 0,2338 |
|             |          |         |      |             | TOTAL MAO DE OBRA: | 0,2338 |
|             |          |         |      |             | VALOR:             | 4,14   |

#### C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

| MAO DE OBRA |          | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO     | TOTAL   |
|-------------|----------|---------|------|-------------|--------------------|---------|
| I2543       | SERVENTE | SEINFRA | H    | 2,65000000  | 15,5500            | 41,2075 |
|             |          |         |      |             | TOTAL MAO DE OBRA: | 41,2075 |
|             |          |         |      |             | VALOR:             | 41,21   |

#### C0214 - ARMADURA CA-25 MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

| MAO DE OBRA |                              | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO     | TOTAL   |
|-------------|------------------------------|---------|------|-------------|--------------------|---------|
| I0040       | AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H    | 0,08000000  | 16,7700            | 1,3416  |
| I0121       | ARMADOR/FERREIRO             | SEINFRA | H    | 0,08000000  | 20,7700            | 1,6616  |
|             |                              |         |      |             | TOTAL MAO DE OBRA: | 3,0032  |
| MATERIAL    |                              | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO     | TOTAL   |
| I0103       | ARAME RECOZIDO N.18 BWG      | SEINFRA | KG   | 0,02000000  | 10,0500            | 0,2010  |
| I0157       | AÇO CA-25                    | SEINFRA | KG   | 1,20000000  | 9,5100             | 11,4120 |
|             |                              |         |      |             | TOTAL MATERIAL:    | 11,6130 |
|             |                              |         |      |             | VALOR:             | 14,62   |

#### C3269 - CONCRETO P/VIBR., FCK=13,5MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) (M3)

| EQUIPAMENTO |                                    | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO     | TOTAL   |
|-------------|------------------------------------|---------|------|-------------|--------------------|---------|
| I0566       | BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHI) | SEINFRA | H    | 0,00000000  | 20,7833            | 0,0000  |
| I0680       | BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHP) | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 26,4089            | 26,4089 |
|             |                                    |         |      |             | TOTAL EQUIPAMENTO: | 26,4089 |
| MAO DE OBRA |                                    | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO     | TOTAL   |
| I2543       | SERVENTE                           | SEINFRA | H    | 6,00000000  | 15,5500            | 93,3000 |
|             |                                    |         |      |             | TOTAL MAO DE OBRA: | 93,3000 |



  
**TYRONE CASTRO UCHÔA CASTELO**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
**REGISTRO Nº 0601891031**  
**CREA-CE 9237-D**



  
**CARLYLE COLARES FERNANDES**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
**REGISTRO Nº 0607601124**  
**CREA-CE Nº 13242D**





## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

|                   |                                                                                                       |                          |                       |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------|
| <b>OBRA:</b>      | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS E DOURADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE. | <b>DATA :</b> 15/09/2021 | <b>BDR:</b> 26,50%    |
| <b>DESCRIÇÃO:</b> | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS E DOURADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE. | <b>FONTE</b>             | <b>VERSÃO</b>         |
| <b>LOCAL:</b>     | DISTRITO DE DOURADO - MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE                                                     | SEINFRA                  | 027.1 COM DESONERAÇÃO |
| <b>CLIENTE:</b>   | PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE                                                                     |                          | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS  |
|                   |                                                                                                       | 63,56%                   | 9,00%                 |

| MATERIAL |                  | FORTE   | UNID | COEFICIENTE     | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|----------|------------------|---------|------|-----------------|----------------|----------|
| 10805    | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG   | 282,00000000    | 0,5600         | 157,9200 |
|          |                  |         |      | TOTAL MATERIAL: |                | 157,9200 |

| SERVICO |                                    | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO        | TOTAL          |
|---------|------------------------------------|---------|------|-------------|-----------------------|----------------|
| C3130   | AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO            | SEINFRA | M3   | 0,89710000  | 7,5600                | 6,7821         |
| C3253   | BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS | SEINFRA | M3   | 0,83600000  | 81,5400               | 68,1674        |
|         |                                    |         |      |             | <b>TOTAL SERVICO:</b> | <b>74,9495</b> |
|         |                                    |         |      |             | <b>VALOR:</b>         | <b>352,58</b>  |

C1405 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X (M2)

| MAO DE OBRA |                         | FORTE   | UNID | COEFICIENTE               | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL          |
|-------------|-------------------------|---------|------|---------------------------|----------------|----------------|
| 041         | AJUDANTE DE CARPINTEIRO | SEINFRA | H    | 1,35000000                | 16,7700        | 22,6395        |
| 10498       | CARPINTEIRO             | SEINFRA | H    | 1,35000000                | 20,7700        | 28,0395        |
|             |                         |         |      | <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b> |                | <b>50,6790</b> |

| MATERIAL |                                                      | FORTE   | UNID | COEFICIENTE            | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL          |
|----------|------------------------------------------------------|---------|------|------------------------|----------------|----------------|
| I0529    | CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)        | SEINFRA | M2   | 0,43000000             | 30,3300        | 13,0410        |
| I0965    | DESMOLDANTE PARA FORMAS                              | SEINFRA | L    | 0,10000000             | 7,3500         | 0,7350         |
| I1691    | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"                         | SEINFRA | M    | 2,00000000             | 12,6100        | 25,2200        |
| I1728    | PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG) | SEINFRA | KG   | 0,25000000             | 13,8000        | 3,4500         |
| I1846    | SARRAFO DE 1"x4"                                     | SEINFRA | M    | 1,53000000             | 4,7400         | 7,2522         |
| I1916    | TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm                        | SEINFRA | M    | 1,60000000             | 10,0100        | 16,0160        |
|          |                                                      |         |      | <b>TOTAL MATERIAL:</b> |                | <b>65,7151</b> |
|          |                                                      |         |      | <b>VALOR:</b>          |                | <b>116,39</b>  |

12826 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DA RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (H)

| MATERIAL         | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO  | TOTAL   |
|------------------|---------|------|-------------|-----------------|---------|
| 2706 OLEO DIESEL | SEINFRA | L    | 11,25000000 | 4,0900          | 46,0125 |
|                  |         |      |             | TOTAL MATERIAL: | 46,0125 |
|                  |         |      |             | VALOR:          | 46,01   |

12827 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (H)

| MAO DE OBRA |                               | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO            | TOTAL          |
|-------------|-------------------------------|---------|------|-------------|---------------------------|----------------|
| I2561       | OPERADOR DE RETRO ESCAVADEIRA | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 25,3000                   | 25,3000        |
|             |                               |         |      |             | <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b> | <b>25,3000</b> |
|             |                               |         |      |             | <b>VALOR:</b>             | <b>25,30</b>   |

I0765 - RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP) (H)

| MATERIAL |                                                    | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|----------|----------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I2826    | MATERIAL DE OPERAÇÃO DA RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 46,0125        | 46,0125 |
| I2702    | JUROS                                              | SEINFRA | H    | 1,12610000  | 1,0000         | 1,1261  |
| I2701    | DEPRECIAÇÃO                                        | SEINFRA | H    | 12,67110000 | 1,0000         | 12,6711 |
| I2703    | MANUTENÇÃO                                         | SEINFRA | H    | 19,00670000 | 1,0000         | 19,0067 |





  
**TYRONE CASTRO UCHÔA CASTELO**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
**REGISTRO Nº 0601891031**  
**CREA-CE 9237-D**



  
**CARLYLE COLARES FERNANDES**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
**REGISTRO Nº 0607601124**  
**CREA-CE Nº 13242D**







|                                                                                                            |                                                     |                                                                                                       |  |                                                                                  |                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <br>SERVIÇOS E CONSTRUÇÕES | <b>RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES</b> |                                                                                                       |  |                                                                                  |                                                   |
|                                                                                                            | OBRA:                                               | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS E DOURADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE. |  | DATA : 15/09/2021                                                                |                                                   |
|                                                                                                            | DESCRIÇÃO:                                          | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS E DOURADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE. |  | SEINFRA                                                                          | VERSÃO 027.1 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |
|                                                                                                            | LOCAL:                                              | DISTRITO DE DOURADO - MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE                                                     |  | BDI : 26,90%<br>HORA 33,85%<br>FLS 0,00%<br>MES 0,00%<br>REF. 05/2021<br>Rubrica |                                                   |
| CLIENTE:                                                                                                   | PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE                   |                                                                                                       |  |                                                                                  |                                                   |

|                 |                                                       |         |   |            |         |          |
|-----------------|-------------------------------------------------------|---------|---|------------|---------|----------|
| I2827           | MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS | SEINFRA | H | 1,00000000 | 25,3000 | 25,3000  |
| TOTAL MATERIAL: |                                                       |         |   |            |         | 104,1164 |
| VALOR:          |                                                       |         |   |            |         | 104,12   |

#### C3227 - PEDRA DE MÃO/POLIÉDRICA (M3)

| EQUIPAMENTO        |                                | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--------------------|--------------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| I0614              | COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHI) | SEINFRA | H    | 0,00000000  | 32,1056        | 0,0000 |
| I0645              | PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHI)   | SEINFRA | H    | 0,00000000  | 20,5444        | 0,0000 |
| I0728              | COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP) | SEINFRA | H    | 0,05882353  | 103,4269       | 6,0839 |
| I0759              | PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHP)   | SEINFRA | H    | 0,17647059  | 21,5047        | 3,7949 |
| TOTAL EQUIPAMENTO: |                                |         |      |             |                | 9,8788 |

| MÃO DE OBRA        |          | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I0221              | BLASTER  | SEINFRA | H    | 0,05882353  | 21,8300        | 1,2841  |
| I2543              | SERVENTE | SEINFRA | H    | 0,58823529  | 15,5500        | 9,1471  |
| TOTAL MAO DE OBRA: |          |         |      |             |                | 10,4312 |

| MATERIAL        |                             | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|-----------------|-----------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I0860           | CORDEL DETONANTE            | SEINFRA | M    | 1,24000000  | 5,2400         | 6,4976  |
| I2326           | ESPOLETA                    | SEINFRA | UN   | 0,00900000  | 5,8000         | 0,0522  |
| I2329           | ESTOPIM                     | SEINFRA | M    | 0,06000000  | 7,2500         | 0,4350  |
| I2507           | DINAMITE 60%                | SEINFRA | KG   | 0,05000000  | 26,0400        | 1,3020  |
| I2535           | SÉRIE DE BROCAS S.12 D=22MM | SEINFRA | JG   | 0,00050000  | 613,0000       | 0,3065  |
| I2568           | DINAMITE GRANULADA          | SEINFRA | KG   | 0,54000000  | 15,1600        | 8,1864  |
| TOTAL MATERIAL: |                             |         |      |             |                | 16,7797 |
| VALOR:          |                             |         |      |             |                | 37,09   |

#### C3224 - ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA (M3)

| MAO DE OBRA        |                         | FORTE   | UNID | COEFICIENTE  | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|--------------------|-------------------------|---------|------|--------------|----------------|----------|
| I2543              | SERVENTE                | SEINFRA | H    | 10,00000000  | 15,5500        | 155,5000 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |                         |         |      |              |                | 155,5000 |
| MATERIAL           |                         | FORTE   | UNID | COEFICIENTE  | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| I0805              | CIMENTO PORTLAND        | SEINFRA | KG   | 365,00000000 | 0,5600         | 204,4000 |
| TOTAL MATERIAL:    |                         |         |      |              |                | 204,4000 |
| SERVICO            |                         | FORTE   | UNID | COEFICIENTE  | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| C3130              | AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO | SEINFRA | M3   | 1,21600000   | 7,5600         | 9,1930   |
| TOTAL SERVICO:     |                         |         |      |              |                | 9,1930   |
| VALOR:             |                         |         |      |              |                | 369,10   |

#### C0057 - ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP) (M3)

| MAO DE OBRA        |          | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|--------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|----------|
| I2391              | PEDREIRO | SEINFRA | H    | 5,00000000  | 20,7700        | 103,8500 |
| I2543              | SERVENTE | SEINFRA | H    | 7,00000000  | 15,5500        | 108,8500 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |          |         |      |             |                | 212,7000 |



  
**TYRONE CASTRO UCHOA CASTELO**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
**REGISTRO Nº 0601891031**  
**CREA-CE 9237-D**



  
**CARLYLE COLARES FERNANDES**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
**REGISTRO Nº 0607601124**  
**CREA-CE Nº 13242D**





|                                                                                                            |                                                     |                                                                                                       |  |                   |                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>SERVIÇOS E CONSTRUÇÕES | <b>RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES</b> |                                                                                                       |  |                   |                                                                                                  |
|                                                                                                            | OBRA:                                               | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS E DOURADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE. |  | DATA : 15/09/2021 |                                                                                                  |
|                                                                                                            | DESCRIÇÃO:                                          | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS E DOURADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE. |  | FONTE<br>SEINFRA  | VERSÃO<br>027.1 COM DESONERAÇÃO<br>COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS                                          |
|                                                                                                            | LOCAL:                                              | DISTRITO DE DOURADO - MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE                                                     |  | HORA<br>03,85%    | MES<br>0,00%                                                                                     |
|                                                                                                            | CLIENTE:                                            | PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE                                                                     |  | REF<br>0,00%      | BOM 26,50%<br> |

| SERVIÇO                                                          | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|------------------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|----------|
| C3227 PEDRA DE MÃO/POLIÉDRICA                                    | SEINFRA | M3   | 1,15000000  | 37,0900        | 42,6535  |
| C3324 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA | SEINFRA | M3   | 0,30000000  | 369,1000       | 110,7300 |
| TOTAL SERVIÇO:                                                   |         |      |             |                | 153,3835 |
| VALOR:                                                           |         |      |             |                | 366,08   |

| C1402 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS (M2) |         |      |             |                |         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| MAO DE OBRA                                                                                 | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| I0041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO                                                               | SEINFRA | H    | 1,20000000  | 16,7700        | 20,1240 |
| I0498 CARPINTEIRO                                                                           | SEINFRA | H    | 1,20000000  | 20,7700        | 24,9240 |
| TOTAL MAO DE OBRA:                                                                          |         |      |             |                | 45,0480 |
| MATERIAL                                                                                    | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| I0528 CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)                                         | SEINFRA | M2   | 0,20000000  | 23,8100        | 4,7620  |
| I1691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"                                                          | SEINFRA | M    | 0,43000000  | 12,6100        | 5,4223  |
| I1728 PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)                                  | SEINFRA | KG   | 0,20000000  | 13,8000        | 2,7600  |
| I1846 SARRAFO DE 1"x4"                                                                      | SEINFRA | M    | 0,12000000  | 4,7400         | 0,5688  |
| TOTAL MATERIAL:                                                                             |         |      |             |                | 13,5131 |
| VALOR:                                                                                      |         |      |             |                | 58,56   |

| I2770 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (4 HP) (H) |         |      |             |                |         |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| MAO DE OBRA                                                                   | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| I2552 OPERADOR DE COMPACTADOR DE PLACA VIBRATORIA                             | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 18,7400        | 18,7400 |
| TOTAL MAO DE OBRA:                                                            |         |      |             |                | 18,7400 |
| VALOR:                                                                        |         |      |             |                | 18,74   |

| I2706 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (4HP) (H) |         |      |             |                |        |
|---------------------------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| MATERIAL                                                                  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| I2706 OLEO DIESEL                                                         | SEINFRA | L    | 0,60000000  | 4,0900         | 2,4540 |
| TOTAL MATERIAL:                                                           |         |      |             |                | 2,4540 |
| VALOR:                                                                    |         |      |             |                | 2,45   |

| I0724 - COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP) (H)                  |         |      |             |                |         |
|-------------------------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| MATERIAL                                                                | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| I2770 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (4 HP) | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 18,7400        | 18,7400 |
| I2702 JUROS                                                             | SEINFRA | H    | 0,07250000  | 1,0000         | 0,0725  |
| I2769 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (4HP)     | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 2,4540         | 2,4540  |
| I2701 DEPRECIAÇÃO                                                       | SEINFRA | H    | 1,24480000  | 1,0000         | 1,2448  |
| I2703 MANUTENÇÃO                                                        | SEINFRA | H    | 1,57240000  | 1,0000         | 1,5724  |
| TOTAL MATERIAL:                                                         |         |      |             |                | 24,0837 |
| VALOR:                                                                  |         |      |             |                | 24,08   |

| I2762 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. LISO TANDEM AUTOPR. (H) |  |  |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
|--------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|





  
**TYRONE CASTRO UCHOA CASTELO**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
**REGISTRO Nº 0601891031**  
**CREA-CE 9237-D**



  
**CARLYLE COLARES FERNANDES**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
**REGISTRO Nº 0607601124**  
**CREA-CE Nº 13242D**







|                                                                                                            |                                                     |                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>SERVIÇOS E CONSTRUÇÕES | <b>RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES</b> |                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                            | OBRA:                                               | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS E DOURADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE. | DATA : 15/09/2021                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                            | DESCRIÇÃO:                                          | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS E DOURADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE. | <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <b>BDI : 26,50%</b><br/> HORA<br/> MES<br/> ANOS<br/> 0,00%<br/> 0,00% </div> <div> <b>REF. 05/2021</b><br/> CAO<br/> Rubrica </div> </div> |
|                                                                                                            | LOCAL:                                              | DISTRITO DE DOURADO - MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE                                                     | <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <b>SEINFRA</b><br/> 027,1 COM DESONERAÇÃO<br/> COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS </div> <div> <b>VERSÃO</b> </div> </div>                                |
| CLIENTE:                                                                                                   | PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE                   |                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                |

| MAO DE OBRA        |                                        | FONTES  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------|----------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I2551              | OPERADOR DE COMPACTADOR AUTO PROPELIDO | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 25,3000        | 25,3000 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |                                        |         |      |             |                | 25,3000 |
| VALOR:             |                                        |         |      |             |                | 25,30   |

#### I2761 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPAC. LISO TANDEM AUTOPR. (H)

| MATERIAL        |             | FONTES  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|-----------------|-------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I2706           | OLEO DIESEL | SEINFRA | L    | 6,60000000  | 4,0900         | 26,9940 |
| TOTAL MATERIAL: |             |         |      |             |                | 26,9940 |
| VALOR:          |             |         |      |             |                | 26,99   |

#### I2761 - COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP) (H)

| MATERIAL        |                                                        | FONTES  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|-----------------|--------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I2762           | MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. LISO TANDEM AUTOPR. | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 25,3000        | 25,3000 |
| I2702           | JUROS                                                  | SEINFRA | H    | 1,33000000  | 1,0000         | 1,3300  |
| I2701           | DEPRECIÇÃO                                             | SEINFRA | H    | 15,15220000 | 1,0000         | 15,1522 |
| I2703           | MANUTENÇÃO                                             | SEINFRA | H    | 15,15220000 | 1,0000         | 15,1522 |
| I2761           | MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPAC. LISO TANDEM AUTOPR.    | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 26,9940        | 26,9940 |
| TOTAL MATERIAL: |                                                        |         |      |             |                | 83,9284 |
| VALOR:          |                                                        |         |      |             |                | 83,93   |



  
**TYRONE CASTRO UCHOA CASTELO**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
**REGISTRO Nº 0601891031**  
**CREA-CE 9237-D**



  
**CARLYLE COLARES FERNANDES**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
**REGISTRO Nº 0607601124**  
**CREA-CE Nº 13242D**







ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

|            |                                                                                                       |         |                                            |        |         |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------------------|--------|---------|
| OBRA:      | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS E DOURADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE. | DATA :  | 15/09/2021                                 | BDI :  | 26,50%  |
| DESCRIÇÃO: | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS E DOURADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE. | FONTE   | VERSÃO                                     | HORA   | MES     |
| LOCAL:     | DISTRITO DE DOURADO - MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE                                                     | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS | 83,85% | 47,76%  |
| CLIENTE:   | PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE                                                                     |         |                                            |        | 05/2021 |

| CÓDIGO        | DESCRIÇÃO                                                                                     | FONTE   | TIPO    | UNIDADE | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO | PREÇO TOTAL  | %     | ACUMUL. % | CL |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|------------|----------------|--------------|-------|-----------|----|
| COMP-64555188 | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO SOBRE COLCHÃO DE PÓ DE PEDRA (AGREGADO-ADQUIRIDO) | PRÓPRIA | SERVICO | M2      | 33.902,28  | 30,17          | 1.022.831,79 | 68,10 | 68,10     | A  |
| C0365         | BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL                                               | SEINFRA | SERVICO | M       | 10.762,64  | 19,63          | 211.270,62   | 14,07 | 82,16     | C  |
| C0836         | CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL                                                        | SEINFRA | SERVICO | M3      | 376,69     | 333,87         | 125.765,49   | 8,37  | 90,53     | C  |
| COMP-47468317 | ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA                                                                   | PRÓPRIA | SERVICO | MES     | 10,00      | 5.060,46       | 50.604,60    | 3,37  | 93,90     | C  |
| C3447         | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA                                                            | SEINFRA | SERVICO | M2      | 37.669,25  | 0,96           | 36.162,48    | 2,41  | 96,31     | C  |
| C1256         | ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M                                                 | SEINFRA | SERVICO | M3      | 376,69     | 37,58          | 14.156,01    | 0,94  | 97,25     | C  |
| C0918         | CORPO DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D= 100cm                                                       | SEINFRA | SERVICO | M       | 8,00       | 1.198,41       | 9.587,28     | 0,64  | 97,89     | C  |
| C3086         | DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO TIPO U                                                      | SEINFRA | SERVICO | M       | 56,00      | 137,78         | 7.715,68     | 0,51  | 98,40     | C  |
| C0440         | BOCA DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D=100cm                                                         | SEINFRA | SERVICO | UN      | 2,00       | 3.482,13       | 6.964,26     | 0,46  | 98,87     | C  |
| C0887         | CORPO DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 100cm                                                        | SEINFRA | SERVICO | M       | 8,00       | 817,94         | 6.543,52     | 0,44  | 99,30     | C  |
| C0407         | BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D=100cm                                                          | SEINFRA | SERVICO | UN      | 2,00       | 2.554,82       | 5.109,64     | 0,34  | 99,64     | C  |
| C2921         | REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA                                    | SEINFRA | SERVICO | M3      | 76,54      | 21,80          | 1.668,57     | 0,11  | 99,75     | C  |
| C1937         | PLACAS PADRÃO DE OBRA                                                                         | SEINFRA | SERVICO | M2      | 12,00      | 124,93         | 1.499,16     | 0,10  | 99,85     | C  |
| C2872         | LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)                                       | SEINFRA | SERVICO | HA      | 3,76       | 393,01         | 1.477,72     | 0,10  | 99,95     | C  |
| C2789         | ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 2,00m                                            | SEINFRA | SERVICO | M3      | 114,55     | 6,14           | 703,34       | 0,05  | 100,00    | C  |

Subtotal até 100,00% 1.502.060,16

Outros -0,02

Valor total do Orçamento 1.502.060,14





*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*  
CARLYLE COLARES FERNANDES  
ENGENHEIRO CIVIL  
REGISTRO Nº 0607601124  
CREA-CE Nº 13242D

*[Handwritten signature]*  
TYRONE CASTRO UCHOA CASTELO  
ENGENHEIRO CIVIL  
REGISTRO Nº 0601891031  
CREA-CE 9237-D

*[Handwritten signature]*





ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

| OBRA:      | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS E DOURADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE. | DATA :               | 15/09/2021            | BDI :  | 26,50% |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------|--------|--------|
| DESCRIÇÃO: | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS E DOURADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE. | FONTE                | VERSÃO                | HORA   | MES    |
| LOCAL:     | DISTRITO DE DOURADO - MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE                                                     | SEINFRA              | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% |
| CLIENTE:   | PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE                                                                     | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |                       |        |        |

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                    | FONTE   | TIPO        | UNIDADE | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO | PREÇO TOTAL | %     | ACUMUL. % | CL |
|--------|--------------------------------------------------------------|---------|-------------|---------|------------|----------------|-------------|-------|-----------|----|
| I2543  | SERVENTE                                                     | SEINFRA | MAO DE OBRA | H       | 22.453,35  | 15,55          | 349.149,66  | 23,24 | 29,40     | A  |
| I1600  | PEDRA DE MÃO (RACHÃO)                                        | SEINFRA | MATERIAL    | M3      | 3.315,62   | 66,06          | 219.029,90  | 14,58 | 47,85     | A  |
| I2403  | PÓ DE PEDRA                                                  | SEINFRA | MATERIAL    | M3      | 3.315,62   | 60,46          | 200.462,42  | 13,35 | 64,73     | B  |
| I0445  | CALCETEIRO                                                   | SEINFRA | MAO DE OBRA | H       | 6.631,24   | 20,77          | 137.730,89  | 9,17  | 76,33     | B  |
| I0805  | CIMENTO PORTLAND                                             | SEINFRA | MATERIAL    | KG      | 119.646,46 | 0,56           | 67.002,02   | 4,46  | 81,97     | C  |
| I2510  | ENCARREGADO DE SERVIÇOS                                      | SEINFRA | MAO DE OBRA | H       | 1.147,52   | 27,42          | 31.465,01   | 2,09  | 84,62     | C  |
| I2391  | PEDREIRO                                                     | SEINFRA | MAO DE OBRA | H       | 1.215,47   | 20,77          | 25.245,31   | 1,88  | 86,75     | C  |
| I2544  | FORMA METÁLICA P/BANQUETAS (ALUGUEL)                         | SEINFRA | MATERIAL    | M       | 7.018,33   | 3,44           | 24.143,04   | 1,61  | 88,78     | C  |
| I2552  | OPERADOR DE COMPACTADOR DE PLACA VIBRATORIA                  | SEINFRA | MAO DE OBRA | H       | 1.105,21   | 18,74          | 20.711,58   | 1,38  | 90,52     | C  |
| I0280  | BRITA                                                        | SEINFRA | MATERIAL    | M3      | 237,20     | 76,19          | 18.072,47   | 1,20  | 92,05     | C  |
| I2706  | OLEO DIESEL                                                  | SEINFRA | MATERIAL    | L       | 3.230,52   | 4,09           | 13.212,84   | 0,88  | 93,16     | C  |
| I0109  | AREIA MEDIA                                                  | SEINFRA | MATERIAL    | M3      | 191,08     | 67,50          | 12.897,80   | 0,86  | 94,24     | C  |
| I2322  | ENGENHEIRO                                                   | SEINFRA | MAO DE OBRA | H       | 104,32     | 81,85          | 8.538,59    | 0,57  | 94,96     | C  |
| I2703  | MANUTENÇÃO                                                   | SEINFRA | MATERIAL    | H       | 8.393,65   | 1,00           | 8.393,65    | 0,56  | 95,67     | C  |
| I2701  | DEPRECIACÃO                                                  | SEINFRA | MATERIAL    | H       | 7.606,46   | 1,00           | 7.606,46    | 0,51  | 96,31     | C  |
| I2395  | PINTOR                                                       | SEINFRA | MAO DE OBRA | H       | 360,85     | 20,77          | 7.494,78    | 0,50  | 96,94     | C  |
| I2183  | TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN=1000MM (NBR 8890:2018) | SEINFRA | MATERIAL    | M       | 26,08      | 229,07         | 5.974,14    | 0,40  | 97,44     | C  |
| I2551  | OPERADOR DE COMPACTADOR AUTO PROPELIDO                       | SEINFRA | MAO DE OBRA | H       | 221,04     | 25,30          | 5.592,35    | 0,37  | 97,92     | C  |
| I2548  | OPERADOR DE BETONEIRA                                        | SEINFRA | MAO DE OBRA | H       | 242,60     | 18,74          | 4.546,37    | 0,30  | 98,30     | C  |
| I0498  | CARPINTEIRO                                                  | SEINFRA | MAO DE OBRA | H       | 115,87     | 20,77          | 2.406,62    | 0,16  | 98,50     | C  |
| I2528  | PEÇAS DE DESGASTE DO BRITADOR                                | SEINFRA | MATERIAL    | CJ      | 0,08       | 26.583,00      | 2.156,58    | 0,14  | 98,68     | C  |
| I2568  | DINAMITE GRANULADA                                           | SEINFRA | MATERIAL    | KG      | 140,33     | 15,16          | 2.127,34    | 0,14  | 98,86     | C  |
| I0041  | AJUDANTE DE CARPINTEIRO                                      | SEINFRA | MAO DE OBRA | H       | 115,87     | 16,77          | 1.943,14    | 0,13  | 99,03     | C  |
| I0860  | CORDEL DETONANTE                                             | SEINFRA | MATERIAL    | M       | 322,23     | 5,24           | 1.688,49    | 0,11  | 99,10     | C  |
| I1691  | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"                                 | SEINFRA | MATERIAL    | M       | 115,48     | 12,61          | 1.456,16    | 0,10  | 99,29     | C  |
| I2523  | OPERADOR DE PERFURATRIZ /ROMPEDOR PNEUMATICO                 | SEINFRA | MAO DE OBRA | H       | 45,86      | 18,74          | 859,38      | 0,08  | 99,96     | C  |



CARLYLE COLARES FERNANDES  
ENGENHEIRO CIVIL  
REGISTRO Nº 0607601124  
CREA-CE Nº 13242D

TYRONE CASTRO UCHOA CASTELO  
ENGENHEIRO CIVIL  
REGISTRO Nº 0601891031  
CREA-CE 9237-D



SERVIÇOS E CONSTRUÇÕES

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE IOMUMOS

OBRA:

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS E DOURADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE.

DATA :

15/09/2021

BDI :

26,50%

DESCRIÇÃO:

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS E DOURADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE.

LOCAL:

DISTRITO DE DOURADO - MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE

CLIENTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE

VERSÃO

027.1 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

DATA REF.

05/2021

SEINFRA

83,85% 47,76%

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                            | FONTE   | TIPO        | UNIDADE | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO | PREÇO TOTAL | %    | ACUMUL. % | CL |
|--------|------------------------------------------------------|---------|-------------|---------|------------|----------------|-------------|------|-----------|----|
| I0157  | ATO CA-25                                            | SEINFRA | MATERIAL    | KG      | 87,92      | 9,51           | 836,17      | 0,06 | 99,43     | C  |
| I2496  | SUPERCAL                                             | SEINFRA | MATERIAL    | KG      | 541,27     | 1,15           | 622,46      | 0,04 | 99,49     | C  |
| I2702  | JUROS                                                | SEINFRA | MATERIAL    | H       | 611,26     | 1,00           | 611,26      | 0,04 | 99,54     | C  |
| I1916  | TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm                        | SEINFRA | MATERIAL    | M       | 40,89      | 10,01          | 409,29      | 0,03 | 99,57     | C  |
| I2445  | TOPOGRAFO                                            | SEINFRA | MAO DE OBRA | H       | 12,26      | 30,34          | 371,89      | 0,02 | 99,60     | C  |
| I2550  | OPERADOR DE CARREGADEIRA                             | SEINFRA | MAO DE OBRA | H       | 13,68      | 25,30          | 346,11      | 0,02 | 99,63     | C  |
| I2507  | DINAMITE 60%                                         | SEINFRA | MATERIAL    | KG      | 12,99      | 26,04          | 338,34      | 0,02 | 99,66     | C  |
| I0221  | BLASTER                                              | SEINFRA | MAO DE OBRA | H       | 15,29      | 21,83          | 333,69      | 0,02 | 99,69     | C  |
| I0529  | CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)        | SEINFRA | MATERIAL    | M2      | 10,99      | 30,33          | 333,29      | 0,02 | 99,72     | C  |
| I0528  | CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)        | SEINFRA | MATERIAL    | M2      | 13,56      | 23,81          | 322,90      | 0,02 | 99,74     | C  |
| I2553  | OPERADOR DE COMPRESSOR DE AR                         | SEINFRA | MAO DE OBRA | H       | 15,29      | 18,74          | 286,46      | 0,02 | 99,77     | C  |
| I0537  | CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM                  | SEINFRA | MATERIAL    | M2      | 7,98       | 35,59          | 284,03      | 0,02 | 99,79     | C  |
| I1728  | PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG) | SEINFRA | MATERIAL    | KG      | 19,95      | 13,80          | 275,32      | 0,02 | 99,82     | C  |
| I2382  | NIVELADOR                                            | SEINFRA | MAO DE OBRA | H       | 9,81       | 24,86          | 243,78      | 0,02 | 99,84     | C  |
| I2707  | GASOLINA                                             | SEINFRA | MATERIAL    | L       | 47,66      | 5,09           | 242,57      | 0,02 | 99,86     | C  |
| I1846  | SARRAFO DE 1"x4"                                     | SEINFRA | MATERIAL    | M       | 47,24      | 4,74           | 223,90      | 0,01 | 99,88     | C  |
| I2554  | OPERADOR DE CONJUNTO DE BRITAGEM                     | SEINFRA | MAO DE OBRA | H       | 8,45       | 25,30          | 213,80      | 0,01 | 99,89     | C  |
| I1100  | ESMALTE SINTETICO                                    | SEINFRA | MATERIAL    | L       | 7,82       | 24,99          | 195,52      | 0,01 | 99,91     | C  |
| I0037  | AJUDANTE                                             | SEINFRA | MAO DE OBRA | H       | 9,81       | 16,77          | 164,45      | 0,01 | 99,92     | C  |
| I2555  | OPERADOR DE GRUPO GERADOR                            | SEINFRA | MAO DE OBRA | H       | 8,45       | 18,74          | 158,37      | 0,01 | 99,94     | C  |
| I2562  | OPERADOR DE TRATOR DE ESTEIRAS                       | SEINFRA | MAO DE OBRA | H       | 5,23       | 25,30          | 132,31      | 0,01 | 99,95     | C  |
| I0121  | ARMADOR/FERREIRO                                     | SEINFRA | MAO DE OBRA | H       | 5,86       | 20,77          | 121,75      | 0,01 | 99,96     | C  |
| I2329  | ESTOPIM                                              | SEINFRA | MATERIAL    | M       | 15,59      | 7,25           | 113,04      | 0,01 | 99,97     | C  |
| I2561  | OPERADOR DE RETRO ESCAVADEIRA                        | SEINFRA | MAO DE OBRA | H       | 4,11       | 25,30          | 103,91      | 0,01 | 99,98     | C  |
| I0040  | AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO                         | SEINFRA | MAO DE OBRA | H       | 5,86       | 16,77          | 98,30       | 0,01 | 99,98     | C  |
| I2380  | MOTORISTA                                            | SEINFRA | MAO DE OBRA | H       | 4,90       | 17,21          | 84,38       | 0,01 | 99,99     | C  |





CARLYLE COLARES FERNANDES  
ENGENHEIRO CIVIL  
REGISTRO Nº 0607601124  
CREA-CE Nº 13242D

TYRONE CASTHO UCHOA CASTELO  
ENGENHEIRO CIVIL  
REGISTRO Nº 0601891031  
CREA-CE 9237-D





SERVIÇOS E CONSTRUÇÕES

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE 100MM

OBRA:

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS E DOURADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE.

DESCRIÇÃO:

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE ANINGAS E DOURADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE.

LOCAL:

DISTRITO DE DOURADO - MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE

CLIENTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE

DATA : 15/09/2021

VERSÃO

BDI : 26,50%

FONTE

SEINFRA

027.1 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,76% 05/2021

COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                            | FONTE   | TIPO     | UNIDADE | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO | PREÇO TOTAL | %    | ACUMUL. % | CL |
|--------|------------------------------------------------------|---------|----------|---------|------------|----------------|-------------|------|-----------|----|
| 12535  | SÉRIE DE BROCAS S.12 D=22MM                          | SEINFRA | MATERIAL | JG      | 0,13       | 613,00         | 79,65       | 0,01 | 100,00    | C  |
| 10965  | DESMOLDANTE PARA FORMAS                              | SEINFRA | MATERIAL | L       | 2,56       | 7,35           | 18,78       | 0,00 | 100,00    | C  |
| 11725  | PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG) | SEINFRA | MATERIAL | KG      | 1,17       | 15,54          | 18,24       | 0,00 | 100,00    | C  |
| 10103  | ARAME RECOZIDO N.18 BWG                              | SEINFRA | MATERIAL | KG      | 1,47       | 10,05          | 14,73       | 0,00 | 100,00    | C  |
| 12326  | ESPOLETA                                             | SEINFRA | MATERIAL | UN      | 2,34       | 5,80           | 13,56       | 0,00 | 100,00    | C  |

Subtotal até 100,00%

1.187.519,24

Outros

-46,89

Valor total do Orçamento

1.187.472,35





CARLYLE COLARES FERNANDES  
ENGENHEIRO CIVIL  
REGISTRO Nº 0607601124  
CREA-CE Nº 13242D

TYRONE CASTRO UCHOA CASTELO  
ENGENHEIRO CIVIL  
REGISTRO Nº 0601891031  
CREA-CE 9237-D