


| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS                                       |            |   |   |
|---|------------|---|---|
|  | OBRA:      | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | DATA: 13/01/2023 BDI: 20,35%                          |
|   | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | ORSE 2022/02 111,51% 69,89% 03/2022                   |
|   | LOCAL:     | DISTRITO DE ICOZINHO, ICÓ - CE.                               | SBC 2022/02 - Fortaleza 112,78% - 02/2022             |
|   | CLIENTE:   | SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE ICÓ - CE.    | SEINFRA 027 SEM DESONERAÇÃO 112,78% 71,07% 05/2021    |
|   |            |   | SINAPI 2021/05 SEM DESONERAÇÃO 112,78% 71,07% 08/2021 |
|   |            |   | Composição PRÓPRIA 0,00% 0,00%                        |

|  |                                      |        |   |            |       |       |
|--|--------------------------------------|--------|---|------------|-------|-------|
| 88316  | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,16100000 | 16,25 | 2,61  |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: |                                      |        |   |            |       | 7,25  |
| VALOR:   |                                      |        |   |            |       | 32,43 |



**2.1.2. 94318 - Aterro mecanizado em camadas de 0,20 m com material argilo - arenoso (entre baldrame) (M3)**

|                                  |  |        |     |            |        |      |
|----------------------------------|--|--------|-----|------------|--------|------|
| 5903                             | CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014                          | SINAPI | CHI | 0,00300000 | 40,14  | 0,12 |
| 5901                             | CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014                          | SINAPI | CHP | 0,00800000 | 217,76 | 1,30 |
| 91534                            | COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015  | SINAPI | CHI | 0,05700000 | 21,17  | 1,20 |
| 91533                            | COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015  | SINAPI | CHP | 0,08100000 | 27,89  | 1,70 |
| 5679                             | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHI | 0,02500000 | 41,94  | 1,04 |
| 5678                             | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHP | 0,01900000 | 103,98 | 1,97 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: |  |        |     |            |        | 7,33 |

|                 |  |        |    |            |      |       |
|-----------------|--|--------|----|------------|------|-------|
| 00006079        | ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | SINAPI | M3 | 1,25000000 | 9,62 | 12,02 |
| TOTAL Material: |  |        |    |            |      | 12,02 |

|  |                                      |        |   |            |       |       |
|--|--------------------------------------|--------|---|------------|-------|-------|
| 88316  | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,02300000 | 16,25 | 0,37  |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: |                                      |        |   |            |       | 0,37  |
| VALOR:   |                                      |        |   |            |       | 19,72 |


**2.1.3. 96525 - Escavação mecanizada para viga baldrame (M3)**

|                                  |  |        |     |            |       |       |
|----------------------------------|--|--------|-----|------------|-------|-------|
| 96246                            | MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTENCIA LIQUIDA DE *30* HP, PESO OPERACIONAL DE *3.500* KG - CHI DIURNO. AF_04/2017 | SINAPI | CHI | 0,12500000 | 44,00 | 5,50  |
| 96245                            | MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTENCIA LIQUIDA DE *30* HP, PESO OPERACIONAL DE *3.500* KG - CHP DIURNO. AF_04/2017 | SINAPI | CHP | 0,30400000 | 80,72 | 24,53 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: |  |        |     |            |       | 30,03 |

|  |                                      |        |   |            |       |       |
|--|--------------------------------------|--------|---|------------|-------|-------|
| 88309  | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,10400000 | 20,66 | 2,14  |
| 88316  | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,07400000 | 16,25 | 1,20  |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: |                                      |        |   |            |       | 3,34  |
| VALOR:   |                                      |        |   |            |       | 33,37 |

Pedro Benício de Oliveira  
Engenheiro Civil  
CREA CE - Nº 9442-D  
RNP - 060135287-4

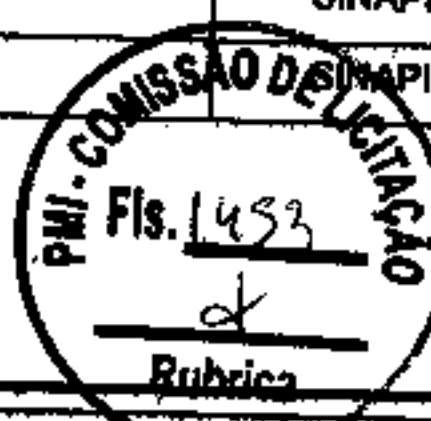
## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|   |                   |   |                         |                         |
|---|-------------------|---|-------------------------|-------------------------|
|  | <b>OBRA:</b>      | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | <b>DATA:</b> 13/01/2023 | <b>BDI:</b> 20,35%      |
|   | <b>DESCRIÇÃO:</b> | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | <b>ORSE</b>             | 2022/02                 |
|   | <b>LOCAL:</b>     | DISTRITO DE ICOZINHO, ICÓ - CE.                               | <b>SBC</b>              | 2022/02 - Fortaleza     |
|   | <b>CLIENTE:</b>   | SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE ICÓ - CE.    | <b>SEINFRA</b>          | 027 SEM DESONERAÇÃO     |
|   |                   |   | <b>SINAPI</b>           | 2021/05 SEM DESONERAÇÃO |
|   |                   |   | <b>Composição</b>       | PRÓPRIA                 |
|   |                   |   |                         | 111,51%                 |
|   |                   |   |                         | 68,89%                  |
|   |                   |   |                         | 02/2022                 |
|   |                   |   |                         | 71,07%                  |
|   |                   |   |                         | 05/2021                 |
|   |                   |   |                         | 71,07%                  |
|   |                   |   |                         | 06/2021                 |
|   |                   |   |                         | 0,00%                   |
|   |                   |   |                         | 0,00%                   |

### 2.1.4. 101617 - Preparo de fundo de vala (M2)

|       |   |        |     |            |   |      |
|-------|---|--------|-----|------------|---|------|
| 91534 | COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015 | SINAPI | CHI | 0,00160000 | 21,17                                   | 0,03 |
| 91533 | COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015 | SINAPI | CHP | 0,00160000 | 27,89                                   | 0,04 |
|       |   |        |     |            | <b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b> | 0,07 |

|       |                                      |        |   |            |   |      |
|-------|--------------------------------------|--------|---|------------|---|------|
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,05070000 | 20,86   | 1,04 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,07600000 | 16,25   | 1,23 |
|       |                                      |        |   |            | <b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> | 2,27 |
|       |                                      |        |   |            | <b>VALOR:</b>   | 2,34 |



### 2.1.5. 93381 - Reaterro mecanizado de valas com retroescavadeira (M3)

|       |  |        |     |            |   |      |
|-------|--|--------|-----|------------|---|------|
| 91534 | COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015  | SINAPI | CHI | 0,05700000 | 21,17                                   | 1,20 |
| 91533 | COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015  | SINAPI | CHP | 0,06100000 | 27,89                                   | 1,70 |
| 5679  | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHI | 0,02500000 | 41,94                                   | 1,04 |
| 5678  | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHP | 0,01900000 | 103,98                                  | 1,97 |
|       |  |        |     |            | <b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b> | 5,91 |

|       |                                      |        |   |            |   |      |
|-------|--------------------------------------|--------|---|------------|---|------|
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,01400000 | 16,25   | 0,22 |
|       |                                      |        |   |            | <b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> | 0,22 |

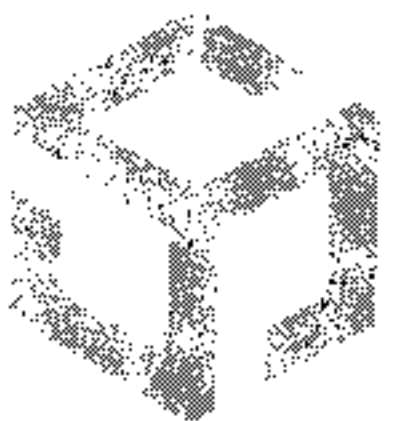
|       |  |        |    |            |                       |      |
|-------|--|--------|----|------------|-----------------------|------|
| 95606 | UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L. AF_11/2016 | SINAPI | M3 | 1,00000000 | 1,56                  | 1,56 |
|       |  |        |    |            | <b>TOTAL Serviço:</b> | 1,56 |
|       |  |        |    |            | <b>VALOR:</b>         | 7,69 |

### 2.2.1. 96521 - Escavação mecanizada para bloco de coroamento (M3)

|      |  |        |     |            |       |      |
|------|--|--------|-----|------------|-------|------|
| 5679 | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHI | 0,08500000 | 41,94 | 3,58 |
|------|--|--------|-----|------------|-------|------|

**Pedro Bândio de Oliveira**  
 Engenheiro Civil  
 CREA CE - Nº 9442-D  
 RNP - 060135287-4

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|   |                   |   |                         |                         |         |        |         |
|---|-------------------|---|-------------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
|  | <b>OBRA:</b>      | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | <b>DATA:</b> 13/01/2023 | <b>BDI:</b> 20,35%      |         |        |         |
|   | <b>DESCRIÇÃO:</b> | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | <b>ORSE</b>             | 2022/02                 | 111,51% | 88,89% | 03/2022 |
|   | <b>LOCAL:</b>     | DISTRITO DE ICOZINHO, ICÓ - CE.                               | <b>SBC</b>              | 2022/02 - Fortaleza     | 112,78% | -      | 02/2022 |
|   | <b>CLIENTE:</b>   | SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE ICÓ - CE.    | <b>SEINFRA</b>          | 027 SEM DESONERAÇÃO     | 112,78% | 71,07% | 05/2021 |
|   |                   |   | <b>SINAPI</b>           | 2021/05 SEM DESONERAÇÃO | 112,78% | 71,07% | 08/2021 |
|   |                   |   | <b>Composição</b>       | PRÓPRIA                 | 0,00%   | 0,00%  |         |

|   |  |        |     |            |        |       |
|---|--|--------|-----|------------|--------|-------|
| 5678                                    | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_08/2014 | SINAPI | CHP | 0,20800000 | 103,98 | 21,82 |
| <b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b> |  |        |     |            |        | 25,18 |

|   |                                      |        |   |            |       |       |
|---|--------------------------------------|--------|---|------------|-------|-------|
| 88309   | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,22500000 | 20,68 | 4,64  |
| 88316   | SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,16100000 | 16,25 | 2,61  |
| <b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> |                                      |        |   |            |       | 7,25  |
| <b>VALOR:</b>   |                                      |        |   |            |       | 32,43 |



### 2.2.2. 101617 - Preparo de fundo de vala (M2)

|   |   |        |     |            |       |      |
|---|---|--------|-----|------------|-------|------|
| 91534                                   | COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015 | SINAPI | CHI | 0,00160000 | 21,17 | 0,03 |
| 91533                                   | COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015 | SINAPI | CHP | 0,00160000 | 27,89 | 0,04 |
| <b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b> |   |        |     |            |       | 0,07 |

|   |                                      |        |   |            |       |      |
|---|--------------------------------------|--------|---|------------|-------|------|
| 88309   | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,05070000 | 20,68 | 1,04 |
| 88316   | SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,07600000 | 16,25 | 1,23 |
| <b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> |                                      |        |   |            |       | 2,27 |
| <b>VALOR:</b>   |                                      |        |   |            |       | 2,34 |

### 2.2.3. 96525 - Escavação mecanizada para viga baldrame (M3)

|   |  |        |     |            |       |       |
|---|--|--------|-----|------------|-------|-------|
| 96248                                   | MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTENCIA LIQUIDA DE *30* HP, PESO OPERACIONAL DE *3.500* KG - CHI DIURNO. AF_04/2017 | SINAPI | CHI | 0,12500000 | 44,00 | 5,50  |
| 96245                                   | MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTENCIA LIQUIDA DE *30* HP, PESO OPERACIONAL DE *3.500* KG - CHP DIURNO. AF_04/2017 | SINAPI | CHP | 0,30400000 | 80,72 | 24,53 |
| <b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b> |  |        |     |            |       | 30,03 |

|   |                                      |        |   |            |       |       |
|---|--------------------------------------|--------|---|------------|-------|-------|
| 88309   | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,10400000 | 20,68 | 2,14  |
| 88316   | SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,07400000 | 16,25 | 1,20  |
| <b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> |                                      |        |   |            |       | 3,34  |
| <b>VALOR:</b>   |                                      |        |   |            |       | 33,37 |

### 2.2.4. 93381 - Reaterro mecanizado de valas com retroscavadeira (M3)


|       |   |        |     |            |       |      |
|-------|---|--------|-----|------------|-------|------|
| 91534 | COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015 | SINAPI | CHI | 0,05700000 | 21,17 | 1,20 |
| 91533 | COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015 | SINAPI | CHP | 0,06100000 | 27,89 | 1,70 |

*Pedro Benício de Oliveira*  
 Engenheiro Civil  
 CREA CE - Nº 9442-D  
 RNP - 060135287-4

P A X



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|   |   |                   |                         |                     |                    |         |         |
|---|---|-------------------|-------------------------|---------------------|--------------------|---------|---------|
|  | <b>OBRA:</b> CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA      |                   | <b>DATA:</b> 13/01/2023 |                     | <b>BDI:</b> 20,35% |         |         |
|   | <b>DESCRIÇÃO:</b> CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA |                   | <b>ORSE</b>             | 2022/02             | 111,51%            | 89,89%  | 03/2022 |
|   | <b>LOCAL:</b> DISTRITO DE ICOZINHO, ICÓ - CE.                                   |                   | <b>SBC</b>              | 2022/02 - Fortaleza | 112,78%            | -       | 02/2022 |
|   | <b>CLIENTE:</b> SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE ICÓ - CE.      |                   | <b>SEINFRA</b>          | 027 SEM DESONERAÇÃO | 112,78%            | 71,07%  | 05/2021 |
|   |   | <b>SINAPI</b>     | 2021/05 SEM DESONERAÇÃO | 112,76%             | 71,07%             | 08/2021 |         |
|   |   | <b>Composição</b> |                         | PRÓPRIA             | 0,00%              | 0,00%   |         |

|   |  |        |     |            |        |      |
|---|--|--------|-----|------------|--------|------|
| 5679                                    | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHI | 0,02500000 | 41,94  | 1,04 |
| 5678                                    | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHP | 0,01900000 | 103,98 | 1,97 |
| <b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b> |  |        |     |            |        | 5,91 |

|   |                                      |        |   |            |       |      |
|---|--------------------------------------|--------|---|------------|-------|------|
| 88316   | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,01400000 | 16,25 | 0,22 |
| <b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> |                                      |        |   |            |       | 0,22 |

|                       |  |        |    |            |      |      |
|-----------------------|--|--------|----|------------|------|------|
| 95606                 | UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L. AF_11/2016 | SINAPI | M3 | 1,00000000 | 1,56 | 1,56 |
| <b>TOTAL Serviço:</b> |  |        |    |            |      | 1,56 |
| <b>VALOR:</b>         |  |        |    |            |      | 7,69 |



### 2.3.1. 96521 - Escavação mecanizada para bloco de coroamento (M3)

|   |  |        |     |            |        |       |
|---|--|--------|-----|------------|--------|-------|
| 5679                                    | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHI | 0,08500000 | 41,94  | 3,58  |
| 5678                                    | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHP | 0,20800000 | 103,98 | 21,62 |
| <b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b> |  |        |     |            |        | 25,18 |

|   |                                      |        |   |            |       |       |
|---|--------------------------------------|--------|---|------------|-------|-------|
| 88309   | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,22500000 | 20,86 | 4,64  |
| 88316   | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,16100000 | 16,25 | 2,61  |
| <b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> |                                      |        |   |            |       | 7,25  |
| <b>VALOR:</b>   |                                      |        |   |            |       | 32,43 |

### 2.3.2. 101617 - Preparo de fundo de vala (M2)

|   |   |        |     |            |       |      |
|---|---|--------|-----|------------|-------|------|
| 91534                                   | COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015 | SINAPI | CHI | 0,00180000 | 21,17 | 0,03 |
| 91533                                   | COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015 | SINAPI | CHP | 0,00180000 | 27,89 | 0,04 |
| <b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b> |   |        |     |            |       | 0,07 |

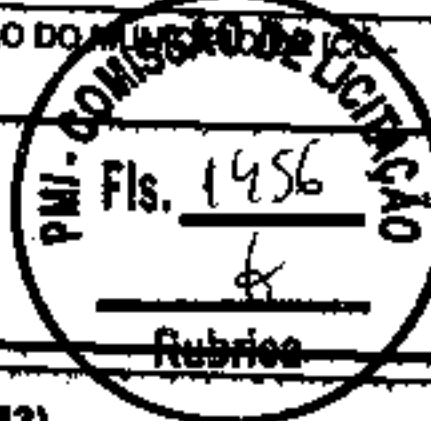
|   |                                      |        |   |            |       |      |
|---|--------------------------------------|--------|---|------------|-------|------|
| 88309   | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,05070000 | 20,86 | 1,04 |
| 88316   | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,07600000 | 16,25 | 1,23 |
| <b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> |                                      |        |   |            |       | 2,27 |

*Pedro Benício de Oliveira*  
 Engenheiro Civil  
 CREA CE - Nº 9442-D  
 RNP - 060135287-4

p d



| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS |   |                                |                        |
|---|---|--------------------------------|------------------------|
| OBRA:                                       | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | DATA: 13/01/2023               | BDI: 20,35%            |
| DESCRIÇÃO:                                  | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | ORSE 2022/02                   | 111,51% 89,89% 03/2022 |
| LOCAL:                                      | DISTRITO DE ICOZINHO, ICÓ - CE.                               | SBC 2022/02 - Fortaleza        | 112,76% - 02/2022      |
| CLIENTE:                                    | SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE ICÓ - CE.    | SEINFRA 017 SEM DESONERAÇÃO    | 112,76% 71,07% 05/2021 |
|   |   | SINAPI 2021/05 SEM DESONERAÇÃO | 112,76% 71,07% 06/2021 |
|   |   | Composição PROPRIA             | 0,00% 0,00%            |



VALOR: 2,34

**2.3.3. 93381 - Reaterro mecanizado de valas com retroscavadeira (M3)**

| Item                             | Descrição   | Unidade    | Quantidade | Valor  | Subtotal |
|----------------------------------|---|------------|------------|--------|----------|
| 91534                            | COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015   | SINAPI CHI | 0,05700000 | 21,17  | 1,20     |
| 91533                            | COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015   | SINAPI CHP | 0,06100000 | 27,89  | 1,70     |
| 5679                             | RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI CHI | 0,02500000 | 41,94  | 1,04     |
| 5678                             | RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI CHP | 0,01900000 | 103,98 | 1,97     |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: |   |            |            |        | 5,91     |

|  |                                      |          |            |       |      |
|--|--------------------------------------|----------|------------|-------|------|
| 88316  | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI H | 0,01400000 | 16,25 | 0,22 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: |                                      |          |            |       | 0,22 |

|                |  |           |            |      |      |
|----------------|--|-----------|------------|------|------|
| 95606          | UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L. AF_11/2016 | SINAPI M3 | 1,00000000 | 1,56 | 1,56 |
| TOTAL Serviço: |  |           |            |      | 1,56 |
| VALOR:         |  |           |            |      | 7,68 |

**2.4.1. 96521 - Escavação mecanizada para bloco de coroamento (M3)**

|                                  |   |            |            |        |       |
|----------------------------------|---|------------|------------|--------|-------|
| 5679                             | RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI CHI | 0,08500000 | 41,94  | 3,56  |
| 5678                             | RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI CHP | 0,20800000 | 103,98 | 21,62 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: |   |            |            |        | 25,18 |

|  |                                      |          |            |       |       |
|--|--------------------------------------|----------|------------|-------|-------|
| 88309  | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI H | 0,22500000 | 20,86 | 4,64  |
| 88316  | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI H | 0,16100000 | 16,25 | 2,61  |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: |                                      |          |            |       | 7,25  |
| VALOR:   |                                      |          |            |       | 32,43 |

**2.4.2. 94318 - Aterro mecanizado em camadas de 0,20 m com material argilo - arenoso (entre baldrame) (M3)**

Pedro Danilo de Oliveira  
Engenheiro Civil  
CREA CE - Nº 9442-D  
RNP - 060135287-4



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|            |   |                  |                         |         |        |         |
|------------|---|------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| OBRA:      | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | DATA: 13/01/2023 | BDI: 20,35%             |         |        |         |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | ORSE             | 2022/02                 | 111,51% | 89,89% | 03/2022 |
| LOCAL:     | DISTRITO DE IZOZINHO, ICÓ - CE.                               | SBC              | 2022/02 - Fortaleza     | 112,78% | -      | 02/2022 |
| CLIENTE:   | SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE ICÓ - CE.    | SEINFRA          | 027 SEM DESONERAÇÃO     | 112,78% | 71,07% | 05/2021 |
|            |   | SINAPI           | 2021/05 SEM DESONERAÇÃO | 112,78% | 71,07% | 08/2021 |
|            |   | Composição       | PRÓPRIA                 | 0,00%   | 0,00%  |         |

|   |  |        |     |            |        |             |
|---|--|--------|-----|------------|--------|-------------|
| 5903                                    | CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014                          | SINAPI | CHI | 0,00300000 | 40,14  | 0,12        |
| 5901                                    | CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014                          | SINAPI | CHP | 0,00600000 | 217,78 | 1,30        |
| 91534                                   | COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015  | SINAPI | CHI | 0,05700000 | 21,17  | 1,20        |
| 91533                                   | COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015  | SINAPI | CHP | 0,06100000 | 27,89  | 1,70        |
| 5679                                    | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHI | 0,02500000 | 41,94  | 1,04        |
| 5678                                    | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHP | 0,01900000 | 103,98 | 1,97        |
| <b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b> |  |        |     |            |        | <b>7,33</b> |

|                        |  |        |    |            |      |              |
|------------------------|--|--------|----|------------|------|--------------|
| 00006079               | ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | SINAPI | M3 | 1,25000000 | 9,62 | 12,02        |
| <b>TOTAL Material:</b> |  |        |    |            |      | <b>12,02</b> |

|   |                                      |        |   |            |       |              |
|---|--------------------------------------|--------|---|------------|-------|--------------|
| 88316   | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,02300000 | 16,25 | 0,37         |
| <b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> |                                      |        |   |            |       | <b>0,37</b>  |
| <b>VALOR:</b>   |                                      |        |   |            |       | <b>19,72</b> |

### 2.4.3. 96525 - Escavação mecanizada para viga baldrame (M3)


|   |  |        |     |            |       |              |
|---|--|--------|-----|------------|-------|--------------|
| 96246                                   | MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTENCIA LIQUIDA DE *30* HP, PESO OPERACIONAL DE *3.500* KG - CHI DIURNO. AF_04/2017 | SINAPI | CHI | 0,12500000 | 44,00 | 5,50         |
| 96245                                   | MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTENCIA LIQUIDA DE *30* HP, PESO OPERACIONAL DE *3.500* KG - CHP DIURNO. AF_04/2017 | SINAPI | CHP | 0,30400000 | 80,72 | 24,53        |
| <b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b> |  |        |     |            |       | <b>30,03</b> |

|   |                                      |        |   |            |       |              |
|---|--------------------------------------|--------|---|------------|-------|--------------|
| 88309   | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,10400000 | 20,66 | 2,14         |
| 88316   | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,07400000 | 16,25 | 1,20         |
| <b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> |                                      |        |   |            |       | <b>3,34</b>  |
| <b>VALOR:</b>   |                                      |        |   |            |       | <b>33,37</b> |

### 2.4.4. 101617 - Preparo de fundo de vala (M2)

|       |   |        |     |            |       |      |
|-------|---|--------|-----|------------|-------|------|
| 91534 | COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015 | SINAPI | CHI | 0,00160000 | 21,17 | 0,03 |
| 91533 | COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015 | SINAPI | CHP | 0,00160000 | 27,89 | 0,04 |

*Pedro Bezerra de Oliveira*  
 Engenheiro Civil  
 CREA CE - Nº 9442-D  
 RNP - 060135287-4

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS                                       |            |   |                              |
|---|------------|---|------------------------------|
|  | OBRA:      | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | DATA: 13/01/2023 BDI: 20,35% |
|   | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA |                              |
|   | LOCAL:     | DISTRITO DE ICOZINHO, ICÓ - CE.                               |                              |
|   | CLIENTE:   | SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE ICÓ - CE.    |                              |
|   |            | ORSE 2022/02  | 111,51% 68,89% 03/2022       |
|   |            | SBC 2022/02 - Fortaleza                                       | 112,78% - 02/2022            |
|   |            | SEINFRA 027 SEM DESONERAÇÃO                                   | 112,78% 71,07% 05/2021       |
|   |            | SINAPI 2021/06 SEM DESONERAÇÃO                                | 112,78% 71,07% 08/2021       |
|   |            | Composição PRÓPRIA  | 0,00% 0,00%                  |

|                                  |      |
|----------------------------------|------|
| TOTAL Equipamento Custo Horário: | 0,07 |
|----------------------------------|------|

|  |                                      |        |   |            |       |      |
|--|--------------------------------------|--------|---|------------|-------|------|
| 88309  | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,05070000 | 20,86 | 1,04 |
| 88316  | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,07600000 | 16,25 | 1,23 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: |                                      |        |   |            |       | 2,27 |
| VALOR:   |                                      |        |   |            |       | 2,34 |



#### 2.4.5. 93361 - Reaterro mecanizado de valas com retroescavadeira (M3)

|                                  |  |        |     |            |        |      |
|----------------------------------|--|--------|-----|------------|--------|------|
| 91534                            | COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015  | SINAPI | CHI | 0,05700000 | 21,17  | 1,20 |
| 91533                            | COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015  | SINAPI | CHP | 0,06100000 | 27,89  | 1,70 |
| 5679                             | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_08/2014 | SINAPI | CHI | 0,02500000 | 41,94  | 1,04 |
| 5678                             | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_08/2014 | SINAPI | CHP | 0,01900000 | 103,98 | 1,97 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: |  |        |     |            |        | 5,91 |

|  |                                      |        |   |            |       |      |
|--|--------------------------------------|--------|---|------------|-------|------|
| 88316  | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,01400000 | 16,25 | 0,22 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: |                                      |        |   |            |       | 0,22 |

|                |  |        |    |            |      |      |
|----------------|--|--------|----|------------|------|------|
| 95606          | UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L. AF_11/2016 | SINAPI | M3 | 1,00000000 | 1,56 | 1,56 |
| TOTAL Serviço: |  |        |    |            |      | 1,56 |
| VALOR:         |  |        |    |            |      | 7,69 |

#### 3.1.1. 100897 - Estaca Ø 40cm escavada mecanicamente, inclusive armação - EDIFICAÇÃO (M)

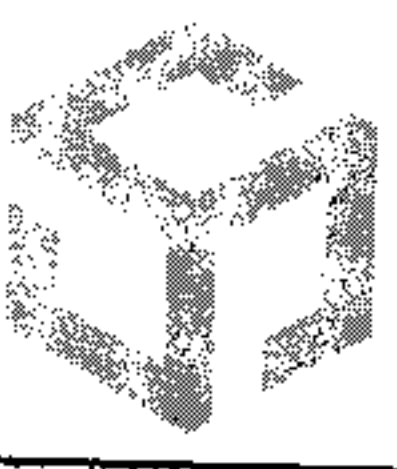
|                                  |   |        |     |            |        |       |
|----------------------------------|---|--------|-----|------------|--------|-------|
| 90681                            | PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - CHI DIURNO. AF_06/2015 | SINAPI | CHI | 0,06120000 | 110,44 | 6,75  |
| 90680                            | PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - CHP DIURNO. AF_06/2015 | SINAPI | CHP | 0,03420000 | 275,25 | 9,41  |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: |   |        |     |            |        | 16,16 |

|                 |   |        |    |            |        |       |
|-----------------|---|--------|----|------------|--------|-------|
| 00038405        | CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 130 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953) | SINAPI | M3 | 0,14260000 | 371,04 | 52,91 |
| TOTAL Material: |   |        |    |            |        | 52,91 |

Pedro Benício de Oliveira  
Engenheiro Civil  
CREA CE - Nº 9442-D  
RNP - 060135287-4



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|   |                   |   |                         |                         |         |        |         |
|---|-------------------|---|-------------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
|  | <b>OBRA:</b>      | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | <b>DATA:</b> 13/01/2023 | <b>BDI:</b> 20,35%      |         |        |         |
|   | <b>DESCRIÇÃO:</b> | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | <b>ORBE</b>             | 2022/02                 | 111,51% | 69,89% | 03/2022 |
|   | <b>LOCAL:</b>     | DISTRITO DE ICOZINHO, ICÓ - CE.                               | <b>SBC</b>              | 2022/02 - Fortaleza     | 112,76% | -      | 02/2022 |
|   | <b>CLIENTE:</b>   | SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE ICÓ - CE.    | <b>SEINFRA</b>          | 027 SEM DESONERAÇÃO     | 112,76% | 71,07% | 06/2021 |
|   |                   |   | <b>SINAPI</b>           | 2021/06 SEM DESONERAÇÃO | 112,76% | 71,07% | 06/2021 |
|   |                   |   | <b>Composição</b>       | PRÓPRIA                 | 0,00%   | 0,00%  |         |

|   |  |        |   |            |        |             |
|---|--|--------|---|------------|--------|-------------|
| 90778   | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,00640000 | 105,16 | 0,87        |
| 88316   | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                       | SINAPI | H | 0,27950000 | 16,25  | 4,54        |
| <b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> |  |        |   |            |        | <b>5,21</b> |

|                       |  |        |       |            |       |              |
|-----------------------|--|--------|-------|------------|-------|--------------|
| 100973                | CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M <sup>3</sup> - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M <sup>3</sup> / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020 | SINAPI | M3    | 0,15710000 | 6,23  | 0,97         |
| 95579                 | MONTAGEM DE ARMADURA LONGITUDINAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 16,0 MM. AF_11/2016   | SINAPI | KG    | 1,39130000 | 12,28 | 17,08        |
| 97913                 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M <sup>3</sup> , EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020   | SINAPI | M3XKM | 0,05240000 | 2,21  | 0,11         |
| <b>TOTAL Serviço:</b> |  |        |       |            |       | <b>18,16</b> |
| <b>VALOR:</b>         |  |        |       |            |       | <b>92,44</b> |



### 3.1.2. 100897 - Estaca Ø 40cm escavada mecanicamente, inclusive armação - MURO (M)

|   |   |        |     |            |        |              |
|---|---|--------|-----|------------|--------|--------------|
| 90681                                   | PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - CHI DIURNO. AF_06/2015 | SINAPI | CHI | 0,06120000 | 110,44 | 6,75         |
| 90680                                   | PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - CHP DIURNO. AF_06/2015 | SINAPI | CHP | 0,03420000 | 275,25 | 9,41         |
| <b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b> |   |        |     |            |        | <b>16,16</b> |

|                        |   |        |    |            |        |              |
|------------------------|---|--------|----|------------|--------|--------------|
| 00038405               | CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTÊNCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 130 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953) | SINAPI | M3 | 0,14260000 | 371,04 | 52,91        |
| <b>TOTAL Material:</b> |   |        |    |            |        | <b>52,91</b> |

|   |  |        |   |            |        |             |
|---|--|--------|---|------------|--------|-------------|
| 90778   | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,00640000 | 105,16 | 0,87        |
| 88316   | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                       | SINAPI | H | 0,27950000 | 16,25  | 4,54        |
| <b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> |  |        |   |            |        | <b>5,21</b> |

|                       |  |        |       |            |       |              |
|-----------------------|--|--------|-------|------------|-------|--------------|
| 100973                | CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M <sup>3</sup> - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M <sup>3</sup> / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020 | SINAPI | M3    | 0,15710000 | 6,23  | 0,97         |
| 95579                 | MONTAGEM DE ARMADURA LONGITUDINAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 16,0 MM. AF_11/2016   | SINAPI | KG    | 1,39130000 | 12,28 | 17,08        |
| 97913                 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M <sup>3</sup> , EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020   | SINAPI | M3XKM | 0,05240000 | 2,21  | 0,11         |
| <b>TOTAL Serviço:</b> |  |        |       |            |       | <b>18,16</b> |
| <b>VALOR:</b>         |  |        |       |            |       | <b>92,44</b> |

*Pedro Belfício de Oliveira*  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE - Nº 9442-D  
 RNP - 060135287-4

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS |   | DATA : 13/01/2023 |                         | BDI : 20,35% |        |         |
|---|---|-------------------|-------------------------|--------------|--------|---------|
| <b>OBRA:</b>                                | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | ORSE              | 2022/02                 | 111,51%      | 09,89% | 03/2022 |
| <b>DESCRIÇÃO:</b>                           | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | 88C               | 2022/02 - Fortaleza     | 112,78%      | -      | 02/2022 |
| <b>LOCAL:</b>                               | DISTRITO DE ICOZINHO, ICÓ - CE.                               | SEINFRA           | 027 SEM DESONERAÇÃO     | 112,78%      | 71,07% | 06/2021 |
| <b>CLIENTE:</b>                             | SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE ICÓ - CE.    | SINAPI            | 2021/05 SEM DESONERAÇÃO | 112,78%      | 71,07% | 06/2021 |
|   |   | Composição        | PRÓPRIA                 | 0,00%        | 0,00%  |         |

### 3.1.3. 100897 - Estaca Ø 40cm escavada mecanicamente, inclusive armação - RESERVATÓRIO (M)

|       |   |        |     |            |   |              |
|-------|---|--------|-----|------------|---|--------------|
| 90681 | PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - CHI DIURNO. AF_06/2015 | SINAPI | CHI | 0,06120000 | 110,44                                  | 6,75         |
| 90680 | PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - CHP DIURNO. AF_06/2015 | SINAPI | CHP | 0,03420000 | 275,25                                  | 9,41         |
|       |   |        |     |            | <b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b> | <b>16,16</b> |

|          |   |        |    |            |                        |              |
|----------|---|--------|----|------------|------------------------|--------------|
| 00038405 | CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 130 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953) | SINAPI | M3 | 0,14260000 | 371,04                 | 52,91        |
|          |   |        |    |            | <b>TOTAL Material:</b> | <b>52,91</b> |


|       |  |        |   |            |   |             |
|-------|--|--------|---|------------|---|-------------|
| 90778 | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | M | 0,00640000 | 105,16  | 0,67        |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                       | SINAPI | H | 0,27950000 | 16,25   | 4,54        |
|       |  |        |   |            | <b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> | <b>5,21</b> |

|        |  |        |       |            |                       |              |
|--------|--|--------|-------|------------|-----------------------|--------------|
| 100973 | CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M <sup>3</sup> - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M <sup>3</sup> / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020 | SINAPI | M3    | 0,15710000 | 6,23                  | 0,97         |
| 95579  | MONTAGEM DE ARMADURA LONGITUDINAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 16,0 MM. AF_11/2016   | SINAPI | KG    | 1,39130000 | 12,28                 | 17,08        |
| 97913  | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M <sup>3</sup> , EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020   | SINAPI | M3XKM | 0,05240000 | 2,21                  | 0,11         |
|        |  |        |       |            | <b>TOTAL Serviço:</b> | <b>18,16</b> |
|        |  |        |       |            | <b>VALOR:</b>         | <b>92,44</b> |

### 3.1.4. 100897 - Estaca Ø 40cm escavada mecanicamente, inclusive armação - METÁLICA (M)

|       |   |        |     |            |   |              |
|-------|---|--------|-----|------------|---|--------------|
| 90681 | PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - CHI DIURNO. AF_06/2015 | SINAPI | CHI | 0,06120000 | 110,44                                  | 6,75         |
| 90680 | PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - CHP DIURNO. AF_06/2015 | SINAPI | CHP | 0,03420000 | 275,25                                  | 9,41         |
|       |   |        |     |            | <b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b> | <b>16,16</b> |

|          |   |        |    |            |                        |              |
|----------|---|--------|----|------------|------------------------|--------------|
| 00038405 | CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 130 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953) | SINAPI | M3 | 0,14260000 | 371,04                 | 52,91        |
|          |   |        |    |            | <b>TOTAL Material:</b> | <b>52,91</b> |

  
 Pedro Benício de Oliveira  
 Engenheiro Civil  
 CREA CE - Nº 9442-D  
 CEP - 060135287-4



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|            |   |            |                         |         |         |
|------------|---|------------|-------------------------|---------|---------|
| OBRA:      | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | DATA:      | 13/01/2023              | BDI:    | 20,35%  |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | ORSE       | 2022/02                 | 111,51% | 69,89%  |
| LOCAL:     | DISTRITO DE ICOZINHO, ICÓ - CE.                               | SBC        | 2022/02 - Fortaleza     | 112,78% | 02/2022 |
| CLIENTE:   | SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE ICÓ - CE.    | SEINFRA    | 027 SEM DESONERAÇÃO     | 112,78% | 71,07%  |
|            |   | SINAPI     | 2021/05 SEM DESONERAÇÃO | 112,78% | 71,07%  |
|            |   | Composição | PRÓPRIA                 | 0,00%   | 0,00%   |

|   |  |        |   |            |        |             |
|---|--|--------|---|------------|--------|-------------|
| 90778   | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,00640000 | 105,16 | 0,67        |
| 88316   | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                       | SINAPI | H | 0,27950000 | 16,25  | 4,54        |
| <b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> |  |        |   |            |        | <b>5,21</b> |

|                       |  |        |       |            |       |              |
|-----------------------|--|--------|-------|------------|-------|--------------|
| 100973                | CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M <sup>3</sup> - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M <sup>3</sup> / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020 | SINAPI | M3    | 0,15710000 | 6,23  | 0,97         |
| 95579                 | MONTAGEM DE ARMADURA LONGITUDINAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 18,0 MM. AF_11/2016   | SINAPI | KG    | 1,39130000 | 12,28 | 17,08        |
| 97813                 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M <sup>3</sup> , EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020   | SINAPI | M3XKM | 0,05240000 | 2,21  | 0,11         |
| <b>TOTAL Serviço:</b> |  |        |       |            |       | <b>18,16</b> |
| <b>VALOR:</b>         |  |        |       |            |       | <b>92,44</b> |

### 3.2.1. 96619 - Lastro de concreto não-estrutural, espessura 5cm - fundo de vala (M2)

|   |                                      |        |   |            |       |             |
|---|--------------------------------------|--------|---|------------|-------|-------------|
| 88309   | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,31060000 | 20,66 | 6,41        |
| 88316   | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,08470000 | 16,25 | 1,37        |
| <b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> |                                      |        |   |            |       | <b>7,78</b> |

|                       |   |        |    |            |        |              |
|-----------------------|---|--------|----|------------|--------|--------------|
| 94968                 | CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 | SINAPI | M3 | 0,05850000 | 292,69 | 16,53        |
| <b>TOTAL Serviço:</b> |   |        |    |            |        | <b>16,53</b> |
| <b>VALOR:</b>         |   |        |    |            |        | <b>24,31</b> |

### 3.2.2. 96534 - Forma de madeira em madeira serrada para fundações, com reaproveitamento (M2)

|   |   |        |     |            |       |             |
|---|---|--------|-----|------------|-------|-------------|
| 91693                                   | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015 | SINAPI | CHI | 0,01400000 | 20,49 | 0,28        |
| 91692                                   | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015 | SINAPI | CHP | 0,01800000 | 22,95 | 0,41        |
| <b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b> |   |        |     |            |       | <b>0,69</b> |


|                        |  |        |    |            |       |              |
|------------------------|--|--------|----|------------|-------|--------------|
| 00002692               | DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA              | SINAPI | L  | 0,01700000 | 6,35  | 0,10         |
| 00004491               | PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA                    | SINAPI | M  | 0,62500000 | 8,58  | 5,36         |
| 00005074               | PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)  | SINAPI | KG | 0,01100000 | 19,52 | 0,21         |
| 00040304               | PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)                                    | SINAPI | KG | 0,04400000 | 21,51 | 0,94         |
| 00004517               | SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA                      | SINAPI | M  | 0,92400000 | 3,00  | 2,77         |
| 00006189               | TABUA NÃO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | SINAPI | M  | 1,05900000 | 19,61 | 20,76        |
| <b>TOTAL Material:</b> |  |        |    |            |       | <b>30,14</b> |

|       |   |        |   |            |       |       |
|-------|---|--------|---|------------|-------|-------|
| 88239 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,58900000 | 17,29 | 10,18 |
|-------|---|--------|---|------------|-------|-------|

*Pedro Benício de Oliveira*  
 Engenheiro Civil  
 CREA CE - Nº 9442-D  
 RNP - 060135287-4



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|   |            |   |                  |                         |             |        |         |
|---|------------|---|------------------|-------------------------|-------------|--------|---------|
|  | OBRA:      | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | DATA: 13/01/2023 |                         | BDI: 20,35% |        |         |
|   | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | ORSE             | 2022/02                 | 111,51%     | 89,89% | 03/2022 |
|   | LOCAL:     | DISTRITO DE ICOZINHO, ICÓ - CE.                               | SBC              | 2022/02 - Fortaleza     | 112,78%     | -      | 02/2022 |
|   | CLIENTE:   | SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE ICÓ - CE.    | SEINFRA          | 027 SEM DESONERAÇÃO     | 112,78%     | 71,07% | 05/2021 |
|   |            |   | SINAPI           | 2021/05 SEM DESONERAÇÃO | 112,78%     | 71,07% | 08/2021 |
|   |            |   | Composição       | PRÓPRIA                 | 0,00%       | 0,00%  |         |

|       |   |        |   |            |       |  |       |
|-------|---|--------|---|------------|-------|--|-------|
| 88262 | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 1,41300000 | 20,48 |  | 28,90 |
|       |   |        |   |            |       | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 39,08 |
|       |   |        |   |            |       | VALOR:   | 89,91 |

### 3.2.3. 96544 - Armação de aço CA-50 Ø 6,3 mm Incluso fornecimento, corte, dobra e colocação (KG)

|          |  |        |    |            |       |                 |      |
|----------|--|--------|----|------------|-------|-----------------|------|
| 00043132 | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,85 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)                                   | SINAPI | KG | 0,02500000 | 19,43 |                 | 0,48 |
| 00039017 | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | SINAPI | UN | 1,19000000 | 0,21  |                 | 0,24 |
|          |  |        |    |            |       | TOTAL Material: | 0,72 |

|       |   |        |   |            |       |  |      |
|-------|---|--------|---|------------|-------|--|------|
| 88238 | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,04900000 | 16,01 |  | 0,78 |
| 88245 | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | SINAPI | H | 0,15100000 | 20,56 |  | 3,10 |
|       |   |        |   |            |       | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 3,88 |

|       |  |        |    |            |       |                |       |
|-------|--|--------|----|------------|-------|----------------|-------|
| 92792 | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES, AF_12/2015 | SINAPI | KG | 1,00000000 | 13,89 |                | 13,89 |
|       |  |        |    |            |       | TOTAL Serviço: | 13,89 |
|       |  |        |    |            |       | VALOR:         | 18,29 |

### 3.2.4. 96545 - Armação de aço CA-50 Ø 8mm Incluso fornecimento, corte, dobra e colocação (KG)

|          |  |        |    |            |       |                 |      |
|----------|--|--------|----|------------|-------|-----------------|------|
| 00043132 | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,85 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)                                   | SINAPI | KG | 0,02500000 | 19,43 |                 | 0,48 |
| 00039017 | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | SINAPI | UN | 0,72400000 | 0,21  |                 | 0,15 |
|          |  |        |    |            |       | TOTAL Material: | 0,63 |


|       |   |        |   |            |       |  |      |
|-------|---|--------|---|------------|-------|--|------|
| 88238 | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,03750000 | 16,01 |  | 0,60 |
| 88245 | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | SINAPI | H | 0,11550000 | 20,56 |  | 2,37 |
|       |   |        |   |            |       | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 2,97 |

|       |  |        |    |            |       |                |       |
|-------|--|--------|----|------------|-------|----------------|-------|
| 92793 | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES, AF_12/2015 | SINAPI | KG | 1,00000000 | 13,80 |                | 13,80 |
|       |  |        |    |            |       | TOTAL Serviço: | 13,80 |
|       |  |        |    |            |       | VALOR:         | 17,40 |

### 3.2.5. 96546 - Armação de aço CA-50 Ø 10 mm Incluso fornecimento, corte, dobra e colocação (KG)

|          |  |        |    |            |       |  |      |
|----------|--|--------|----|------------|-------|--|------|
| 00043132 | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,85 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)                                   | SINAPI | KG | 0,02500000 | 19,43 |  | 0,48 |
| 00039017 | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | SINAPI | UN | 0,48550000 | 0,21  |  | 0,09 |

*Pedro Benício de Oliveira*  
 Engenheiro Civil  
 CREA CE - Nº 9442-D  
 RNP - 060135287-4

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS                                       |            |  |                  |                         |         |             |
|---|------------|--|------------------|-------------------------|---------|-------------|
|  | OBRA:      | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE - NÃO DESONERADA | DATA: 13/01/2023 |                         |         | BDI: 20,35% |
|   | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE - NÃO DESONERADA | ORSE             | 2022/02                 | 111,51% | 68,89%      |
|   | LOCAL:     | DISTRITO DE ICOZINHO, ICÓ - CE.                              | SBC              | 2022/02 - Fortaleza     | 112,76% | -           |
|   | CLIENTE:   | SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE ICÓ - CE.   | SEMPRA           | 027 SEM DESONERAÇÃO     | 112,76% | 71,07%      |
|   |            |  | SINAPI           | 2021/05 SEM DESONERAÇÃO | 112,76% | 71,07%      |
|   |            |  | Composição       | PRÓPRIA                 | 0,00%   | 0,00%       |

|                 |      |
|-----------------|------|
| TOTAL Material: | 0,57 |
|-----------------|------|

|  |   |        |   |            |       |      |
|--|---|--------|---|------------|-------|------|
| 88238  | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,02900000 | 16,01 | 0,46 |
| 88245  | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | SINAPI | H | 0,08900000 | 20,56 | 1,82 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: |   |        |   |            |       | 2,28 |

|                |   |        |    |            |       |       |
|----------------|---|--------|----|------------|-------|-------|
| 92794          | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 | SINAPI | KG | 1,00000000 | 12,80 | 12,80 |
| TOTAL Serviço: |   |        |    |            |       | 12,80 |
| VALOR:         |   |        |    |            |       | 15,65 |

**3.2.6. 96547 - Armação de aço CA-50 Ø 12,5 mm incluso fornecimento, corte, dobra e colocação (KG)**

|                 |  |        |    |            |       |      |
|-----------------|--|--------|----|------------|-------|------|
| 00043132        | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)                                   | SINAPI | KG | 0,02500000 | 19,43 | 0,48 |
| 00039017        | ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | SINAPI | UN | 0,30800000 | 0,21  | 0,06 |
| TOTAL Material: |  |        |    |            |       | 0,54 |


|  |   |        |    |            |       |       |
|--|---|--------|----|------------|-------|-------|
| 88238  | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SINAPI | H  | 0,02200000 | 16,01 | 0,35  |
| 88245  | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SINAPI | H  | 0,08800000 | 20,56 | 1,39  |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: |   |        |    |            |       | 1,74  |
| 92795  | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 | SINAPI | KG | 1,00000000 | 11,00 | 11,00 |
| TOTAL Serviço:                                 |   |        |    |            |       | 11,00 |
| VALOR:   |   |        |    |            |       | 13,28 |

**3.2.7. 96548 - Armação de aço CA-50 Ø 16 mm incluso fornecimento, corte, dobra e colocação (KG)**

|                 |  |        |    |            |       |      |
|-----------------|--|--------|----|------------|-------|------|
| 00043132        | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)                                   | SINAPI | KG | 0,02500000 | 19,43 | 0,48 |
| 00039017        | ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | SINAPI | UN | 0,19750000 | 0,21  | 0,04 |
| TOTAL Material: |  |        |    |            |       | 0,52 |

|  |   |        |    |            |       |       |
|--|---|--------|----|------------|-------|-------|
| 88238  | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SINAPI | H  | 0,01600000 | 16,01 | 0,25  |
| 88245  | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SINAPI | H  | 0,04950000 | 20,56 | 1,01  |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: |   |        |    |            |       | 1,26  |
| 92796  | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 | SINAPI | KG | 1,00000000 | 10,92 | 10,92 |
| TOTAL Serviço:                                 |   |        |    |            |       | 10,92 |

Pedro Benício de Oliveira  
Engenheiro Civil  
CREA CE - Nº 9442-D  
RNP - 060135287-4

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS                                       |  |   |                         |         |
|---|--|---|-------------------------|---------|
|  | OBRA:  | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | DATA: 13/01/2023        |         |
|   | DESCRIÇÃO:   | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | BDI: 20,35%             |         |
| LOCAL:  | DISTRITO DE ICOZINHO, ICÓ - CE.                            | ORSE  | 2022/02                 |         |
| CLIENTE:  | SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE ICÓ - CE. | SBC   | 2022/02 - Fortaleza     |         |
|   |  | SEINFRA   | 027 SEM DESONERAÇÃO     |         |
|   |  | SINAPI  | 2021/05 SEM DESONERAÇÃO |         |
|   |  | Composição  | PRÓPRIA                 |         |
|   |  | 111,51%   | 69,89%                  | 03/2022 |
|   |  | 112,78%   | -                       | 02/2022 |
|   |  | 112,78%   | 71,07%                  | 05/2021 |
|   |  | 112,78%   | 71,07%                  | 08/2021 |
|   |  | 0,00%   | 0,00%                   |         |

|        |       |
|--------|-------|
| VALOR: | 12,70 |
|--------|-------|

### 3.2.8. 98549 - Armação de aço CA-50 Ø 20 mm incluso fornecimento, corte, dobra e colocação (KG)

| Item            | Descrição  | Unidade | Quantidade | Valor | Custo |
|-----------------|--|---------|------------|-------|-------|
| 00043132        | ARAME RECOZIDO 18 BWG, D = 1,85 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)                                   | KG      | 0,02500000 | 19,43 | 0,48  |
| 00039017        | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | UN      | 0,13600000 | 0,21  | 0,02  |
| TOTAL Material: |  |         |            |       | 0,50  |

|  |   |        |   |            |       |      |
|--|---|--------|---|------------|-------|------|
| 88238  | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,01200000 | 18,01 | 0,19 |
| 88245  | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | SINAPI | H | 0,03650000 | 20,56 | 0,75 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: |   |        |   |            |       | 0,94 |

|                |   |        |    |            |       |       |
|----------------|---|--------|----|------------|-------|-------|
| 92797          | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 20,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 | SINAPI | KG | 1,00000000 | 12,89 | 12,89 |
| TOTAL Serviço: |   |        |    |            |       | 12,89 |
| VALOR:         |   |        |    |            |       | 14,33 |

### 3.2.9. 92915 - Armação de aço CA-60 Ø 5,0 mm incluso fornecimento, corte, dobra e colocação (KG)

| Item            | Descrição  | Unidade | Quantidade | Valor | Custo |
|-----------------|--|---------|------------|-------|-------|
| 00043132        | ARAME RECOZIDO 18 BWG, D = 1,85 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)                                   | KG      | 0,02500000 | 19,43 | 0,48  |
| 00039017        | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | UN      | 1,19000000 | 0,21  | 0,24  |
| TOTAL Material: |  |         |            |       | 0,72  |

|  |   |        |   |            |       |      |
|--|---|--------|---|------------|-------|------|
| 88238  | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,02850000 | 16,01 | 0,45 |
| 88245  | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | SINAPI | H | 0,17430000 | 20,56 | 3,58 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: |   |        |   |            |       | 4,03 |

|                |  |        |    |            |       |       |
|----------------|--|--------|----|------------|-------|-------|
| 92791          | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 | SINAPI | KG | 1,00000000 | 13,17 | 13,17 |
| TOTAL Serviço: |  |        |    |            |       | 13,17 |
| VALOR:         |  |        |    |            |       | 17,92 |


### 3.2.10. 96557 - Concreto Bombeado fck= 30 MPa incluindo preparo, lançamento e adensamento (M3)

| Item                             | Descrição  | Unidade | Quantidade | Valor | Custo |
|----------------------------------|--|---------|------------|-------|-------|
| 90587                            | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015 | CHI     | 0,09300000 | 0,44  | 0,04  |
| 90586                            | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015 | CHP     | 0,08800000 | 1,70  | 0,14  |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: |  |         |            |       | 0,18  |

Pedro Benedito de Oliveira  
Engenheiro Civil  
CREA CE - Nº 9442-D  
RNP - 060135287-4



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|   |            |   |                   |                         |              |        |         |
|---|------------|---|-------------------|-------------------------|--------------|--------|---------|
|  | OBRA:      | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | DATA : 13/01/2023 |                         | BDI : 20,35% |        |         |
|   | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | ORSE              | 2022/02                 | 111,51%      | 60,89% | 03/2022 |
|   | LOCAL:     | DISTRITO DE ICOZINHO, ICÓ - CE.                               | SBC               | 2022/02 - Fortaleza     | 112,78%      | -      | 02/2022 |
|   | CLIENTE:   | SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE ICÓ - CE.    | SERFRA            | 027 SEM DESONERAÇÃO     | 112,78%      | 71,07% | 08/2021 |
|   |            |   | SINAPI            | 2021/05 SEM DESONERAÇÃO | 112,78%      | 71,07% | 08/2021 |
|   |            |   | Composição        | PRÓPRIA                 | 0,00%        | 0,00%  |         |

|                        |   |        |    |            |        |               |
|------------------------|---|--------|----|------------|--------|---------------|
| 00001525               | CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953) | SINAPI | M3 | 1,15000000 | 398,97 | 458,81        |
| <b>TOTAL Material:</b> |   |        |    |            |        | <b>458,81</b> |

|   |                                      |        |   |            |       |               |
|---|--------------------------------------|--------|---|------------|-------|---------------|
| 88309   | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,36300000 | 20,66 | 7,49          |
| 88318   | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,54400000 | 16,25 | 8,84          |
| <b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> |                                      |        |   |            |       | <b>18,33</b>  |
| <b>VALOR:</b>   |                                      |        |   |            |       | <b>475,32</b> |

### 3.3.1. 96619 - Lastro de concreto não-estrutural, espessura 5cm - fundo de vala (M2)

|   |                                      |        |   |            |       |             |
|---|--------------------------------------|--------|---|------------|-------|-------------|
| 88309   | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,31060000 | 20,66 | 6,41        |
| 88318   | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,08470000 | 16,25 | 1,37        |
| <b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> |                                      |        |   |            |       | <b>7,78</b> |

|                       |   |        |    |            |        |              |
|-----------------------|---|--------|----|------------|--------|--------------|
| 94968                 | CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 | SINAPI | M3 | 0,05650000 | 292,69 | 16,53        |
| <b>TOTAL Serviço:</b> |   |        |    |            |        | <b>16,53</b> |
| <b>VALOR:</b>         |   |        |    |            |        | <b>24,31</b> |

### 3.3.2. 96534 - Forma de madeira em tábuas para fundações, com reaproveitamento (M2)

|   |   |        |     |            |       |             |
|---|---|--------|-----|------------|-------|-------------|
| 91693                                   | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015 | SINAPI | CHI | 0,01400000 | 20,49 | 0,28        |
| 91692                                   | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015 | SINAPI | CHP | 0,01800000 | 22,95 | 0,41        |
| <b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b> |   |        |     |            |       | <b>0,69</b> |

|                        |  |        |    |            |       |              |
|------------------------|--|--------|----|------------|-------|--------------|
| 00002892               | DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA              | SINAPI | L  | 0,01700000 | 6,35  | 0,10         |
| 00004491               | PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA                    | SINAPI | M  | 0,82500000 | 8,59  | 5,36         |
| 00005074               | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)  | SINAPI | KG | 0,01100000 | 19,52 | 0,21         |
| 00040304               | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)                                    | SINAPI | KG | 0,04400000 | 21,51 | 0,94         |
| 00004517               | SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA                      | SINAPI | M  | 0,82400000 | 3,00  | 2,77         |
| 00008189               | TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | SINAPI | M  | 1,05900000 | 19,61 | 20,76        |
| <b>TOTAL Material:</b> |  |        |    |            |       | <b>30,14</b> |

|   |   |        |   |            |       |              |
|---|---|--------|---|------------|-------|--------------|
| 88239   | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,58900000 | 17,29 | 10,18        |
| 88262   | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SINAPI | H | 1,41300000 | 20,46 | 28,90        |
| <b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> |   |        |   |            |       | <b>39,08</b> |

*Pedro Benício de Oliveira*  
 Engenheiro Civil  
 CREA CE - Nº 9442-D  
 RNP - 060135287-4



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|            |   |                                |                        |
|------------|---|--------------------------------|------------------------|
| OBRA:      | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | DATA: 13/01/2023               | BDI: 20,36%            |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | ORSE 2022/02                   | 111,81% 69,89% 03/2022 |
| LOCAL:     | DISTRITO DE ICOZINHO, ICÓ - CE.                               | SBC 2022/02 - Fortaleza        | 112,76% - 02/2022      |
| CLIENTE:   | SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE ICÓ - CE.    | SEINFRA 027 SEM DESONERAÇÃO    | 112,76% 71,07% 05/2021 |
|            |   | SINAPI 2021/05 SEM DESONERAÇÃO | 112,76% 71,07% 08/2021 |
|            |   | Composição PRÓPRIA             | 0,00% 0,00%            |

|               |              |
|---------------|--------------|
| <b>VALOR:</b> | <b>69,91</b> |
|---------------|--------------|

### 3.3.3. 96544 - Armagem de aço CA-50 Ø 8,3 mm Incluso fornecimento, corte, dobra e colocação (KG)

|                        |  |        |    |            |       |             |
|------------------------|--|--------|----|------------|-------|-------------|
| 00043132               | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,85 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)                                   | SINAPI | KG | 0,02500000 | 19,43 | 0,48        |
| 00039017               | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | SINAPI | UN | 1,19000000 | 0,21  | 0,24        |
| <b>TOTAL Material:</b> |  |        |    |            |       | <b>0,72</b> |

|   |   |        |   |            |       |             |
|---|---|--------|---|------------|-------|-------------|
| 88238   | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,04900000 | 16,01 | 0,78        |
| 88245   | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | SINAPI | H | 0,15100000 | 20,58 | 3,10        |
| <b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> |   |        |   |            |       | <b>3,88</b> |

|                       |  |        |    |            |       |              |
|-----------------------|--|--------|----|------------|-------|--------------|
| 92792                 | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 | SINAPI | KG | 1,00000000 | 13,69 | 13,69        |
| <b>TOTAL Serviço:</b> |  |        |    |            |       | <b>13,69</b> |
| <b>VALOR:</b>         |  |        |    |            |       | <b>18,29</b> |

### 3.3.4. 96545 - Armagem de aço CA-50 Ø 8 mm Incluso fornecimento, corte, dobra e colocação (KG)

|                        |  |        |    |            |       |             |
|------------------------|--|--------|----|------------|-------|-------------|
| 00043132               | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,85 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)                                   | SINAPI | KG | 0,02500000 | 19,43 | 0,48        |
| 00039017               | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | SINAPI | UN | 0,72400000 | 0,21  | 0,15        |
| <b>TOTAL Material:</b> |  |        |    |            |       | <b>0,63</b> |

|   |   |        |   |            |       |             |
|---|---|--------|---|------------|-------|-------------|
| 88238   | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,03750000 | 16,01 | 0,60        |
| 88245   | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | SINAPI | H | 0,11550000 | 20,58 | 2,37        |
| <b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> |   |        |   |            |       | <b>2,97</b> |

|                       |  |        |    |            |       |              |
|-----------------------|--|--------|----|------------|-------|--------------|
| 92793                 | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 | SINAPI | KG | 1,00000000 | 13,80 | 13,80        |
| <b>TOTAL Serviço:</b> |  |        |    |            |       | <b>13,80</b> |
| <b>VALOR:</b>         |  |        |    |            |       | <b>17,40</b> |

### 3.3.5. 96546 - Armagem de aço CA-50 Ø 10 mm Incluso fornecimento, corte, dobra e colocação (KG)

|                        |  |        |    |            |       |             |
|------------------------|--|--------|----|------------|-------|-------------|
| 00043132               | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,85 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)                                   | SINAPI | KG | 0,02500000 | 19,43 | 0,48        |
| 00039017               | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | SINAPI | UN | 0,46550000 | 0,21  | 0,09        |
| <b>TOTAL Material:</b> |  |        |    |            |       | <b>0,57</b> |

*Pedro Benício de Oliveira*  
 Engenheiro Civil  
 CREA CE - Nº 9442-D  
 RNP - 080139287-4



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|            |   |                                |                        |
|------------|---|--------------------------------|------------------------|
| OBRA:      | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | DATA: 13/01/2023               | BDI: 20,35%            |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | ORSE 2022/02                   | 111,51% 68,88% 03/2022 |
| LOCAL:     | DISTRITO DE ICOZINHO, ICÓ - CE.                               | SBC 2022/02 - Fortaleza        | 112,78% - 02/2022      |
| CLIENTE:   | SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE ICÓ - CE.    | SEINFRA 027 SEM DESONERAÇÃO    | 112,78% 71,07% 05/2021 |
|            |   | SINAPI 2021/05 SEM DESONERAÇÃO | 112,78% 71,07% 08/2021 |
|            |   | Composição PRÓPRIA             | 0,00% 0,00%            |

|   |   |        |   |            |       |             |
|---|---|--------|---|------------|-------|-------------|
| 88238   | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,02800000 | 16,01 | 0,46        |
| 88245   | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | SINAPI | H | 0,08900000 | 20,56 | 1,82        |
| <b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> |   |        |   |            |       | <b>2,28</b> |

|                       |   |        |    |            |       |              |
|-----------------------|---|--------|----|------------|-------|--------------|
| 92794                 | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 | SINAPI | KG | 1,00000000 | 12,80 | 12,80        |
| <b>TOTAL Serviço:</b> |   |        |    |            |       | <b>12,80</b> |
| <b>VALOR:</b>         |   |        |    |            |       | <b>15,65</b> |

### 3.3.6. 98543 - Armação de aço CA-60 Ø 5,0 mm incluso fornecimento, corte, dobra e colocação (KG)

|                        |  |        |    |            |       |             |
|------------------------|--|--------|----|------------|-------|-------------|
| 00043132               | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)                                   | SINAPI | KG | 0,02500000 | 19,43 | 0,48        |
| 00039017               | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | SINAPI | UN | 1,98650000 | 0,21  | 0,41        |
| <b>TOTAL Material:</b> |  |        |    |            |       | <b>0,89</b> |

|   |   |        |   |            |       |             |
|---|---|--------|---|------------|-------|-------------|
| 88238   | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,06350000 | 16,01 | 1,01        |
| 88245   | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | SINAPI | H | 0,19450000 | 20,56 | 3,99        |
| <b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> |   |        |   |            |       | <b>5,00</b> |

|                       |  |        |    |            |       |              |
|-----------------------|--|--------|----|------------|-------|--------------|
| 92791                 | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 | SINAPI | KG | 1,00000000 | 13,17 | 13,17        |
| <b>TOTAL Serviço:</b> |  |        |    |            |       | <b>13,17</b> |
| <b>VALOR:</b>         |  |        |    |            |       | <b>19,05</b> |

### 3.3.7. 98557 - Concreto Bombeado fck= 30 MPa incluindo preparo, lançamento e adensamento (M3)

|   |  |        |     |            |      |             |
|---|--|--------|-----|------------|------|-------------|
| 90587                                   | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015 | SINAPI | CHI | 0,09300000 | 0,44 | 0,04        |
| 90586                                   | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015 | SINAPI | CHP | 0,08800000 | 1,70 | 0,14        |
| <b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b> |  |        |     |            |      | <b>0,18</b> |


|                        |   |        |    |            |        |               |
|------------------------|---|--------|----|------------|--------|---------------|
| 00001525               | CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTÊNCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953) | SINAPI | M3 | 1,15000000 | 398,97 | 458,81        |
| <b>TOTAL Material:</b> |   |        |    |            |        | <b>458,81</b> |

|   |                                      |        |   |            |       |               |
|---|--------------------------------------|--------|---|------------|-------|---------------|
| 88309   | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,36300000 | 20,86 | 7,49          |
| 88316   | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,54400000 | 16,25 | 8,84          |
| <b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> |                                      |        |   |            |       | <b>16,33</b>  |
| <b>VALOR:</b>   |                                      |        |   |            |       | <b>475,32</b> |

*Pedro Bayão de Oliveira*  
 Engenheiro Civil  
 CREA CE - Nº 9442-D  
 RNP - 080136267-4



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|   |            |   |                   |                         |              |        |
|---|------------|---|-------------------|-------------------------|--------------|--------|
|  | OBRA:      | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | DATA : 13/01/2023 |                         | BDI : 20,35% |        |
|   | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | ORSE              | 2022/02                 | 111,51%      | 88,89% |
|   | LOCAL:     | DISTRITO DE ICOZINHO, ICÓ - CE.                               | SBC               | 2022/02 - Fortaleza     | 112,76%      | -      |
|   | CLIENTE:   | SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE ICÓ - CE.    | SEINFRA           | 027 SEM DESONERAÇÃO     | 112,76%      | 71,07% |
|   |            |   | SINAPI            | 2021/05 SEM DESONERAÇÃO | 112,76%      | 71,07% |
|   |            |   | Composição        | PRÓPRIA                 | 0,00%        | 0,00%  |

### 3.4.1. 96619 - Lastro de concreto não-estrutural, espessura 5cm (M2)

|   |                                      |        |   |            |       |             |
|---|--------------------------------------|--------|---|------------|-------|-------------|
| 88309   | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,31080000 | 20,66 | 6,41        |
| 88316   | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,08470000 | 16,25 | 1,37        |
| <b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> |                                      |        |   |            |       | <b>7,78</b> |

|                       |   |        |    |            |        |              |
|-----------------------|---|--------|----|------------|--------|--------------|
| 94968                 | CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 | SINAPI | M3 | 0,05850000 | 292,69 | 16,53        |
| <b>TOTAL Serviço:</b> |   |        |    |            |        | <b>16,53</b> |
| <b>VALOR:</b>         |   |        |    |            |        | <b>24,31</b> |

### 3.4.2. 96534 - Forma de madeira em tábuas para fundações, com reaproveitamento (M2)

|   |   |        |     |            |       |             |
|---|---|--------|-----|------------|-------|-------------|
| 91693                                   | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015 | SINAPI | CHI | 0,01400000 | 20,49 | 0,28        |
| 91692                                   | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015 | SINAPI | CHP | 0,01800000 | 22,95 | 0,41        |
| <b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b> |   |        |     |            |       | <b>0,69</b> |


|                        |  |        |    |            |       |              |
|------------------------|--|--------|----|------------|-------|--------------|
| 00002692               | DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA            | SINAPI | L  | 0,01700000 | 6,35  | 0,10         |
| 00004491               | PONTALETE 7,5 X 7,5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA                    | SINAPI | M  | 0,62500000 | 8,59  | 5,36         |
| 00005074               | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)  | SINAPI | KG | 0,01100000 | 19,52 | 0,21         |
| 00040304               | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)                                  | SINAPI | KG | 0,04400000 | 21,51 | 0,94         |
| 00004517               | SARRAFO 2,5 X 7,5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA                      | SINAPI | M  | 0,92400000 | 3,00  | 2,77         |
| 00006189               | TABUA NAO APARELHADA 2,5 X 30 CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | SINAPI | M  | 1,05900000 | 19,61 | 20,76        |
| <b>TOTAL Material:</b> |  |        |    |            |       | <b>30,14</b> |

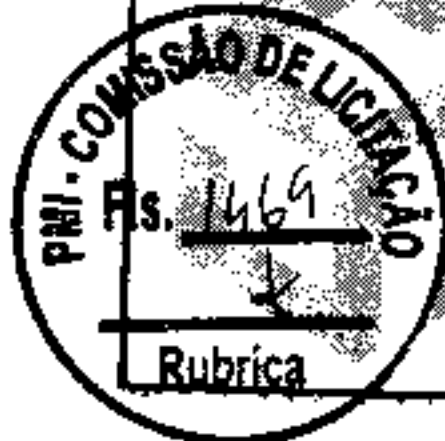
|   |   |        |   |            |       |              |
|---|---|--------|---|------------|-------|--------------|
| 88239   | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,58900000 | 17,29 | 10,18        |
| 88262   | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SINAPI | H | 1,41300000 | 20,46 | 28,90        |
| <b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> |   |        |   |            |       | <b>39,08</b> |
| <b>VALOR:</b>   |   |        |   |            |       | <b>69,91</b> |

### 3.4.3. 96545 - Armação de aço CA-50 Ø 8 mm Incluso fornecimento, corte, dobra e colocação (KG)

|                        |  |        |    |            |       |             |
|------------------------|--|--------|----|------------|-------|-------------|
| 00043132               | ARAME RECOZIDO 18 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)                                 | SINAPI | KG | 0,02500000 | 19,43 | 0,48        |
| 00039017               | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO 4,2 A 12,5 MM, COBRIMENTO 20 MM | SINAPI | UN | 0,72400000 | 0,21  | 0,15        |
| <b>TOTAL Material:</b> |  |        |    |            |       | <b>0,63</b> |

|       |   |        |   |            |       |      |
|-------|---|--------|---|------------|-------|------|
| 88238 | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,03750000 | 16,01 | 0,60 |
|-------|---|--------|---|------------|-------|------|

  
**Pedro Benício de Oliveira**  
 Engenheiro Civil  
 CREA CE - Nº 9442-D  
 INSP - 060135207 4



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|            |   |                                |                        |
|------------|---|--------------------------------|------------------------|
| OBRA:      | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | DATA: 13/01/2023               | BDI: 20,35%            |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | ORSE 2022/02                   | 111,51% 69,89% 03/2022 |
| LOCAL:     | DISTRITO DE ICOZINHO, ICÓ - CE.                               | SBC 2022/02 - Fortaleza        | 112,78% - 02/2022      |
| CLIENTE:   | SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE ICÓ - CE.    | SEINFRA 027 SEM DESONERAÇÃO    | 112,78% 71,07% 05/2021 |
|            |   | SINAPI 2021/05 SEM DESONERAÇÃO | 112,78% 71,07% 08/2021 |
|            |   | Composição                     | PROPRIA 0,00% 0,00%    |

|   |                                     |        |   |            |       |             |
|---|-------------------------------------|--------|---|------------|-------|-------------|
| 88245   | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,11550000 | 20,56 | 2,37        |
| <b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> |                                     |        |   |            |       | <b>2,97</b> |

|                       |  |        |    |            |       |              |
|-----------------------|--|--------|----|------------|-------|--------------|
| 92793                 | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 | SINAPI | KG | 1,00000000 | 13,80 | 13,80        |
| <b>TOTAL Serviço:</b> |  |        |    |            |       | <b>13,80</b> |
| <b>VALOR:</b>         |  |        |    |            |       | <b>17,40</b> |

### 3.4.4. 96546 - Armação de aço CA-50 Ø 10 mm Incluso fornecimento, corte, dobra e colocação (KG)

|                        |  |        |    |            |       |             |
|------------------------|--|--------|----|------------|-------|-------------|
| 00043132               | ARAME RECOZIDO 18 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)                                   | SINAPI | KG | 0,02500000 | 19,43 | 0,48        |
| 00039017               | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | SINAPI | UN | 0,46550000 | 0,21  | 0,09        |
| <b>TOTAL Material:</b> |  |        |    |            |       | <b>0,57</b> |

|   |   |        |   |            |       |             |
|---|---|--------|---|------------|-------|-------------|
| 88238   | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,02900000 | 16,01 | 0,48        |
| 88245   | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | SINAPI | H | 0,08900000 | 20,56 | 1,82        |
| <b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> |   |        |   |            |       | <b>2,28</b> |

|                       |   |        |    |            |       |              |
|-----------------------|---|--------|----|------------|-------|--------------|
| 92794                 | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 | SINAPI | KG | 1,00000000 | 12,80 | 12,80        |
| <b>TOTAL Serviço:</b> |   |        |    |            |       | <b>12,80</b> |
| <b>VALOR:</b>         |   |        |    |            |       | <b>15,85</b> |

### 3.4.5. 96557 - Concreto Bombeado fck= 30 MPa Incluindo preparo, lançamento e adensamento (M3)

|   |  |        |     |            |      |             |
|---|--|--------|-----|------------|------|-------------|
| 90587                                   | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015 | SINAPI | CHI | 0,09300000 | 0,44 | 0,04        |
| 90586                                   | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015 | SINAPI | CHP | 0,08800000 | 1,70 | 0,14        |
| <b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b> |  |        |     |            |      | <b>0,18</b> |

|                        |   |        |    |            |        |               |
|------------------------|---|--------|----|------------|--------|---------------|
| 00001525               | CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953) | SINAPI | M3 | 1,15000000 | 398,97 | 458,81        |
| <b>TOTAL Material:</b> |   |        |    |            |        | <b>458,81</b> |

|   |                                      |        |   |            |       |               |
|---|--------------------------------------|--------|---|------------|-------|---------------|
| 88309   | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,36300000 | 20,88 | 7,49          |
| 88316   | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,54400000 | 16,25 | 8,84          |
| <b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> |                                      |        |   |            |       | <b>16,33</b>  |
| <b>VALOR:</b>   |                                      |        |   |            |       | <b>475,32</b> |

*Pedro Benício de Oliveira*  
 Engenheiro Civil  
 CREA CE - Nº 9442-D  
 RNP - 060135287-4



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|            |   |            |                         |         |        |         |
|------------|---|------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| OBRA:      | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | DATA:      | 13/01/2023              | BDI:    | 20,35% |         |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | ORSE       | 2022/02                 | 111,51% | 68,89% | 03/2022 |
| LOCAL:     | DISTRITO DE ICOZINHO, ICÓ - CE.                               | SBC        | 2022/02 - Fortaleza     | 112,76% | -      | 02/2022 |
| CLIENTE:   | SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE ICÓ - CE.    | SEINFRA    | 027 SEM DESONERAÇÃO     | 112,76% | 71,07% | 05/2021 |
|            |   | SINAPI     | 2021/05 SEM DESONERAÇÃO | 112,76% | 71,07% | 08/2021 |
|            |   | Composição | PRÓPRIA                 | 0,00%   | 0,00%  |         |

### 3.5.1. 96619 - Lastro de concreto não-estrutural, espessura 5cm (M2)

|  |                                      |        |   |            |       |      |
|--|--------------------------------------|--------|---|------------|-------|------|
| 88309  | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,31060000 | 20,66 | 6,41 |
| 88316  | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,08470000 | 18,25 | 1,37 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: |                                      |        |   |            |       | 7,78 |

|                |   |        |    |            |        |       |
|----------------|---|--------|----|------------|--------|-------|
| 94968          | CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 800 L. AF_05/2021 | SINAPI | M3 | 0,05650000 | 292,69 | 16,53 |
| TOTAL Serviço: |   |        |    |            |        | 16,53 |
| VALOR:         |   |        |    |            |        | 24,31 |

### 3.5.2. 96534 - Forma de madeira em tábuas para fundações, com reaproveitamento (M2)

|                                  |   |        |     |            |       |      |
|----------------------------------|---|--------|-----|------------|-------|------|
| 91693                            | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015 | SINAPI | CHI | 0,01400000 | 20,49 | 0,28 |
| 91692                            | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015 | SINAPI | CHP | 0,01800000 | 22,95 | 0,41 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: |   |        |     |            |       | 0,69 |

|                 |  |        |    |            |       |       |
|-----------------|--|--------|----|------------|-------|-------|
| 00002692        | DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA              | SINAPI | L  | 0,01700000 | 6,35  | 0,10  |
| 00004491        | PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA                    | SINAPI | M  | 0,62500000 | 8,59  | 5,36  |
| 00005074        | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)  | SINAPI | KG | 0,01100000 | 19,52 | 0,21  |
| 00040304        | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)                                    | SINAPI | KG | 0,04400000 | 21,51 | 0,94  |
| 00004517        | SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA                      | SINAPI | M  | 0,92400000 | 3,00  | 2,77  |
| 00006189        | TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | SINAPI | M  | 1,05900000 | 19,81 | 20,76 |
| TOTAL Material: |  |        |    |            |       | 30,14 |

|  |   |        |   |            |       |       |
|--|---|--------|---|------------|-------|-------|
| 88239  | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,58900000 | 17,29 | 10,18 |
| 88262  | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SINAPI | H | 1,41300000 | 20,46 | 28,90 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: |   |        |   |            |       | 39,08 |
| VALOR:   |   |        |   |            |       | 69,91 |

### 3.5.3. 96544 - Armação de aço CA-50 Ø 6,3 mm Incluso fornecimento, corte, dobra e colocação (KG)

|                 |  |        |    |            |       |      |
|-----------------|--|--------|----|------------|-------|------|
| 00043132        | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)                                   | SINAPI | KG | 0,02500000 | 19,43 | 0,48 |
| 00039017        | ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | SINAPI | UN | 1,19000000 | 0,21  | 0,24 |
| TOTAL Material: |  |        |    |            |       | 0,72 |

|       |   |        |   |            |       |      |
|-------|---|--------|---|------------|-------|------|
| 88238 | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,04900000 | 16,01 | 0,78 |
|-------|---|--------|---|------------|-------|------|

Pedro Benício de Oliveira  
Engenheiro Civil  
CREA/CE - Nº 9442-D  
RNP - 060135287-4





## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|            |   |                  |                         |         |        |         |
|------------|---|------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| OBRA:      | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | DATA: 13/01/2023 | BDI: 20,35%             |         |        |         |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | ORBE             | 2022/02                 | 111,51% | 68,89% | 03/2022 |
| LOCAL:     | DISTRITO DE ICOZINHO, ICÓ - CE.                               | SBC              | 2022/02 - Fortaleza     | 112,78% | -      | 02/2022 |
| CLIENTE:   | SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE ICÓ - CE.    | SEINFRA          | 027 SEM DESONERAÇÃO     | 112,78% | 71,07% | 05/2021 |
|            |   | SINAPI           | 2021/05 SEM DESONERAÇÃO | 112,78% | 71,07% | 09/2021 |
|            |   | Composição       | PRÓPRIA                 | 0,00%   | 0,00%  |         |

|       |                                     |        |   |            |  |      |
|-------|-------------------------------------|--------|---|------------|--|------|
| 88245 | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,15100000 | 20,58  | 3,10 |
|       |                                     |        |   |            | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 3,88 |

|       |  |        |    |            |                |       |
|-------|--|--------|----|------------|----------------|-------|
| 92792 | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 | SINAPI | KG | 1,00000000 | 13,69          | 13,69 |
|       |  |        |    |            | TOTAL Serviço: | 13,69 |
|       |  |        |    |            | VALOR:         | 18,29 |

### 3.5.4. 96545 - Armação de aço CA-50 Ø 8 mm incluso fornecimento, corte, dobra e colocação (KG)

|          |  |        |    |            |                 |      |
|----------|--|--------|----|------------|-----------------|------|
| 00043132 | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)                                   | SINAPI | KG | 0,02500000 | 19,43           | 0,48 |
| 00039017 | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | SINAPI | UN | 0,72400000 | 0,21            | 0,15 |
|          |  |        |    |            | TOTAL Material: | 0,63 |

|       |   |        |   |            |  |      |
|-------|---|--------|---|------------|--|------|
| 88238 | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,03750000 | 16,01  | 0,60 |
| 88245 | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | SINAPI | H | 0,11550000 | 20,58  | 2,37 |
|       |   |        |   |            | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 2,97 |

|       |  |        |    |            |                |       |
|-------|--|--------|----|------------|----------------|-------|
| 92793 | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 | SINAPI | KG | 1,00000000 | 13,80          | 13,80 |
|       |  |        |    |            | TOTAL Serviço: | 13,80 |
|       |  |        |    |            | VALOR:         | 17,40 |

### 3.5.5. 96546 - Armação de aço CA-50 Ø 12,5 mm incluso fornecimento, corte, dobra e colocação (KG)

|          |  |        |    |            |                 |      |
|----------|--|--------|----|------------|-----------------|------|
| 00043132 | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)                                   | SINAPI | KG | 0,02500000 | 19,43           | 0,48 |
| 00039017 | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | SINAPI | UN | 0,48550000 | 0,21            | 0,09 |
|          |  |        |    |            | TOTAL Material: | 0,57 |

|       |   |        |   |            |  |      |
|-------|---|--------|---|------------|--|------|
| 88238 | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,02900000 | 16,01  | 0,46 |
| 88245 | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | SINAPI | H | 0,08900000 | 20,58  | 1,82 |
|       |   |        |   |            | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 2,28 |

|       |   |        |    |            |                |       |
|-------|---|--------|----|------------|----------------|-------|
| 92794 | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 | SINAPI | KG | 1,00000000 | 12,80          | 12,80 |
|       |   |        |    |            | TOTAL Serviço: | 12,80 |
|       |   |        |    |            | VALOR:         | 15,65 |

### 3.5.6. 96557 - Concreto Bombeado fck= 30 MPa incluindo preparo, lançamento e adensamento (M3)

*Pedro Benício de Oliveira*  
 Engenheiro Civil  
 CREA CE - Nº 9442-D  
 RNP - 080135287-4



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|            |   |                                |                        |
|------------|---|--------------------------------|------------------------|
| OBRA:      | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | DATA: 13/01/2023               | BDI: 20,35%            |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | ORSE 2022/02                   | 111,51% 69,89% 03/2022 |
| LOCAL:     | DISTRITO DE ICOZINHO, ICÓ - CE.                               | SBC 2022/02 - Fortaleza        | 112,76% - 02/2022      |
| CLIENTE:   | SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE ICÓ - CE.    | SEINFRA 027 SEM DESONERAÇÃO    | 112,78% 71,07% 05/2021 |
|            |   | SINAPI 2021/05 SEM DESONERAÇÃO | 112,76% 71,07% 06/2021 |
|            |   | Composição PROPRIA             | 0,00% 0,00%            |

|   |  |        |     |            |      |             |
|---|--|--------|-----|------------|------|-------------|
| 90587                                   | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015 | SINAPI | CHI | 0,08300000 | 0,44 | 0,04        |
| 90586                                   | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015 | SINAPI | CHP | 0,08800000 | 1,70 | 0,14        |
| <b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b> |  |        |     |            |      | <b>0,18</b> |

|                        |   |        |    |            |        |               |
|------------------------|---|--------|----|------------|--------|---------------|
| 00001525               | CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953) | SINAPI | M3 | 1,15000000 | 398,97 | 458,81        |
| <b>TOTAL Material:</b> |   |        |    |            |        | <b>458,81</b> |

|   |                                      |        |   |            |       |               |
|---|--------------------------------------|--------|---|------------|-------|---------------|
| 88309   | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,36300000 | 20,66 | 7,49          |
| 88316   | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,54400000 | 16,25 | 8,84          |
| <b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> |                                      |        |   |            |       | <b>16,33</b>  |
| <b>VALOR:</b>   |                                      |        |   |            |       | <b>475,32</b> |

### 3.6.1. 96619 - Lastro de concreto não-estrutural, espessura 5cm - fundo de vala (M2)

|   |                                      |        |   |            |       |             |
|---|--------------------------------------|--------|---|------------|-------|-------------|
| 88309   | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,31060000 | 20,86 | 6,41        |
| 88316   | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,08470000 | 16,25 | 1,37        |
| <b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> |                                      |        |   |            |       | <b>7,78</b> |

|                       |   |        |    |            |        |              |
|-----------------------|---|--------|----|------------|--------|--------------|
| 94968                 | CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 | SINAPI | M3 | 0,05650000 | 292,89 | 16,53        |
| <b>TOTAL Serviço:</b> |   |        |    |            |        | <b>16,53</b> |
| <b>VALOR:</b>         |   |        |    |            |        | <b>24,31</b> |

### 3.6.2. 94968 - Lastro de concreto não-estrutural, espessura 7cm, com impermeabilizante - entre baldramas (M3)

|   |  |        |     |            |      |             |
|---|--|--------|-----|------------|------|-------------|
| 89226                                   | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014 | SINAPI | CHI | 0,64620000 | 1,36 | 0,87        |
| 89225                                   | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014 | SINAPI | CHP | 0,68530000 | 4,40 | 3,01        |
| <b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b> |  |        |     |            |      | <b>3,88</b> |

|                        |  |        |    |              |       |               |
|------------------------|--|--------|----|--------------|-------|---------------|
| 00000370               | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | SINAPI | M3 | 0,83250000   | 80,00 | 66,60         |
| 00001379               | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32   | SINAPI | KG | 213,45310000 | 0,56  | 119,53        |
| 00004721               | PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE      | SINAPI | M3 | 0,58210000   | 77,39 | 45,04         |
| <b>TOTAL Material:</b> |  |        |    |              |       | <b>231,17</b> |

*Pedro Genício de Oliveira*  
Engenheiro Civil  
CREA CE - Nº 9442-D  
RP - 060135287-4



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|            |   |                  |                         |
|------------|---|------------------|-------------------------|
| OBRA:      | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | DATA: 13/01/2023 | BDI: 20,35%             |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | ORSE             | 2022/02                 |
| LOCAL:     | DISTRITO DE ICOZINHO, ICÓ - CE.                               | SBC              | 2022/02 - Fortaleza     |
| CLIENTE:   | SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE ICÓ - CE.    | SEINFRA          | 027 SEM DESONERAÇÃO     |
|            |   | SINAPI           | 2021/05 SEM DESONERAÇÃO |
|            |   | Composição       | PRÓPRIA                 |
|            |   |                  | 111,51% 68,89% 03/2022  |
|            |   |                  | 112,76% - 02/2022       |
|            |   |                  | 112,76% 71,07% 05/2021  |
|            |   |                  | 112,76% 71,07% 06/2021  |
|            |   |                  | 0,00% 0,00%             |

|   |   |        |   |            |       |               |
|---|---|--------|---|------------|-------|---------------|
| 88377   | OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 1,33150000 | 17,60 | 23,43         |
| 88316   | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                      | SINAPI | H | 2,10580000 | 16,25 | 34,21         |
| <b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> |   |        |   |            |       | <b>57,64</b>  |
| <b>VALOR:</b>   |   |        |   |            |       | <b>292,69</b> |

### 3.6.3. 96536 - Forma de madeira em tábuas para fundações, com reaproveitamento (M2)

|   |   |        |     |            |       |             |
|---|---|--------|-----|------------|-------|-------------|
| 91693                                   | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015 | SINAPI | CHI | 0,01400000 | 20,49 | 0,28        |
| 91692                                   | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015 | SINAPI | CHP | 0,01700000 | 22,95 | 0,39        |
| <b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b> |   |        |     |            |       | <b>0,67</b> |

|                        |  |        |    |            |       |              |
|------------------------|--|--------|----|------------|-------|--------------|
| 00002692               | DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA            | SINAPI | L  | 0,01700000 | 6,35  | 0,10         |
| 00004491               | PONTALETE 7,5 X 7,5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA                    | SINAPI | M  | 0,60500000 | 8,59  | 5,19         |
| 00005073               | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)  | SINAPI | KG | 0,02800000 | 17,76 | 0,46         |
| 00040304               | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)                                  | SINAPI | KG | 0,03400000 | 21,51 | 0,73         |
| 00004517               | SARRAFO 2,5 X 7,5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA                      | SINAPI | M  | 0,56700000 | 3,00  | 1,70         |
| 00006189               | TABUA NAO APARELHADA 2,5 X 30 CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | SINAPI | M  | 1,00800000 | 19,61 | 19,76        |
| <b>TOTAL Material:</b> |  |        |    |            |       | <b>27,94</b> |

|   |   |        |   |            |       |              |
|---|---|--------|---|------------|-------|--------------|
| 88239   | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,47100000 | 17,29 | 8,14         |
| 88262   | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SINAPI | H | 1,14500000 | 20,46 | 23,42        |
| <b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> |   |        |   |            |       | <b>31,56</b> |
| <b>VALOR:</b>   |   |        |   |            |       | <b>60,17</b> |

### 3.6.4. 98544 - Armação de aço CA-50 Ø 6,3 mm incluso fornecimento, corte, dobra e colocação (KG)

|                        |  |        |    |            |       |             |
|------------------------|--|--------|----|------------|-------|-------------|
| 00043132               | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)                                 | SINAPI | KG | 0,02500000 | 19,43 | 0,48        |
| 00039017               | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO 4,2 A 12,5 MM, COBRIMENTO 20 MM | SINAPI | UN | 1,19000000 | 0,21  | 0,24        |
| <b>TOTAL Material:</b> |  |        |    |            |       | <b>0,72</b> |

|   |   |        |   |            |       |             |
|---|---|--------|---|------------|-------|-------------|
| 88238   | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,04900000 | 16,01 | 0,78        |
| 88245   | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | SINAPI | H | 0,15100000 | 20,56 | 3,10        |
| <b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> |   |        |   |            |       | <b>3,88</b> |

|                       |  |        |    |            |       |              |
|-----------------------|--|--------|----|------------|-------|--------------|
| 92792                 | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 | SINAPI | KG | 1,00000000 | 13,69 | 13,69        |
| <b>TOTAL Serviço:</b> |  |        |    |            |       | <b>13,69</b> |

*Pedro Benício de Oliveira*  
 Engenheiro Civil  
 CREA CE - Nº 9442-D  
 SP - 060135287-4



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



|            |  |                  |                         |
|------------|--|------------------|-------------------------|
| OBRA:      | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE - NÃO DESONERADA | DATA: 13/01/2023 | BDI: 20,36%             |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE - NÃO DESONERADA | ORSE             | 2022/02                 |
| LOCAL:     | DISTRITO DE ICOZINHO, ICÓ - CE.                              | SBC              | 2022/02 - Fortaleza     |
| CLIENTE:   | SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE ICÓ - CE.   | SEINFRA          | 027 SEM DESONERAÇÃO     |
|            |  | SINAPI           | 2021/06 SEM DESONERAÇÃO |
|            |  | Composição       | PRÓPRIA                 |
|            |  |                  | 111,51% 69,69% 03/2022  |
|            |  |                  | 112,76% - 02/2022       |
|            |  |                  | 112,76% 71,07% 05/2021  |
|            |  |                  | 112,76% 71,07% 06/2021  |
|            |  |                  | 0,00% 0,00%             |

|        |       |
|--------|-------|
| VALOR: | 18,29 |
|--------|-------|

### 3.6.5. 96545 - Armação de aço CA-50 Ø 8 mm incluso fornecimento, corte, dobra e colocação (KG)

|                 |  |        |    |            |       |      |
|-----------------|--|--------|----|------------|-------|------|
| 00043132        | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)                                   | SINAPI | KG | 0,02500000 | 19,43 | 0,48 |
| 00039017        | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | SINAPI | UN | 0,72400000 | 0,21  | 0,15 |
| TOTAL Material: |  |        |    |            | 0,63  |      |

|  |   |        |   |            |       |      |
|--|---|--------|---|------------|-------|------|
| 88238  | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,03750000 | 16,01 | 0,60 |
| 88245  | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | SINAPI | H | 0,11550000 | 20,56 | 2,37 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: |   |        |   |            | 2,97  |      |

|                |  |        |    |            |       |       |
|----------------|--|--------|----|------------|-------|-------|
| 92793          | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 | SINAPI | KG | 1,00000000 | 13,80 | 13,80 |
| TOTAL Serviço: |  |        |    |            | 13,80 |       |
| VALOR:         |  |        |    |            | 17,40 |       |

### 3.6.6. 96546 - Armação de aço CA-50 Ø 10 mm incluso fornecimento, corte, dobra e colocação (KG)

|                 |  |        |    |            |       |      |
|-----------------|--|--------|----|------------|-------|------|
| 00043132        | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)                                   | SINAPI | KG | 0,02500000 | 19,43 | 0,48 |
| 00039017        | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | SINAPI | UN | 0,46550000 | 0,21  | 0,09 |
| TOTAL Material: |  |        |    |            | 0,57  |      |

|  |   |        |   |            |       |      |
|--|---|--------|---|------------|-------|------|
| 88238  | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,02900000 | 16,01 | 0,46 |
| 88245  | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | SINAPI | H | 0,08800000 | 20,56 | 1,82 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: |   |        |   |            | 2,28  |      |

|                |   |        |    |            |       |       |
|----------------|---|--------|----|------------|-------|-------|
| 92794          | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 | SINAPI | KG | 1,00000000 | 12,80 | 12,80 |
| TOTAL Serviço: |   |        |    |            | 12,80 |       |
| VALOR:         |   |        |    |            | 15,65 |       |

### 3.6.7. 96547 - Armação de aço CA-50 Ø 12,5 mm incluso fornecimento, corte, dobra e colocação (KG)

|                 |  |        |    |            |       |      |
|-----------------|--|--------|----|------------|-------|------|
| 00043132        | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)                                   | SINAPI | KG | 0,02500000 | 19,43 | 0,48 |
| 00039017        | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | SINAPI | UN | 0,30600000 | 0,21  | 0,06 |
| TOTAL Material: |  |        |    |            | 0,54  |      |

*Pedro Belício de Oliveira*  
Engenheiro Civil  
CREA CE - Nº 9442-D  
RMD - 060135287-4



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|            |   |                  |                         |         |        |         |
|------------|---|------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| OBRA:      | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | DATA: 13/01/2023 | BDI: 20,35%             |         |        |         |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | ORSE             | 2022/02                 | 111,51% | 89,88% | 03/2022 |
| LOCAL:     | DISTRITO DE ICOZINHO, ICÓ - CE.                               | SBC              | 2022/02 - Fortaleza     | 112,78% | -      | 02/2022 |
| CLIENTE:   | SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE ICÓ - CE.    | SEINFRA          | 027 SEM DESONERAÇÃO     | 112,78% | 71,07% | 05/2021 |
|            |   | SINAPI           | 2021/06 SEM DESONERAÇÃO | 112,78% | 71,07% | 06/2021 |
|            |   | Composição       | PRÓPRIA                 | 0,00%   | 0,00%  |         |

|   |   |        |   |            |       |             |
|---|---|--------|---|------------|-------|-------------|
| 88238   | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,02200000 | 16,01 | 0,35        |
| 88245   | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | SINAPI | H | 0,06800000 | 20,56 | 1,39        |
| <b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> |   |        |   |            |       | <b>1,74</b> |

|                       |   |        |    |            |       |              |
|-----------------------|---|--------|----|------------|-------|--------------|
| 92795                 | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 | SINAPI | KG | 1,00000000 | 11,00 | 11,00        |
| <b>TOTAL Serviço:</b> |   |        |    |            |       | <b>11,00</b> |
| <b>VALOR:</b>         |   |        |    |            |       | <b>13,28</b> |

### 3.6.8. 96543 - Armação de aço CA-60 Ø 5,0 mm incluso fornecimento, corte, dobra e colocação (KG)

|                        |  |        |    |            |       |             |
|------------------------|--|--------|----|------------|-------|-------------|
| 00043132               | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,85 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)                                   | SINAPI | KG | 0,02500000 | 19,43 | 0,48        |
| 00039017               | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM | SINAPI | UN | 1,96650000 | 0,21  | 0,41        |
| <b>TOTAL Material:</b> |  |        |    |            |       | <b>0,89</b> |

|   |   |        |   |            |       |             |
|---|---|--------|---|------------|-------|-------------|
| 88238   | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,06350000 | 16,01 | 1,01        |
| 88245   | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | SINAPI | H | 0,19450000 | 20,56 | 3,99        |
| <b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> |   |        |   |            |       | <b>5,00</b> |

|                       |  |        |    |            |       |              |
|-----------------------|--|--------|----|------------|-------|--------------|
| 92791                 | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 | SINAPI | KG | 1,00000000 | 13,17 | 13,17        |
| <b>TOTAL Serviço:</b> |  |        |    |            |       | <b>13,17</b> |
| <b>VALOR:</b>         |  |        |    |            |       | <b>19,06</b> |

### 3.6.9. 96557 - Concreto Bombeado fck= 30 MPa incluindo preparo, lançamento e adensamento (M3)

|   |  |        |     |            |      |             |
|---|--|--------|-----|------------|------|-------------|
| 90587                                   | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015 | SINAPI | CHI | 0,09300000 | 0,44 | 0,04        |
| 90588                                   | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015 | SINAPI | CHP | 0,08800000 | 1,70 | 0,14        |
| <b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b> |  |        |     |            |      | <b>0,18</b> |

|                        |   |        |    |            |        |               |
|------------------------|---|--------|----|------------|--------|---------------|
| 00001525               | CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTÊNCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953) | SINAPI | M3 | 1,15000000 | 388,97 | 458,81        |
| <b>TOTAL Material:</b> |   |        |    |            |        | <b>458,81</b> |

|   |                                      |        |   |            |       |               |
|---|--------------------------------------|--------|---|------------|-------|---------------|
| 88309   | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,36300000 | 20,66 | 7,49          |
| 88316   | SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,54400000 | 16,25 | 8,84          |
| <b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> |                                      |        |   |            |       | <b>16,33</b>  |
| <b>VALOR:</b>   |                                      |        |   |            |       | <b>475,32</b> |

*Pedro Benício de Oliveira*  
 Engenheiro Civil  
 CREA CE - Nº 9442-D  
 P - 060135297-1



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|            |   |                  |                         |
|------------|---|------------------|-------------------------|
| OBRA:      | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | DATA: 13/01/2023 | BDI: 20,35%             |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | ORSE             | 2022/02                 |
| LOCAL:     | DISTRITO DE ICOZINHO, ICÓ - CE.                               | SBC              | 2022/02 - Fortaleza     |
| CLIENTE:   | SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE ICÓ - CE.    | SEINFRA          | 027 SEM DESONERAÇÃO     |
|            |   | SINAPI           | 2021/05 SEM DESONERAÇÃO |
|            |   | Composição       | PRÓPRIA                 |
|            |   |                  | 111,51% 69,88% 03/2022  |
|            |   |                  | 112,76% - 02/2022       |
|            |   |                  | 112,76% 71,07% 05/2021  |
|            |   |                  | 112,76% 71,07% 08/2021  |
|            |   |                  | 0,00% 0,00%             |

### 3.7.1. 96619 - Lastro de concreto não-estrutural, espessura 5cm (M2)

|   |                                      |        |   |            |       |             |
|---|--------------------------------------|--------|---|------------|-------|-------------|
| 88309   | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,31060000 | 20,66 | 6,41        |
| 88316   | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,08470000 | 16,25 | 1,37        |
| <b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> |                                      |        |   |            |       | <b>7,78</b> |

|                       |   |        |    |            |        |              |
|-----------------------|---|--------|----|------------|--------|--------------|
| 84968                 | CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 | SINAPI | M3 | 0,05650000 | 292,69 | 16,53        |
| <b>TOTAL Serviço:</b> |   |        |    |            |        | <b>16,53</b> |
| <b>VALOR:</b>         |   |        |    |            |        | <b>24,31</b> |

### 3.7.2. 84968 - Lastro de concreto não-estrutural, espessura 7cm, com impermeabilizante - entre baldramas (M3)

|   |  |        |     |            |      |             |
|---|--|--------|-----|------------|------|-------------|
| 89226                                   | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014 | SINAPI | CHI | 0,64620000 | 1,36 | 0,87        |
| 89225                                   | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014 | SINAPI | CHP | 0,68530000 | 4,40 | 3,01        |
| <b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b> |  |        |     |            |      | <b>3,88</b> |

|                        |  |        |    |              |       |               |
|------------------------|--|--------|----|--------------|-------|---------------|
| 0000370                | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | SINAPI | M3 | 0,83250000   | 80,00 | 66,60         |
| 00001379               | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32   | SINAPI | KG | 213,45310000 | 0,56  | 119,53        |
| 00004721               | PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE      | SINAPI | M3 | 0,58210000   | 77,39 | 45,04         |
| <b>TOTAL Material:</b> |  |        |    |              |       | <b>231,17</b> |

|   |   |        |   |            |       |               |
|---|---|--------|---|------------|-------|---------------|
| 88377   | OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 1,33150000 | 17,60 | 23,43         |
| 88316   | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                      | SINAPI | H | 2,10580000 | 16,25 | 34,21         |
| <b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> |   |        |   |            |       | <b>57,64</b>  |
| <b>VALOR:</b>   |   |        |   |            |       | <b>292,69</b> |

### 3.7.3. 96536 - Forma de madeira em tábuas para fundações, com reaproveitamento (M2)


|   |   |        |     |            |       |             |
|---|---|--------|-----|------------|-------|-------------|
| 91693                                   | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015 | SINAPI | CHI | 0,01400000 | 20,49 | 0,28        |
| 91692                                   | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015 | SINAPI | CHP | 0,01700000 | 22,95 | 0,39        |
| <b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b> |   |        |     |            |       | <b>0,67</b> |

|          |   |        |    |            |       |      |
|----------|---|--------|----|------------|-------|------|
| 00002692 | DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA | SINAPI | L  | 0,01700000 | 6,35  | 0,10 |
| 00004491 | PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA       | SINAPI | M  | 0,60500000 | 8,59  | 5,19 |
| 00005073 | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)                             | SINAPI | KG | 0,02600000 | 17,76 | 0,46 |

*Depto. Serviço de Obras*  
**Engenheiro Civil**  
**CREA CE - Nº 9442-D**  
**RNP - 080135287-4**



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|   |                   |   |                         |                         |                    |        |         |
|---|-------------------|---|-------------------------|-------------------------|--------------------|--------|---------|
|  | <b>OBRA:</b>      | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | <b>DATA:</b> 13/01/2023 |                         | <b>BDI:</b> 20,35% |        |         |
|   | <b>DESCRIÇÃO:</b> | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | <b>ORSE</b>             | 2022/02                 | 111,51%            | 88,89% | 03/2022 |
|   | <b>LOCAL:</b>     | DISTRITO DE ICOZINHO, ICÓ - CE.                               | <b>SBC</b>              | 2022/02 - Fortaleza     | 112,78%            | -      | 02/2022 |
|   | <b>CLIENTE:</b>   | SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE ICÓ - CE.    | <b>SEINFRA</b>          | 027 SEM DESONERAÇÃO     | 112,78%            | 71,07% | 05/2021 |
|   |                   |   | <b>SINAPI</b>           | 2021/05 SEM DESONERAÇÃO | 112,78%            | 71,07% | 08/2021 |
|   |                   |   | <b>Composição</b>       |                         | PRÓPRIA            | 0,00%  | 0,00%   |

|                        |  |        |    |            |       |       |
|------------------------|--|--------|----|------------|-------|-------|
| 00040304               | PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)                                    | SINAPI | KG | 0,03400000 | 21,51 | 0,73  |
| 00004517               | SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA                      | SINAPI | M  | 0,56700000 | 3,00  | 1,70  |
| 00006189               | TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | SINAPI | M  | 1,00800000 | 19,61 | 19,76 |
| <b>TOTAL Material:</b> |  |        |    |            |       | 27,94 |

|   |   |        |   |            |       |       |
|---|---|--------|---|------------|-------|-------|
| 88239   | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,47100000 | 17,29 | 8,14  |
| 88262   | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SINAPI | H | 1,14500000 | 20,46 | 23,42 |
| <b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> |   |        |   |            |       | 31,56 |
| <b>VALOR:</b>   |   |        |   |            |       | 60,17 |

### 3.7.4. 96545 - Armação de aço CA-50 Ø 8 mm incluso fornecimento, corte, dobra e colocação (KG)

|                        |  |        |    |            |       |      |
|------------------------|--|--------|----|------------|-------|------|
| 00043132               | ARAME RECOZIDO 18 BWG, D = 1,85 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)                                   | SINAPI | KG | 0,02500000 | 19,43 | 0,48 |
| 00039017               | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | SINAPI | UN | 0,72400000 | 0,21  | 0,15 |
| <b>TOTAL Material:</b> |  |        |    |            |       | 0,63 |

|   |   |        |   |            |       |      |
|---|---|--------|---|------------|-------|------|
| 88238   | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,03750000 | 16,01 | 0,60 |
| 88245   | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | SINAPI | H | 0,11550000 | 20,56 | 2,37 |
| <b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> |   |        |   |            |       | 2,97 |

|                       |  |        |    |            |       |       |
|-----------------------|--|--------|----|------------|-------|-------|
| 92793                 | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 | SINAPI | KG | 1,00000000 | 13,80 | 13,80 |
| <b>TOTAL Serviço:</b> |  |        |    |            |       | 13,80 |
| <b>VALOR:</b>         |  |        |    |            |       | 17,40 |

### 3.7.5. 96543 - Armação de aço CA-60 Ø 5,0 mm incluso fornecimento, corte, dobra e colocação (KG)


|                        |  |        |    |            |       |      |
|------------------------|--|--------|----|------------|-------|------|
| 00043132               | ARAME RECOZIDO 18 BWG, D = 1,85 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)                                   | SINAPI | KG | 0,02500000 | 19,43 | 0,48 |
| 00039017               | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | SINAPI | UN | 1,96650000 | 0,21  | 0,41 |
| <b>TOTAL Material:</b> |  |        |    |            |       | 0,89 |

|   |   |        |   |            |       |      |
|---|---|--------|---|------------|-------|------|
| 88238   | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,06350000 | 16,01 | 1,01 |
| 88245   | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | SINAPI | H | 0,18450000 | 20,56 | 3,99 |
| <b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> |   |        |   |            |       | 5,00 |

|                       |  |        |    |            |       |       |
|-----------------------|--|--------|----|------------|-------|-------|
| 92791                 | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 | SINAPI | KG | 1,00000000 | 13,17 | 13,17 |
| <b>TOTAL Serviço:</b> |  |        |    |            |       | 13,17 |

*Pedro Bezerra de Oliveira*  
 Engenheiro Civil  
 CREA CE - Nº 9442-D  
 RNP - 000135287-4

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|   |            |   |            |                         |         |        |         |
|---|------------|---|------------|-------------------------|---------|--------|---------|
|  | OBRA:      | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | DATA:      | 13/01/2023              |         | BDI:   | 20,35%  |
|   | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | ORSE       | 2022/02                 | 111,51% | 69,89% | 03/2022 |
|   | LOCAL:     | DISTRITO DE ICOZINHO, ICÓ - CE.                               | SBC        | 2022/02 - Fortaleza     | 112,78% | -      | 02/2022 |
|   | CLIENTE:   | SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE ICÓ - CE.    | SENFR      | 027 SEM DESONERAÇÃO     | 112,78% | 71,07% | 08/2021 |
|   |            |   | SINAPI     | 2021/05 SEM DESONERAÇÃO | 112,78% | 71,07% | 06/2021 |
|   |            |   | Composição | PRÓPRIA                 | 0,00%   | 0,00%  |         |

|        |       |
|--------|-------|
| VALOR: | 19,06 |
|--------|-------|

### 3.7.6. 96557 - Concreto Bombeado fck= 30 MPa incluindo preparo, lançamento e adensamento (M3)

|                                  |  |        |     |            |      |      |
|----------------------------------|--|--------|-----|------------|------|------|
| 90587                            | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015 | SINAPI | CHI | 0,09300000 | 0,44 | 0,04 |
| 90588                            | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015 | SINAPI | CHP | 0,08800000 | 1,70 | 0,14 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: |  |        |     |            |      | 0,18 |

|                 |   |        |    |            |        |        |
|-----------------|---|--------|----|------------|--------|--------|
| 00001525        | CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953) | SINAPI | M3 | 1,15000000 | 398,97 | 458,81 |
| TOTAL Material: |   |        |    |            |        | 458,81 |

|  |                                      |        |   |            |       |        |
|--|--------------------------------------|--------|---|------------|-------|--------|
| 88309  | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,36300000 | 20,66 | 7,49   |
| 88316  | SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,54400000 | 16,25 | 8,84   |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: |                                      |        |   |            |       | 16,33  |
| VALOR:   |                                      |        |   |            |       | 475,32 |

### 3.8.1. 96619 - Lastro de concreto não-estrutural, espessura 5cm (M2)

|  |                                      |        |   |            |       |      |
|--|--------------------------------------|--------|---|------------|-------|------|
| 88309  | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,31060000 | 20,66 | 8,41 |
| 88316  | SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,08470000 | 16,25 | 1,37 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: |                                      |        |   |            |       | 7,78 |

|                |   |        |    |            |        |       |
|----------------|---|--------|----|------------|--------|-------|
| 94968          | CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 | SINAPI | M3 | 0,05650000 | 292,69 | 16,53 |
| TOTAL Serviço: |   |        |    |            |        | 16,53 |
| VALOR:         |   |        |    |            |        | 24,31 |

### 3.8.2. 96536 - Forma de madeira em tábuas para fundações, com reaproveitamento (M2)

|                                  |   |        |     |            |       |      |
|----------------------------------|---|--------|-----|------------|-------|------|
| 91693                            | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015 | SINAPI | CHI | 0,01400000 | 20,49 | 0,28 |
| 91692                            | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015 | SINAPI | CHP | 0,01700000 | 22,95 | 0,39 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: |   |        |     |            |       | 0,67 |

|          |   |        |    |            |       |      |
|----------|---|--------|----|------------|-------|------|
| 00002892 | DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA | SINAPI | L  | 0,01700000 | 6,35  | 0,10 |
| 00004491 | PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA       | SINAPI | M  | 0,60500000 | 8,59  | 5,19 |
| 00005073 | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)                             | SINAPI | KG | 0,02800000 | 17,78 | 0,46 |
| 00040304 | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)                       | SINAPI | KG | 0,03400000 | 21,51 | 0,73 |

*Pedro Benício de Oliveira*  
 Engenheiro Civil  
 CREA CE - Nº 9442-D  
 RNP - 050135287-4



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|            |   |            |                         |         |        |         |
|------------|---|------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| OBRA:      | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | DATA:      | 13/01/2023              | BDI:    | 20,36% |         |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | ORSE       | 2022/02                 | 111,91% | 68,88% | 03/2022 |
| LOCAL:     | DISTRITO DE ICOZINHO, ICÓ - CE.                               | SBC        | 2022/02 - Fortaleza     | 112,78% | -      | 02/2022 |
| CLIENTE:   | SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE ICÓ - CE.    | SEINFRA    | 027 SEM DESONERAÇÃO     | 112,78% | 71,07% | 05/2021 |
|            |   | SINAPI     | 2021/03 SEM DESONERAÇÃO | 112,78% | 71,07% | 08/2021 |
|            |   | Composição | PRÓPRIA                 | 0,00%   | 0,00%  |         |

|          |  |        |   |            |                        |              |
|----------|--|--------|---|------------|------------------------|--------------|
| 00004517 | SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA                      | SINAPI | M | 0,56700000 | 3,00                   | 1,70         |
| 00006189 | TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | SINAPI | M | 1,00800000 | 19,61                  | 19,76        |
|          |  |        |   |            | <b>TOTAL Material:</b> | <b>27,94</b> |

|       |   |        |   |            |   |              |
|-------|---|--------|---|------------|---|--------------|
| 88239 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,47100000 | 17,29   | 8,14         |
| 88262 | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SINAPI | H | 1,14500000 | 20,46   | 23,42        |
|       |   |        |   |            | <b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> | <b>31,66</b> |
|       |   |        |   |            | <b>VALOR:</b>   | <b>60,17</b> |

### 3.8.3. 96544 - Armação de aço CA-50 Ø 6,3 mm incluso fornecimento, corte, dobra e colocação (KG)

|          |  |        |    |            |                        |             |
|----------|--|--------|----|------------|------------------------|-------------|
| 00043132 | ARAME RECOZIDO 18 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)                                   | SINAPI | KG | 0,02500000 | 19,43                  | 0,48        |
| 00039017 | ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | SINAPI | UN | 1,18000000 | 0,21                   | 0,24        |
|          |  |        |    |            | <b>TOTAL Material:</b> | <b>0,72</b> |

|       |   |        |   |            |   |             |
|-------|---|--------|---|------------|---|-------------|
| 88238 | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,04900000 | 16,01   | 0,78        |
| 88245 | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | SINAPI | H | 0,15100000 | 20,56   | 3,10        |
|       |   |        |   |            | <b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> | <b>3,88</b> |

|       |  |        |    |            |                       |              |
|-------|--|--------|----|------------|-----------------------|--------------|
| 92792 | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 | SINAPI | KG | 1,00000000 | 13,69                 | 13,69        |
|       |  |        |    |            | <b>TOTAL Serviço:</b> | <b>13,69</b> |
|       |  |        |    |            | <b>VALOR:</b>         | <b>18,29</b> |

### 3.8.4. 96545 - Armação de aço CA-50 Ø 8 mm incluso fornecimento, corte, dobra e colocação (KG)

|          |  |        |    |            |                        |             |
|----------|--|--------|----|------------|------------------------|-------------|
| 00043132 | ARAME RECOZIDO 18 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)                                   | SINAPI | KG | 0,02500000 | 19,43                  | 0,48        |
| 00039017 | ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | SINAPI | UN | 0,72400000 | 0,21                   | 0,15        |
|          |  |        |    |            | <b>TOTAL Material:</b> | <b>0,63</b> |

|       |   |        |   |            |   |             |
|-------|---|--------|---|------------|---|-------------|
| 88238 | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,03750000 | 16,01   | 0,60        |
| 88245 | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | SINAPI | H | 0,11550000 | 20,56   | 2,37        |
|       |   |        |   |            | <b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> | <b>2,97</b> |

|       |  |        |    |            |                       |              |
|-------|--|--------|----|------------|-----------------------|--------------|
| 92793 | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 | SINAPI | KG | 1,00000000 | 13,80                 | 13,80        |
|       |  |        |    |            | <b>TOTAL Serviço:</b> | <b>13,80</b> |
|       |  |        |    |            | <b>VALOR:</b>         | <b>17,40</b> |

*Pedro Bezício de Oliveira*  
 Engenheiro Civil  
 CREA CE - Nº 9442-D  
 RNP - 080435287-4





## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|            |   |                  |                         |         |        |         |
|------------|---|------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| OBRA:      | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | DATA: 13/01/2023 | BDI: 20,35%             |         |        |         |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | ORSE             | 2022/02                 | 111,51% | 68,89% | 03/2022 |
| LOCAL:     | DISTRITO DE ICOZINHO, ICÓ - CE.                               | SBC              | 2022/02 - Fortaleza     | 112,76% | -      | 02/2022 |
| CLIENTE:   | SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE ICÓ - CE.    | SEINFRA          | 027 SEM DESONERAÇÃO     | 112,76% | 71,07% | 05/2021 |
|            |   | SINAPI           | 2021/05 SEM DESONERAÇÃO | 112,76% | 71,07% | 06/2021 |
|            |   | Composição       | PRÓPRIA                 | 0,00%   | 0,00%  |         |

### 3.8.5. 96546 - Armação de aço CA-50 Ø 10 mm incluso fornecimento, corte, dobra e colocação (KG)

|                        |  |        |    |            |       |             |
|------------------------|--|--------|----|------------|-------|-------------|
| 00043132               | ARAME RECOZIDO 18 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)                                   | SINAPI | KG | 0,02500000 | 19,43 | 0,48        |
| 00039017               | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | SINAPI | UN | 0,46550000 | 0,21  | 0,09        |
| <b>TOTAL Material:</b> |  |        |    |            |       | <b>0,57</b> |

|   |   |        |   |            |       |             |
|---|---|--------|---|------------|-------|-------------|
| 88238   | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,02900000 | 16,01 | 0,46        |
| 88245   | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | SINAPI | H | 0,08900000 | 20,56 | 1,62        |
| <b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> |   |        |   |            |       | <b>2,28</b> |

|                       |   |        |    |            |       |              |
|-----------------------|---|--------|----|------------|-------|--------------|
| 92794                 | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 | SINAPI | KG | 1,00000000 | 12,80 | 12,80        |
| <b>TOTAL Serviço:</b> |   |        |    |            |       | <b>12,80</b> |
| <b>VALOR:</b>         |   |        |    |            |       | <b>15,65</b> |

### 3.8.6. 96547 - Armação de aço CA-50 Ø 12,5 mm incluso fornecimento, corte, dobra e colocação (KG)

|                        |  |        |    |            |       |             |
|------------------------|--|--------|----|------------|-------|-------------|
| 00043132               | ARAME RECOZIDO 18 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)                                   | SINAPI | KG | 0,02500000 | 19,43 | 0,48        |
| 00039017               | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | SINAPI | UN | 0,30600000 | 0,21  | 0,06        |
| <b>TOTAL Material:</b> |  |        |    |            |       | <b>0,54</b> |

|   |   |        |   |            |       |             |
|---|---|--------|---|------------|-------|-------------|
| 88238   | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,02200000 | 16,01 | 0,35        |
| 88245   | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | SINAPI | H | 0,06800000 | 20,56 | 1,39        |
| <b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> |   |        |   |            |       | <b>1,74</b> |

|                       |   |        |    |            |       |              |
|-----------------------|---|--------|----|------------|-------|--------------|
| 92795                 | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 | SINAPI | KG | 1,00000000 | 11,00 | 11,00        |
| <b>TOTAL Serviço:</b> |   |        |    |            |       | <b>11,00</b> |
| <b>VALOR:</b>         |   |        |    |            |       | <b>13,28</b> |

### 3.8.7. 96543 - Armação de aço CA-60 Ø 5,0 mm incluso fornecimento, corte, dobra e colocação (KG)

|                        |  |        |    |            |       |             |
|------------------------|--|--------|----|------------|-------|-------------|
| 00043132               | ARAME RECOZIDO 18 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)                                   | SINAPI | KG | 0,02500000 | 19,43 | 0,48        |
| 00039017               | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | SINAPI | UN | 1,98650000 | 0,21  | 0,41        |
| <b>TOTAL Material:</b> |  |        |    |            |       | <b>0,89</b> |

|       |   |        |   |            |       |      |
|-------|---|--------|---|------------|-------|------|
| 88238 | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,06650000 | 16,01 | 1,01 |
|-------|---|--------|---|------------|-------|------|

*Pedro Bonifácio de Oliveira*  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE - Nº 9442-D  
 NP - 080135287.4



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|            |   |                  |                         |         |        |         |
|------------|---|------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| OBRA:      | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | DATA: 13/01/2023 | BDI: 20,35%             |         |        |         |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | ORSE             | 2022/02                 | 111,51% | 69,88% | 03/2022 |
| LOCAL:     | DISTRITO DE ICOZINHO, ICÓ - CE.                               | SBC              | 2022/02 - Fortaleza     | 112,76% | -      | 02/2022 |
| CLIENTE:   | SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE ICÓ - CE.    | SEINFRA          | 027 SEM DESONERAÇÃO     | 112,76% | 71,07% | 06/2021 |
|            |   | SINAPI           | 2021/05 SEM DESONERAÇÃO | 112,76% | 71,07% | 06/2021 |
|            |   | Composição       | PRÓPRIA                 | 0,00%   | 0,00%  |         |

|   |  |        |    |            |       |              |
|---|--|--------|----|------------|-------|--------------|
| 88245   | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SINAPI | H  | 0,19450000 | 20,56 | 3,99         |
| <b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> |  |        |    |            |       | <b>5,00</b>  |
| 92791   | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 | SINAPI | KG | 1,00000000 | 13,17 | 13,17        |
| <b>TOTAL Serviço:</b>                                 |  |        |    |            |       | <b>13,17</b> |
| <b>VALOR:</b>   |  |        |    |            |       | <b>19,06</b> |

### 3.8.8. 96557 - Concreto Bombeado fck= 30 MPa incluindo preparo, lançamento e adensamento (M3)

|   |  |        |     |            |      |             |
|---|--|--------|-----|------------|------|-------------|
| 90587                                   | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015 | SINAPI | CHI | 0,09300000 | 0,44 | 0,04        |
| 90586                                   | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015 | SINAPI | CHP | 0,08800000 | 1,70 | 0,14        |
| <b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b> |  |        |     |            |      | <b>0,18</b> |

|                        |   |        |    |            |        |               |
|------------------------|---|--------|----|------------|--------|---------------|
| 00001525               | CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953) | SINAPI | M3 | 1,15000000 | 388,97 | 458,81        |
| <b>TOTAL Material:</b> |   |        |    |            |        | <b>458,81</b> |

|   |                                      |        |   |            |       |               |
|---|--------------------------------------|--------|---|------------|-------|---------------|
| 88309   | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,36300000 | 20,66 | 7,49          |
| 88316   | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,54400000 | 16,25 | 8,84          |
| <b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> |                                      |        |   |            |       | <b>16,33</b>  |
| <b>VALOR:</b>   |                                      |        |   |            |       | <b>475,32</b> |

### 3.9.1. 97086 - Fabricação, montagem e desmontagem de forma para radles, em chapa de madeira serrada com reaproveitamento (M2)

|                        |  |        |    |            |       |              |
|------------------------|--|--------|----|------------|-------|--------------|
| 00002692               | DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA              | SINAPI | L  | 0,01700000 | 6,35  | 0,10         |
| 00004491               | PONTALETE "7,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA                    | SINAPI | M  | 0,37000000 | 8,59  | 3,17         |
| 00005068               | PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)  | SINAPI | KG | 0,03900000 | 17,42 | 0,67         |
| 00004517               | SARRAFO "2,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA                      | SINAPI | M  | 0,44000000 | 3,00  | 1,32         |
| 00006193               | TABUA NAO APARELHADA "2,5 X 20" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | SINAPI | M  | 1,38000000 | 13,44 | 18,54        |
| <b>TOTAL Material:</b> |  |        |    |            |       | <b>23,80</b> |

|   |   |        |   |            |       |              |
|---|---|--------|---|------------|-------|--------------|
| 88239   | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 1,44400000 | 17,29 | 24,96        |
| 88262   | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SINAPI | H | 2,35700000 | 20,46 | 48,22        |
| <b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> |   |        |   |            |       | <b>73,18</b> |
| <b>VALOR:</b>   |   |        |   |            |       | <b>96,98</b> |

### 3.9.2. 96545 - Armação de aço CA-60 Ø 8,0 mm incluso fornecimento, corte, dobra e colocação (KG)

*Pedro Benício de Oliveira*  
 Engenheiro Civil  
 CREA CE - Nº 9442-D  
 INP - 060135267



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|            |   |                                |                        |
|------------|---|--------------------------------|------------------------|
| OBRA:      | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | DATA: 13/01/2023               | BDI: 20,35%            |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | ORSE 2022/02                   | 111,51% 69,89% 03/2022 |
| LOCAL:     | DISTRITO DE ICOZINHO, ICÓ - CE.                               | SBC 2022/02 - Fortaleza        | 112,76% - 02/2022      |
| CLIENTE:   | SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE ICÓ - CE.    | SEINFRA 027 SEM DESONERAÇÃO    | 112,76% 71,07% 06/2021 |
|            |   | SINAPI 2021/05 SEM DESONERAÇÃO | 112,76% 71,07% 06/2021 |
|            |   | Composição PRÓPRIA             | 0,00% 0,00%            |

|                        |  |        |    |            |       |             |
|------------------------|--|--------|----|------------|-------|-------------|
| 00043132               | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)                                   | SINAPI | KG | 0,02500000 | 19,43 | 0,48        |
| 00039017               | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | SINAPI | UN | 0,72400000 | 0,21  | 0,15        |
| <b>TOTAL Material:</b> |  |        |    |            |       | <b>0,63</b> |

|   |   |        |   |            |       |             |
|---|---|--------|---|------------|-------|-------------|
| 88238   | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,03750000 | 16,01 | 0,60        |
| 88245   | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | SINAPI | H | 0,11550000 | 20,56 | 2,37        |
| <b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> |   |        |   |            |       | <b>2,97</b> |

|                       |  |        |    |            |       |              |
|-----------------------|--|--------|----|------------|-------|--------------|
| 92793                 | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 | SINAPI | KG | 1,00000000 | 13,80 | 13,80        |
| <b>TOTAL Serviço:</b> |  |        |    |            |       | <b>13,80</b> |
| <b>VALOR:</b>         |  |        |    |            |       | <b>17,40</b> |

### 3.9.3. 97095 - Concretagem de radier, fck = 30Mpa, para espessura de 15 cm, lançamento, adensamento e acabamento (M3)

|   |  |        |     |            |      |             |
|---|--|--------|-----|------------|------|-------------|
| 90587                                   | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015 | SINAPI | CHI | 0,05300000 | 0,44 | 0,02        |
| 90588                                   | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015 | SINAPI | CHP | 0,05800000 | 1,70 | 0,09        |
| <b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b> |  |        |     |            |      | <b>0,11</b> |

|                        |   |        |    |            |        |               |
|------------------------|---|--------|----|------------|--------|---------------|
| 00001525               | CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953) | SINAPI | M3 | 1,09500000 | 398,97 | 436,87        |
| <b>TOTAL Material:</b> |   |        |    |            |        | <b>436,87</b> |

|   |                                      |        |   |            |       |               |
|---|--------------------------------------|--------|---|------------|-------|---------------|
| 88309   | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,44200000 | 20,66 | 9,13          |
| 88316   | SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,44200000 | 16,25 | 7,18          |
| <b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> |                                      |        |   |            |       | <b>16,31</b>  |
| <b>VALOR:</b>   |                                      |        |   |            |       | <b>453,29</b> |

### 3.10.1. 96619 - Lastro de concreto não-estrutural, espessura 5cm (M2)

|   |                                      |        |   |            |       |             |
|---|--------------------------------------|--------|---|------------|-------|-------------|
| 88309   | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,31080000 | 20,66 | 6,41        |
| 88316   | SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,08470000 | 16,25 | 1,37        |
| <b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> |                                      |        |   |            |       | <b>7,78</b> |

|                       |   |        |    |            |        |              |
|-----------------------|---|--------|----|------------|--------|--------------|
| 94968                 | CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 | SINAPI | M3 | 0,05650000 | 292,09 | 16,53        |
| <b>TOTAL Serviço:</b> |   |        |    |            |        | <b>16,53</b> |

*Pedro Bencio de Oliveira*  
 Engenheiro Civil  
 CREA CE - Nº 9442-D  
 RNP - 080136287-4





## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|            |   |                                |                        |
|------------|---|--------------------------------|------------------------|
| OBRA:      | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | DATA: 13/01/2023               | BDI: 20,35%            |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | ORSE 2022/02                   | 111,51% 60,89% 03/2022 |
| LOCAL:     | DISTRITO DE ICOZINHO, ICÓ - CE.                               | SBC 2022/02 - Fortaleza        | 112,76% - 02/2022      |
| CLIENTE:   | SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE ICÓ - CE.    | SEINFRA 027 SEM DESONERAÇÃO    | 112,76% 71,07% 05/2021 |
|            |   | SINAPI 2021/05 SEM DESONERAÇÃO | 112,76% 71,07% 06/2021 |
|            |   | Composição PRÓPRIA             | 0,00% 0,00%            |

|               |              |
|---------------|--------------|
| <b>VALOR:</b> | <b>24,31</b> |
|---------------|--------------|

### 3.10.2. 96536 - Forma de madeira em tábuas para fundações, com reaproveitamento (M2)

|   |   |        |     |            |       |             |
|---|---|--------|-----|------------|-------|-------------|
| 91693                                   | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015 | SINAPI | CHI | 0,01400000 | 20,49 | 0,28        |
| 91692                                   | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015 | SINAPI | CHP | 0,01700000 | 22,95 | 0,39        |
| <b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b> |   |        |     |            |       | <b>0,67</b> |

|                        |  |        |    |            |       |              |
|------------------------|--|--------|----|------------|-------|--------------|
| 00002692               | DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA              | SINAPI | L  | 0,01700000 | 6,35  | 0,10         |
| 00004491               | PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA                    | SINAPI | M  | 0,60500000 | 8,59  | 5,19         |
| 00005073               | PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 17 X 24 (2 1/4 X 11)  | SINAPI | KG | 0,02600000 | 17,76 | 0,46         |
| 00040304               | PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)                                    | SINAPI | KG | 0,03400000 | 21,51 | 0,73         |
| 00004517               | SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA                      | SINAPI | M  | 0,56700000 | 3,00  | 1,70         |
| 00006189               | TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | SINAPI | M  | 1,00800000 | 19,61 | 19,76        |
| <b>TOTAL Material:</b> |  |        |    |            |       | <b>27,94</b> |

|   |   |        |   |            |       |              |
|---|---|--------|---|------------|-------|--------------|
| 88239   | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,47100000 | 17,29 | 8,14         |
| 88262   | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SINAPI | H | 1,14500000 | 20,46 | 23,42        |
| <b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> |   |        |   |            |       | <b>31,58</b> |
| <b>VALOR:</b>   |   |        |   |            |       | <b>60,17</b> |

### 3.10.3. 96546 - Armação de aço CA-50 Ø 10 mm incluso fornecimento, corte, dobra e colocação (KG)

|                        |  |        |    |            |       |             |
|------------------------|--|--------|----|------------|-------|-------------|
| 00043132               | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)                                   | SINAPI | KG | 0,02500000 | 19,43 | 0,48        |
| 00039017               | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | SINAPI | UN | 0,46550000 | 0,21  | 0,09        |
| <b>TOTAL Material:</b> |  |        |    |            |       | <b>0,57</b> |

|   |   |        |   |            |       |             |
|---|---|--------|---|------------|-------|-------------|
| 88238   | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,02900000 | 16,01 | 0,46        |
| 88245   | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | SINAPI | H | 0,08900000 | 20,56 | 1,82        |
| <b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> |   |        |   |            |       | <b>2,28</b> |

|                       |   |        |    |            |       |              |
|-----------------------|---|--------|----|------------|-------|--------------|
| 92794                 | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 | SINAPI | KG | 1,00000000 | 12,80 | 12,80        |
| <b>TOTAL Serviço:</b> |   |        |    |            |       | <b>12,80</b> |
| <b>VALOR:</b>         |   |        |    |            |       | <b>15,65</b> |

### 3.10.4. 96543 - Armação de aço CA-60 Ø 5,0 mm incluso fornecimento, corte, dobra e colocação (KG)

*Pedro Benício de Oliveira*  
 Engenheiro Civil  
 CREA CE - Nº 9442-D  
 RP - 080135287-4



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|            |   |                                |                        |
|------------|---|--------------------------------|------------------------|
| OBRA:      | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | DATA: 13/01/2023               | BDI: 20,35%            |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | ORSE 2022/02                   | 111,51% 68,89% 03/2022 |
| LOCAL:     | DISTRITO DE ICOZINHO, ICÓ - CE.                               | SBC 2022/02 - Fortaleza        | 112,78% - 02/2022      |
| CLIENTE:   | SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE ICÓ - CE.    | SEINFRA 027 SEM DESONERAÇÃO    | 112,76% 71,07% 05/2021 |
|            |   | SINAPI 2021/05 SEM DESONERAÇÃO | 112,78% 71,07% 08/2021 |
|            |   | Composição PRÓPRIA             | 0,00% 0,00%            |

|                        |   |        |    |            |       |             |
|------------------------|---|--------|----|------------|-------|-------------|
| 00043132               | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)                                  | SINAPI | KG | 0,02500000 | 19,43 | 0,48        |
| 00039017               | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | SINAPI | UN | 1,96650000 | 0,21  | 0,41        |
| <b>TOTAL Material:</b> |   |        |    |            |       | <b>0,89</b> |

|   |   |        |   |            |       |             |
|---|---|--------|---|------------|-------|-------------|
| 88238   | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,06350000 | 16,01 | 1,01        |
| 88245   | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | SINAPI | H | 0,19450000 | 20,56 | 3,99        |
| <b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> |   |        |   |            |       | <b>5,00</b> |

|                       |  |        |    |            |       |              |
|-----------------------|--|--------|----|------------|-------|--------------|
| 82791                 | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-80, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 | SINAPI | KG | 1,00000000 | 13,17 | 13,17        |
| <b>TOTAL Serviço:</b> |  |        |    |            |       | <b>13,17</b> |
| <b>VALOR:</b>         |  |        |    |            |       | <b>19,06</b> |

### 3.10.5. 96557 - Concreto Bombeado fck= 30 MPa incluindo preparo, lançamento e adensamento (M3)

|   |  |        |     |            |      |             |
|---|--|--------|-----|------------|------|-------------|
| 90587                                   | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015 | SINAPI | CHI | 0,09300000 | 0,44 | 0,04        |
| 90586                                   | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015 | SINAPI | CHP | 0,08800000 | 1,70 | 0,14        |
| <b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b> |  |        |     |            |      | <b>0,18</b> |

|                        |   |        |    |            |        |               |
|------------------------|---|--------|----|------------|--------|---------------|
| 00001525               | CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953) | SINAPI | M3 | 1,15000000 | 398,97 | 458,81        |
| <b>TOTAL Material:</b> |   |        |    |            |        | <b>458,81</b> |

|   |                                      |        |   |            |       |               |
|---|--------------------------------------|--------|---|------------|-------|---------------|
| 88309   | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,38300000 | 20,68 | 7,49          |
| 88316   | SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,54400000 | 16,25 | 8,84          |
| <b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> |                                      |        |   |            |       | <b>16,33</b>  |
| <b>VALOR:</b>   |                                      |        |   |            |       | <b>475,32</b> |

### 4.1.1. 92443 - Montagem e desmontagem de forma para pilares, em chapa de madeira compensada plastificada com reaproveitamento (M2)

|                           |   |        |     |            |      |             |
|---------------------------|---|--------|-----|------------|------|-------------|
| 00040271                  | LOCAÇÃO DE APRUMADOR METALICO DE PILAR, COM ALTURA E ÂNGULO REGULAVEIS, EXTENSÃO DE *1,50* A *2,80* M                       | SINAPI | MES | 0,19600000 | 3,90 | 0,76        |
| 00040287                  | LOCAÇÃO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSÃO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE                     | SINAPI | MES | 0,78500000 | 1,50 | 1,17        |
| 00040275                  | LOCAÇÃO DE VIGA SANDUICHE METALICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE *8* CM, LARGURA DE *8* CM E EXTENSÃO DE 2 M | SINAPI | MES | 0,39300000 | 6,00 | 2,35        |
| <b>TOTAL Equipamento:</b> |   |        |     |            |      | <b>4,28</b> |

|          |   |        |   |            |      |      |
|----------|---|--------|---|------------|------|------|
| 00002692 | DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA | SINAPI | L | 0,00400000 | 6,35 | 0,02 |
|----------|---|--------|---|------------|------|------|

*Pedro Benício de Oliveira*  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE - Nº 9442-D  
 RNP - 060136267-4



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|            |   |
|------------|---|
| OBRA:      | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA |
| LOCAL:     | DISTRITO DE ICOZINHO, ICÓ - CE.                               |
| CLIENTE:   | SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE ICÓ - CE.    |

|                  |                         |             |        |
|------------------|-------------------------|-------------|--------|
| DATA: 13/01/2023 |                         | BDI: 20,35% |        |
| ORSE             | 2022/02                 | 111,91%     | 69,89% |
| SBC              | 2022/02 - Fortaleza     | 112,76%     | -      |
| SEINFRA          | 027 SEM DESONERAÇÃO     | 112,76%     | 71,07% |
| SINAPI           | 2021/05 SEM DESONERAÇÃO | 112,76%     | 71,07% |
| Composição       | PRÓPRIA                 | 0,00%       | 0,00%  |

|          |   |        |    |            |                 |      |
|----------|---|--------|----|------------|-----------------|------|
| 00040304 | PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11) | SINAPI | KG | 0,01900000 | 21,51           | 0,40 |
|          |   |        |    |            | TOTAL Material: | 0,42 |

|       |   |        |   |            |  |       |
|-------|---|--------|---|------------|--|-------|
| 88239 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,11000000 | 17,29  | 1,90  |
| 88282 | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SINAPI | H | 0,80000000 | 20,46  | 12,27 |
|       |   |        |   |            | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 14,17 |

|       |   |        |    |            |                |       |
|-------|---|--------|----|------------|----------------|-------|
| 92264 | FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020 | SINAPI | M2 | 0,06700000 | 165,94         | 11,11 |
|       |   |        |    |            | TOTAL Serviço: | 11,11 |
|       |   |        |    |            | VALOR:         | 29,98 |

### 4.1.2. 92778 - Armação de aço CA-50 Ø 10 mm incluso fornecimento, corte, dobra e colocação (KG)

|          |  |        |    |            |                 |      |
|----------|--|--------|----|------------|-----------------|------|
| 00043132 | ARAME RECOZIDO 18 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)                                   | SINAPI | KG | 0,02500000 | 19,43           | 0,48 |
| 00039017 | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | SINAPI | UN | 0,54300000 | 0,21            | 0,11 |
|          |  |        |    |            | TOTAL Material: | 0,59 |

|       |   |        |   |            |  |      |
|-------|---|--------|---|------------|--|------|
| 88238 | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,01560000 | 16,01  | 0,24 |
| 88245 | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | SINAPI | H | 0,09580000 | 20,56  | 1,96 |
|       |   |        |   |            | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 2,20 |

|       |   |        |    |            |                |       |
|-------|---|--------|----|------------|----------------|-------|
| 92794 | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 | SINAPI | KG | 1,00000000 | 12,80          | 12,80 |
|       |   |        |    |            | TOTAL Serviço: | 12,80 |
|       |   |        |    |            | VALOR:         | 15,59 |

### 4.1.3. 92779 - Armação de aço CA-50 Ø 12,5 mm incluso fornecimento, corte, dobra e colocação (KG)

|          |  |        |    |            |                 |      |
|----------|--|--------|----|------------|-----------------|------|
| 00043132 | ARAME RECOZIDO 18 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)                                   | SINAPI | KG | 0,02500000 | 19,43           | 0,48 |
| 00039017 | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | SINAPI | UN | 0,36700000 | 0,21            | 0,07 |
|          |  |        |    |            | TOTAL Material: | 0,55 |

|       |   |        |   |            |  |      |
|-------|---|--------|---|------------|--|------|
| 88238 | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,01140000 | 16,01  | 0,18 |
| 88245 | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | SINAPI | H | 0,06980000 | 20,56  | 1,43 |
|       |   |        |   |            | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 1,61 |

|       |   |        |    |            |       |       |
|-------|---|--------|----|------------|-------|-------|
| 92795 | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 | SINAPI | KG | 1,00000000 | 11,00 | 11,00 |
|-------|---|--------|----|------------|-------|-------|

*Pedro Bezício de Oliveira*  
Engenheiro Civil  
CREA CE - Nº 9442-D  
RNP - 060135287-4





## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|            |   |                  |                         |
|------------|---|------------------|-------------------------|
| OBRA:      | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | DATA: 13/01/2023 | BDI: 20,38%             |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | ORSE             | 2022/02                 |
| LOCAL:     | DISTRITO DE ICOZINHO, ICÓ - CE.                               | SBC              | 2022/02 - Fortaleza     |
| CLIENTE:   | SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE ICÓ - CE.    | SEINFRA          | 027 SEM DESONERAÇÃO     |
|            |   | SINAPI           | 2021/05 SEM DESONERAÇÃO |
|            |   | Composição       | PROPRIA                 |
|            |   |                  | 111,51% 89,89% 03/2022  |
|            |   |                  | 112,76% - 02/2022       |
|            |   |                  | 112,76% 71,07% 06/2021  |
|            |   |                  | 112,76% 71,07% 06/2021  |
|            |   |                  | 0,00% 0,00%             |

|                |       |
|----------------|-------|
| TOTAL Serviço: | 11,00 |
|----------------|-------|

|        |       |
|--------|-------|
| VALOR: | 13,16 |
|--------|-------|

### 4.1.4. 92780 - Armação de aço CA-50 Ø 16 mm incluso fornecimento, corte, dobra e colocação (KG)

|                 |  |        |    |            |       |      |
|-----------------|--|--------|----|------------|-------|------|
| 00043132        | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)                                   | SINAPI | KG | 0,02500000 | 19,43 | 0,48 |
| 00039017        | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | SINAPI | UN | 0,21200000 | 0,21  | 0,04 |
| TOTAL Material: |  |        |    |            | 0,52  |      |

|  |   |        |   |            |       |      |
|--|---|--------|---|------------|-------|------|
| 88238  | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,00770000 | 16,01 | 0,12 |
| 88245  | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | SINAPI | H | 0,04730000 | 20,56 | 0,97 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: |   |        |   |            | 1,09  |      |

|                |   |        |    |            |       |       |
|----------------|---|--------|----|------------|-------|-------|
| 92796          | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 | SINAPI | KG | 1,00000000 | 10,92 | 10,92 |
| TOTAL Serviço: |   |        |    |            | 10,92 |       |
| VALOR:         |   |        |    |            | 12,53 |       |

### 4.1.5. 92781 - Armação de aço CA-50 Ø 20 mm incluso fornecimento, corte, dobra e colocação (KG)

|                 |  |        |    |            |       |      |
|-----------------|--|--------|----|------------|-------|------|
| 00043132        | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)                                   | SINAPI | KG | 0,02500000 | 19,43 | 0,48 |
| 00039017        | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | SINAPI | UN | 0,11300000 | 0,21  | 0,02 |
| TOTAL Material: |  |        |    |            | 0,50  |      |

|  |   |        |   |            |       |      |
|--|---|--------|---|------------|-------|------|
| 88238  | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,00510000 | 16,01 | 0,08 |
| 88245  | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | SINAPI | H | 0,03120000 | 20,56 | 0,64 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: |   |        |   |            | 0,72  |      |

|                |   |        |    |            |       |       |
|----------------|---|--------|----|------------|-------|-------|
| 92797          | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 20,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 | SINAPI | KG | 1,00000000 | 12,89 | 12,89 |
| TOTAL Serviço: |   |        |    |            | 12,89 |       |
| VALOR:         |   |        |    |            | 14,11 |       |

### 4.1.6. 92775 - Armação de aço CA-60 Ø 5,0 mm incluso fornecimento, corte, dobra e colocação (KG)

|          |  |        |    |            |       |      |
|----------|--|--------|----|------------|-------|------|
| 00043132 | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)                                   | SINAPI | KG | 0,02500000 | 19,43 | 0,48 |
| 00039017 | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | SINAPI | UN | 1,19000000 | 0,21  | 0,24 |

*Pedro Benício de Oliveira*  
 Engenheiro Civil  
 CREA CE - Nº 9442-D  
 RNP - 000135287-4



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|            |   |                  |                         |         |        |         |
|------------|---|------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| OBRA:      | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | DATA: 13/01/2023 | BDI: 20,35%             |         |        |         |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | ORSE             | 2022/02                 | 111,51% | 66,89% | 03/2022 |
| LOCAL:     | DISTRITO DE ICOZINHO, ICÓ - CE.                               | SBC              | 2022/02 - Fortaleza     | 112,76% | -      | 02/2022 |
| CLIENTE:   | SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE ICÓ - CE.    | SEINFRA          | 027 SEM DESONERAÇÃO     | 112,76% | 71,07% | 06/2021 |
|            |   | SINAPI           | 2021/05 SEM DESONERAÇÃO | 112,78% | 71,07% | 06/2021 |
|            |   | Composição       | PRÓPRIA                 | 0,00%   | 0,00%  |         |

|   |  |        |    |            |       |              |
|---|--|--------|----|------------|-------|--------------|
| <b>TOTAL Material:</b>                                |  |        |    |            |       | <b>0,72</b>  |
| 88238   | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SINAPI | H  | 0,03670000 | 16,01 | 0,58         |
| 88245   | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SINAPI | H  | 0,22450000 | 20,56 | 4,61         |
| <b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> |  |        |    |            |       | <b>5,19</b>  |
| 92791   | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 | SINAPI | KG | 1,00000000 | 13,17 | 13,17        |
| <b>TOTAL Serviço:</b>                                 |  |        |    |            |       | <b>13,17</b> |
| <b>VALOR:</b>   |  |        |    |            |       | <b>19,08</b> |

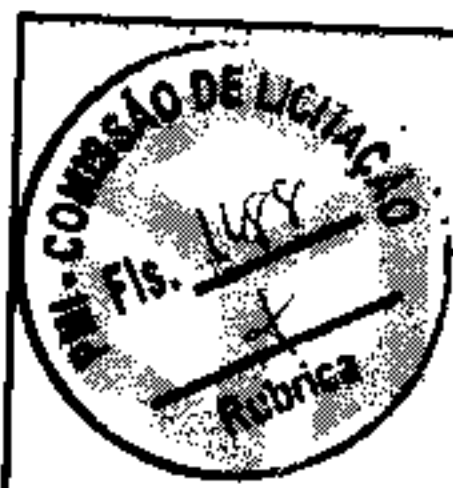
### 4.1.7. 92722 - Concreto Bombeado fck= 30 MPa incluindo preparo, lançamento e adensamento (M3)

|   |   |        |     |            |        |               |
|---|---|--------|-----|------------|--------|---------------|
| 90587   | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015                      | SINAPI | CHI | 0,11800000 | 0,44   | 0,05          |
| 90586   | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015                      | SINAPI | CHP | 0,05600000 | 1,70   | 0,09          |
| <b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>               |   |        |     |            |        | <b>0,14</b>   |
| 00001527  | CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953) | SINAPI | M3  | 1,10300000 | 387,07 | 426,93        |
| <b>TOTAL Material:</b>                                |   |        |     |            |        | <b>426,93</b> |
| 88262   | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SINAPI | H   | 0,17400000 | 20,46  | 3,58          |
| 88309   | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SINAPI | H   | 0,17400000 | 20,66  | 3,59          |
| 88316   | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SINAPI | H   | 1,04500000 | 16,25  | 16,98         |
| <b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> |   |        |     |            |        | <b>24,13</b>  |
| <b>VALOR:</b>   |   |        |     |            |        | <b>451,20</b> |

### 4.2.1. 92443 - Montagem e desmontagem de forma para pilares, em chapa de madeira compensada plastificada com reaproveitamento (M2)

|                           |   |        |     |            |       |             |
|---------------------------|---|--------|-----|------------|-------|-------------|
| 00040271                  | LOCAÇÃO DE APRUMADOR METÁLICO DE PILAR, COM ALTURA E ÂNGULO REGULÁVEIS, EXTENSÃO DE *1,50* A *2,80* M                       | SINAPI | MES | 0,19600000 | 3,90  | 0,76        |
| 00040287                  | LOCAÇÃO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSÃO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE                     | SINAPI | MES | 0,78500000 | 1,50  | 1,17        |
| 00040275                  | LOCAÇÃO DE VIGA SANDUICHE METÁLICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE *8* CM, LARGURA DE *6* CM E EXTENSÃO DE 2 M | SINAPI | MES | 0,39300000 | 6,00  | 2,35        |
| <b>TOTAL Equipamento:</b> |   |        |     |            |       | <b>4,28</b> |
| 00002692                  | DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA   | SINAPI | L   | 0,00400000 | 6,35  | 0,02        |
| 00040304                  | PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)   | SINAPI | KG  | 0,01900000 | 21,51 | 0,40        |
| <b>TOTAL Material:</b>    |   |        |     |            |       | <b>0,42</b> |

*Pedro Benício de Oliveira*  
 Engenheiro Civil  
 CREA CE - Nº 9442-D  
 RNP - 060135267-4



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|            |   |                                |                        |
|------------|---|--------------------------------|------------------------|
| OBRA:      | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | DATA: 13/01/2023               | BDI: 20,35%            |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | ORSE 2022/02                   | 111,51% 69,89% 03/2022 |
| LOCAL:     | DISTRITO DE ICOZINHO, ICÓ - CE.                               | SBC 2022/02 - Fortaleza        | 112,76% - 02/2022      |
| CLIENTE:   | SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE ICÓ - CE.    | SEINFRA 027 SEM DESONERAÇÃO    | 112,76% 71,07% 05/2021 |
|            |   | SINAPI 2021/05 SEM DESONERAÇÃO | 112,76% 71,07% 08/2021 |
|            |   | Composição PRÓPRIA             | 0,00% 0,00%            |

|   |   |        |   |            |       |              |
|---|---|--------|---|------------|-------|--------------|
| 88239   | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,11000000 | 17,29 | 1,90         |
| 88282   | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SINAPI | H | 0,60000000 | 20,46 | 12,27        |
| <b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> |   |        |   |            |       | <b>14,17</b> |

|                       |   |        |    |            |        |              |
|-----------------------|---|--------|----|------------|--------|--------------|
| 92264                 | FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020 | SINAPI | M2 | 0,06700000 | 185,94 | 11,11        |
| <b>TOTAL Serviço:</b> |   |        |    |            |        | <b>11,11</b> |
| <b>VALOR:</b>         |   |        |    |            |        | <b>29,98</b> |

### 4.2.2. 92778 - Armagem de aço CA-50 Ø 10 mm incluso fornecimento, corte, dobra e colocação (KG)

|                        |  |        |    |            |       |             |
|------------------------|--|--------|----|------------|-------|-------------|
| 00043132               | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)                                   | SINAPI | KG | 0,02500000 | 19,43 | 0,48        |
| 00039017               | ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | SINAPI | UN | 0,54300000 | 0,21  | 0,11        |
| <b>TOTAL Material:</b> |  |        |    |            |       | <b>0,59</b> |

|   |   |        |   |            |       |             |
|---|---|--------|---|------------|-------|-------------|
| 88238   | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,01580000 | 18,01 | 0,24        |
| 88245   | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | SINAPI | H | 0,09560000 | 20,56 | 1,98        |
| <b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> |   |        |   |            |       | <b>2,20</b> |

|                       |   |        |    |            |       |              |
|-----------------------|---|--------|----|------------|-------|--------------|
| 92794                 | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 | SINAPI | KG | 1,00000000 | 12,80 | 12,80        |
| <b>TOTAL Serviço:</b> |   |        |    |            |       | <b>12,80</b> |
| <b>VALOR:</b>         |   |        |    |            |       | <b>15,59</b> |

### 4.2.3. 92775 - Armagem de aço CA-60 Ø 5,0 mm incluso fornecimento, corte, dobra e colocação (KG)

|                        |  |        |    |            |       |             |
|------------------------|--|--------|----|------------|-------|-------------|
| 00043132               | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)                                   | SINAPI | KG | 0,02500000 | 19,43 | 0,48        |
| 00039017               | ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | SINAPI | UN | 1,19000000 | 0,21  | 0,24        |
| <b>TOTAL Material:</b> |  |        |    |            |       | <b>0,72</b> |

|   |   |        |   |            |       |             |
|---|---|--------|---|------------|-------|-------------|
| 88238   | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,03670000 | 18,01 | 0,58        |
| 88245   | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | SINAPI | H | 0,22450000 | 20,56 | 4,61        |
| <b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> |   |        |   |            |       | <b>5,19</b> |

|                       |  |        |    |            |       |              |
|-----------------------|--|--------|----|------------|-------|--------------|
| 92791                 | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 | SINAPI | KG | 1,00000000 | 13,17 | 13,17        |
| <b>TOTAL Serviço:</b> |  |        |    |            |       | <b>13,17</b> |
| <b>VALOR:</b>         |  |        |    |            |       | <b>19,08</b> |

*Pedro Benício de Oliveira*  
 Engenheiro Civil  
 CREA CE - Nº 9442-D  
 RNP - 060135287-4



| OBRA:      |  | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA |  | DATA: 13/01/2023 |                         | BDI: 20,35% |        |
|------------|--|---|--|------------------|-------------------------|-------------|--------|
| DESCRIÇÃO: |  | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA |  | ORSE             | 2022/02                 | 111,51%     | 69,68% |
| LOCAL:     |  | DISTRITO DE ICOZINHO, ICÓ - CE.                               |  | SBC              | 2022/02 - Fortaleza     | 112,78%     | -      |
| CLIENTE:   |  | SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE ICÓ - CE.    |  | SEINFRA          | 027 SEM DESONERAÇÃO     | 112,78%     | 71,07% |
|            |  |   |  | SINAPI           | 2021/05 SEM DESONERAÇÃO | 112,78%     | 71,07% |
|            |  |   |  | Composição       | PRÓPRIA                 | 0,00%       | 0,00%  |

#### 4.2.4. 92722 - Concreto Bombeado fck= 30 MPa incluindo preparo, lançamento e adensamento (M3)

|                                  |  |        |     |            |      |      |
|----------------------------------|--|--------|-----|------------|------|------|
| 90587                            | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015 | SINAPI | CHI | 0,11800000 | 0,44 | 0,05 |
| 90588                            | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015 | SINAPI | CHP | 0,06800000 | 1,70 | 0,09 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: |  |        |     |            |      | 0,14 |

|                 |   |        |    |            |        |        |
|-----------------|---|--------|----|------------|--------|--------|
| 00001527        | CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953) | SINAPI | M3 | 1,10300000 | 387,07 | 426,93 |
| TOTAL Material: |   |        |    |            |        | 426,93 |

|  |   |        |   |            |       |        |
|--|---|--------|---|------------|-------|--------|
| 88262  | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,17400000 | 20,46 | 3,56   |
| 88309  | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES              | SINAPI | H | 0,17400000 | 20,66 | 3,59   |
| 88316  | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES              | SINAPI | H | 1,04500000 | 16,25 | 16,98  |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: |   |        |   |            |       | 24,13  |
| VALOR:   |   |        |   |            |       | 451,20 |

#### 4.3.1. 92443 - Montagem e desmontagem de forma para pilares, em chapa de madeira compensada plastificada com reaproveitamento (M2)

|                    |   |        |     |            |      |      |
|--------------------|---|--------|-----|------------|------|------|
| 00040271           | LOCAÇÃO DE APRUMADOR METÁLICO DE PILAR, COM ALTURA E ÂNGULO REGULÁVEIS, EXTENSÃO DE *1,50* A *2,80* M                       | SINAPI | MES | 0,19600000 | 3,90 | 0,76 |
| 00040287           | LOCAÇÃO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSÃO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE                     | SINAPI | MES | 0,78500000 | 1,50 | 1,17 |
| 00040275           | LOCAÇÃO DE VIGA SANDUICHE METÁLICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE *8* CM, LARGURA DE *8* CM E EXTENSÃO DE 2 M | SINAPI | MES | 0,39300000 | 6,00 | 2,35 |
| TOTAL Equipamento: |   |        |     |            |      | 4,28 |

|                 |   |        |    |            |       |      |
|-----------------|---|--------|----|------------|-------|------|
| 00002692        | DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA | SINAPI | L  | 0,00400000 | 6,35  | 0,02 |
| 00040304        | PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)                       | SINAPI | KG | 0,01900000 | 21,51 | 0,40 |
| TOTAL Material: |   |        |    |            |       | 0,42 |

|  |   |        |   |            |       |       |
|--|---|--------|---|------------|-------|-------|
| 88239  | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,11000000 | 17,29 | 1,90  |
| 88262  | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SINAPI | H | 0,80000000 | 20,46 | 12,27 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: |   |        |   |            |       | 14,17 |

|                |   |        |    |            |        |       |
|----------------|---|--------|----|------------|--------|-------|
| 92264          | FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020 | SINAPI | M2 | 0,06700000 | 165,94 | 11,11 |
| TOTAL Serviço: |   |        |    |            |        | 11,11 |
| VALOR:         |   |        |    |            |        | 29,98 |

Pedro Benício de Oliveira  
Engenheiro Civil  
CREA CE - Nº 9442-D  
RNP - 06013527-4

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Fl. 14/30

Rubrica

### RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|            |   |            |                         |
|------------|---|------------|-------------------------|
| OBRA:      | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | DATA:      | 13/01/2023              |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | BDI:       | 20,35%                  |
| LOCAL:     | DISTRITO DE ICOZINHO, ICÓ - CE.                               | ORSE       | 2022/02                 |
| CLIENTE:   | SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE ICÓ - CE.    | BBC        | 2022/02 - Fortaleza     |
|            |   | SEINFRA    | 027 SEM DESONERAÇÃO     |
|            |   | SINAPI     | 2021/05 SEM DESONERAÇÃO |
|            |   | Composição | PRÓPRIA                 |
|            |   |            | 111,51%                 |
|            |   |            | 69,89%                  |
|            |   |            | 03/2022                 |
|            |   |            | 112,76%                 |
|            |   |            | -                       |
|            |   |            | 02/2022                 |
|            |   |            | 112,76%                 |
|            |   |            | 71,07%                  |
|            |   |            | 05/2021                 |
|            |   |            | 112,78%                 |
|            |   |            | 71,07%                  |
|            |   |            | 06/2021                 |
|            |   |            | 0,00%                   |
|            |   |            | 0,00%                   |

**4.3.2. 92776 - Armação de aço CA-50 Ø 6,3 mm incluso fornecimento, corte, dobra e colocação (KG)**

|   |  |        |    |            |       |              |
|---|--|--------|----|------------|-------|--------------|
| 00043132  | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)                                   | SINAPI | KG | 0,02500000 | 19,43 | 0,48         |
| 00039017  | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | SINAPI | UN | 0,97000000 | 0,21  | 0,20         |
| <b>TOTAL Material:</b>                                |  |        |    |            |       | <b>0,68</b>  |
| 88238   | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SINAPI | H  | 0,02800000 | 16,01 | 0,44         |
| 88245   | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SINAPI | H  | 0,17130000 | 20,56 | 3,52         |
| <b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> |  |        |    |            |       | <b>3,96</b>  |
| 92792   | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015           | SINAPI | KG | 1,00000000 | 13,69 | 13,69        |
| <b>TOTAL Serviço:</b>                                 |  |        |    |            |       | <b>13,69</b> |
| <b>VALOR:</b>   |  |        |    |            |       | <b>18,33</b> |

**4.3.3. 92778 - Armação de aço CA-50 Ø 10 mm incluso fornecimento, corte, dobra e colocação (KG)**

|   |  |        |    |            |       |              |
|---|--|--------|----|------------|-------|--------------|
| 00043132  | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)                                   | SINAPI | KG | 0,02500000 | 19,43 | 0,48         |
| 00039017  | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | SINAPI | UN | 0,54300000 | 0,21  | 0,11         |
| <b>TOTAL Material:</b>                                |  |        |    |            |       | <b>0,59</b>  |
| 88238   | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SINAPI | H  | 0,01560000 | 16,01 | 0,24         |
| 88245   | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SINAPI | H  | 0,09560000 | 20,56 | 1,96         |
| <b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> |  |        |    |            |       | <b>2,20</b>  |
| 92784   | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015          | SINAPI | KG | 1,00000000 | 12,80 | 12,80        |
| <b>TOTAL Serviço:</b>                                 |  |        |    |            |       | <b>12,80</b> |
| <b>VALOR:</b>   |  |        |    |            |       | <b>15,59</b> |

**4.3.4. 92775 - Armação de aço CA-60 Ø 5,0 mm incluso fornecimento, corte, dobra e colocação (KG)**

|                        |  |        |    |            |       |             |
|------------------------|--|--------|----|------------|-------|-------------|
| 00043132               | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)                                   | SINAPI | KG | 0,02500000 | 19,43 | 0,48        |
| 00039017               | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | SINAPI | UN | 1,19000000 | 0,21  | 0,24        |
| <b>TOTAL Material:</b> |  |        |    |            |       | <b>0,72</b> |
| 88238                  | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SINAPI | H  | 0,03870000 | 16,01 | 0,58        |

*Pedro Benício de Oliveira*  
 Engenheiro Civil  
 CREA CE - Nº 9442-D  
 RNP - 060135287-4

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS |   |            |                         |         |        |
|---|---|------------|-------------------------|---------|--------|
| OBRA:                                       | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | DATA:      | 13/01/2023              | BDI:    | 20,35% |
| DESCRIÇÃO:                                  | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | ORBE       | 2022/02                 | 111,81% | 88,89% |
| LOCAL:                                      | DISTRITO DE ICOZINHO, ICÓ - CE.                               | SBC        | 2022/02 - Fortaleza     | 112,78% | -      |
| CLIENTE:                                    | SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE ICÓ - CE.    | SEINFRA    | 027 SEM DESONERAÇÃO     | 112,78% | 71,07% |
|   |   | SINAPI     | 2021/05 SEM DESONERAÇÃO | 112,78% | 71,07% |
|   |   | Composição | PRÓPRIA                 | 0,00%   | 0,00%  |

|       |                                     |        |   |            |  |      |
|-------|-------------------------------------|--------|---|------------|--|------|
| 88245 | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,22450000 | 20,56  | 4,61 |
|       |                                     |        |   |            | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 5,19 |

|       |  |        |    |            |                |       |
|-------|--|--------|----|------------|----------------|-------|
| 92781 | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 | SINAPI | KG | 1,00000000 | 13,17          | 13,17 |
|       |  |        |    |            | TOTAL Serviço: | 13,17 |
|       |  |        |    |            | VALOR:         | 19,88 |

#### 4.3.5. 92722 - Concreto Bombeado fck= 30 MPa incluindo preparo, lançamento e adensamento (M3)

|       |  |        |     |            |                                  |      |
|-------|--|--------|-----|------------|----------------------------------|------|
| 90587 | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015 | SINAPI | CHI | 0,11800000 | 0,44                             | 0,05 |
| 90588 | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015 | SINAPI | CHP | 0,05800000 | 1,70                             | 0,09 |
|       |  |        |     |            | TOTAL Equipamento Custo Horário: | 0,14 |

|          |   |        |    |            |                 |        |
|----------|---|--------|----|------------|-----------------|--------|
| 00001527 | CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953) | SINAPI | M3 | 1,10300000 | 387,07          | 428,93 |
|          |   |        |    |            | TOTAL Material: | 428,93 |

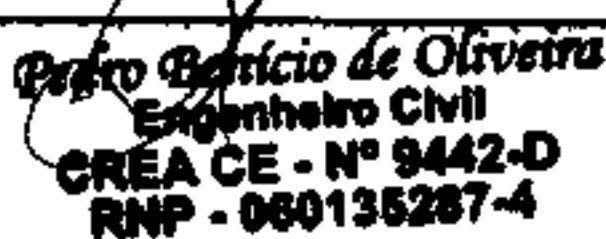
|       |   |        |   |            |  |        |
|-------|---|--------|---|------------|--|--------|
| 88282 | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,17400000 | 20,46  | 3,56   |
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES              | SINAPI | H | 0,17400000 | 20,66  | 3,59   |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES              | SINAPI | H | 1,04500000 | 16,25  | 16,98  |
|       |   |        |   |            | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 24,13  |
|       |   |        |   |            | VALOR:   | 451,20 |

#### 4.4.1. 92479 - Montagem e desmontagem de forma para vigas, em chapa de madeira compensada plastificada com reaproveitamento (M2)

|          |  |        |    |            |                 |      |
|----------|--|--------|----|------------|-----------------|------|
| 00002692 | DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA              | SINAPI | L  | 0,00400000 | 6,35            | 0,02 |
| 00040304 | PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)                                    | SINAPI | KG | 0,04900000 | 21,51           | 1,05 |
| 00006183 | TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | SINAPI | M  | 0,32800000 | 13,44           | 4,40 |
|          |  |        |    |            | TOTAL Material: | 5,47 |

|       |   |        |   |            |  |       |
|-------|---|--------|---|------------|--|-------|
| 88239 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,10900000 | 17,29  | 1,88  |
| 88262 | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SINAPI | H | 0,59800000 | 20,46  | 12,19 |
|       |   |        |   |            | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 14,07 |

|       |  |        |    |            |                |       |
|-------|--|--------|----|------------|----------------|-------|
| 92272 | FABRICAÇÃO DE ESCORAS DE VIGA DO TIPO GARFO, EM MADEIRA. AF_09/2020                                | SINAPI | M  | 0,65800000 | 32,96          | 21,72 |
| 92268 | FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020 | SINAPI | M2 | 0,10500000 | 121,82         | 12,79 |
|       |  |        |    |            | TOTAL Serviço: | 34,51 |

  
 Pedro Boticão de Oliveira  
 Engenheiro Civil  
 CREA CE - Nº 9442-D  
 RNP - 060135287-4





## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|            |   |                  |                         |         |        |         |
|------------|---|------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| OBRA:      | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | DATA: 13/01/2023 | BDI: 20,35%             |         |        |         |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | ORSE             | 2022/02                 | 111,51% | 89,89% | 03/2022 |
| LOCAL:     | DISTRITO DE ICOZINHO, ICÓ - CE.                               | SBC              | 2022/02 - Fortaleza     | 112,78% | -      | 02/2022 |
| CLIENTE:   | SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE ICÓ - CE.    | SEINFRA          | 027 SEM DESONERAÇÃO     | 112,78% | 71,07% | 05/2021 |
|            |   | SINAPI           | 2021/05 SEM DESONERAÇÃO | 112,78% | 71,07% | 06/2021 |
|            |   | Composição       | PRÓPRIA                 | 0,00%   | 0,00%  |         |

|               |              |
|---------------|--------------|
| <b>VALOR:</b> | <b>54,06</b> |
|---------------|--------------|

### 4.4.2. 92776 - Armação de aço CA-50 Ø 6,3 mm Incluso fornecimento, corte, dobra e colocação (KG)

|                        |  |        |    |            |       |             |
|------------------------|--|--------|----|------------|-------|-------------|
| 00043132               | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)                                   | SINAPI | KG | 0,02500000 | 19,43 | 0,48        |
| 00039017               | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | SINAPI | UN | 0,97000000 | 0,21  | 0,20        |
| <b>TOTAL Material:</b> |  |        |    |            |       | <b>0,68</b> |

|   |   |        |   |            |       |             |
|---|---|--------|---|------------|-------|-------------|
| 88238   | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,02800000 | 18,01 | 0,44        |
| 88245   | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | SINAPI | H | 0,17130000 | 20,56 | 3,52        |
| <b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> |   |        |   |            |       | <b>3,96</b> |

|                       |  |        |    |            |       |              |
|-----------------------|--|--------|----|------------|-------|--------------|
| 92792                 | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 | SINAPI | KG | 1,00000000 | 13,69 | 13,69        |
| <b>TOTAL Serviço:</b> |  |        |    |            |       | <b>13,69</b> |
| <b>VALOR:</b>         |  |        |    |            |       | <b>18,33</b> |

### 4.4.3. 92777 - Armação de aço CA-50 Ø 8 mm Incluso fornecimento, corte, dobra e colocação (KG)

|                        |  |        |    |            |       |             |
|------------------------|--|--------|----|------------|-------|-------------|
| 00043132               | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)                                   | SINAPI | KG | 0,02500000 | 19,43 | 0,48        |
| 00039017               | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | SINAPI | UN | 0,74300000 | 0,21  | 0,15        |
| <b>TOTAL Material:</b> |  |        |    |            |       | <b>0,63</b> |

|   |   |        |   |            |       |             |
|---|---|--------|---|------------|-------|-------------|
| 88238   | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,02090000 | 18,01 | 0,33        |
| 88245   | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | SINAPI | H | 0,12780000 | 20,56 | 2,62        |
| <b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> |   |        |   |            |       | <b>2,95</b> |

|                       |  |        |    |            |       |              |
|-----------------------|--|--------|----|------------|-------|--------------|
| 92793                 | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 | SINAPI | KG | 1,00000000 | 13,80 | 13,80        |
| <b>TOTAL Serviço:</b> |  |        |    |            |       | <b>13,80</b> |
| <b>VALOR:</b>         |  |        |    |            |       | <b>17,38</b> |

### 4.4.4. 92778 - Armação de aço CA-50 Ø 10 mm Incluso fornecimento, corte, dobra e colocação (KG)

|                        |  |        |    |            |       |             |
|------------------------|--|--------|----|------------|-------|-------------|
| 00043132               | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)                                   | SINAPI | KG | 0,02500000 | 19,43 | 0,48        |
| 00039017               | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | SINAPI | UN | 0,54300000 | 0,21  | 0,11        |
| <b>TOTAL Material:</b> |  |        |    |            |       | <b>0,59</b> |

**Pedro Benício de Oliveira**  
Engenheiro Civil  
CREA CE Nº 9442-D  
RNP - 080198297-4



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|            |   |                                |                        |
|------------|---|--------------------------------|------------------------|
| OBRA:      | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | DATA : 13/01/2023              | BDI : 20,36%           |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | ORSE 2022/02                   | 111,81% 69,89% 03/2022 |
| LOCAL:     | DISTRITO DE ICÓZINHO, ICÓ - CE.                               | SBC 2022/02 - Fortaleza        | 112,78% - 02/2022      |
| CLIENTE:   | SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE ICÓ - CE.    | SEINFRA 027 SEM DESONERAÇÃO    | 112,78% 71,07% 09/2021 |
|            |   | SINAPI 2021/05 SEM DESONERAÇÃO | 112,78% 71,07% 06/2021 |
|            |   | Composição PROPRIA             | 0,00% 0,00%            |

|   |   |        |   |            |       |             |
|---|---|--------|---|------------|-------|-------------|
| 88238   | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,01580000 | 16,01 | 0,24        |
| 88245   | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | SINAPI | H | 0,09580000 | 20,56 | 1,98        |
| <b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> |   |        |   |            |       | <b>2,20</b> |

|                       |   |        |    |            |       |              |
|-----------------------|---|--------|----|------------|-------|--------------|
| 92784                 | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 | SINAPI | KG | 1,00000000 | 12,80 | 12,80        |
| <b>TOTAL Serviço:</b> |   |        |    |            |       | <b>12,80</b> |
| <b>VALOR:</b>         |   |        |    |            |       | <b>15,59</b> |

### 4.4.5. 92779 - Armação de aço CA-50 Ø 12,5 mm incluso fornecimento, corte, dobra e colocação (KG)

|                        |  |        |    |            |       |             |
|------------------------|--|--------|----|------------|-------|-------------|
| 00043132               | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)                                   | SINAPI | KG | 0,02500000 | 19,43 | 0,48        |
| 00039017               | ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | SINAPI | UN | 0,38700000 | 0,21  | 0,07        |
| <b>TOTAL Material:</b> |  |        |    |            |       | <b>0,55</b> |

|   |   |        |   |            |       |             |
|---|---|--------|---|------------|-------|-------------|
| 88238   | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,01140000 | 16,01 | 0,18        |
| 88245   | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | SINAPI | H | 0,06980000 | 20,56 | 1,43        |
| <b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> |   |        |   |            |       | <b>1,61</b> |

|                       |   |        |    |            |       |              |
|-----------------------|---|--------|----|------------|-------|--------------|
| 92795                 | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 | SINAPI | KG | 1,00000000 | 11,00 | 11,00        |
| <b>TOTAL Serviço:</b> |   |        |    |            |       | <b>11,00</b> |
| <b>VALOR:</b>         |   |        |    |            |       | <b>13,16</b> |

### 4.6. 92780 - Armação de aço CA-50 Ø 16 mm incluso fornecimento, corte, dobra e colocação (KG)

|                        |  |        |    |            |       |             |
|------------------------|--|--------|----|------------|-------|-------------|
| 00043132               | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)                                   | SINAPI | KG | 0,02500000 | 19,43 | 0,48        |
| 00039017               | ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | SINAPI | UN | 0,21200000 | 0,21  | 0,04        |
| <b>TOTAL Material:</b> |  |        |    |            |       | <b>0,52</b> |

|   |   |        |   |            |       |             |
|---|---|--------|---|------------|-------|-------------|
| 88238   | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,00770000 | 16,01 | 0,12        |
| 88245   | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | SINAPI | H | 0,04730000 | 20,56 | 0,97        |
| <b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> |   |        |   |            |       | <b>1,09</b> |

|                       |   |        |    |            |       |              |
|-----------------------|---|--------|----|------------|-------|--------------|
| 92796                 | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 | SINAPI | KG | 1,00000000 | 10,92 | 10,92        |
| <b>TOTAL Serviço:</b> |   |        |    |            |       | <b>10,92</b> |
| <b>VALOR:</b>         |   |        |    |            |       | <b>12,53</b> |

*Prof. Edécio de Oliveira*  
 Engenheiro Civil  
 CREA CE - Nº 9442-D  
 RNP - 060136287-4

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS |   | DATA: 13/01/2023 |                         | BDI: 20,35% |        |
|---|---|------------------|-------------------------|-------------|--------|
| OBRA:                                       | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | ORSE             | 2022/02                 | 111,51%     | 89,89% |
| DESCRIÇÃO:                                  | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | SBC              | 2022/02 - Fortaleza     | 112,76%     | -      |
| LOCAL:                                      | DISTRITO DE ICOZINHO, ICÓ - CE.                               | SEINFRA          | 027 SEM DESONERAÇÃO     | 112,78%     | 71,07% |
| CLIENTE:                                    | SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE ICÓ - CE.    | SINAPI           | 2021/08 SEM DESONERAÇÃO | 112,76%     | 71,07% |
|   |   | Composição       | PRÓPRIA                 | 0,00%       | 0,00%  |

**4.4.7. 92781 - Armação de aço CA-50 Ø 20 mm incluso fornecimento, corte, dobra e colocação (KG)**

|          |  |        |    |            |                        |             |
|----------|--|--------|----|------------|------------------------|-------------|
| 00043132 | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)                                   | SINAPI | KG | 0,02500000 | 19,43                  | 0,48        |
| 00039017 | ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | SINAPI | UN | 0,11300000 | 0,21                   | 0,02        |
|          |  |        |    |            | <b>TOTAL Material:</b> | <b>0,50</b> |

|       |   |        |   |            |   |             |
|-------|---|--------|---|------------|---|-------------|
| 88238 | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,00510000 | 16,01   | 0,08        |
| 88245 | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | SINAPI | H | 0,03120000 | 20,56   | 0,64        |
|       |   |        |   |            | <b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> | <b>0,72</b> |

|       |   |        |    |            |                       |              |
|-------|---|--------|----|------------|-----------------------|--------------|
| 92797 | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 20,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 | SINAPI | KG | 1,00000000 | 12,89                 | 12,89        |
|       |   |        |    |            | <b>TOTAL Serviço:</b> | <b>12,89</b> |
|       |   |        |    |            | <b>VALOR:</b>         | <b>14,11</b> |

**4.4.8. 92775 - Armação de aço CA-60 Ø 5,0 mm incluso fornecimento, corte, dobra e colocação (KG)**

|          |  |        |    |            |                        |             |
|----------|--|--------|----|------------|------------------------|-------------|
| 00043132 | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)                                   | SINAPI | KG | 0,02500000 | 19,43                  | 0,48        |
| 00039017 | ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | SINAPI | UN | 1,19000000 | 0,21                   | 0,24        |
|          |  |        |    |            | <b>TOTAL Material:</b> | <b>0,72</b> |

|       |   |        |   |            |   |             |
|-------|---|--------|---|------------|---|-------------|
| 88238 | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,03670000 | 16,01   | 0,58        |
| 88245 | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | SINAPI | H | 0,22450000 | 20,56   | 4,61        |
|       |   |        |   |            | <b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> | <b>5,19</b> |

|       |  |        |    |            |                       |              |
|-------|--|--------|----|------------|-----------------------|--------------|
| 92791 | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 | SINAPI | KG | 1,00000000 | 13,17                 | 13,17        |
|       |  |        |    |            | <b>TOTAL Serviço:</b> | <b>13,17</b> |
|       |  |        |    |            | <b>VALOR:</b>         | <b>19,08</b> |

**4.4.9. 92726 - Concreto Bombeado fck= 30 MPa incluindo preparo, lançamento e adensamento (M3)**

|       |  |        |     |            |   |             |
|-------|--|--------|-----|------------|---|-------------|
| 90587 | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015 | SINAPI | CHI | 0,12700000 | 0,44                                    | 0,05        |
| 90588 | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015 | SINAPI | CHP | 0,04400000 | 1,70                                    | 0,07        |
|       |  |        |     |            | <b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b> | <b>0,12</b> |

Pedro Benício de Oliveira  
Engenheiro Civil  
CREA CE - Nº 9442-D  
RNP - 080135287-4





## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|            |   |            |                         |         |        |
|------------|---|------------|-------------------------|---------|--------|
| OBRA:      | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | DATA:      | 13/01/2023              | BDI:    | 20,35% |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | ORSE       | 2022/02                 | 111,51% | 69,88% |
| LOCAL:     | DISTRITO DE ICOZINHO, ICÓ - CE.                               | SBC        | 2022/02 - Fortaleza     | 112,76% | -      |
| CLIENTE:   | SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE ICÓ - CE.    | SENFRA     | 027 SEM DESONERAÇÃO     | 112,76% | 71,07% |
|            |   | SINAPI     | 2021/05 SEM DESONERAÇÃO | 112,76% | 71,07% |
|            |   | Composição | PRÓPRIA                 | 0,00%   | 0,00%  |

|          |   |        |    |            |                 |        |
|----------|---|--------|----|------------|-----------------|--------|
| 00001524 | CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953) | SINAPI | M3 | 1,10300000 | 375,16          | 413,80 |
|          |   |        |    |            | TOTAL Material: | 413,80 |

|       |   |        |   |            |  |        |
|-------|---|--------|---|------------|--|--------|
| 88262 | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,08500000 | 20,46  | 1,73   |
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES              | SINAPI | H | 0,51200000 | 20,66  | 10,57  |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES              | SINAPI | H | 0,58800000 | 18,25  | 9,52   |
|       |   |        |   |            | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 21,82  |
|       |   |        |   |            | VALOR:   | 435,74 |

### 4.5.1. 92479 - Montagem e desmontagem de forma para vigas, em chapa de madeira compensada plastificada com reaproveitamento (M2)

|          |  |        |    |            |                 |      |
|----------|--|--------|----|------------|-----------------|------|
| 00002692 | DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA              | SINAPI | L  | 0,00400000 | 6,35            | 0,02 |
| 00040304 | PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)                                    | SINAPI | KG | 0,04900000 | 21,51           | 1,05 |
| 00006193 | TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | SINAPI | M  | 0,32800000 | 13,44           | 4,40 |
|          |  |        |    |            | TOTAL Material: | 5,47 |

|       |   |        |   |            |  |       |
|-------|---|--------|---|------------|--|-------|
| 88239 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,10900000 | 17,29  | 1,88  |
| 88262 | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SINAPI | H | 0,58800000 | 20,46  | 12,19 |
|       |   |        |   |            | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 14,07 |

|       |  |        |    |            |                |       |
|-------|--|--------|----|------------|----------------|-------|
| 92272 | FABRICAÇÃO DE ESCORAS DE VIGA DO TIPO GARFO, EM MADEIRA. AF_09/2020                                | SINAPI | M  | 0,65900000 | 32,96          | 21,72 |
| 92266 | FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020 | SINAPI | M2 | 0,10500000 | 121,82         | 12,79 |
|       |  |        |    |            | TOTAL Serviço: | 34,51 |
|       |  |        |    |            | VALOR:         | 54,05 |

### 4.5.2. 92777 - Armação de aço CA-50 Ø 8 mm incluso fornecimento, corte, dobra e colocação (KG)

|          |  |        |    |            |                 |      |
|----------|--|--------|----|------------|-----------------|------|
| 00043132 | ARAME RECOZIDO 18 BWG, D = 1,85 MM (0,018 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)                                   | SINAPI | KG | 0,02500000 | 19,43           | 0,48 |
| 00039017 | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | SINAPI | UN | 0,74300000 | 0,21            | 0,15 |
|          |  |        |    |            | TOTAL Material: | 0,63 |

|       |   |        |   |            |  |      |
|-------|---|--------|---|------------|--|------|
| 88238 | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,02090000 | 16,01  | 0,33 |
| 88245 | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | SINAPI | H | 0,12780000 | 20,56  | 2,62 |
|       |   |        |   |            | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 2,95 |

|       |  |        |    |            |       |       |
|-------|--|--------|----|------------|-------|-------|
| 82793 | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 | SINAPI | KG | 1,00000000 | 13,80 | 13,80 |
|-------|--|--------|----|------------|-------|-------|

*Pedro Benício de Oliveira*  
 Engenheiro Civil  
 CREA CE - Nº 9442-D  
 RNP - 060136287-4



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|            |  |                  |                         |         |        |         |
|------------|--|------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| OBRA:      | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE - NÃO DESONERADA | DATA: 13/01/2023 | BDI: 20,35%             |         |        |         |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE - NÃO DESONERADA | ORSE             | 2022/02                 | 111,51% | 69,89% | 03/2022 |
| LOCAL:     | DISTRITO DE ICOZINHO, ICÓ - CE.                              | SBC              | 2022/02 - Fortaleza     | 112,76% | -      | 02/2022 |
| CLIENTE:   | SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE ICÓ - CE.   | SEINFRA          | 027 SEM DESONERAÇÃO     | 112,76% | 71,07% | 05/2021 |
|            |  | SINAPI           | 2021/05 SEM DESONERAÇÃO | 112,76% | 71,07% | 09/2021 |
|            |  | Composição       | PRÓPRIA                 | 0,00%   | 0,00%  |         |

|                |       |
|----------------|-------|
| TOTAL Serviço: | 13,80 |
|----------------|-------|

|        |       |
|--------|-------|
| VALOR: | 17,38 |
|--------|-------|

### 4.5.3. 92778 - Armação de aço CA-50 Ø 10 mm incluso fornecimento, corte, dobra e colocação (KG)

|                 |  |        |    |            |       |      |
|-----------------|--|--------|----|------------|-------|------|
| 00043132        | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)                                   | SINAPI | KG | 0,02500000 | 19,43 | 0,48 |
| 00039017        | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | SINAPI | UN | 0,54300000 | 0,21  | 0,11 |
| TOTAL Material: |  |        |    |            | 0,59  |      |

|  |   |        |   |            |       |      |
|--|---|--------|---|------------|-------|------|
| 88238  | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,01560000 | 16,01 | 0,24 |
| 88245  | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | SINAPI | H | 0,09560000 | 20,56 | 1,96 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: |   |        |   |            | 2,20  |      |

|                |   |        |    |            |       |       |
|----------------|---|--------|----|------------|-------|-------|
| 92794          | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 | SINAPI | KG | 1,00000000 | 12,80 | 12,80 |
| TOTAL Serviço: |   |        |    |            | 12,80 |       |
| VALOR:         |   |        |    |            | 15,59 |       |

### 4.5.4. 92779 - Armação de aço CA-50 Ø 12,5 mm incluso fornecimento, corte, dobra e colocação (KG)

|                 |  |        |    |            |       |      |
|-----------------|--|--------|----|------------|-------|------|
| 00043132        | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)                                   | SINAPI | KG | 0,02500000 | 19,43 | 0,48 |
| 00039017        | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | SINAPI | UN | 0,36700000 | 0,21  | 0,07 |
| TOTAL Material: |  |        |    |            | 0,55  |      |

|  |   |        |   |            |       |      |
|--|---|--------|---|------------|-------|------|
| 88238  | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,01140000 | 16,01 | 0,18 |
| 88245  | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | SINAPI | H | 0,06980000 | 20,56 | 1,43 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: |   |        |   |            | 1,61  |      |

|                |   |        |    |            |       |       |
|----------------|---|--------|----|------------|-------|-------|
| 92795          | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 | SINAPI | KG | 1,00000000 | 11,00 | 11,00 |
| TOTAL Serviço: |   |        |    |            | 11,00 |       |
| VALOR:         |   |        |    |            | 13,16 |       |

### 4.5.5. 92775 - Armação de aço CA-60 Ø 5,0 mm incluso fornecimento, corte, dobra e colocação (KG)

|          |  |        |    |            |       |      |
|----------|--|--------|----|------------|-------|------|
| 00043132 | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)                                   | SINAPI | KG | 0,02500000 | 19,43 | 0,48 |
| 00039017 | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | SINAPI | UN | 1,19000000 | 0,21  | 0,24 |

*Pedro Benício de Oliveira*  
 Engenheiro Civil  
 CREA CE - Nº 9442-D  
 RNP - 060135287-4



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|            |   |                  |                         |
|------------|---|------------------|-------------------------|
| OBRA:      | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | DATA: 13/01/2023 | BDI: 20,35%             |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | ORSE             | 2022/02                 |
| LOCAL:     | DISTRITO DE ICÓZINHO, ICÓ - CE.                               | SBC              | 2022/02 - Fortaleza     |
| CLIENTE:   | SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE ICÓ - CE.    | SEINFRA          | 027 SEM DESONERAÇÃO     |
|            |   | SINAPI           | 2021/03 SEM DESONERAÇÃO |
|            |   | Composição       | PRÓPRIA                 |
|            |   |                  | 111,51% 89,89% 03/2022  |
|            |   |                  | 112,78% - 02/2022       |
|            |   |                  | 112,78% 71,07% 08/2021  |
|            |   |                  | 112,78% 71,07% 08/2021  |
|            |   |                  | 0,00% 0,00%             |

|                 |      |
|-----------------|------|
| TOTAL Material: | 0,72 |
|-----------------|------|

|  |   |        |   |            |       |      |
|--|---|--------|---|------------|-------|------|
| 88238  | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,03670000 | 16,01 |      |
| 88245  | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | SINAPI | H | 0,22450000 | 20,58 | 4,61 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: |   |        |   |            |       | 5,19 |

|                |  |        |    |            |       |       |
|----------------|--|--------|----|------------|-------|-------|
| 92791          | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-80, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 | SINAPI | KG | 1,00000000 | 13,17 | 13,17 |
| TOTAL Serviço: |  |        |    |            |       | 13,17 |

|        |       |
|--------|-------|
| VALOR: | 19,08 |
|--------|-------|

### 4.5.6. 92726 - Concreto Bombeado fck= 30 MPa incluindo preparo, lançamento e adensamento (M3)

|                                  |  |        |     |            |      |      |
|----------------------------------|--|--------|-----|------------|------|------|
| 90587                            | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015 | SINAPI | CHI | 0,12700000 | 0,44 | 0,05 |
| 90586                            | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015 | SINAPI | CHP | 0,04400000 | 1,70 | 0,07 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: |  |        |     |            |      | 0,12 |

|                 |   |        |    |            |        |        |
|-----------------|---|--------|----|------------|--------|--------|
| 00001524        | CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953) | SINAPI | M3 | 1,10300000 | 375,16 | 413,80 |
| TOTAL Material: |   |        |    |            |        | 413,80 |

|  |   |        |   |            |       |        |
|--|---|--------|---|------------|-------|--------|
| 88262  | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,08500000 | 20,48 | 1,73   |
| 88309  | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES              | SINAPI | H | 0,51200000 | 20,68 | 10,57  |
| 88316  | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES              | SINAPI | H | 0,58600000 | 16,25 | 9,52   |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: |   |        |   |            |       | 21,82  |
| VALOR:   |   |        |   |            |       | 435,74 |

### 4.6.1. 93184 - Verga e contraverga pré-moldada, seção 10x10cm (M)

|                 |  |        |    |            |      |      |
|-----------------|--|--------|----|------------|------|------|
| 00002692        | DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA                                      | SINAPI | L  | 0,00500000 | 6,35 | 0,03 |
| 00039017        | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | SINAPI | UN | 6,00000000 | 0,21 | 1,26 |
| TOTAL Material: |  |        |    |            |      | 1,29 |

|  |                                      |        |   |            |       |      |
|--|--------------------------------------|--------|---|------------|-------|------|
| 88309  | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,09400000 | 20,68 | 1,94 |
| 88316  | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,10700000 | 16,25 | 1,73 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: |                                      |        |   |            |       | 3,67 |

*Pedro Bezerra de Oliveira*  
 Engenheiro Civil  
 CREA CE - Nº 9442-D  
 RNP - 080136287-4



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



|            |   |
|------------|---|
| OBRA:      | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA |
| LOCAL:     | DISTRITO DE ICOZINHO, ICÓ - CE.                               |
| CLIENTE:   | SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE ICÓ - CE.    |

|                  |                         |             |         |
|------------------|-------------------------|-------------|---------|
| DATA: 13/01/2023 |                         | BDI: 20,35% |         |
| ORSE             | 2022/02                 | 111,51%     | 68,89%  |
| SBC              | 2022/02 - Fortaleza     | 112,76%     | 03/2022 |
| SEINFRA          | 027 SEM DESONERAÇÃO     | 112,76%     | 02/2022 |
| SINAPI           | 2021/06 SEM DESONERAÇÃO | 112,76%     | 71,07%  |
|                  |                         | 112,76%     | 06/2021 |
| Composição       | PRÓPRIA                 | 0,00%       | 0,00%   |

|                |  |        |    |            |        |       |
|----------------|--|--------|----|------------|--------|-------|
| 87284          | ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019 | SINAPI | M3 | 0,00190000 | 380,52 | 0,72  |
| 94970          | CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021  | SINAPI | M3 | 0,01200000 | 347,83 | 4,17  |
| 92791          | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015   | SINAPI | KG | 0,30800000 | 13,17  | 4,05  |
| 92270          | FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020   | SINAPI | M2 | 0,12200000 | 127,28 | 15,52 |
| TOTAL Serviço: |  |        |    |            |        | 24,46 |
| VALOR:         |  |        |    |            |        | 29,42 |

### 4.7.1. 92526 - Montagem e desmontagem de forma para vigas, em chapa de madeira compensada plastificada com reaproveitamento (M2)

|  |   |        |     |            |       |       |
|--|---|--------|-----|------------|-------|-------|
| 00010749                                       | LOCAÇÃO DE ESCORA METALICA TELESCOPICA, COM ALTURA REGULAVEL DE *1,80* A *3,20* M, COM CAPACIDADE DE CARGA DE NO MINIMO 1000 KGF (10 KN), INCLUSO TRIPE E FORCADO | SINAPI | MES | 0,39700000 | 2,74  | 1,08  |
| TOTAL Equipamento:                             |   |        |     |            |       | 1,08  |
| 00002692                                       | DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA   | SINAPI | L   | 0,00400000 | 6,35  | 0,02  |
| 00040270                                       | VIGA DE ESCORAMENTO H20, DE MADEIRA, PESO DE 5,00 A 5,20 KG/M, COM EXTREMIDADES PLASTICAS   | SINAPI | M   | 0,03000000 | 69,73 | 2,09  |
| TOTAL Material:                                |   |        |     |            |       | 2,11  |
| 88239  | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SINAPI | H   | 0,07400000 | 17,29 | 1,27  |
| 88262  | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SINAPI | H   | 0,40300000 | 20,46 | 8,24  |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: |   |        |     |            |       | 9,51  |
| 92268  | FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020  | SINAPI | M2  | 0,13600000 | 63,39 | 8,62  |
| TOTAL Serviço:                                 |   |        |     |            |       | 8,62  |
| VALOR:   |   |        |     |            |       | 21,32 |

### 4.7.2. C2862 - Lastro de brita compactada, espessura 5 cm (M3)

|                    |          |         |    |            |         |         |
|--------------------|----------|---------|----|------------|---------|---------|
| 10280              | BRITA    | SEINFRA | M3 | 1,15000000 | 76,1900 | 87,6185 |
| TOTAL Material:    |          |         |    |            |         | 87,6185 |
| 12543              | SERVENTE | SEINFRA | H  | 2,00000000 | 17,1400 | 34,2800 |
| TOTAL Mão de Obra: |          |         |    |            |         | 34,2800 |
| VALOR:             |          |         |    |            |         | 121,90  |

### 4.7.3. C1631 - Lona plastica em laje de piso da quadra, espessura 150 micras (M2)

*Pedro Benito de Oliveira*  
 Engenheiro Civil  
 CREA CE - Nº 9442-D  
 RNP - 000135287-4



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|            |   |                  |                         |
|------------|---|------------------|-------------------------|
| OBRA:      | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | DATA: 13/01/2023 | BDI: 20,35%             |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | ORSE             | 2022/02                 |
| LOCAL:     | DISTRITO DE ICOZINHO, ICÓ - CE.                               | SBC              | 2022/02 - Fortaleza     |
| CLIENTE:   | SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE ICÓ - CE.    | SEINFRA          | 027 SEM DESONERAÇÃO     |
|            |   | SINAPI           | 2021/05 SEM DESONERAÇÃO |
|            |   | Composição       | PRÓPRIA                 |
|            |   |                  | 111,51% 69,69% 03/2022  |
|            |   |                  | 112,76% - 02/2022       |
|            |   |                  | 112,76% 71,07% 05/2021  |
|            |   |                  | 112,76% 71,07% 06/2021  |
|            |   |                  | 0,00% 0,00%             |

|                        |                     |         |    |            |        |        |
|------------------------|---------------------|---------|----|------------|--------|--------|
| 11348                  | LONA PLASTICA PRETA | SEINFRA | M2 | 1,05000000 | 1,2000 | 1,2600 |
| <b>TOTAL Material:</b> |                     |         |    |            |        | 1,2600 |

|                           |          |         |   |            |         |        |
|---------------------------|----------|---------|---|------------|---------|--------|
| 12391                     | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,15000000 | 23,1700 | 3,4755 |
| 12543                     | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,30000000 | 17,1400 | 5,1420 |
| <b>TOTAL Mão de Obra:</b> |          |         |   |            |         | 8,6175 |

|               |      |
|---------------|------|
| <b>VALOR:</b> | 9,88 |
|---------------|------|

### 4.7.4. 97088 - Armação em tela de aço Q-92 #15 cm, incluso fornecimento e colocação (KG)

|                        |   |        |    |            |       |       |
|------------------------|---|--------|----|------------|-------|-------|
| 00043132               | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)  | SINAPI | KG | 0,01100000 | 19,43 | 0,21  |
| 00021141               | TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-92, (1,48 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 X 60 M DE COMPRIMENTO, ESPACAMENTO DA MALHA = 15 X 15 CM | SINAPI | M2 | 0,82400000 | 20,25 | 16,68 |
| 00042407               | TRELICA NERVURADA (ESPACADOR), ALTURA = 120,0 MM, DIAMETRO DOS BANZOS INFERIORES E SUPERIOR = 6,0 MM, DIAMETRO DA DIAGONAL = 4,2 MM                         | SINAPI | M  | 0,87600000 | 9,88  | 6,67  |
| <b>TOTAL Material:</b> |   |        |    |            |       | 23,56 |

|   |   |        |   |            |       |       |
|---|---|--------|---|------------|-------|-------|
| 88238   | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,01500000 | 16,01 | 0,24  |
| 88245   | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | SINAPI | H | 0,04200000 | 20,56 | 0,86  |
| <b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> |   |        |   |            |       | 1,10  |
| <b>VALOR:</b>   |   |        |   |            |       | 24,66 |

### 4.7.5. 101747 - Piso em concreto 25MPa usinado, espessura 7 cm, incluso selante a base de poliuretano (dimensões 1 x 1 m, juntas de dilatação) (M2)

|   |   |        |     |            |      |      |
|---|---|--------|-----|------------|------|------|
| 95282                                   | DESEMPENADEIRA DE CONCRETO, PESO DE 75KG, 4 PÁS, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 5,5 HP - CHP DIURNO. AF_09/2016 | SINAPI | CHP | 0,00700000 | 9,03 | 0,06 |
| <b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b> |   |        |     |            |      | 0,06 |

|                        |   |        |    |            |        |       |
|------------------------|---|--------|----|------------|--------|-------|
| 00034492               | CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953) | SINAPI | M3 | 0,08140000 | 347,50 | 28,28 |
| 00043146               | ENDURECEDOR MINERAL DE BASE CIMENTICIA PARA PISO DE CONCRETO  | SINAPI | KG | 4,00000000 | 8,13   | 32,52 |
| <b>TOTAL Material:</b> |   |        |    |            |        | 60,80 |

|   |                                      |        |   |            |       |       |
|---|--------------------------------------|--------|---|------------|-------|-------|
| 88308   | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,11190000 | 20,66 | 2,31  |
| 88316   | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,04680000 | 16,25 | 0,75  |
| <b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> |                                      |        |   |            |       | 3,06  |
| <b>VALOR:</b>   |                                      |        |   |            |       | 63,92 |

### 4.8.1. 92538 - Montagem e desmontagem de forma para lajas, em chapa de madeira compensada plastificada com reaproveitamento (M2)

*Pedro Bezerra de Oliveira*  
 Engenheiro Civil  
 CREA CE - Nº 9442-D  
 RNP - 080135287-4

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS |   | DATA : 13/01/2023 |                         | BDI : 20,35% |        |         |
|---|---|-------------------|-------------------------|--------------|--------|---------|
| OBRA:                                       | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | ORSE              | 2022/02                 | 111,51%      | 69,66% | 03/2022 |
| DESCRIÇÃO:                                  | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | SBC               | 2022/02 - Fortaleza     | 112,76%      | -      | 02/2022 |
| LOCAL:                                      | DISTRITO DE ICOZINHO, ICÓ - CE.                               | SEM-FRA           | 027 SEM DESONERAÇÃO     | 112,76%      | 71,07% | 05/2021 |
| CLIENTE:                                    | SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE ICÓ - CE.    | SINAPI            | 2021/05 SEM DESONERAÇÃO | 112,76%      | 71,07% | 08/2021 |
|   |   | Composição        | PRÓPRIA                 | 0,00%        | 0,00%  |         |

|          |   |        |     |            |                    |      |
|----------|---|--------|-----|------------|--------------------|------|
| 00010749 | LOCAÇÃO DE ESCORA METALICA TELESCOPICA, COM ALTURA REGULAVEL DE *1,80* A *3,20* M, COM CAPACIDADE DE CARGA DE NO MINIMO 1000 KGF (10 KN), INCLUSO TRIPE E FORCADO | SINAPI | MES | 0,39700000 | 2,74               | 1,08 |
|          |   |        |     |            | TOTAL Equipamento: | 1,08 |

|          |   |        |   |            |                 |      |
|----------|---|--------|---|------------|-----------------|------|
| 00002892 | DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA           | SINAPI | L | 0,00400000 | 6,35            | 0,02 |
| 00040270 | VIGA DE ESCORAMENTO H20, DE MADEIRA, PESO DE 5,00 A 5,20 KG/M, COM EXTREMIDADES PLASTICAS | SINAPI | M | 0,03000000 | 68,73           | 2,09 |
|          |   |        |   |            | TOTAL Material: | 2,11 |

|       |   |        |   |            |  |      |
|-------|---|--------|---|------------|--|------|
| 88239 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,06700000 | 17,29  | 1,15 |
| 88262 | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SINAPI | H | 0,36600000 | 20,46  | 7,48 |
|       |   |        |   |            | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 8,63 |

|       |  |        |    |            |                |       |
|-------|--|--------|----|------------|----------------|-------|
| 92288 | FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020 | SINAPI | M2 | 0,06700000 | 63,39          | 5,51  |
|       |  |        |    |            | TOTAL Serviço: | 5,51  |
|       |  |        |    |            | VALOR:         | 17,33 |

|  |  |        |    |            |                 |      |
|--|--|--------|----|------------|-----------------|------|
| <b>4.8.2. 92785 - Armação de aço CA-50 Ø 6,3mm Inclusive fornecimento, corte, dobra e colocação (KG)</b> |  |        |    |            |                 |      |
| 00043132   | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,85 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)                                   | SINAPI | KG | 0,02500000 | 19,43           | 0,48 |
| 00039017   | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | SINAPI | UN | 1,33300000 | 0,21            | 0,27 |
|  |  |        |    |            | TOTAL Material: | 0,75 |

|       |   |        |   |            |  |      |
|-------|---|--------|---|------------|--|------|
| 88238 | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,01910000 | 16,01  | 0,30 |
| 88245 | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | SINAPI | H | 0,11680000 | 20,56  | 2,40 |
|       |   |        |   |            | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 2,70 |

|       |   |        |    |            |                |       |
|-------|---|--------|----|------------|----------------|-------|
| 92801 | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015 | SINAPI | KG | 1,00000000 | 13,44          | 13,44 |
|       |   |        |    |            | TOTAL Serviço: | 13,44 |
|       |   |        |    |            | VALOR:         | 16,89 |

|  |  |        |    |            |                 |      |
|--|--|--------|----|------------|-----------------|------|
| <b>4.8.3. 92784 - Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm Inclusive fornecimento, corte, dobra e colocação (KG)</b> |  |        |    |            |                 |      |
| 00043132   | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,85 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)                                   | SINAPI | KG | 0,02500000 | 19,43           | 0,48 |
| 00039017   | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | SINAPI | UN | 2,11800000 | 0,21            | 0,44 |
|  |  |        |    |            | TOTAL Material: | 0,82 |

|       |   |        |   |            |       |      |
|-------|---|--------|---|------------|-------|------|
| 88238 | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,02530000 | 16,01 | 0,40 |
|-------|---|--------|---|------------|-------|------|

Pedro Benício de Oliveira  
Engenheiro Civil  
CREA CE - Nº 9442-D  
RNP - 060135287-4



| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS |   |                  |                         |
|---|---|------------------|-------------------------|
| OBRA:                                       | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | DATA: 13/01/2023 | BDI: 20,35%             |
| DESCRIÇÃO:                                  | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | ORSE             | 2022/02                 |
| LOCAL:                                      | DISTRITO DE ICOZINHO, ICÓ - CE.                               | SBC              | 2022/02 - Fortaleza     |
| CLIENTE:                                    | SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE ICÓ - CE.    | SEINFRA          | 027 SEM DESONERAÇÃO     |
|   |   | SINAPI           | 2021/06 SEM DESONERAÇÃO |
|   |   | Composição       | PRÓPRIA                 |
|   |   |                  | 111,51%                 |
|   |   |                  | 89,89%                  |
|   |   |                  | 03/2022                 |
|   |   |                  | 112,78%                 |
|   |   |                  | 02/2022                 |
|   |   |                  | 112,76%                 |
|   |   |                  | 71,07%                  |
|   |   |                  | 05/2021                 |
|   |   |                  | 112,76%                 |
|   |   |                  | 71,07%                  |
|   |   |                  | 09/2021                 |
|   |   |                  | 0,00%                   |
|   |   |                  | 0,00%                   |

|  |   |        |    |            |       |       |
|--|---|--------|----|------------|-------|-------|
| 88245  | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SINAPI | H  | 0,15470000 | 20,58 | 3,18  |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: |   |        |    |            |       | 3,58  |
| 92800  | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015 | SINAPI | KG | 1,00000000 | 12,74 | 12,74 |
| TOTAL Serviço:                                 |   |        |    |            |       | 12,74 |
| VALOR:   |   |        |    |            |       | 17,24 |

#### 4.8.4. 92726 - Concreto Bombeado fck= 30MPa incluindo preparo, lançamento e adensamento (M3)

|  |   |        |     |            |        |        |
|--|---|--------|-----|------------|--------|--------|
| 90587  | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015                      | SINAPI | CHI | 0,12700000 | 0,44   | 0,05   |
| 90588  | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015                      | SINAPI | CHP | 0,04400000 | 1,70   | 0,07   |
| TOTAL Equipamento Custo Horário:               |   |        |     |            |        | 0,12   |
| 00001524                                       | CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953) | SINAPI | M3  | 1,10300000 | 375,16 | 413,80 |
| TOTAL Material:                                |   |        |     |            |        | 413,80 |
| 88262  | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SINAPI | H   | 0,08500000 | 20,48  | 1,73   |
| 88309  | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SINAPI | H   | 0,51200000 | 20,66  | 10,57  |
| 88316  | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SINAPI | H   | 0,58600000 | 18,25  | 9,52   |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: |   |        |     |            |        | 21,82  |
| VALOR:   |   |        |     |            |        | 435,74 |

#### 9.1. 92538 - Fabricação, montagem e desmontagem de forma para lajes, em chapa de madeira compensada plastificada com reaproveitamento (M2)

|  |   |        |     |            |       |      |
|--|---|--------|-----|------------|-------|------|
| 00010749                                       | LOCAÇÃO DE ESCORA METALICA TELESCOPICA, COM ALTURA REGULAVEL DE *1,80* A *3,20* M, COM CAPACIDADE DE CARGA DE NO MINIMO 1000 KGF (10 KN), INCLUSO TRIPE E FORCADO | SINAPI | MES | 0,39700000 | 2,74  | 1,08 |
| TOTAL Equipamento:                             |   |        |     |            |       | 1,08 |
| 00002692                                       | DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA   | SINAPI | L   | 0,00400000 | 6,35  | 0,02 |
| 00040270                                       | VIGA DE ESCORAMENTO H20, DE MADEIRA, PESO DE 5,00 A 5,20 KG/M, COM EXTREMIDADES PLASTICAS   | SINAPI | M   | 0,03000000 | 69,73 | 2,09 |
| TOTAL Material:                                |   |        |     |            |       | 2,11 |
| 88239  | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SINAPI | H   | 0,06700000 | 17,29 | 1,15 |
| 88262  | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SINAPI | H   | 0,36800000 | 20,48 | 7,48 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: |   |        |     |            |       | 8,63 |

Pedro Bezício de Oliveira  
Engenheiro Civil  
CREA CE - Nº 9442-D  
RNP Nº 080135287-4

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



|            |   |                  |                         |         |        |         |
|------------|---|------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| OBRA:      | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | DATA: 13/01/2023 | BDI: 20,35%             |         |        |         |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | ORBE             | 2022/02                 | 111,51% | 69,69% | 03/2022 |
| LOCAL:     | DISTRITO DE ICOZINHO, ICÓ - CE.                               | SBC              | 2022/02 - Fortaleza     | 112,78% | -      | 02/2022 |
| CLIENTE:   | SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE ICÓ - CE.    | SEINFRA          | 027 SEM DESONERAÇÃO     | 112,78% | 71,07% | 05/2021 |
|            |   | SINAPI           | 2021/05 SEM DESONERAÇÃO | 112,78% | 71,07% | 08/2021 |
|            |   | Composição       | PRÓPRIA                 | 0,00%   | 0,00%  |         |

|                       |  |        |    |            |       |              |
|-----------------------|--|--------|----|------------|-------|--------------|
| 92868                 | FABRICAÇÃO DE FORMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, AF_08/2020 | SINAPI | M2 | 0,08700000 | 63,39 | 5,51         |
| <b>TOTAL Serviço:</b> |  |        |    |            |       | <b>5,51</b>  |
| <b>VALOR:</b>         |  |        |    |            |       | <b>17,33</b> |

### 4.9.2. 92784 - Armação de aço CA-60 Ø 5,0 mm incluso fornecimento, corta, dobra e colocação (KG)

|                        |  |        |    |            |       |             |
|------------------------|--|--------|----|------------|-------|-------------|
| 00043132               | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,85 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)                                   | SINAPI | KG | 0,02500000 | 19,43 | 0,48        |
| 00039017               | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | SINAPI | UN | 2,11800000 | 0,21  | 0,44        |
| <b>TOTAL Material:</b> |  |        |    |            |       | <b>0,92</b> |

|   |   |        |   |            |       |             |
|---|---|--------|---|------------|-------|-------------|
| 88238   | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,02530000 | 16,01 | 0,40        |
| 88245   | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | SINAPI | H | 0,15470000 | 20,56 | 3,18        |
| <b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> |   |        |   |            |       | <b>3,58</b> |

|                       |   |        |    |            |       |              |
|-----------------------|---|--------|----|------------|-------|--------------|
| 92800                 | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015 | SINAPI | KG | 1,00000000 | 12,74 | 12,74        |
| <b>TOTAL Serviço:</b> |   |        |    |            |       | <b>12,74</b> |
| <b>VALOR:</b>         |   |        |    |            |       | <b>17,24</b> |

### 4.9.3. 92726 - Concreto Bombeado fck= 30MPa incluindo preparo, lançamento e adensamento (M3)

|   |  |        |     |            |      |             |
|---|--|--------|-----|------------|------|-------------|
| 90587                                   | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015 | SINAPI | CHI | 0,12700000 | 0,44 | 0,05        |
| 90586                                   | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015 | SINAPI | CHP | 0,04400000 | 1,70 | 0,07        |
| <b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b> |  |        |     |            |      | <b>0,12</b> |

|                        |   |        |    |            |        |               |
|------------------------|---|--------|----|------------|--------|---------------|
| 00001524               | CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953) | SINAPI | M3 | 1,10300000 | 375,16 | 413,80        |
| <b>TOTAL Material:</b> |   |        |    |            |        | <b>413,80</b> |

|   |   |        |   |            |       |               |
|---|---|--------|---|------------|-------|---------------|
| 88262   | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENÇARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,08500000 | 20,46 | 1,73          |
| 88308   | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES              | SINAPI | H | 0,51200000 | 20,86 | 10,57         |
| 88316   | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES              | SINAPI | H | 0,58600000 | 16,25 | 9,52          |
| <b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> |   |        |   |            |       | <b>21,82</b>  |
| <b>VALOR:</b>   |   |        |   |            |       | <b>435,74</b> |

### 4.10.1. 97086 - Fabricação, montagem e desmontagem de forma para radies, em chapa de madeira serrada com reaproveitamento (M2)

*Pedro Bezio de Oliveira*  
 Engenheiro Civil  
 CREA CE - Nº 9442-D  
 RNP - 080135287-4



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|            |   |                  |                         |         |        |         |
|------------|---|------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| OBRA:      | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | DATA: 13/01/2023 | BDI: 20,35%             |         |        |         |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | ORBE             | 2022/02                 | 111,81% | 68,88% | 03/2022 |
| LOCAL:     | DISTRITO DE ICOZINHO, ICÓ - CE.                               | SBC              | 2022/02 - Fortaleza     | 112,78% | -      | 02/2022 |
| CLIENTE:   | SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE ICÓ - CE.    | SEINFRA          | 027 SEM DESONERAÇÃO     | 112,78% | 71,07% | 05/2021 |
|            |   | SINAPI           | 2021/06 SEM DESONERAÇÃO | 112,78% | 71,07% | 08/2021 |
|            |   | Composição       | PRÓPRIA                 | 0,00%   | 0,00%  |         |

|                        |  |        |    |            |       |              |
|------------------------|--|--------|----|------------|-------|--------------|
| 00002892               | DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA              | SINAPI | L  | 0,01700000 | 6,35  | 0,10         |
| 00004491               | PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA                    | SINAPI | M  | 0,37000000 | 8,59  | 3,17         |
| 00005088               | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)  | SINAPI | KG | 0,03900000 | 17,42 | 0,67         |
| 00004517               | SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA                      | SINAPI | M  | 0,44000000 | 3,00  | 1,32         |
| 00006183               | TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | SINAPI | M  | 1,38000000 | 13,44 | 18,54        |
| <b>TOTAL Material:</b> |  |        |    |            |       | <b>23,80</b> |

|   |   |        |   |            |       |              |
|---|---|--------|---|------------|-------|--------------|
| 88239   | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 1,44400000 | 17,29 | 24,96        |
| 88262   | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SINAPI | H | 2,35700000 | 20,46 | 48,22        |
| <b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> |   |        |   |            |       | <b>73,18</b> |
| <b>VALOR:</b>   |   |        |   |            |       | <b>96,98</b> |

**4.10.2. 92786 - Armação de aço CA-60 Ø 8,0 mm incluso fornecimento, corte, dobra e colocação (KG)**

|                        |  |        |    |            |       |             |
|------------------------|--|--------|----|------------|-------|-------------|
| 00043132               | ARAME RECOZIDO 18 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)                                   | SINAPI | KG | 0,02500000 | 19,43 | 0,48        |
| 00039017               | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | SINAPI | UN | 0,72800000 | 0,21  | 0,15        |
| <b>TOTAL Material:</b> |  |        |    |            |       | <b>0,63</b> |

|   |   |        |   |            |       |             |
|---|---|--------|---|------------|-------|-------------|
| 88238   | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,01400000 | 16,01 | 0,22        |
| 88245   | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | SINAPI | H | 0,08590000 | 20,58 | 1,76        |
| <b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> |   |        |   |            |       | <b>1,98</b> |

|                       |   |        |    |            |       |              |
|-----------------------|---|--------|----|------------|-------|--------------|
| 92802                 | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015 | SINAPI | KG | 1,00000000 | 13,65 | 13,65        |
| <b>TOTAL Serviço:</b> |   |        |    |            |       | <b>13,65</b> |
| <b>VALOR:</b>         |   |        |    |            |       | <b>16,26</b> |

**4.10.3. 97095 - Concretagem de radier, fck = 30Mpa, para espessura de 15 cm, lançamento, adensamento e acabamento (M3)**

|   |  |        |     |            |      |             |
|---|--|--------|-----|------------|------|-------------|
| 90587                                   | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015 | SINAPI | CHI | 0,05300000 | 0,44 | 0,02        |
| 90586                                   | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015 | SINAPI | CHP | 0,05800000 | 1,70 | 0,08        |
| <b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b> |  |        |     |            |      | <b>0,11</b> |

|                        |   |        |    |            |        |               |
|------------------------|---|--------|----|------------|--------|---------------|
| 00001525               | CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953) | SINAPI | M3 | 1,09500000 | 398,97 | 436,87        |
| <b>TOTAL Material:</b> |   |        |    |            |        | <b>436,87</b> |

*Pedro Benício de Oliveira*  
 Engenheiro Civil  
 CREA CE - N° 9442-D  
 RNP - 060135287-4



| COMISSÃO DE LICITAÇÃO |   | RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS |                         |             |        |
|-----------------------|---|---|-------------------------|-------------|--------|
| OBRA:                 | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | DATA: 13/01/2023                            |                         | BDI: 20,35% |        |
| DESCRIÇÃO:            | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | ORBE  | 2022/02                 | 111,51%     | 89,89% |
| LOCAL:                | DISTRITO DE ICOZINHO, ICÓ - CE.                               | SBC   | 2022/02 - Fortaleza     | 112,76%     | -      |
| CLIENTE:              | SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE ICÓ - CE.    | SEINFRA                                     | 027 SEM DESONERAÇÃO     | 112,76%     | 71,07% |
|                       |   | SINAPI                                      | 2021/05 SEM DESONERAÇÃO | 112,76%     | 71,07% |
|                       |   | Composição                                  | PRÓPRIA                 | 0,00%       | 0,00%  |

|       |                                      |        |   |            |  |        |
|-------|--------------------------------------|--------|---|------------|--|--------|
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,44200000 | 20,86  | 9,13   |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,44200000 | 16,25  | 7,18   |
|       |                                      |        |   |            | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 16,31  |
|       |                                      |        |   |            | VALOR:   | 453,29 |

| 4.11.1. 100775 - Estrutura metálica de cobertura aço ASTM A36, incluso perfis metálicos, chapas metálicas e pintura (KG) |  |        |     |            |                                  |      |
|--|--|--------|-----|------------|----------------------------------|------|
| 93288  | GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 80 T, POTÊNCIA 280 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016 | SINAPI | CHI | 0,00050000 | 97,65                            | 0,04 |
| 93287  | GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 80 T, POTÊNCIA 280 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016 | SINAPI | CHP | 0,00070000 | 366,95                           | 0,25 |
|  |  |        |     |            | TOTAL Equipamento Custo Horário: | 0,29 |


|          |   |        |    |            |                 |       |
|----------|---|--------|----|------------|-----------------|-------|
| 00004777 | CANTONEIRA AÇO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4" | SINAPI | KG | 0,47360000 | 9,78            | 4,82  |
| 00001333 | CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, E = 1/2" (12,70 MM) 99,59 KG/M2            | SINAPI | KG | 0,00590000 | 11,59           | 0,06  |
| 00010987 | ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM                  | SINAPI | KG | 0,00180000 | 21,25           | 0,03  |
| 00010966 | PERFIL "U" DE AÇO LAMINADO, "U" 152 X 15,6                                | SINAPI | KG | 0,51880000 | 11,10           | 5,75  |
|          |   |        |    |            | TOTAL Material: | 10,48 |

|       |  |        |   |            |  |      |
|-------|--|--------|---|------------|--|------|
| 88240 | AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,00080000 | 13,83  | 0,01 |
| 88278 | MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,02370000 | 17,07  | 0,40 |
| 88317 | SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                       | SINAPI | H | 0,00500000 | 21,22  | 0,10 |
|       |  |        |   |            | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 0,51 |

|        |   |        |    |            |                |       |
|--------|---|--------|----|------------|----------------|-------|
| 100718 | JATEAMENTO ABRASIVO COM GRANALHA DE AÇO EM PERFIL METÁLICO EM FÁBRICA. AF_01/2020   | SINAPI | M2 | 0,07890000 | 24,36          | 1,92  |
| 100719 | PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P | SINAPI | M2 | 0,07890000 | 7,55           | 0,59  |
|        |   |        |    |            | TOTAL Serviço: | 2,51  |
|        |   |        |    |            | VALOR:         | 13,77 |

| 5.1.1. 101161 - Cobogó de concreto (elemento vazado) - (6x40x40 cm) assentado com argamassa traço 1:4 (cimento, areia) (M2) |  |        |    |            |  |       |
|---|--|--------|----|------------|--|-------|
| 00000865  | ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO, QUADRICULADO, 16 FUROS *50 X 50 X 7* CM | SINAPI | UN | 3,95000000 | 23,35  | 92,23 |
|   |  |        |    |            | TOTAL Material:                                | 92,23 |
| 88309   | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                 | SINAPI | H  | 2,05500000 | 20,86  | 42,45 |
| 88316   | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                 | SINAPI | H  | 1,02800000 | 16,25  | 16,70 |
|   |  |        |    |            | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 59,15 |

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|   |            |   |                   |                         |              |        |         |
|---|------------|---|-------------------|-------------------------|--------------|--------|---------|
|  | OBRA:      | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | DATA : 13/01/2023 |                         | BDI : 20,35% |        |         |
|   | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | ORSE              | 2022/02                 | 111,51%      | 69,88% | 03/2022 |
|   | LOCAL:     | DISTRITO DE ICOZINHO, ICÓ - CE.                               | SBC               | 2022/02 - Fortaleza     | 112,78%      | -      | 02/2022 |
|   | CLIENTE:   | SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE ICÓ - CE.    | SEINFRA           | 027 SEM DESONERAÇÃO     | 112,78%      | 71,07% | 05/2021 |
|   |            |   | SINAPI            | 2021/06 SEM DESONERAÇÃO | 112,78%      | 71,07% | 06/2021 |
|   |            |   | Composição        |                         | PRÓPRIA      | 0,00%  | 0,00%   |

|                |  |        |    |            |        |        |
|----------------|--|--------|----|------------|--------|--------|
| 100489         | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019 | SINAPI | M3 | 0,01000000 | 416,64 | 4,16   |
| TOTAL Serviço: |  |        |    |            |        | 4,16   |
| VALOR:         |  |        |    |            |        | 155,54 |

### 5.2.1. 93201 - Fixação (encunhamento) de alvenaria de vedação com argamassa aplicada com colher (M)

|  |                                      |        |   |            |       |      |
|--|--------------------------------------|--------|---|------------|-------|------|
| 88309  | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,15000000 | 20,66 | 3,09 |
| 88316  | SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,03000000 | 16,25 | 0,48 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: |                                      |        |   |            |       | 3,57 |

|                |  |        |    |            |        |      |
|----------------|--|--------|----|------------|--------|------|
| 87294          | ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019 | SINAPI | M3 | 0,00350000 | 380,52 | 1,33 |
| TOTAL Serviço: |  |        |    |            |        | 1,33 |
| VALOR:         |  |        |    |            |        | 4,90 |

### 5.2.2. 87491 - Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos 14x19x39 cm (espessura 14 cm) e argamassa de assentamento - paredes externas (M2)

|                 |  |        |       |             |       |       |
|-----------------|--|--------|-------|-------------|-------|-------|
| 00037593        | BLOCO CERAMICO DE VEDAÇÃO COM FURROS NA VERTICAL, 14 X 19 X 39 CM - 4,5 MPA (NBR 15270)                                  | SINAPI | UN    | 13,60000000 | 2,46  | 33,45 |
| 00037395        | PINO DE AÇO COM FURO, HASTE = 27 MM (AÇO DIRETA)   | SINAPI | CENTO | 0,01000000  | 38,39 | 0,38  |
| 00034547        | TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 12* CM | SINAPI | M     | 0,42000000  | 6,06  | 2,54  |
| TOTAL Material: |  |        |       |             |       | 38,37 |

|  |                                      |        |   |            |       |       |
|--|--------------------------------------|--------|---|------------|-------|-------|
| 88309  | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,86000000 | 20,66 | 17,76 |
| 88316  | SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,43000000 | 16,25 | 6,88  |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: |                                      |        |   |            |       | 24,74 |


|                |  |        |    |            |        |       |
|----------------|--|--------|----|------------|--------|-------|
| 87292          | ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 | SINAPI | M3 | 0,01180000 | 397,60 | 4,69  |
| TOTAL Serviço: |  |        |    |            |        | 4,69  |
| VALOR:         |  |        |    |            |        | 65,80 |

### 5.2.3. 87489 - Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos 9x19x39 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento - paredes internas (M2)

|                 |   |        |       |             |       |       |
|-----------------|---|--------|-------|-------------|-------|-------|
| 00037592        | BLOCO CERAMICO DE VEDAÇÃO COM FURROS NA VERTICAL, 9 X 19 X 39 CM - 4,5 MPA (NBR 15270)                                    | SINAPI | UN    | 13,60000000 | 1,94  | 26,38 |
| 00037395        | PINO DE AÇO COM FURO, HASTE = 27 MM (AÇO DIRETA)  | SINAPI | CENTO | 0,00500000  | 38,39 | 0,19  |
| 00034557        | TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM | SINAPI | M     | 0,42000000  | 3,84  | 1,61  |
| TOTAL Material: |   |        |       |             |       | 28,18 |

*Pedro Benício de Oliveira*  
 Engenheiro Civil  
 CREA CE - N° 9442-D  
 RNP - 060136287-4

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|   |            |   |                  |                         |         |        |         |
|---|------------|---|------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
|  | OBRA:      | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | DATA: 13/01/2023 | BDI: 20,35%             |         |        |         |
|   | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | ORSE             | 2022/02                 | 111,51% | 69,89% | 03/2022 |
|   | LOCAL:     | DISTRITO DE ICOZINHO, ICÓ - CE.                               | SSC              | 2022/02 - Fortaleza     | 112,78% | -      | 02/2022 |
|   | CLIENTE:   | SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE ICÓ - CE.    | SEINFRA          | 027 SEM DESONERAÇÃO     | 112,78% | 71,07% | 05/2021 |
|   |            |   | SINAPI           | 2021/06 SEM DESONERAÇÃO | 112,78% | 71,07% | 08/2021 |
|   |            |   | Composição       | PRÓPRIA                 | 0,00%   | 0,00%  |         |

|   |                                      |        |   |            |       |              |
|---|--------------------------------------|--------|---|------------|-------|--------------|
| 88309   | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,58000000 | 20,66 | 12,18        |
| 88316   | SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,29500000 | 16,25 | 4,79         |
| <b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> |                                      |        |   |            |       | <b>16,97</b> |

|                       |  |        |    |            |        |              |
|-----------------------|--|--------|----|------------|--------|--------------|
| 87292                 | ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 | SINAPI | M3 | 0,01040000 | 397,60 | 4,13         |
| <b>TOTAL Serviço:</b> |  |        |    |            |        | <b>4,13</b>  |
| <b>VALOR:</b>         |  |        |    |            |        | <b>49,28</b> |

### 5.2.4. 87481 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF\_12/2021 (M2)

|                        |  |        |       |             |       |              |
|------------------------|--|--------|-------|-------------|-------|--------------|
| 00037584               | BLOCO CERAMICO DE VEDAÇÃO COM FUROS NA VERTICAL, 19 X 19 X 39 CM - 4,5 MPA (NBR 15270)                                     | SINAPI | UN    | 13,35000000 | 3,08  | 40,85        |
| 00037395               | PINO DE AÇO COM FURO, HASTE = 27 MM (AÇO DIRETA)   | SINAPI | CENTO | 0,01000000  | 38,39 | 0,38         |
| 00034548               | TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 17,5* CM | SINAPI | M     | 0,42000000  | 9,94  | 4,17         |
| <b>TOTAL Material:</b> |  |        |       |             |       | <b>45,40</b> |

|   |                                      |        |   |            |       |              |
|---|--------------------------------------|--------|---|------------|-------|--------------|
| 88309   | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,88000000 | 20,66 | 18,18        |
| 88316   | SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,44000000 | 16,25 | 7,15         |
| <b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> |                                      |        |   |            |       | <b>25,33</b> |


|                       |  |        |    |            |        |              |
|-----------------------|--|--------|----|------------|--------|--------------|
| 87292                 | ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 | SINAPI | M3 | 0,01380000 | 397,60 | 5,48         |
| <b>TOTAL Serviço:</b> |  |        |    |            |        | <b>5,48</b>  |
| <b>VALOR:</b>         |  |        |    |            |        | <b>76,21</b> |

### 5.2.5. 87489 - Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos 9x19x39 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento - sóculos (M2)

|                        |   |        |       |             |       |              |
|------------------------|---|--------|-------|-------------|-------|--------------|
| 00037592               | BLOCO CERAMICO DE VEDAÇÃO COM FUROS NA VERTICAL, 9 X 19 X 39 CM - 4,5 MPA (NBR 15270)                                     | SINAPI | UN    | 13,60000000 | 1,94  | 26,38        |
| 00037395               | PINO DE AÇO COM FURO, HASTE = 27 MM (AÇO DIRETA)  | SINAPI | CENTO | 0,00500000  | 38,39 | 0,19         |
| 00034557               | TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM | SINAPI | M     | 0,42000000  | 3,84  | 1,61         |
| <b>TOTAL Material:</b> |   |        |       |             |       | <b>28,18</b> |

|   |                                      |        |   |            |       |              |
|---|--------------------------------------|--------|---|------------|-------|--------------|
| 88309   | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,59000000 | 20,66 | 12,18        |
| 88316   | SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,29500000 | 16,25 | 4,79         |
| <b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> |                                      |        |   |            |       | <b>16,97</b> |

|       |  |        |    |            |        |      |
|-------|--|--------|----|------------|--------|------|
| 87292 | ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 | SINAPI | M3 | 0,01040000 | 397,60 | 4,13 |
|-------|--|--------|----|------------|--------|------|

  
**Pedro Benício de Oliveira**  
 Engenheiro Civil  
 CREA CE - Nº 9442-D  
 RNP - 080135287-4





## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|            |   |                                |                        |
|------------|---|--------------------------------|------------------------|
| OBRA:      | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | DATA: 13/01/2023               | BDI: 20,35%            |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | ORSE 2022/02                   | 111,51% 69,59% 03/2022 |
| LOCAL:     | DISTRITO DE ICOZINHO, ICÓ - CE.                               | SBC 2022/02 - Fortaleza        | 112,76% - 02/2022      |
| CLIENTE:   | SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE ICÓ - CE.    | SEINFRA 027 SEM DESONERAÇÃO    | 112,76% 71,07% 05/2021 |
|            |   | SINAPI 2021/05 SEM DESONERAÇÃO | 112,76% 71,07% 08/2021 |
|            |   | Composição PROPRIA             | 0,00% 0,00%            |

|                |       |
|----------------|-------|
| TOTAL Serviço: | 4,13  |
| VALOR:         | 49,28 |

### 5.3.1. C4070 - Divisória de banheiros e sanitários em granito polido, espessura 2 cm (M2)

|                        |   |         |    |            |          |                 |
|------------------------|---|---------|----|------------|----------|-----------------|
| 10108                  | AREIA GROSSA  | SEINFRA | M3 | 0,00400000 | 74,7200  | 0,2989          |
| 10799                  | CIMENTO BRANCO  | SEINFRA | KG | 0,70000000 | 3,2800   | 2,2960          |
| 10805                  | CIMENTO PORTLAND  | SEINFRA | KG | 1,80000000 | 0,5600   | 0,8960          |
| 17895                  | DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm                        | SEINFRA | M2 | 1,00000000 | 316,0500 | 316,0500        |
| 11621                  | PERFIL BATENTE DE AÇO (14/24)X44MM CHAPA 20 (DIVISÓRIA) | SEINFRA | KG | 1,30000000 | 3,1600   | 4,1080          |
| <b>TOTAL Material:</b> |   |         |    |            |          | <b>323,6489</b> |

|                           |          |         |   |            |         |                 |
|---------------------------|----------|---------|---|------------|---------|-----------------|
| 12391                     | PEDREIRO | SEINFRA | H | 2,40000000 | 23,1700 | 55,6080         |
| 12543                     | SERVENTE | SEINFRA | H | 4,80000000 | 17,1400 | 82,2720         |
| <b>TOTAL Mão de Obra:</b> |          |         |   |            |         | <b>137,8800</b> |
| <b>VALOR:</b>             |          |         |   |            |         | <b>461,53</b>   |


### 5.3.2. CP02-13 - DIVISÓRIA ARTICULADA DE 70MM DE ESPESSURA EM MDF REVESTIDO DE LAMINADO METAMÍNICO (M²)

|                        |   |        |    |            |        |               |
|------------------------|---|--------|----|------------|--------|---------------|
| 00034665               | CHAPA DE MDF BRANCO LISO 2 FACES, E = 18 MM, DE *2,75 X 1,85* M | SINAPI | M2 | 1,05000000 | 62,15  | 65,26         |
| 1008272                | COLA PARA LAMINADO FORMICA 3,78kg/m2                            | SBC    | KG | 0,56000000 | 26,00  | 14,56         |
| 1005100                | LAMINADO FORMICA 1,3mm M-472 TEXTURIZADO                        | SBC    | M2 | 2,27000000 | 126,30 | 286,70        |
| <b>TOTAL Material:</b> |   |        |    |            |        | <b>366,52</b> |

|   |  |        |   |            |       |               |
|---|--|--------|---|------------|-------|---------------|
| 88239   | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SINAPI | H | 5,54300000 | 17,29 | 95,84         |
| 88261   | CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 5,18100000 | 19,56 | 101,34        |
| <b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> |  |        |   |            |       | <b>197,18</b> |
| <b>VALOR:</b>   |  |        |   |            |       | <b>563,70</b> |

### 5.3.3. 96370 - Fechamento de shafts com placas de gesso acartonado (M2)

|          |  |        |    |             |      |      |
|----------|--|--------|----|-------------|------|------|
| 00039431 | FITA DE PAPEL MICROPERFURADO, 50 X 150 MM, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL  | SINAPI | M  | 1,25130000  | 0,16 | 0,20 |
| 00039432 | FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORÇO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL  | SINAPI | M  | 0,74070000  | 2,12 | 1,57 |
| 00039434 | MASSA DE REJUNTE EM PO PARA DRYWALL, A BASE DE GESSO, SECAGEM RÁPIDA, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO (NECESSITA ADICAO DE AGUA) | SINAPI | KG | 0,51640000  | 2,85 | 1,47 |
| 00039435 | PARAFUSO DRY WALL, EM AÇO FOSFATIZADO, CABECA TROMBETA E PONTA AGULHA (TA), COMPRIMENTO 25 MM  | SINAPI | UN | 10,00390000 | 0,08 | 0,80 |
| 00039443 | PARAFUSO DRY WALL, EM AÇO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM                                     | SINAPI | UN | 0,80760000  | 0,19 | 0,15 |
| 00039419 | PERFIL GUIA, FORMATO U, EM AÇO ZINCADO, PARA ESTRUTURA PAREDE DRYWALL, E = 0,5 MM, 70 X 3000 MM (L X C)                                      | SINAPI | M  | 0,76040000  | 9,38 | 7,13 |

  
**Pedro Benício de Oliveira**  
 Engenheiro Civil  
 CREA CE - Nº 9442-D  
 RNP - 060138287-4



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|            |   |                                |                        |
|------------|---|--------------------------------|------------------------|
| OBRA:      | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | DATA: 13/01/2023               | BDI: 20,35%            |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | ORSE 2022/02                   | 111,51% 69,89% 03/2022 |
| LOCAL:     | DISTRITO DE ICOZINHO, ICÓ - CE.                               | SBC 2022/02 - Fortaleza        | 112,76% - 02/2022      |
| CLIENTE:   | SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE ICÓ - CE.    | SENFRA 027 SEM DESONERAÇÃO     | 112,76% 71,07% 05/2021 |
|            |   | SINAPI 2021/06 SEM DESONERAÇÃO | 112,76% 71,07% 06/2021 |
|            |   | Composição PRÓPRIA             | 0,00% 0,00%            |

|                        |   |        |       |            |              |       |
|------------------------|---|--------|-------|------------|--------------|-------|
| 00039422               | PERFIL MONTANTE, FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA PAREDE DRYWALL, E = 0,5 MM, 70 X 3000 MM (L X C) | SINAPI | M     | 1,99100000 | 10,64        | 21,18 |
| 00037586               | PINO DE ACO COM ARRUELA CONICA, DIAMETRO ARRUELA = *23* MM E COMP HASTE = *27* MM (ACAO INDIRETA)           | SINAPI | CENTO | 0,02430000 | 44,84        | 1,08  |
| 00039413               | PLACA / CHAPA DE GESSO ACARTONADO, STANDARD (ST), COR BRANCA, E = 12,5 MM, 1200 X 2400 MM (L X C)           | SINAPI | M2    | 1,05300000 | 14,36        | 15,12 |
| <b>TOTAL Material:</b> |   |        |       |            | <b>48,70</b> |       |

|   |  |        |   |            |              |      |
|---|--|--------|---|------------|--------------|------|
| 88278   | MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,36360000 | 17,07        | 6,20 |
| 88316   | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                       | SINAPI | H | 0,09090000 | 16,25        | 1,47 |
| <b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> |  |        |   |            | <b>7,67</b>  |      |
| <b>VALOR:</b>   |  |        |   |            | <b>56,37</b> |      |

### 5.3.4. 102181 - Box em vidro temperado incolor, espessura 10 mm, h=1,80m (M2)

|                        |   |        |    |            |               |        |
|------------------------|---|--------|----|------------|---------------|--------|
| 00011950               | BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS | SINAPI | UN | 1,70500000 | 0,31          | 0,52   |
| 00039432               | FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORCO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL                       | SINAPI | M  | 2,32200000 | 2,12          | 4,92   |
| 00034360               | PERFIL DE ALUMINIO ANODIZADO  | SINAPI | KG | 0,74800000 | 40,36         | 30,18  |
| 00039961               | SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G  | SINAPI | UN | 0,30900000 | 20,94         | 6,47   |
| 00010507               | VIDRO TEMPERADO INCOLOR E = 10 MM, SEM COLOCACAO  | SINAPI | M2 | 1,00000000 | 360,57        | 360,57 |
| <b>TOTAL Material:</b> |   |        |    |            | <b>402,68</b> |        |

|   |  |        |   |            |               |       |
|---|--|--------|---|------------|---------------|-------|
| 88316   | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SINAPI | H | 1,37800000 | 16,25         | 22,39 |
| 88325   | VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 1,41800000 | 16,99         | 24,09 |
| <b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> |  |        |   |            | <b>46,48</b>  |       |
| <b>VALOR:</b>   |  |        |   |            | <b>449,14</b> |       |

### 5.3.5. CP03-13 - Revestimento com placa cimentícia, espessura 10 mm (M2)

|                                       |                                       |      |   |            |             |      |
|---------------------------------------|---------------------------------------|------|---|------------|-------------|------|
| S10551                                | Encargos Complementares - Carpinteiro | ORSE | h | 0,70000000 | 3,49        | 2,44 |
| S10549                                | Encargos Complementares - Servente    | ORSE | h | 0,70000000 | 3,59        | 2,51 |
| <b>TOTAL Encargos Complementares:</b> |                                       |      |   |            | <b>4,85</b> |      |

|                        |   |      |    |             |              |       |
|------------------------|---|------|----|-------------|--------------|-------|
| I13553                 | Adesivo selante impermeável PU Selamax Brasilit ou similar        | ORSE | kg | 0,03800000  | 68,54        | 2,60  |
| I13552                 | Cordão delimitador para junta de placa cimentícia                 | ORSE | m  | 1,25000000  | 0,26         | 0,33  |
| I13531                 | Parafuso 4,2 x 32mm, auto-brocante com asa                        | ORSE | un | 15,00000000 | 0,24         | 3,60  |
| I11062S                | Placa cimentícia lisa e = 10 mm, de 1,20 x *2,50* m (sem amianto) | ORSE | m2 | 1,05000000  | 57,70        | 60,59 |
| <b>TOTAL Material:</b> |   |      |    |             | <b>67,12</b> |       |

|         |                                     |      |   |            |       |      |
|---------|-------------------------------------|------|---|------------|-------|------|
| I01214S | Carpinteiro de esquadrias (horista) | ORSE | h | 0,70000000 | 13,64 | 9,55 |
| I06111S | Servente de obras                   | ORSE | h | 0,70000000 | 11,65 | 8,16 |

*Pedro Benedito de Oliveira*  
 Engenheiro Civil  
 CREA CE - N° 9442-D  
 RNP - 060136287-4

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS |   |                  |                         |
|---|---|------------------|-------------------------|
| OBRA:                                       | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | DATA: 13/01/2023 | BDI: 20,35%             |
| DESCRIÇÃO:                                  | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | ORSE             | 2022/02                 |
| LOCAL:                                      | DISTRITO DE ICOZINHO, ICÓ - CE.                               | 88C              | 2022/02 - Fortaleza     |
| CLIENTE:                                    | SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE ICÓ - CE.    | SEINFRA          | 027 SEM DESONERAÇÃO     |
|   |   | SINAPI           | 2021/05 SEM DESONERAÇÃO |
|   |   | Composição       | PRÓPRIA                 |
|   |   |                  | 111,81%                 |
|   |   |                  | 112,78%                 |
|   |   |                  | 112,76%                 |
|   |   |                  | 112,78%                 |
|   |   |                  | 0,00%                   |
|   |   |                  | 89,89%                  |
|   |   |                  | -                       |
|   |   |                  | 71,07%                  |
|   |   |                  | 71,07%                  |
|   |   |                  | 0,00%                   |
|   |   |                  | 03/2022                 |
|   |   |                  | 02/2022                 |
|   |   |                  | 05/2021                 |
|   |   |                  | 08/2021                 |

|                    |       |
|--------------------|-------|
| TOTAL Mão de Obra: | 17,71 |
| VALOR:             | 89,78 |

**5.4.1. 93203 - Fixação (encunhamento) de alvenaria de vedação com espuma de poliuretano expansiva (M)**

|          |  |        |    |            |       |                 |       |
|----------|--|--------|----|------------|-------|-----------------|-------|
| 00038124 | ESPUMA EXPANSIVA DE POLIURETANO, APLICACAO MANUAL - 500 ML | SINAPI | UN | 0,41200000 | 25,55 | 10,52           |       |
|          |  |        |    |            |       | TOTAL Material: | 10,52 |

|       |                                      |        |   |            |       |  |       |
|-------|--------------------------------------|--------|---|------------|-------|--|-------|
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,08800000 | 20,66 | 1,81   |       |
|       |                                      |        |   |            |       | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 1,81  |
|       |                                      |        |   |            |       | VALOR:   | 12,33 |

**5.4.2. 87491 - Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos 14x19x39cm (espessura 14cm) e argamassa de assentamento - paredes externas (M2)**

|          |  |        |       |             |       |                 |       |
|----------|--|--------|-------|-------------|-------|-----------------|-------|
| 00037593 | BLOCO CERAMICO DE VEDACAO COM FUROS NA VERTICAL, 14 X 19 X 39 CM - 4,5 MPA (NBR 15270)                                   | SINAPI | UN    | 13,60000000 | 2,46  | 33,45           |       |
| 00037395 | PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)  | SINAPI | CENTO | 0,01000000  | 38,39 | 0,38            |       |
| 00034547 | TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 12* CM | SINAPI | M     | 0,42000000  | 6,06  | 2,54            |       |
|          |  |        |       |             |       | TOTAL Material: | 36,37 |

|       |                                      |        |   |            |       |  |       |
|-------|--------------------------------------|--------|---|------------|-------|--|-------|
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,86000000 | 20,66 | 17,76  |       |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,43000000 | 16,25 | 6,98   |       |
|       |                                      |        |   |            |       | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 24,74 |

|       |  |        |    |            |        |                |       |
|-------|--|--------|----|------------|--------|----------------|-------|
| 87292 | ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 | SINAPI | M3 | 0,01180000 | 397,60 | 4,69           |       |
|       |  |        |    |            |        | TOTAL Serviço: | 4,69  |
|       |  |        |    |            |        | VALOR:         | 65,80 |

**5.4.3. 87489 - Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos 9x19x39cm (espessura 9cm) e argamassa de assentamento - paredes internas (M2)**

|          |   |        |       |             |       |                 |       |
|----------|---|--------|-------|-------------|-------|-----------------|-------|
| 00037592 | BLOCO CERAMICO DE VEDACAO COM FUROS NA VERTICAL, 9 X 19 X 39 CM - 4,5 MPA (NBR 15270)                                     | SINAPI | UN    | 13,60000000 | 1,94  | 26,38           |       |
| 00037395 | PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)   | SINAPI | CENTO | 0,00500000  | 38,39 | 0,19            |       |
| 00034557 | TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM | SINAPI | M     | 0,42000000  | 3,84  | 1,61            |       |
|          |   |        |       |             |       | TOTAL Material: | 28,18 |

|       |                                      |        |   |            |       |  |       |
|-------|--------------------------------------|--------|---|------------|-------|--|-------|
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,59000000 | 20,66 | 12,18  |       |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,29500000 | 16,25 | 4,79   |       |
|       |                                      |        |   |            |       | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 16,97 |

Pedro Benício de Oliveira  
Engenheiro Civil  
CREA CE - Nº 9442-D  
RNP - 060135287-4





## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|                   |   |                         |                         |
|-------------------|---|-------------------------|-------------------------|
| <b>OPERA:</b>     | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | <b>DATA:</b> 13/01/2023 | <b>BDI:</b> 20,35%      |
| <b>DESCRIÇÃO:</b> | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | <b>ORSE</b>             | 2022/02                 |
| <b>LOCAL:</b>     | DISTRITO DE ICOZINHO, ICÓ - CE.                               | <b>SBC</b>              | 2022/02 - Fortaleza     |
| <b>CLIENTE:</b>   | SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE ICÓ - CE.    | <b>SEINFRA</b>          | 027 SEM DESONERAÇÃO     |
|                   |   | <b>SINAPI</b>           | 2021/05 SEM DESONERAÇÃO |
|                   |   | <b>Composição</b>       | PRÓPRIA                 |
|                   |   |                         | 111,51% 69,58% 03/2022  |
|                   |   |                         | 112,76% - 02/2022       |
|                   |   |                         | 112,78% 71,07% 05/2021  |
|                   |   |                         | 112,76% 71,07% 06/2021  |
|                   |   |                         | 0,00% 0,00%             |

|                       |  |        |    |            |        |       |
|-----------------------|--|--------|----|------------|--------|-------|
| 87282                 | ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 | SINAPI | M3 | 0,01040000 | 397,60 | 4,13  |
| <b>TOTAL Serviço:</b> |  |        |    |            |        | 4,13  |
| <b>VALOR:</b>         |  |        |    |            |        | 49,28 |

### 5.4.4. 87489 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF\_12/2021 (M2)

|                        |   |        |       |             |       |       |
|------------------------|---|--------|-------|-------------|-------|-------|
| 00037592               | BLOCO CERAMICO DE VEDACAO COM FUROS NA VERTICAL, 9 X 19 X 39 CM - 4,5 MPA (NBR 15270)                                     | SINAPI | UN    | 13,60000000 | 1,94  | 26,38 |
| 00037395               | PINO DE AÇO COM FURO, HASTE = 27 MM (AÇO DIRETA)  | SINAPI | CENTO | 0,00500000  | 38,39 | 0,19  |
| 00034557               | TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM | SINAPI | M     | 0,42000000  | 3,84  | 1,61  |
| <b>TOTAL Material:</b> |   |        |       |             |       | 28,18 |

|   |                                       |        |   |            |       |       |
|---|---------------------------------------|--------|---|------------|-------|-------|
| 88309   | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SINAPI | H | 0,59000000 | 20,86 | 12,18 |
| 88318   | SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,29500000 | 18,25 | 4,79  |
| <b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> |                                       |        |   |            |       | 16,97 |

|                       |  |        |    |            |        |       |
|-----------------------|--|--------|----|------------|--------|-------|
| 87292                 | ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 | SINAPI | M3 | 0,01040000 | 397,60 | 4,13  |
| <b>TOTAL Serviço:</b> |  |        |    |            |        | 4,13  |
| <b>VALOR:</b>         |  |        |    |            |        | 49,28 |

### 6.1.1. 90844 - Porta de madeira - PM1 - 90 x 210 cm, incluso dobradiças, montagem, instalação do batente e fechadura, conforme projeto de esquadrias (UN)

|                       |   |        |    |             |        |        |
|-----------------------|---|--------|----|-------------|--------|--------|
| 100659                | ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019  | SINAPI | M  | 10,20000000 | 7,27   | 74,15  |
| 90806                 | BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019_P                                      | SINAPI | UN | 1,00000000  | 296,64 | 296,64 |
| 90830                 | FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019   | SINAPI | UN | 1,00000000  | 144,46 | 144,46 |
| 90823                 | PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | SINAPI | UN | 1,00000000  | 382,17 | 382,17 |
| <b>TOTAL Serviço:</b> |   |        |    |             |        | 897,42 |
| <b>VALOR:</b>         |   |        |    |             |        | 897,42 |

### 6.1.2. 90844 - Porta de madeira - PM2 - 90 x 210 cm, incluso dobradiças, montagem, instalação do batente e fechadura, conforme projeto de esquadrias (UN)

|        |  |        |    |             |        |        |
|--------|--|--------|----|-------------|--------|--------|
| 100659 | ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019         | SINAPI | M  | 10,20000000 | 7,27   | 74,15  |
| 90806  | BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019_P | SINAPI | UN | 1,00000000  | 296,64 | 296,64 |

*Reinaldo de Oliveira*  
 Engenheiro Civil  
 CREA CE - Nº 9442-D  
 RNP - 060135287-4



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|            |   |
|------------|---|
| OBRA:      | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA |
| LOCAL:     | DISTRITO DE ICOZINHO, ICÓ - CE.                               |
| CLIENTE:   | SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE ICÓ - CE.    |

DATA : 13/01/2023

BDI : 20,35%

|            |                         |         |        |         |
|------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| ORSE       | 2022/02                 | 111,51% | 68,89% | 03/2022 |
| SBC        | 2022/02 - Fortaleza     | 112,78% | -      | 02/2022 |
| SENFRA     | 027 SEM DESONERAÇÃO     | 112,78% | 71,07% | 05/2021 |
| SINAPI     | 2021/05 SEM DESONERAÇÃO | 112,78% | 71,07% | 06/2021 |
| Composição | PRÓPRIA                 | 0,00%   | 0,00%  |         |

|       |   |        |    |            |                |        |        |
|-------|---|--------|----|------------|----------------|--------|--------|
| 90830 | FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019   | SINAPI | UN | 1,00000000 | 144,48         | 144,48 |        |
| 90823 | PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | SINAPI | UN | 1,00000000 | 382,17         | 382,17 |        |
|       |   |        |    |            | TOTAL Serviço: |        | 897,42 |
|       |   |        |    |            | VALOR:         |        | 897,42 |

### 6.1.3. CP05-13 - Porta de madeira - PM3 - 90 x 210 cm com visor, incluso dobradiças, montagem, instalação do batente e fechadura, conforme projeto de esquadrias (UN)

|          |  |        |    |            |                 |       |       |
|----------|--|--------|----|------------|-----------------|-------|-------|
| 00010492 | VIDRO LISO INCOLOR 4MM - SEM COLOCACAO | SINAPI | M2 | 0,12000000 | 156,66          | 18,80 |       |
|          |  |        |    |            | TOTAL Material: |       | 18,80 |

|       |  |        |   |            |  |        |        |
|-------|--|--------|---|------------|--|--------|--------|
| 88239 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SINAPI | H | 7,21700000 | 17,29  | 124,78 |        |
| 88261 | CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 9,38200000 | 19,56  | 183,51 |        |
| 88325 | VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES               | SINAPI | H | 0,67000000 | 16,98  | 11,38  |        |
|       |  |        |   |            | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: |        | 319,67 |

|         |  |      |    |            |                |          |          |
|---------|--|------|----|------------|----------------|----------|----------|
| S90844S | Kit de porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), padrão médio, 90x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação do batente, fechadura com execução do furo - fornecimento e instalação. af_12/2019 | ORSE | un | 1,00000000 | 1.000,57       | 1.000,57 |          |
|         |  |      |    |            | TOTAL Serviço: |          | 1.000,57 |
|         |  |      |    |            | VALOR:         |          | 1.338,04 |

### 6.2.1. 100705 - Tarjeta tipo livre/ocupado para porta de banheiro (UN)

|          |   |        |    |            |                 |       |       |
|----------|---|--------|----|------------|-----------------|-------|-------|
| 00011457 | TARJETA LIVRE / OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO, CORPO EM ZAMAC E ESPELHO EM LATAO | SINAPI | UN | 1,00000000 | 38,92           | 38,92 |       |
|          |   |        |    |            | TOTAL Material: |       | 38,92 |

|       |  |        |   |            |  |       |       |
|-------|--|--------|---|------------|--|-------|-------|
| 88261 | CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,91400000 | 19,56  | 17,87 |       |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                 | SINAPI | H | 0,45700000 | 16,25  | 7,42  |       |
|       |  |        |   |            | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: |       | 25,29 |
|       |  |        |   |            | VALOR:   |       | 64,21 |

### 6.2.2. 100866 - Barra de apoio 40 cm, aço Inox polido, Deca ou equivalente - PM2 (UN)

|          |   |        |    |            |                 |        |        |
|----------|---|--------|----|------------|-----------------|--------|--------|
| 00036204 | BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM   | SINAPI | UN | 1,00000000 | 214,50          | 214,50 |        |
| 00004351 | PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8 | SINAPI | UN | 6,00000000 | 13,25           | 79,50  |        |
|          |   |        |    |            | TOTAL Material: |        | 294,00 |

*Pedro Benício de Oliveira*  
 Engenheiro Civil  
 CREA CE - Nº 9442-D  
 RNP - 060135267-4



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|            |   |                  |                         |         |        |         |
|------------|---|------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| OBRA:      | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | DATA: 13/01/2023 | BDI: 20,35%             |         |        |         |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | ORSE             | 2022/02                 | 111,51% | 69,89% | 03/2022 |
| LOCAL:     | DISTRITO DE ICOZINHO, ICÓ - CE.                               | SBC              | 2022/02 - Fortaleza     | 112,76% | -      | 02/2022 |
| CLIENTE:   | SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE ICÓ - CE.    | SEINFRA          | 027 SEM DESONERAÇÃO     | 112,78% | 71,07% | 05/2021 |
|            |   | SINAPI           | 2021/05 SEM DESONERAÇÃO | 112,76% | 71,07% | 06/2021 |
|            |   | Composição       | PRÓPRIA                 | 0,00%   | 0,00%  |         |

|   |  |        |   |            |       |               |
|---|--|--------|---|------------|-------|---------------|
| 88267   | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,94850000 | 20,18 | 19,14         |
| 88318   | SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                         | SINAPI | H | 0,29880000 | 16,25 | 4,85          |
| <b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> |  |        |   |            |       | <b>23,99</b>  |
| <b>VALOR:</b>   |  |        |   |            |       | <b>317,99</b> |

### 6.2.3. CP04-13 - Chapa metálica (alumínio) 0,9m x 0,4m, espessura 1 mm para as portas (M2)

|                        |                                     |         |    |            |       |             |
|------------------------|-------------------------------------|---------|----|------------|-------|-------------|
| 10537                  | CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM | SEINFRA | M2 | 0,26810000 | 35,59 | 9,54        |
| <b>TOTAL Material:</b> |                                     |         |    |            |       | <b>9,54</b> |

|                           |                         |         |   |            |       |              |
|---------------------------|-------------------------|---------|---|------------|-------|--------------|
| 10041                     | AJUDANTE DE CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 1,48930000 | 18,63 | 27,75        |
| 10498                     | CARPINTEIRO             | SEINFRA | H | 1,98580000 | 23,17 | 48,01        |
| <b>TOTAL Mão de Obra:</b> |                         |         |   |            |       | <b>73,76</b> |
| <b>VALOR:</b>             |                         |         |   |            |       | <b>83,30</b> |

### 6.3.1. CP07-13 - Porta de abrir - PA1 - 100 x 210 cm em chapa de alumínio com veneziana e vidro mini boreal espessura 6 mm - conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro (UND)

|                        |   |             |     |            |        |               |
|------------------------|---|-------------|-----|------------|--------|---------------|
| 00003081               | FECHADURA ESPELHO PARA PORTA EXTERNA, EM AÇO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 55 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO CILINDRO | SINAPI      | CJ  | 1,00000000 | 116,73 | 116,73        |
| P01                    | PORTA DE ALUMÍNIO COM VIDRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO   | Composições | UND | 0,80000000 | 449,85 | 359,72        |
| <b>TOTAL Material:</b> |   |             |     |            |        | <b>476,45</b> |

|                       |  |        |    |            |        |                 |
|-----------------------|--|--------|----|------------|--------|-----------------|
| 91341                 | PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | SINAPI | M2 | 1,25000000 | 594,95 | 743,89          |
| <b>TOTAL Serviço:</b> |  |        |    |            |        | <b>743,89</b>   |
| <b>VALOR:</b>         |  |        |    |            |        | <b>1.220,14</b> |

### 6.3.2. CP07-13 - Porta de abrir - PA2 - 90 x 210 cm em chapa de alumínio com veneziana e vidro mini boreal espessura 6 mm - conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro (UND)

|                        |   |             |     |            |        |               |
|------------------------|---|-------------|-----|------------|--------|---------------|
| 00003081               | FECHADURA ESPELHO PARA PORTA EXTERNA, EM AÇO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 55 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO CILINDRO | SINAPI      | CJ  | 1,00000000 | 116,73 | 116,73        |
| P01                    | PORTA DE ALUMÍNIO COM VIDRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO   | Composições | UND | 0,80000000 | 449,85 | 359,72        |
| <b>TOTAL Material:</b> |   |             |     |            |        | <b>476,45</b> |

|                       |  |        |    |            |        |                 |
|-----------------------|--|--------|----|------------|--------|-----------------|
| 91341                 | PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | SINAPI | M2 | 1,25000000 | 594,95 | 743,89          |
| <b>TOTAL Serviço:</b> |  |        |    |            |        | <b>743,89</b>   |
| <b>VALOR:</b>         |  |        |    |            |        | <b>1.220,14</b> |

*Pedro Benício de Oliveira*  
 Engenheiro Civil  
 CREA CE - Nº 9442-D  
 RNP - 060135267-4



| OBRA:      |  | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA |  | DATA : 13/01/2023 |                         | BDI : 20,35% |        |
|------------|--|---|--|-------------------|-------------------------|--------------|--------|
| DESCRIÇÃO: |  | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA |  | ORSE              | 2022/02                 | 111,51%      | 69,89% |
| LOCAL:     |  | DISTRITO DE ICOZINHO, ICÓ - CE.                               |  | SBC               | 2022/02 - Fortaleza     | 112,76%      | -      |
| CLIENTE:   |  | SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE ICÓ - CE.    |  | SEINFRA           | 027 SEM DESONERAÇÃO     | 112,76%      | 71,07% |
|            |  |   |  | SINAPI            | 2021/05 SEM DESONERAÇÃO | 112,76%      | 71,07% |
|            |  |   |  | Composição        | PRÓPRIA                 | 0,00%        | 0,00%  |

**6.3.3. 91341 - Porta de abrir - PA3 - 90 x 210 cm em chapa de alumínio com veneziana - conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens (M2)**

|                        |  |        |       |            |        |               |
|------------------------|--|--------|-------|------------|--------|---------------|
| 00007568               | BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS | SINAPI | UN    | 4,81660000 | 0,92   | 4,43          |
| 00036888               | GUARNICAÇÃO/MOLDURA DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA DE ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, PARA 1 FACE                              | SINAPI | M     | 6,85040000 | 9,88   | 67,68         |
| 00039025               | PORTA DE ABRIR EM ALUMÍNIO TIPO VENEZIANA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAÇÃO/ALIZAR/VISTA, 87 X 210 CM       | SINAPI | UN    | 0,54730000 | 884,10 | 483,86        |
| 00000142               | SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS  | SINAPI | 310ML | 0,88290000 | 31,70  | 27,98         |
| <b>TOTAL Material:</b> |  |        |       |            |        | <b>583,95</b> |

|   |                                      |        |   |            |       |               |
|---|--------------------------------------|--------|---|------------|-------|---------------|
| 88309   | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,38260000 | 20,68 | 7,90          |
| 88318   | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,19100000 | 16,25 | 3,10          |
| <b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> |                                      |        |   |            |       | <b>11,00</b>  |
| <b>VALOR:</b>   |                                      |        |   |            |       | <b>594,95</b> |

**6.3.4. 91338 - Porta de abrir - PA4 - 80 x 165 cm em chapa de alumínio com veneziana- conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens (M2)**

|                        |  |        |       |            |        |               |
|------------------------|--|--------|-------|------------|--------|---------------|
| 00007568               | BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS | SINAPI | UN    | 4,81660000 | 0,92   | 4,43          |
| 00036888               | GUARNICAÇÃO/MOLDURA DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA DE ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, PARA 1 FACE                              | SINAPI | M     | 6,85040000 | 9,88   | 67,68         |
| 00004914               | PORTA DE ABRIR EM ALUMÍNIO COM LAMBRI HORIZONTAL/LAMINADA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAÇÃO/ALIZAR/VISTA    | SINAPI | M2    | 1,00000000 | 699,09 | 699,09        |
| 00000142               | SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS  | SINAPI | 310ML | 0,88290000 | 31,70  | 27,98         |
| <b>TOTAL Material:</b> |  |        |       |            |        | <b>799,18</b> |

|   |                                      |        |   |            |       |               |
|---|--------------------------------------|--------|---|------------|-------|---------------|
| 88309   | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,35630000 | 20,68 | 7,36          |
| 88318   | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,17790000 | 16,25 | 2,89          |
| <b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> |                                      |        |   |            |       | <b>10,25</b>  |
| <b>VALOR:</b>   |                                      |        |   |            |       | <b>809,43</b> |

**6.3.5. 91338 - Porta de abrir - PA5 - 70 x 165 cm em chapa de alumínio com veneziana- conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens (M2)**

|                        |  |        |       |            |        |               |
|------------------------|--|--------|-------|------------|--------|---------------|
| 00007568               | BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS | SINAPI | UN    | 4,81660000 | 0,92   | 4,43          |
| 00036888               | GUARNICAÇÃO/MOLDURA DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA DE ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, PARA 1 FACE                              | SINAPI | M     | 6,85040000 | 9,88   | 67,68         |
| 00004914               | PORTA DE ABRIR EM ALUMÍNIO COM LAMBRI HORIZONTAL/LAMINADA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAÇÃO/ALIZAR/VISTA    | SINAPI | M2    | 1,00000000 | 699,09 | 699,09        |
| 00000142               | SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS  | SINAPI | 310ML | 0,88290000 | 31,70  | 27,98         |
| <b>TOTAL Material:</b> |  |        |       |            |        | <b>799,18</b> |

*Pedro Benício de Oliveira*  
 Engenheiro Civil  
 CREA CE - N° 9442-D  
 RNP - 060138287-4



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|            |   |                  |                         |
|------------|---|------------------|-------------------------|
| OBRA:      | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | DATA: 13/01/2023 | BDI: 20,35%             |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | ORSE             | 2022/02                 |
| LOCAL:     | DISTRITO DE ICOZINHO, ICÓ - CE.                               | SBC              | 2022/02 - Fortaleza     |
| CLIENTE:   | SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE ICÓ - CE.    | SEINFRA          | 027 SEM DESONERAÇÃO     |
|            |   | SINAPI           | 2021/05 SEM DESONERAÇÃO |
|            |   | Composição       | PRÓPRIA                 |

|   |                                      |        |   |            |       |               |
|---|--------------------------------------|--------|---|------------|-------|---------------|
| 88309   | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,35630000 | 20,86 | 7,36          |
| 88316   | SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,17790000 | 16,25 | 2,89          |
| <b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> |                                      |        |   |            |       | <b>10,25</b>  |
| <b>VALOR:</b>   |                                      |        |   |            |       | <b>809,43</b> |

### 6.3.6. 100702 - Porta de abrir - PA6 - 170 x 215 + 70 cm em chapa de alumínio com bandeira e vidro - conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro monolítico (M2)

|                        |   |        |       |            |        |               |
|------------------------|---|--------|-------|------------|--------|---------------|
| 00007568               | BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABEÇA CHATA E FENDA PHILLIPS                            | SINAPI | UN    | 4,72000000 | 0,92   | 4,34          |
| 00036888               | GUARNICAÇÃO/MOLDURA DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA DE ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, PARA 1 FACE   | SINAPI | M     | 2,20200000 | 9,88   | 21,75         |
| 00004922               | PORTA DE CORRER EM ALUMÍNIO, DUAS FOLHAS MOVEIS COM VIDRO, FECHADURA E PUXADOR EMBUTIDO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAÇÃO/ALIZAR/VISTA | SINAPI | M2    | 1,00000000 | 447,84 | 447,84        |
| 00000142               | SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS   | SINAPI | 310ML | 0,06370000 | 31,70  | 2,01          |
| <b>TOTAL Material:</b> |   |        |       |            |        | <b>475,94</b> |

|   |                                      |        |   |            |       |               |
|---|--------------------------------------|--------|---|------------|-------|---------------|
| 88309   | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,28200000 | 20,86 | 5,82          |
| 88316   | SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,14100000 | 16,25 | 2,29          |
| <b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> |                                      |        |   |            |       | <b>8,11</b>   |
| <b>VALOR:</b>   |                                      |        |   |            |       | <b>484,05</b> |


### 6.3.7. 100702 - Porta de correr - PA7 - 420 x 215 + 70 cm em chapa de alumínio com bandeira e vidro - conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro (M2)

|                        |   |        |       |            |        |               |
|------------------------|---|--------|-------|------------|--------|---------------|
| 00007568               | BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABEÇA CHATA E FENDA PHILLIPS                            | SINAPI | UN    | 4,72000000 | 0,92   | 4,34          |
| 00036888               | GUARNICAÇÃO/MOLDURA DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA DE ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, PARA 1 FACE   | SINAPI | M     | 2,20200000 | 9,88   | 21,75         |
| 00004922               | PORTA DE CORRER EM ALUMÍNIO, DUAS FOLHAS MOVEIS COM VIDRO, FECHADURA E PUXADOR EMBUTIDO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAÇÃO/ALIZAR/VISTA | SINAPI | M2    | 1,00000000 | 447,84 | 447,84        |
| 00000142               | SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS   | SINAPI | 310ML | 0,06370000 | 31,70  | 2,01          |
| <b>TOTAL Material:</b> |   |        |       |            |        | <b>475,94</b> |

|   |                                      |        |   |            |       |               |
|---|--------------------------------------|--------|---|------------|-------|---------------|
| 88309   | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,28200000 | 20,86 | 5,82          |
| 88316   | SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,14100000 | 16,25 | 2,29          |
| <b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> |                                      |        |   |            |       | <b>8,11</b>   |
| <b>VALOR:</b>   |                                      |        |   |            |       | <b>484,05</b> |

### 6.3.8. 100702 - Porta de correr - PA8 - 210 x 215 + 70 cm em chapa de alumínio com bandeira e vidro - conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro (M2)

*Pedro Benício de Oliveira*  
 Engenheiro Civil  
 CREA CE - Nº 9442-D  
 RNP - 060136287-4

|   |  |   |  |         |      |         |         |        |         |     |                     |         |   |         |         |                     |         |        |         |        |                         |         |        |         |            |         |       |       |
|---|--|---|--|---------|------|---------|---------|--------|---------|-----|---------------------|---------|---|---------|---------|---------------------|---------|--------|---------|--------|-------------------------|---------|--------|---------|------------|---------|-------|-------|
|  | <b>RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS</b>         |   |  |         |      |         |         |        |         |     |                     |         |   |         |         |                     |         |        |         |        |                         |         |        |         |            |         |       |       |
|   | OBRA:  | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | DATA: 13/01/2023   |         |      |         |         |        |         |     |                     |         |   |         |         |                     |         |        |         |        |                         |         |        |         |            |         |       |       |
|   | DESCRIÇÃO:   | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | BDI: 20,35%  |         |      |         |         |        |         |     |                     |         |   |         |         |                     |         |        |         |        |                         |         |        |         |            |         |       |       |
|   | LOCAL:   | DISTRITO DE ICOZINHO, ICÓ - CE.                               | <table border="1"> <tr> <td>ORBE</td> <td>2022/02</td> <td>111,81%</td> <td>89,89%</td> <td>03/2022</td> </tr> <tr> <td>SBC</td> <td>2022/02 - Fortaleza</td> <td>112,78%</td> <td>-</td> <td>02/2022</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>112,78%</td> <td>71,07%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2021/06 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>112,78%</td> <td>71,07%</td> <td>06/2021</td> </tr> <tr> <td>Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </table> |         | ORBE | 2022/02 | 111,81% | 89,89% | 03/2022 | SBC | 2022/02 - Fortaleza | 112,78% | - | 02/2022 | SEINFRA | 027 SEM DESONERAÇÃO | 112,78% | 71,07% | 05/2021 | SINAPI | 2021/06 SEM DESONERAÇÃO | 112,78% | 71,07% | 06/2021 | Composição | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% |
| ORBE  | 2022/02  | 111,81%   | 89,89%   | 03/2022 |      |         |         |        |         |     |                     |         |   |         |         |                     |         |        |         |        |                         |         |        |         |            |         |       |       |
| SBC   | 2022/02 - Fortaleza  | 112,78%   | -  | 02/2022 |      |         |         |        |         |     |                     |         |   |         |         |                     |         |        |         |        |                         |         |        |         |            |         |       |       |
| SEINFRA   | 027 SEM DESONERAÇÃO  | 112,78%   | 71,07%   | 05/2021 |      |         |         |        |         |     |                     |         |   |         |         |                     |         |        |         |        |                         |         |        |         |            |         |       |       |
| SINAPI  | 2021/06 SEM DESONERAÇÃO                                    | 112,78%   | 71,07%   | 06/2021 |      |         |         |        |         |     |                     |         |   |         |         |                     |         |        |         |        |                         |         |        |         |            |         |       |       |
| Composição  | PRÓPRIA  | 0,00%   | 0,00%  |         |      |         |         |        |         |     |                     |         |   |         |         |                     |         |        |         |        |                         |         |        |         |            |         |       |       |
| CLIENTE:  | SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE ICÓ - CE. |   |  |         |      |         |         |        |         |     |                     |         |   |         |         |                     |         |        |         |        |                         |         |        |         |            |         |       |       |

|                        |   |        |       |            |        |               |
|------------------------|---|--------|-------|------------|--------|---------------|
| 00007568               | BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 85 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS                            | SINAPI | UN    | 4,72000000 | 0,92   | 4,34          |
| 00036888               | GUARNICAÇÃO/MOLDURA DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA DE ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, PARA 1 FACE   | SINAPI | M     | 2,20200000 | 9,88   | 21,75         |
| 00004922               | PORTA DE CORRER EM ALUMÍNIO, DUAS FOLHAS MOVEIS COM VIDRO, FECHADURA E PUXADOR EMBUTIDO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAÇÃO/ALIZAR/VISTA | SINAPI | M2    | 1,00000000 | 447,84 | 447,84        |
| 00000142               | SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS   | SINAPI | 310ML | 0,06370000 | 31,70  | 2,01          |
| <b>TOTAL Material:</b> |   |        |       |            |        | <b>475,94</b> |

|   |                                      |        |   |            |       |               |
|---|--------------------------------------|--------|---|------------|-------|---------------|
| 88309   | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,28200000 | 20,66 | 5,82          |
| 88316   | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,14100000 | 16,25 | 2,29          |
| <b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> |                                      |        |   |            |       | <b>8,11</b>   |
| <b>VALOR:</b>   |                                      |        |   |            |       | <b>484,05</b> |

**6.3.9. 91341 - Porta de abrir - PA9 - 120 x 210 + 65 cm em chapa de alumínio com bandeira e veneziana - conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens (M2)**

|                        |  |        |       |            |        |               |
|------------------------|--|--------|-------|------------|--------|---------------|
| 00007568               | BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS | SINAPI | UN    | 4,81660000 | 0,92   | 4,43          |
| 00036888               | GUARNICAÇÃO/MOLDURA DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA DE ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, PARA 1 FACE                              | SINAPI | M     | 6,85040000 | 9,88   | 67,68         |
| 00039025               | PORTA DE ABRIR EM ALUMÍNIO TIPO VENEZIANA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAÇÃO/ALIZAR/VISTA, 87 X 210 CM       | SINAPI | UN    | 0,54730000 | 884,10 | 483,86        |
| 00000142               | SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS  | SINAPI | 310ML | 0,88290000 | 31,70  | 27,98         |
| <b>TOTAL Material:</b> |  |        |       |            |        | <b>583,95</b> |

|   |                                      |        |   |            |       |               |
|---|--------------------------------------|--------|---|------------|-------|---------------|
| 88309   | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,38260000 | 20,66 | 7,90          |
| 88316   | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,19100000 | 16,25 | 3,10          |
| <b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> |                                      |        |   |            |       | <b>11,00</b>  |
| <b>VALOR:</b>   |                                      |        |   |            |       | <b>594,95</b> |

**6.3.10. 91341 - Porta de correr - PA10 - 230 x 240 cm em chapa de alumínio com veneziana - conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens (M2)**

|                        |  |        |       |            |        |               |
|------------------------|--|--------|-------|------------|--------|---------------|
| 00007568               | BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS | SINAPI | UN    | 4,81660000 | 0,92   | 4,43          |
| 00036888               | GUARNICAÇÃO/MOLDURA DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA DE ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, PARA 1 FACE                              | SINAPI | M     | 6,85040000 | 9,88   | 67,68         |
| 00039025               | PORTA DE ABRIR EM ALUMÍNIO TIPO VENEZIANA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAÇÃO/ALIZAR/VISTA, 87 X 210 CM       | SINAPI | UN    | 0,54730000 | 884,10 | 483,86        |
| 00000142               | SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS  | SINAPI | 310ML | 0,88290000 | 31,70  | 27,98         |
| <b>TOTAL Material:</b> |  |        |       |            |        | <b>583,95</b> |

|       |                                      |        |   |            |       |      |
|-------|--------------------------------------|--------|---|------------|-------|------|
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,38260000 | 20,66 | 7,90 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,19100000 | 16,25 | 3,10 |

*Pedro Benício de Oliveira*  
 Engenheiro Civil  
 CREA CE - Nº 9442-D  
 CEP - 060135287-4





## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|            |   |                                |             |        |         |
|------------|---|--------------------------------|-------------|--------|---------|
| OBRA:      | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | DATA: 13/01/2023               | BDI: 20,35% |        |         |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | ORSE 2022/02                   | 111,51%     | 69,89% | 03/2022 |
| LOCAL:     | DISTRITO DE ICOZINHO, ICÓ - CE.                               | SBC 2022/02 - Fortaleza        | 112,76%     | -      | 02/2022 |
| CLIENTE:   | SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE ICÓ - CE.    | SENFR 027 SEM DESONERAÇÃO      | 112,76%     | 71,07% | 05/2021 |
|            |   | SINAPI 2021/05 SEM DESONERAÇÃO | 112,76%     | 71,07% | 06/2021 |
|            |   | Composição PRÓPRIA             | 0,00%       | 0,00%  |         |

|  |        |
|--|--------|
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 11,00  |
| VALOR:   | 594,95 |

### 6.3.11. 91341 - Porta de abrir - PA11- 120 x 170 cm em chapa de alumínio com veneziana- conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens (M2)

|                 |  |        |       |            |        |        |
|-----------------|--|--------|-------|------------|--------|--------|
| 00007568        | BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS | SINAPI | UN    | 4,81660000 | 0,92   | 4,43   |
| 00036888        | GUARNICAÇÃO/MOLDURA DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA DE ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, PARA 1 FACE                              | SINAPI | M     | 6,85040000 | 9,88   | 67,88  |
| 00039025        | PORTA DE ABRIR EM ALUMÍNIO TIPO VENEZIANA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAÇÃO/ALIZAR/VISTA, 87 X 210 CM       | SINAPI | UN    | 0,54730000 | 884,10 | 483,86 |
| 00000142        | SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS  | SINAPI | 310ML | 0,88290000 | 31,70  | 27,98  |
| TOTAL Material: |  |        |       |            |        | 583,95 |

|  |                                      |        |   |            |       |        |
|--|--------------------------------------|--------|---|------------|-------|--------|
| 88309  | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,38260000 | 20,66 | 7,90   |
| 88316  | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,19100000 | 16,25 | 3,10   |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: |                                      |        |   |            |       | 11,00  |
| VALOR:   |                                      |        |   |            |       | 594,95 |

### 6.4.1. 94569 - Janela de Alumínio - JA-1 - 210 x 130 cm completa, conforme projeto de esquadrias - guilhotina - incluso vidro (M2)

|                 |   |        |    |             |        |        |
|-----------------|---|--------|----|-------------|--------|--------|
| 00034381        | JANELA MAXIM AR EM ALUMÍNIO, 80 X 60 CM (A X L), BATENTE/REQUADRO DE 4 A 14 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAÇÃO/ALIZAR | SINAPI | UN | 2,08330000  | 228,58 | 476,20 |
| 00004377        | PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIÂMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM   | SINAPI | UN | 24,40000000 | 0,14   | 3,41   |
| 00039961        | SILICONE ACÉTICO USO GERAL INCOLOR 280 G  | SINAPI | UN | 1,24670000  | 20,94  | 26,10  |
| TOTAL Material: |   |        |    |             |        | 505,71 |

|  |                                      |        |   |            |       |        |
|--|--------------------------------------|--------|---|------------|-------|--------|
| 88309  | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 1,70700000 | 20,66 | 35,26  |
| 88316  | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,85300000 | 16,25 | 13,86  |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: |                                      |        |   |            |       | 49,12  |
| VALOR:   |                                      |        |   |            |       | 554,83 |

### 6.4.2. 94570 - Janela de Alumínio - JA-2 - 150 x 140 cm completa, conforme projeto de esquadrias - correr - incluso vidro (M2)

|                 |  |        |    |            |        |        |
|-----------------|--|--------|----|------------|--------|--------|
| 00036896        | JANELA DE CORRER EM ALUMÍNIO, 100 X 120 CM (A X L), 2 FLS, SEM BANDEIRA, ACABAMENTO ACET OU BRILHANTE, BATENTE/REQUADRO DE 6 A 14 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAÇÃO | SINAPI | UN | 0,83330000 | 390,00 | 324,98 |
| 00004377        | PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIÂMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM  | SINAPI | UN | 9,20000000 | 0,14   | 1,28   |
| 00039961        | SILICONE ACÉTICO USO GERAL INCOLOR 280 G   | SINAPI | UN | 0,62330000 | 20,94  | 13,05  |
| TOTAL Material: |  |        |    |            |        | 339,31 |

Pedro Benício de Oliveira  
Engenheiro Civil  
CREA CE - N° 9442-D  
RNP - 060135287-4

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS |   |                  |                         |
|---|---|------------------|-------------------------|
| OBRA:                                       | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | DATA: 13/01/2023 | BDI: 20,35%             |
| DESCRIÇÃO:                                  | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | ORSE             | 2022/02                 |
| LOCAL:                                      | DISTRITO DE ICOZINHO, ICÓ - CE.                               | BBC              | 2022/02 - Fortaleza     |
| CLIENTE:                                    | SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE ICÓ - CE.    | SEINFRA          | 027 SEM DESONERAÇÃO     |
|   |   | SINAPI           | 2021/08 SEM DESONERAÇÃO |
|   |   | Composição       | PRÓPRIA                 |
|   |   |                  | 111,61%                 |
|   |   |                  | 68,80%                  |
|   |   |                  | 03/2022                 |
|   |   |                  | 112,76%                 |
|   |   |                  | 02/2022                 |
|   |   |                  | 112,76%                 |
|   |   |                  | 71,07%                  |
|   |   |                  | 06/2021                 |
|   |   |                  | 112,76%                 |
|   |   |                  | 71,07%                  |
|   |   |                  | 06/2021                 |
|   |   |                  | 0,00%                   |
|   |   |                  | 0,00%                   |

|  |                                      |        |   |            |       |        |
|--|--------------------------------------|--------|---|------------|-------|--------|
| 88309  | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,51900000 | 20,66 | 10,72  |
| 88316  | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,25900000 | 16,25 | 4,20   |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: |                                      |        |   |            |       | 14,92  |
| VALOR:   |                                      |        |   |            |       | 354,23 |

**6.4.3. 94570 - Janela de Alumínio - JA-3 - 280 x 205 cm completa, conforme projeto de esquadrias - correr com bandeira - incluso vidro (M2)**

|                 |  |        |    |            |        |        |
|-----------------|--|--------|----|------------|--------|--------|
| 00036896        | JANELA DE CORRER EM ALUMÍNIO, 100 X 120 CM (A X L), 2 FLS, SEM BANDEIRA, ACABAMENTO ACET OU BRILHANTE, BATENTE/REQUADRO DE 6 A 14 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAO | SINAPI | UN | 0,83330000 | 390,00 | 324,98 |
| 00004377        | PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM  | SINAPI | UN | 9,20000000 | 0,14   | 1,28   |
| 00039961        | SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G   | SINAPI | UN | 0,62330000 | 20,94  | 13,05  |
| TOTAL Material: |  |        |    |            |        | 339,31 |

|  |                                      |        |   |            |       |        |
|--|--------------------------------------|--------|---|------------|-------|--------|
| 88309  | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,51900000 | 20,66 | 10,72  |
| 88316  | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,25900000 | 16,25 | 4,20   |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: |                                      |        |   |            |       | 14,92  |
| VALOR:   |                                      |        |   |            |       | 354,23 |

**6.4.4. 94570 - Janela de Alumínio - JA-4 - 280 x 185 cm completa, conforme projeto de esquadrias - correr com bandeira - incluso vidro monilítico (M2)**

|                 |  |        |    |            |        |        |
|-----------------|--|--------|----|------------|--------|--------|
| 00036896        | JANELA DE CORRER EM ALUMÍNIO, 100 X 120 CM (A X L), 2 FLS, SEM BANDEIRA, ACABAMENTO ACET OU BRILHANTE, BATENTE/REQUADRO DE 6 A 14 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAO | SINAPI | UN | 0,83330000 | 390,00 | 324,98 |
| 00004377        | PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM  | SINAPI | UN | 9,20000000 | 0,14   | 1,28   |
| 00039961        | SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G   | SINAPI | UN | 0,62330000 | 20,94  | 13,05  |
| TOTAL Material: |  |        |    |            |        | 339,31 |

|  |                                      |        |   |            |       |        |
|--|--------------------------------------|--------|---|------------|-------|--------|
| 88309  | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,51900000 | 20,66 | 10,72  |
| 88316  | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,25900000 | 16,25 | 4,20   |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: |                                      |        |   |            |       | 14,92  |
| VALOR:   |                                      |        |   |            |       | 354,23 |

**6.4.5. 94570 - Janela de Alumínio - JA-5 - 350 x 185 cm completa, conforme projeto de esquadrias - correr com bandeira - incluso vidro (M2)**

|          |  |        |    |            |        |        |
|----------|--|--------|----|------------|--------|--------|
| 00036896 | JANELA DE CORRER EM ALUMÍNIO, 100 X 120 CM (A X L), 2 FLS, SEM BANDEIRA, ACABAMENTO ACET OU BRILHANTE, BATENTE/REQUADRO DE 6 A 14 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAO | SINAPI | UN | 0,83330000 | 390,00 | 324,98 |
| 00004377 | PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM  | SINAPI | UN | 9,20000000 | 0,14   | 1,28   |
| 00039961 | SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G   | SINAPI | UN | 0,62330000 | 20,94  | 13,05  |

Pedro Domicio de Oliveira  
Engenheiro Civil  
CREA CE - N° 9442-D  
RNP - 060135287-4

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS |   |                  |                        |
|---|---|------------------|------------------------|
| OBRA:                                       | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | DATA: 13/01/2023 | BDI: 20,35%            |
| DESCRIÇÃO:                                  | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | ORSE             | 202202                 |
| LOCAL:                                      | DISTRITO DE ICOZINHO, ICÓ - CE.                               | SBC              | 202202 - Fortaleza     |
| CLIENTE:                                    | SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE ICÓ - CE.    | SEMFRA           | 027 SEM DESONERAÇÃO    |
|   |   | SINAPI           | 202105 SEM DESONERAÇÃO |
|   |   | Composição       | PRÓPRIA                |
|   |   |                  | 111,51%                |
|   |   |                  | 89,89%                 |
|   |   |                  | 03/2022                |
|   |   |                  | 112,78%                |
|   |   |                  | -                      |
|   |   |                  | 02/2022                |
|   |   |                  | 112,78%                |
|   |   |                  | 71,07%                 |
|   |   |                  | 05/2021                |
|   |   |                  | 112,78%                |
|   |   |                  | 71,07%                 |
|   |   |                  | 06/2021                |
|   |   |                  | 0,00%                  |
|   |   |                  | 0,00%                  |

|  |                                      |        |   |            |       |        |
|--|--------------------------------------|--------|---|------------|-------|--------|
| TOTAL Material:                                | 339,31                               |        |   |            |       |        |
| 88309  | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,51900000 | 20,66 | 10,72  |
| 88316  | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,25900000 | 16,25 | 4,20   |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: |                                      |        |   |            |       | 14,92  |
| VALOR:   |                                      |        |   |            |       | 354,23 |

**6.4.6. 100674 - Janela de Alumínio - JA-6, 350 x 120 cm completa, conforme projeto de esquadrias - fixa - Incluso vidro (M2)**

|                 |   |        |    |             |        |        |
|-----------------|---|--------|----|-------------|--------|--------|
| 00000599        | JANELA FIXA EM ALUMINIO, 80 X 80 CM (A X L), BATENTE/REQUADRO DE 3 A 14 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAO/ALIZAR     | SINAPI | M2 | 1,00000000  | 338,21 | 338,21 |
| 00004377        | PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM | SINAPI | UN | 17,41300000 | 0,14   | 2,43   |
| 00039961        | SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G  | SINAPI | UN | 0,42400000  | 20,94  | 8,87   |
| TOTAL Material: |   |        |    |             |        | 349,51 |

|  |                                      |        |   |            |       |        |
|--|--------------------------------------|--------|---|------------|-------|--------|
| 88309  | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,72000000 | 20,66 | 14,87  |
| 88316  | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,36000000 | 16,25 | 5,85   |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: |                                      |        |   |            |       | 20,72  |
| VALOR:   |                                      |        |   |            |       | 370,23 |

**6.4.7. 100674 - Janela de Alumínio - JA-7 - 280 x 230 cm completa, conforme projeto de esquadrias - fixa com bandeira - Incluso vidro (M2)**

|                 |   |        |    |             |        |        |
|-----------------|---|--------|----|-------------|--------|--------|
| 00000599        | JANELA FIXA EM ALUMINIO, 80 X 80 CM (A X L), BATENTE/REQUADRO DE 3 A 14 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAO/ALIZAR     | SINAPI | M2 | 1,00000000  | 338,21 | 338,21 |
| 00004377        | PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM | SINAPI | UN | 17,41300000 | 0,14   | 2,43   |
| 00039961        | SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G  | SINAPI | UN | 0,42400000  | 20,94  | 8,87   |
| TOTAL Material: |   |        |    |             |        | 349,51 |

|  |                                      |        |   |            |       |        |
|--|--------------------------------------|--------|---|------------|-------|--------|
| 88309  | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,72000000 | 20,66 | 14,87  |
| 88316  | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,36000000 | 16,25 | 5,85   |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: |                                      |        |   |            |       | 20,72  |
| VALOR:   |                                      |        |   |            |       | 370,23 |

**6.4.8. 100674 - Janela de Alumínio - JA-8, 700 x 290 cm completa, conforme projeto de esquadrias - fixa com bandeira - Incluso vidro (M2)**

|          |   |        |    |             |        |        |
|----------|---|--------|----|-------------|--------|--------|
| 00000599 | JANELA FIXA EM ALUMINIO, 80 X 80 CM (A X L), BATENTE/REQUADRO DE 3 A 14 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAO/ALIZAR     | SINAPI | M2 | 1,00000000  | 338,21 | 338,21 |
| 00004377 | PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM | SINAPI | UN | 17,41300000 | 0,14   | 2,43   |

Pedro Benício de Oliveira  
Engenheiro Civil  
CREA CE - Nº 9442-D  
RNP - 060135267-4



| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS |   | DATA: 13/01/2023 | BDI: 20,35%                                    |
|---|---|------------------|--|
| OBRA:                                       | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA |                  |  |
| DESCRIÇÃO:                                  | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | ORBE             | 2022/02 111,51% 69,86% 03/2022                 |
| LOCAL:                                      | DISTRITO DE ICOZINHO, ICÓ - CE.                               | SBC              | 2022/02 - Fortaleza 112,78% - 02/2022          |
| CLIENTE:                                    | SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE ICÓ - CE.    | SEINFRA          | 027 SEM DESONERAÇÃO 112,78% 71,07% 05/2021     |
|   |   | SINAPI           | 2021/05 SEM DESONERAÇÃO 112,78% 71,07% 06/2021 |
|   |   | Composição       | PRÓPRIA 0,00% 0,00%                            |

|          |  |        |    |            |                 |        |
|----------|--|--------|----|------------|-----------------|--------|
| 00039961 | SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G | SINAPI | UN | 0,42400000 | 20,94           | 8,87   |
|          |  |        |    |            | TOTAL Material: | 349,51 |

|       |                                      |        |   |            |  |        |
|-------|--------------------------------------|--------|---|------------|--|--------|
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,72000000 | 20,68  | 14,87  |
| 88316 | SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,36000000 | 16,25  | 5,85   |
|       |                                      |        |   |            | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 20,72  |
|       |                                      |        |   |            | VALOR:   | 370,23 |

**6.4.9. 100674 - Janela de Alumínio - JA-9 - 85 x 210 cm completa, conforme projeto de esquadrias - fixa com bandeira - incluso vidro monolítico (M2)**

|          |   |        |    |             |                 |        |
|----------|---|--------|----|-------------|-----------------|--------|
| 00000598 | JANELA FIXA EM ALUMINIO, 60 X 80 CM (A X L), BATENTE/REQUADRO DE 3 A 14 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAO/ALIZAR     | SINAPI | M2 | 1,00000000  | 338,21          | 338,21 |
| 00004377 | PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM | SINAPI | UN | 17,41300000 | 0,14            | 2,43   |
| 00039961 | SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G  | SINAPI | UN | 0,42400000  | 20,94           | 8,87   |
|          |   |        |    |             | TOTAL Material: | 349,51 |

|       |                                      |        |   |            |  |        |
|-------|--------------------------------------|--------|---|------------|--|--------|
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,72000000 | 20,68  | 14,87  |
| 88316 | SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,36000000 | 16,25  | 5,85   |
|       |                                      |        |   |            | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 20,72  |
|       |                                      |        |   |            | VALOR:   | 370,23 |

**6.4.10. 94569 - Janela de Alumínio - JA-10 - 150 x 60 cm completa, conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro (M2)**

|          |   |        |    |             |                 |        |
|----------|---|--------|----|-------------|-----------------|--------|
| 00034381 | JANELA MAXIM AR EM ALUMINIO, 80 X 60 CM (A X L), BATENTE/REQUADRO DE 4 A 14 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAO/ALIZAR | SINAPI | UN | 2,08330000  | 228,58          | 476,20 |
| 00004377 | PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM | SINAPI | UN | 24,40000000 | 0,14            | 3,41   |
| 00039961 | SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G  | SINAPI | UN | 1,24870000  | 20,94           | 26,10  |
|          |   |        |    |             | TOTAL Material: | 505,71 |

|       |                                      |        |   |            |  |        |
|-------|--------------------------------------|--------|---|------------|--|--------|
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 1,70700000 | 20,68  | 35,28  |
| 88316 | SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,85300000 | 16,25  | 13,86  |
|       |                                      |        |   |            | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 49,12  |
|       |                                      |        |   |            | VALOR:   | 554,83 |

**6.4.11. 94589 - Janela de Alumínio - JA-11 - 150 x 80 cm completa, conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro (M2)**

|          |   |        |    |            |        |        |
|----------|---|--------|----|------------|--------|--------|
| 00034381 | JANELA MAXIM AR EM ALUMINIO, 80 X 80 CM (A X L), BATENTE/REQUADRO DE 4 A 14 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAO/ALIZAR | SINAPI | UN | 2,08330000 | 228,58 | 476,20 |
|----------|---|--------|----|------------|--------|--------|

Pedro Benício de Oliveira  
Engenheiro Civil  
CREA CE - Nº 9442-D  
RNP - 060135287-4



### RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|            |   |            |                        |         |        |         |
|------------|---|------------|------------------------|---------|--------|---------|
| OBRA:      | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | DATA:      | 13/01/2023             | BDI:    | 20,35% |         |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | ORSE       | 202202                 | 111,51% | 69,89% | 03/2022 |
| LOCAL:     | DISTRITO DE ICOZINHO, ICÓ - CE.                               | SBC        | 202202 - Fortaleza     | 112,76% | -      | 02/2022 |
| CLIENTE:   | SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE ICÓ - CE.    | SENFR      | 027 SEM DESONERAÇÃO    | 112,76% | 71,07% | 05/2021 |
|            |   | SINAPI     | 202105 SEM DESONERAÇÃO | 112,76% | 71,07% | 06/2021 |
|            |   | Composição | PRÓPRIA                | 0,00%   | 0,00%  |         |

|          |   |        |    |             |                 |        |
|----------|---|--------|----|-------------|-----------------|--------|
| 00004377 | PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM | SINAPI | UN | 24,40000000 | 0,14            | 3,41   |
| 00039961 | SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G  | SINAPI | UN | 1,24670000  | 20,94           | 26,10  |
|          |   |        |    |             | TOTAL Material: | 505,71 |

|       |                                      |        |   |            |  |        |
|-------|--------------------------------------|--------|---|------------|--|--------|
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 1,70700000 | 20,66  | 35,26  |
| 88316 | SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,85300000 | 16,25  | 13,86  |
|       |                                      |        |   |            | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 49,12  |
|       |                                      |        |   |            | VALOR:   | 554,83 |

#### 6.4.12. 94569 - Janela de Alumínio - JA-12 - 280 x 80 cm completa, conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro (M2)

|          |   |        |    |             |                 |        |
|----------|---|--------|----|-------------|-----------------|--------|
| 00034381 | JANELA MAXIM AR EM ALUMINIO, 80 X 80 CM (A X L), BATENTE/REQUADRO DE 4 A 14 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAO/ALIZAR | SINAPI | UN | 2,08330000  | 228,58          | 476,20 |
| 00004377 | PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM | SINAPI | UN | 24,40000000 | 0,14            | 3,41   |
| 00039961 | SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G  | SINAPI | UN | 1,24670000  | 20,94           | 26,10  |
|          |   |        |    |             | TOTAL Material: | 505,71 |

|       |                                      |        |   |            |  |        |
|-------|--------------------------------------|--------|---|------------|--|--------|
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 1,70700000 | 20,66  | 35,26  |
| 88316 | SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,85300000 | 16,25  | 13,86  |
|       |                                      |        |   |            | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 49,12  |
|       |                                      |        |   |            | VALOR:   | 554,83 |

#### 6.4.13. 94569 - Janela de Alumínio - JA-13 - 280 x 80 cm completa, conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro (M2)

|          |   |        |    |             |                 |        |
|----------|---|--------|----|-------------|-----------------|--------|
| 00034381 | JANELA MAXIM AR EM ALUMINIO, 80 X 80 CM (A X L), BATENTE/REQUADRO DE 4 A 14 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAO/ALIZAR | SINAPI | UN | 2,08330000  | 228,58          | 476,20 |
| 00004377 | PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM | SINAPI | UN | 24,40000000 | 0,14            | 3,41   |
| 00039961 | SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G  | SINAPI | UN | 1,24670000  | 20,94           | 26,10  |
|          |   |        |    |             | TOTAL Material: | 505,71 |

|       |                                      |        |   |            |  |        |
|-------|--------------------------------------|--------|---|------------|--|--------|
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 1,70700000 | 20,66  | 35,26  |
| 88316 | SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,85300000 | 16,25  | 13,86  |
|       |                                      |        |   |            | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 49,12  |
|       |                                      |        |   |            | VALOR:   | 554,83 |

#### 6.4.14. 94569 - Janela de Alumínio - JA-14 - 280 x 185 cm completa, conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro monolítico (M2)

Pedro Benício de Oliveira  
Engenheiro Civil  
CREA CE - Nº 9442-D  
RNP - 060135287-4



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|            |   |
|------------|---|
| OBRA:      | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA |
| LOCAL:     | DISTRITO DE ICOZINHO, ICÓ - CE.                               |
| CLIENTE:   | SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE ICÓ - CE.    |

DATA: 13/01/2023

BDI: 20,35%

|            |                         |         |        |         |
|------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| ORSE       | 2022/02                 | 111,51% | 88,89% | 03/2022 |
| SBC        | 2022/02 - Fortaleza     | 112,78% | -      | 02/2022 |
| SEINFRA    | 027 SEM DESONERAÇÃO     | 112,78% | 71,07% | 05/2021 |
| SINAPI     | 2021/06 SEM DESONERAÇÃO | 112,78% | 71,07% | 08/2021 |
| Composição | PRÓPRIA                 | 0,00%   | 0,00%  |         |

|                 |   |        |    |             |        |        |
|-----------------|---|--------|----|-------------|--------|--------|
| 00034381        | JANELA MAXIM AR EM ALUMINIO, 80 X 80 CM (A X L), BATENTE/REQUADRO DE 4 A 14 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAO/ALIZAR | SINAPI | UN | 2,08330000  | 228,58 | 476,20 |
| 00004377        | PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM | SINAPI | UN | 24,40000000 | 0,14   | 3,41   |
| 00039961        | SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G  | SINAPI | UN | 1,24670000  | 20,94  | 26,10  |
| TOTAL Material: |   |        |    |             |        | 505,71 |

|  |                                      |        |   |            |       |        |
|--|--------------------------------------|--------|---|------------|-------|--------|
| 88309  | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 1,70700000 | 20,66 | 35,26  |
| 88316  | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,85300000 | 16,25 | 13,86  |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: |                                      |        |   |            |       | 49,12  |
| VALOR:   |                                      |        |   |            |       | 554,83 |

### 6.4.15. 94569 - Janela de Alumínio - JA-15 - 350 x 80 cm completa, conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar -Incluso vidro (M2)

|                 |   |        |    |             |        |        |
|-----------------|---|--------|----|-------------|--------|--------|
| 00034381        | JANELA MAXIM AR EM ALUMINIO, 80 X 80 CM (A X L), BATENTE/REQUADRO DE 4 A 14 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAO/ALIZAR | SINAPI | UN | 2,08330000  | 228,58 | 476,20 |
| 00004377        | PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM | SINAPI | UN | 24,40000000 | 0,14   | 3,41   |
| 00039961        | SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G  | SINAPI | UN | 1,24670000  | 20,94  | 26,10  |
| TOTAL Material: |   |        |    |             |        | 505,71 |

|  |                                      |        |   |            |       |        |
|--|--------------------------------------|--------|---|------------|-------|--------|
| 88309  | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 1,70700000 | 20,66 | 35,26  |
| 88316  | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,85300000 | 16,25 | 13,86  |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: |                                      |        |   |            |       | 49,12  |
| VALOR:   |                                      |        |   |            |       | 554,83 |

### 4.16. CP08-13 - TELA D ENYLON DE PROTEÇÃO - FIXADA NA ESQUADRIA (M2)

|                                |                                       |      |   |            |      |      |
|--------------------------------|---------------------------------------|------|---|------------|------|------|
| S10551                         | Encargos Complementares - Carpinteiro | ORSE | h | 0,80000000 | 3,49 | 2,79 |
| S10549                         | Encargos Complementares - Sarvente    | ORSE | h | 0,80000000 | 3,59 | 2,87 |
| TOTAL Encargos Complementares: |                                       |      |   |            |      | 5,66 |


|                 |   |        |    |            |          |       |
|-----------------|---|--------|----|------------|----------|-------|
| 101561          | Madeira massaranduba serrada  | ORSE   | m3 | 0,00400000 | 7.800,00 | 31,20 |
| 00007170        | TELA FACHADEIRA EM POLIETILENO, ROLO DE 3 X 100 M (L X C), COR BRANCA, SEM LOGOMARCA - PARA PROTECAO DE OBRAS | SINAPI | M2 | 1,05000000 | 1,99     | 2,09  |
| TOTAL Material: |   |        |    |            |          | 33,29 |

|                    |                       |        |   |            |       |       |
|--------------------|-----------------------|--------|---|------------|-------|-------|
| 00001213           | CARPINTEIRO DE FORMAS | SINAPI | H | 0,80000000 | 14,87 | 11,90 |
| 00006111           | SERVENTE DE OBRAS     | SINAPI | H | 0,80000000 | 10,63 | 8,50  |
| TOTAL Mão de Obra: |                       |        |   |            |       | 20,40 |
| VALOR:             |                       |        |   |            |       | 59,35 |

Pedro Benício de Oliveira  
Engenheiro Civil  
CREA CE - N° 9442-D  
RNP - 080135287-4



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|   |            |   |                  |                         |             |        |         |
|---|------------|---|------------------|-------------------------|-------------|--------|---------|
|  | OBRA:      | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | DATA: 13/01/2023 |                         | BDI: 20,35% |        |         |
|   | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | ORBE             | 2022/02                 | 111,51%     | 69,69% | 03/2022 |
|   | LOCAL:     | DISTRITO DE IGOZINHO, ICÓ - CE.                               | SBC              | 2022/02 - Fortaleza     | 112,76%     | -      | 02/2022 |
|   | CLIENTE:   | SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE ICÓ - CE.    | SEINFRA          | 027 SEM DESONERAÇÃO     | 112,76%     | 71,07% | 05/2021 |
|   |            |   | SINAPI           | 2021/05 SEM DESONERAÇÃO | 112,76%     | 71,07% | 06/2021 |
|   |            |   | Composição       | PRÓPRIA                 | 0,00%       | 0,00%  |         |

### 6.5.1. C4835 - Espelho cristal 50 x 95 cm, espessura 4 mm sem moldura (M2)

|       |                                       |         |    |            |                    |          |
|-------|---------------------------------------|---------|----|------------|--------------------|----------|
| 19145 | ESPELHO CRISTAL E = 4 MM              | SEINFRA | M2 | 1,00000000 | 379,2500           | 379,2500 |
| 11580 | PARAFUSO FRANCES 1/2"x8" COM 2 PORCAS | SEINFRA | UN | 4,00000000 | 5,8700             | 23,4800  |
|       |                                       |         |    |            | TOTAL Material:    | 402,7300 |
| 12391 | PEDREIRO                              | SEINFRA | H  | 2,00000000 | 23,1700            | 46,3400  |
| 12543 | SERVENTE                              | SEINFRA | H  | 0,40000000 | 17,1400            | 6,8560   |
|       |                                       |         |    |            | TOTAL Mão de Obra: | 53,1960  |
|       |                                       |         |    |            | VALOR:             | 455,93   |

### 6.6.1. CP12-13 - Portão de abrir em chapa de aço carbono perfurada, galvanizada, inclusive pintura (PO1 e PO3) (M2)

|          |  |        |     |            |  |       |
|----------|--|--------|-----|------------|--|-------|
| 00002705 | ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA  | SINAPI | KWH | 3,88000000 | 0,76   | 2,93  |
|          |  |        |     |            | TOTAL Geral:                                   | 2,93  |
| 1034422  | MAQUINA DE SOLDA RETIFICADOR 500A                      | SBC    | H   | 0,04600000 | 8,15   | 0,37  |
| 1013003  | PERFIL "L" ABAS IGUAIS 1.1/2"x1/8" (1,83kg/m)          | SBC    | KG  | 0,68800000 | 14,83  | 10,17 |
| 1008518  | PINO PARA FIXACAO DE TELAS DE ACO                      | SBC    | UN  | 1,00000000 | 0,44   | 0,44  |
| 1000433  | SOLDA-ELETRODO OK 4804 AWS 7018 5,0mm 3/16" (ata 17kg) | SBC    | KG  | 0,04100000 | 59,05  | 2,42  |
| 1000311  | TELA DE PROTECAO EXTRUSADA LARANJA                     | SBC    | M2  | 1,05000000 | 2,42   | 2,54  |
|          |  |        |     |            | TOTAL Material:                                | 15,94 |
| 88243    | AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES     | SINAPI | H   | 0,05300000 | 19,35  | 1,03  |
| 88251    | AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES    | SINAPI | H   | 0,08800000 | 16,78  | 1,48  |
| 88315    | SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                | SINAPI | H   | 0,12100000 | 20,56  | 2,49  |
| 88317    | SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                   | SINAPI | H   | 0,05300000 | 21,22  | 1,12  |
|          |  |        |     |            | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 6,12  |
|          |  |        |     |            | VALOR:   | 24,99 |

### 6.6.2. C4728 - Portão de abrir com gradil metálico e tela de aço galvanizado, inclusive pintura (PO2 e PO4) (M)

|       |   |         |    |            |                 |          |
|-------|---|---------|----|------------|-----------------|----------|
| 19048 | FIXADOR POLIAMIDA PARA POSTE, NAS CORES VERDE OU BRANCA   | SEINFRA | UN | 2,80000000 | 5,5100          | 15,4280  |
| 19042 | PAINEL NYLOFOR 2,43M x 2,5M (A X L) - MALHA 5 x 20 CM - FIO 4,30MM, REVESTIDO EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA, NAS CORES VERDE OU BRANCA | SEINFRA | UN | 0,40000000 | 529,2000        | 211,6800 |
| 19045 | POSTE 40 x 60 MM, PINTURA ELETROSTÁTICA EM POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA (H=3,20M - COM TAMPA) CHUMBADO  | SEINFRA | UN | 0,40000000 | 121,2800        | 48,5120  |
| 19049 | SERVIÇO - COLOCAÇÃO E MONTAGEM DE CERCA/GRADIL NYLOFOR  | SEINFRA | M2 | 2,43000000 | 16,5400         | 40,1922  |
|       |   |         |    |            | TOTAL Material: | 315,8122 |
|       |   |         |    |            | VALOR:          | 315,81   |

*Pedro Benício de Oliveira*  
 Engenheiro Civil  
 CREA CE - Nº 9442-D  
 RNP - 060136267-4

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS |   |   |
|---|---|---|
| OBRA:                                       | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | DATA: 13/01/2023                                      |
| DESCRIÇÃO:                                  | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | BDI: 20,35%   |
| LOCAL:                                      | DISTRITO DE ICOZINHO, ICÓ - CE.                               | ORBE 2022/02 111,51% 69,85% 03/2022                   |
| CLIENTE:                                    | SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE ICÓ - CE.    | SBC 2022/02 - Fortaleza 112,78% - 02/2022             |
|   |   | SEINFRA 027 SEM DESONERAÇÃO 112,78% 71,07% 05/2021    |
|   |   | SINAPI 2021/05 SEM DESONERAÇÃO 112,78% 71,07% 09/2021 |
|   |   | Composição PRÓPRIA 0,00% 0,00%                        |

**6.6.3. C4730 - Gradil metálico e tela de aço galvanizado, inclusive pintura (GR1 e GR2) (M)**

| Item            | Descrição   | Unidade    | Quantidade | Valor Unitário | Valor Total |
|-----------------|---|------------|------------|----------------|-------------|
| 19048           | FIXADOR POLIAMIDA PARA POSTE, NAS CORES VERDE OU BRANCA   | SEINFRA UN | 1,20000000 | 5,5100         | 6,6120      |
| 19044           | PAINEL NYLOFOR 1,53M x 2,5M (A X L) - MALHA 5 x 20 CM - FIO 4,30MM, REVESTIDO EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA, NAS CORES VERDE OU BRANCA | SEINFRA UN | 0,40000000 | 369,3400       | 147,7360    |
| 19047           | POSTE 40 x 60 MM, PINTURA ELETROSTÁTICA EM POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA (H=2,00M - COM TAMPA) CHUMBADO  | SEINFRA UN | 0,40000000 | 74,9700        | 29,9880     |
| 19049           | SERVIÇO - COLOCAÇÃO E MONTAGEM DE CERCA/GRADIL NYLOFOR  | SEINFRA M2 | 1,53000000 | 16,5400        | 25,3082     |
| TOTAL Material: |   |            |            |                | 209,6422    |
| VALOR:          |   |            |            |                | 209,64      |

**6.6.4. CP12-13 - Chapa de aço carbono perfurada, galvanizada, inclusive pintura (M2)**

| Item         | Descrição   | Unidade    | Quantidade | Valor Unitário | Valor Total |
|--------------|---|------------|------------|----------------|-------------|
| 00002705     | ENERGIA ELÉTRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA | SINAPI KWH | 3,86000000 | 0,76           | 2,93        |
| TOTAL Geral: |   |            |            |                | 2,93        |

| Item            | Descrição   | Unidade | Quantidade | Valor Unitário | Valor Total |
|-----------------|---|---------|------------|----------------|-------------|
| 1034422         | MAQUINA DE SOLDA RETIFICADOR 500A                       | SBC H   | 0,04600000 | 8,15           | 0,37        |
| 1013003         | PERFIL "L" ABAS IGUAIS 1.1/2"x1/8" (1,83kg/m)           | SBC KG  | 0,68600000 | 14,83          | 10,17       |
| 1008518         | PINO PARA FIXAÇÃO DE TELAS DE AÇO                       | SBC UN  | 1,00000000 | 0,44           | 0,44        |
| 1000433         | SOLDA-ELETRODO OK 4804 AWS 7018 5,0mm 3/16" (lata 17kg) | SBC KG  | 0,04100000 | 59,05          | 2,42        |
| 1000311         | TELA DE PROTEÇÃO EXTRUSADA LARANJA                      | SBC M2  | 1,05000000 | 2,42           | 2,54        |
| TOTAL Material: |   |         |            |                | 15,94       |

| Item   | Descrição   | Unidade  | Quantidade | Valor Unitário | Valor Total |
|--|---|----------|------------|----------------|-------------|
| 88243  | AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SINAPI H | 0,05300000 | 19,35          | 1,03        |
| 88251  | AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI H | 0,08800000 | 16,78          | 1,48        |
| 88315  | SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | SINAPI H | 0,12100000 | 20,56          | 2,49        |
| 88317  | SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                | SINAPI H | 0,05300000 | 21,22          | 1,12        |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: |   |          |            |                | 6,12        |
| VALOR:   |   |          |            |                | 24,99       |

**6.6.5. C4730 - Gradil metálico para vegetação - Conforme detalhes Prancha 34 (M)**

| Item            | Descrição   | Unidade    | Quantidade | Valor Unitário | Valor Total |
|-----------------|---|------------|------------|----------------|-------------|
| 19048           | FIXADOR POLIAMIDA PARA POSTE, NAS CORES VERDE OU BRANCA   | SEINFRA UN | 1,20000000 | 5,5100         | 6,6120      |
| 19044           | PAINEL NYLOFOR 1,53M x 2,5M (A X L) - MALHA 5 x 20 CM - FIO 4,30MM, REVESTIDO EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA, NAS CORES VERDE OU BRANCA | SEINFRA UN | 0,40000000 | 369,3400       | 147,7360    |
| 19047           | POSTE 40 x 60 MM, PINTURA ELETROSTÁTICA EM POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA (H=2,00M - COM TAMPA) CHUMBADO  | SEINFRA UN | 0,40000000 | 74,9700        | 29,9880     |
| 19049           | SERVIÇO - COLOCAÇÃO E MONTAGEM DE CERCA/GRADIL NYLOFOR  | SEINFRA M2 | 1,53000000 | 16,5400        | 25,3082     |
| TOTAL Material: |   |            |            |                | 209,6422    |
| VALOR:          |   |            |            |                | 209,64      |

Pedro Benício de Oliveira  
Engenheiro Civil  
CREA CE - N° 9442-D  
RNP - 080135287-4

| COMISSÃO DE LICITAÇÃO |   | RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS |                         |         |        |
|-----------------------|---|---|-------------------------|---------|--------|
| OBRA:                 | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | DATA:                                       | 13/01/2023              | BDI:    | 20,35% |
| DESCRIÇÃO:            | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | ORSE  | 2022/02                 | 111,51% | 68,88% |
| LOCAL:                | DISTRITO DE ICOZINHO, ICÓ - CE.                               | SBC   | 2022/02 - Fortaleza     | 112,78% | -      |
| CLIENTE:              | SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE ICÓ - CE.    | SEINFRA                                     | 027 SEM DESONERAÇÃO     | 112,78% | 71,07% |
|                       |   | SINAPI                                      | 2021/05 SEM DESONERAÇÃO | 112,78% | 71,07% |
|                       |   | Composição                                  | PRÓPRIA                 | 0,00%   | 0,00%  |

**7.1.1. CP11-13 - Telha metálica termoacústica trapezoidal com preenchimento em PIR 30 mm, 0,5 x 0,43 mm (M2)**

|          |  |        |    |            |                 |        |
|----------|--|--------|----|------------|-----------------|--------|
| 00011029 | HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4" X 30 CM PARA FIXAÇÃO DE TELHA METÁLICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDAÇÃO   | SINAPI | CJ | 0,82000000 | 1,69            | 1,39   |
| 00039521 | TELHA TERMOISOLANTE REVESTIDA EM AÇO GALVANIZADO, FACE SUPERIOR EM TELHA TRAPEZOIDAL E FACE INFERIOR EM CHAPA PLANA (SEM ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO), REVESTIMENTO COM ESPESSURA DE 0,50 MM COM PRE-PINTURA NAS DUAS FACES, NÚCLEO EM POLIESTIRENO (EPS) DE 50 MM | SINAPI | M2 | 1,08000000 | 195,60          | 207,34 |
|          |  |        |    |            | TOTAL Material: | 208,73 |

|       |  |        |   |            |  |        |
|-------|--|--------|---|------------|--|--------|
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SINAPI | H | 0,22000000 | 16,25  | 3,58   |
| 88323 | TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,22000000 | 23,35  | 5,14   |
|       |  |        |   |            | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 8,72   |
|       |  |        |   |            | VALOR:   | 217,45 |

**7.1.2. C0769 - Cobertura em polycarbonato (M2)**

|       |   |         |    |            |                 |         |
|-------|---|---------|----|------------|-----------------|---------|
| 10544 | CHAPA POLICARBONATO 6MM, ALVEOLAR CRISTAL | SEINFRA | M2 | 1,05000000 | 84,7900         | 89,0295 |
| 11627 | PERFIL ESTRUTURAL 35X35X07X1,5MM          | SEINFRA | M  | 2,30000000 | 3,3000          | 7,5900  |
|       |   |         |    |            | TOTAL Material: | 96,6195 |

|       |          |         |   |            |                    |         |
|-------|----------|---------|---|------------|--------------------|---------|
| 11530 | MONTADOR | SEINFRA | H | 0,75000000 | 23,1700            | 17,3775 |
| 12543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,75000000 | 17,1400            | 12,8550 |
|       |          |         |   |            | TOTAL Mão de Obra: | 30,2325 |
|       |          |         |   |            | VALOR:             | 126,85  |

**7.1.3. 94227 - Calha em chapa de aço galvanizado (30x15cm) (M)**

|       |  |        |     |            |                                  |      |
|-------|--|--------|-----|------------|----------------------------------|------|
| 93282 | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO, AF_03/2016 | SINAPI | CHI | 0,01830000 | 18,56                            | 0,33 |
| 93281 | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO, AF_03/2016 | SINAPI | CHP | 0,01320000 | 19,43                            | 0,25 |
|       |  |        |     |            | TOTAL Equipamento Custo Horário: | 0,58 |

|          |   |        |       |            |                 |       |
|----------|---|--------|-------|------------|-----------------|-------|
| 00040782 | CALHA QUADRADA DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 33 CM                  | SINAPI | M     | 1,05000000 | 45,83           | 48,12 |
| 00005061 | PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)                             | SINAPI | KG    | 0,00800000 | 17,13           | 0,13  |
| 00005104 | REBITE DE ALUMÍNIO VAZADO DE REPUXO, 3,2 X 8 MM (1KG = 1025 UNIDADES)           | SINAPI | KG    | 0,00160000 | 65,80           | 0,10  |
| 00000142 | SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS | SINAPI | 310ML | 0,05300000 | 31,70           | 1,68  |
| 00013388 | SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50  | SINAPI | KG    | 0,05900000 | 103,41          | 6,10  |
|          |   |        |       |            | TOTAL Material: | 56,13 |

Pedro Benício de Oliveira  
Engenheiro Civil  
CREA CE - Nº 9442-D  
RNP - 060135287-4





## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|            |   |
|------------|---|
| OBRA:      | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA |
| LOCAL:     | DISTRITO DE ICÓZINHO, ICÓ - CE.                               |
| CLIENTE:   | SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE ICÓ - CE.    |

|                  |                         |             |         |
|------------------|-------------------------|-------------|---------|
| DATA: 13/01/2023 |                         | BDI: 20,35% |         |
| ORSE             | 2022/02                 | 111,51%     | 03/2022 |
| SBC              | 2022/02 - Fortaleza     | 112,78%     | 02/2022 |
| SEINFRA          | 027 SEM DESONERAÇÃO     | 112,78%     | 05/2021 |
| SINAPI           | 2021/05 SEM DESONERAÇÃO | 112,78%     | 06/2021 |
| Composição       | PRÓPRIA                 | 0,00%       | 0,00%   |

|  |  |        |   |            |       |       |
|--|--|--------|---|------------|-------|-------|
| 88316  | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SINAPI | H | 0,28200000 | 16,25 | 4,58  |
| 88323  | TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,18800000 | 23,35 | 4,38  |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: |  |        |   |            |       | 8,96  |
| VALOR:   |  |        |   |            |       | 65,67 |

### 7.1.4. 94227 - Calha em chapa de aço galvanizado (35x15cm) (M)

|                                  |  |        |     |            |       |      |
|----------------------------------|--|--------|-----|------------|-------|------|
| 93282                            | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016 | SINAPI | CHI | 0,01830000 | 18,56 | 0,33 |
| 93281                            | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016 | SINAPI | CHP | 0,01320000 | 19,43 | 0,25 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: |  |        |     |            |       | 0,58 |

|                 |   |        |       |            |        |       |
|-----------------|---|--------|-------|------------|--------|-------|
| 00040782        | CALHA QUADRADA DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 33 CM                  | SINAPI | M     | 1,05000000 | 45,83  | 48,12 |
| 00005061        | PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)                             | SINAPI | KG    | 0,00800000 | 17,13  | 0,13  |
| 00005104        | REBITE DE ALUMÍNIO VAZADO DE REPUXO, 3,2 X 8 MM (1KG = 1025 UNIDADES)           | SINAPI | KG    | 0,00160000 | 65,80  | 0,10  |
| 00000142        | SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS | SINAPI | 310ML | 0,05300000 | 31,70  | 1,68  |
| 00013388        | SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50  | SINAPI | KG    | 0,05900000 | 103,41 | 6,10  |
| TOTAL Material: |   |        |       |            |        | 58,13 |

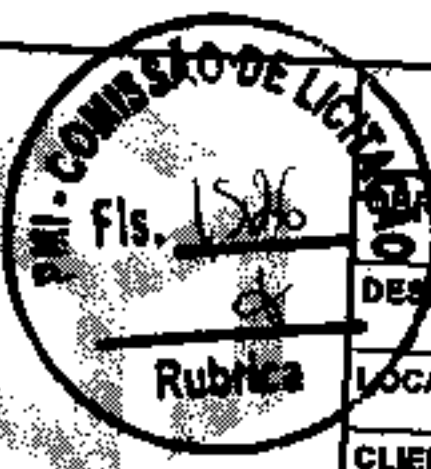
|  |  |        |   |            |       |       |
|--|--|--------|---|------------|-------|-------|
| 88316  | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SINAPI | H | 0,28200000 | 16,25 | 4,58  |
| 88323  | TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,18800000 | 23,35 | 4,38  |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: |  |        |   |            |       | 8,96  |
| VALOR:   |  |        |   |            |       | 65,67 |

### 7.1.5. 94227 - Calha em chapa de aço galvanizado (35x20cm) (M)

|                                  |  |        |     |            |       |      |
|----------------------------------|--|--------|-----|------------|-------|------|
| 93282                            | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016 | SINAPI | CHI | 0,01830000 | 18,56 | 0,33 |
| 93281                            | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016 | SINAPI | CHP | 0,01320000 | 19,43 | 0,25 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: |  |        |     |            |       | 0,58 |

|                 |   |        |       |            |        |       |
|-----------------|---|--------|-------|------------|--------|-------|
| 00040782        | CALHA QUADRADA DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 33 CM                  | SINAPI | M     | 1,05000000 | 45,83  | 48,12 |
| 00005061        | PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)                             | SINAPI | KG    | 0,00800000 | 17,13  | 0,13  |
| 00005104        | REBITE DE ALUMÍNIO VAZADO DE REPUXO, 3,2 X 8 MM (1KG = 1025 UNIDADES)           | SINAPI | KG    | 0,00160000 | 65,80  | 0,10  |
| 00000142        | SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS | SINAPI | 310ML | 0,05300000 | 31,70  | 1,68  |
| 00013388        | SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50  | SINAPI | KG    | 0,05900000 | 103,41 | 6,10  |
| TOTAL Material: |   |        |       |            |        | 58,13 |

*Pedro Benício de Oliveira*  
 Engenheiro Civil  
 CREA CE - Nº 9442-D  
 RNP - 060135287-4



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|                   |   |              |            |             |        |
|-------------------|---|--------------|------------|-------------|--------|
| <b>OBRA:</b>      | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | <b>DATA:</b> | 13/01/2023 | <b>BDI:</b> | 20,35% |
| <b>DESCRIÇÃO:</b> | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA |              |            |             |        |
| <b>LOCAL:</b>     | DISTRITO DE ICOZINHO, ICÓ - CE.                               |              |            |             |        |
| <b>CLIENTE:</b>   | SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE ICÓ - CE.    |              |            |             |        |

|                   |                         |         |        |         |
|-------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| <b>ORSE</b>       | 2022/02                 | 111,51% | 69,09% | 03/2022 |
| <b>SBC</b>        | 2022/02 - Fortaleza     | 112,76% | -      | 02/2022 |
| <b>SEINFRA</b>    | 027 SEM DESONERAÇÃO     | 112,76% | 71,07% | 05/2021 |
| <b>SINAPI</b>     | 2021/08 SEM DESONERAÇÃO | 112,76% | 71,07% | 09/2021 |
| <b>Composição</b> | PRÓPRIA                 | 0,00%   | 0,00%  |         |

|       |  |        |   |            |   |              |
|-------|--|--------|---|------------|---|--------------|
| 88318 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SINAPI | H | 0,28200000 | 16,25   | 4,58         |
| 88323 | TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,18800000 | 23,35   | 4,38         |
|       |  |        |   |            | <b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> | <b>8,96</b>  |
|       |  |        |   |            | <b>VALOR:</b>   | <b>65,67</b> |

### 7.1.6. 94227 - Calha em chapa de aço galvanizado (42,5x15cm) (M)

|       |  |        |     |            |   |             |
|-------|--|--------|-----|------------|---|-------------|
| 93282 | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016 | SINAPI | CHI | 0,01830000 | 18,56                                   | 0,33        |
| 93281 | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016 | SINAPI | CHP | 0,01320000 | 19,43                                   | 0,25        |
|       |  |        |     |            | <b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b> | <b>0,58</b> |

|          |   |        |       |            |                        |              |
|----------|---|--------|-------|------------|------------------------|--------------|
| 00040782 | CALHA QUADRADA DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 33 CM                  | SINAPI | M     | 1,05000000 | 45,83                  | 48,12        |
| 00005061 | PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)                             | SINAPI | KG    | 0,00800000 | 17,13                  | 0,13         |
| 00005104 | REBITE DE ALUMÍNIO VAZADO DE REPUXO, 3,2 X 8 MM (1KG = 1025 UNIDADES)           | SINAPI | KG    | 0,00180000 | 65,80                  | 0,10         |
| 00000142 | SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS | SINAPI | 310ML | 0,05300000 | 31,70                  | 1,68         |
| 00013388 | SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50  | SINAPI | KG    | 0,05900000 | 103,41                 | 6,10         |
|          |   |        |       |            | <b>TOTAL Material:</b> | <b>66,13</b> |

|       |  |        |   |            |   |              |
|-------|--|--------|---|------------|---|--------------|
| 88318 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SINAPI | H | 0,28200000 | 16,25   | 4,58         |
| 88323 | TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,18800000 | 23,35   | 4,38         |
|       |  |        |   |            | <b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> | <b>8,96</b>  |
|       |  |        |   |            | <b>VALOR:</b>   | <b>65,67</b> |


### 7.1.7. 94227 - Calha em chapa de aço galvanizado (45x15cm) (M)

|       |  |        |     |            |   |             |
|-------|--|--------|-----|------------|---|-------------|
| 93282 | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016 | SINAPI | CHI | 0,01830000 | 18,56                                   | 0,33        |
| 93281 | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016 | SINAPI | CHP | 0,01320000 | 19,43                                   | 0,25        |
|       |  |        |     |            | <b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b> | <b>0,58</b> |

|          |   |        |       |            |        |       |
|----------|---|--------|-------|------------|--------|-------|
| 00040782 | CALHA QUADRADA DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 33 CM                  | SINAPI | M     | 1,05000000 | 45,83  | 48,12 |
| 00005061 | PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)                             | SINAPI | KG    | 0,00800000 | 17,13  | 0,13  |
| 00005104 | REBITE DE ALUMÍNIO VAZADO DE REPUXO, 3,2 X 8 MM (1KG = 1025 UNIDADES)           | SINAPI | KG    | 0,00180000 | 65,80  | 0,10  |
| 00000142 | SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS | SINAPI | 310ML | 0,05300000 | 31,70  | 1,68  |
| 00013388 | SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50  | SINAPI | KG    | 0,05900000 | 103,41 | 6,10  |

*Pedro Benício de Oliveira*  
 Engenheiro Civil  
 CREA CE - Nº 9442-D  
 RNP - 060135287-4

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|   |            |   |                  |                         |             |        |         |
|---|------------|---|------------------|-------------------------|-------------|--------|---------|
|  | OBRA:      | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | DATA: 13/01/2023 |                         | BDI: 20,35% |        |         |
|   | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 13 SALAS - PADRÃO FNDE. - NÃO DESONERADA | ORSE             | 2022/02                 | 111,51%     | 89,89% | 03/2022 |
|   | LOCAL:     | DISTRITO DE ICOZINHO, ICÓ - CE.                               | SBC              | 2022/02 - Fortaleza     | 112,76%     | -      | 02/2022 |
|   | CLIENTE:   | SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE ICÓ - CE.    | SEINFRA          | 027 SEM DESONERAÇÃO     | 112,76%     | 71,07% | 05/2021 |
|   |            |   | SINAPI           | 2021/05 SEM DESONERAÇÃO | 112,76%     | 71,07% | 06/2021 |
|   |            |   | Composição       | PRÓPRIA                 | 0,00%       | 0,00%  |         |

|       |  |  |   |            |       |       |
|-------|--|--|---|------------|-------|-------|
|       |  | TOTAL Material:                                |   | 56,13      |       |       |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SINAPI   | H | 0,28200000 | 16,25 | 4,58  |
| 88323 | TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI   | H | 0,18800000 | 23,35 | 4,38  |
|       |  | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: |   |            |       | 8,96  |
|       |  | VALOR:   |   |            |       | 65,67 |

### 7.1.8. 94227 - Calha em chapa de aço galvanizado (40x20cm) (M)

|       |  |                                  |     |            |       |      |
|-------|--|----------------------------------|-----|------------|-------|------|
| 93282 | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016 | SINAPI                           | CHI | 0,01830000 | 18,56 | 0,33 |
| 93281 | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016 | SINAPI                           | CHP | 0,01320000 | 19,43 | 0,25 |
|       |  | TOTAL Equipamento Custo Horário: |     |            |       | 0,58 |

|          |   |                 |       |            |        |       |
|----------|---|-----------------|-------|------------|--------|-------|
| 00040782 | CALHA QUADRADA DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 33 CM                  | SINAPI          | M     | 1,05000000 | 45,83  | 48,12 |
| 00005061 | PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)                             | SINAPI          | KG    | 0,00800000 | 17,13  | 0,13  |
| 00005104 | REBITE DE ALUMÍNIO VAZADO DE REPUXO, 3,2 X 8 MM (1KG = 1025 UNIDADES)           | SINAPI          | KG    | 0,00160000 | 65,80  | 0,10  |
| 00000142 | SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS | SINAPI          | 310ML | 0,05300000 | 31,70  | 1,68  |
| 00013388 | SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50  | SINAPI          | KG    | 0,05900000 | 103,41 | 6,10  |
|          |   | TOTAL Material: |       |            |        | 58,13 |

|       |  |  |   |            |       |       |
|-------|--|--|---|------------|-------|-------|
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SINAPI   | H | 0,28200000 | 16,25 | 4,58  |
| 88323 | TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI   | H | 0,18800000 | 23,35 | 4,38  |
|       |  | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: |   |            |       | 8,96  |
|       |  | VALOR:   |   |            |       | 65,67 |

### 7.1.9. C0993 - Cumeeira em perfil trapezoidal (M)

|       |                            |                 |    |            |         |         |
|-------|----------------------------|-----------------|----|------------|---------|---------|
| 11215 | GANCHO COM PORCA E ARRUELA | SEINFRA         | UN | 3,00000000 | 1,8200  | 5,4600  |
| 12048 | TELHA DE ALUMÍNIO          | SEINFRA         | KG | 1,42000000 | 30,1200 | 42,7704 |
|       |                            | TOTAL Material: |    |            |         | 48,2304 |

|       |          |                    |   |            |         |        |
|-------|----------|--------------------|---|------------|---------|--------|
| 11530 | MONTADOR | SEINFRA            | H | 0,20000000 | 23,1700 | 4,6340 |
| 12543 | SERVENTE | SEINFRA            | H | 0,20000000 | 17,1400 | 3,4280 |
|       |          | TOTAL Mão de Obra: |   |            |         | 8,0620 |
|       |          | VALOR:             |   |            |         | 56,29  |

### 7.1.10. 94231 - Pingadeira em chapa de aço galvanizado (M)

*Pedro Bencio de Oliveira*  
 Engenheiro Civil  
 CREA CE - Nº 9442-D  
 RNP - 060135287-4