



# CARTA PROPOSTA

---

APOLO SERVIÇOS EIRELI - ME CNPJ: 13.768.379/0001-87  
Rua: Antônio Joaquim de Sousa nº 850 Centro - Nova Russas-CE - CEP: 62200-000  
Fone/Fax: 88 3672 0668 E-mail: apoloconstrucoes@hotmail.com



Nova Russas-CE 29 DE JANEIRO DE 2020

À Prefeitura Municipal de Nova Russas -CEARÁ  
Comissão Permanente de Licitação.  
Nova Russas-CE.

REF: TOMADA DE PREÇO Nº 51-TP002/20

Prezados Senhores,

Apresentamos a V. Sas., nossa proposta para execução das obras objeto do Edital de TOMADA E PREÇO Nº 51-TP002/20, cujo objeto é a PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO NAS RUAS DA SEDE E DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS-CE, pelo preço global de R\$ 829.916,04 (OITOCENTOS E VINTE E NOVE MIL NOVECENTOS E DEZESSEIS REAIS E QUATRO CENTAVOS.) com prazo de execução de até 180(CENTO E OITENTA)dias, obedecendo os estabelecimentos para cada serviço no Cronograma físico -financeiro.

Informamos que o prazo de validade da nossa proposta é de 60 (sessenta) dias corridos, a contar da data da abertura da licitação.

Finalizando, declaramos que assumimos inteira responsabilidade pela execução dos serviços objeto deste Edital e que serão executados conforme exigência editalícia e contratual, e que serão iniciados dentro do prazo de até 10(dez) dias consecutivos, contados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço.

Atenciosamente,

DADOS DO PROPONETE:

Razão Social: APOLO SERVIÇOS E CONSTRUÇÕES EIRELI ME

Endereço: AV ANTONIO JOAQUIM DE SOUSA Nº850, CENTRO.

Cidade: NOVA RUSSAS CEP: 62200-000

CNPJ: 13.766.379/0001-97 CGF: 06.569783-9

Contato: (88) 3672-0868 E-mail: [apoloconstrucoes@hotmail.com](mailto:apoloconstrucoes@hotmail.com)

FRANCISCO IVAN RODRIGUES DE SOUSA  
CPF Nº 936.667.803-34  
Procurador

ANTÔNIO JOAQUIM DE SOUSA  
CREA. 11 158  
ENGENHEIRO CIVIL



|       |                                  |  |         |    |          |          |           |
|-------|----------------------------------|--|---------|----|----------|----------|-----------|
| 4.1.1 | C2875                            | LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)       | SEINFRA | M2 | 2.805,08 | 0,22     | 573,12    |
| 4.1.2 | C0328                            | ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE MAT. DE AQUISIÇÃO       | SEINFRA | M3 | 1.302,64 | 68,89    | 89.731,86 |
| 4.2   | PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO   |  |         |    |          |          | 53.189,26 |
| 4.2.1 | C3232                            | RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA                           | SEINFRA | M2 | 2.806,08 | 0,08     | 159,30    |
| 4.2.2 | C2896                            | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)  | SEINFRA | M2 | 2.805,08 | 31,87    | 83.023,90 |
| 4.3   | DRENAGEM                         |  |         |    |          |          | 45.478,17 |
| 4.3.1 | C0388                            | BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) | SEINFRA | M  | 668,38   | 43,24    | 37.647,89 |
| 4.3.2 | C0424                            | BOCA DE BUENRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm                           | SEINFRA | UN | 4,00     | 1.271,82 | 5.087,28  |
| 4.3.3 | C0106                            | ADQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm  | SEINFRA | M  | 12,00    | 237,00   | 2.844,00  |
| 4.4   | LIMPEZA DA OBRA                  |  |         |    |          |          | 2.600,88  |
| 4.4.1 | C3447                            | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA                               | SEINFRA | M2 | 2.805,08 | 0,66     | 2.500,88  |
| 5     | RUA MONTE GIÃO                   |  |         |    |          |          | 38.176,84 |
| 5.1   | SERVIÇOS PRELIMINARES            |  |         |    |          |          | 10.830,10 |
| 5.1.1 | C2875                            | LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)       | SEINFRA | M2 | 808,00   | 0,22     | 133,88    |
| 5.1.2 | C0328                            | ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE MAT. DE AQUISIÇÃO       | SEINFRA | M3 | 152,25   | 88,94    | 10.486,12 |
| 5.2   | PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO   |  |         |    |          |          | 19.448,37 |
| 5.2.1 | C3232                            | RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA                           | SEINFRA | M2 | 808,00   | 0,08     | 38,54     |
| 5.2.2 | C2896                            | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)  | SEINFRA | M2 | 808,00   | 31,87    | 19.408,83 |
| 5.3   | DRENAGEM                         |  |         |    |          |          | 7.522,02  |
| 5.3.1 | C0388                            | BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) | SEINFRA | M  | 174,00   | 43,23    | 7.522,02  |
| 5.4   | LIMPEZA DA OBRA                  |  |         |    |          |          | 678,66    |
| 5.4.1 | C3447                            | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA                               | SEINFRA | M2 | 808,00   | 0,65     | 578,66    |
| 6     | RUA JOSÉ EVANGELISTA DE CARVALHO |  |         |    |          |          | 28.346,30 |
| 6.1   | SERVIÇOS PRELIMINARES            |  |         |    |          |          | 7.391,18  |
| 6.1.1 | C2875                            | LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)       | SEINFRA | M2 | 420,00   | 0,22     | 82,40     |
| 6.1.2 | C0328                            | ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE MAT. DE AQUISIÇÃO       | SEINFRA | M3 | 105,00   | 68,94    | 7.236,70  |
| 6.2   | PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO   |  |         |    |          |          | 13.418,80 |
| 6.2.1 | C3232                            | RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA                           | SEINFRA | M2 | 420,00   | 0,08     | 25,20     |
| 6.2.2 | C2896                            | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)  | SEINFRA | M2 | 420,00   | 31,87    | 13.393,60 |
| 6.3   | DRENAGEM                         |  |         |    |          |          | 5.187,80  |
| 6.3.1 | C0388                            | BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) | SEINFRA | M  | 128,00   | 43,23    | 5.187,80  |
| 6.4   | LIMPEZA DA OBRA                  |  |         |    |          |          | 415,80    |
| 6.4.1 | C3447                            | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA                               | SEINFRA | M2 | 420,00   | 0,68     | 415,80    |
| 7     | RUA 08 - PANTANAL                |  |         |    |          |          | 86.846,86 |

|       |                                      |  |         |    |          |          |           |
|-------|--------------------------------------|--|---------|----|----------|----------|-----------|
| 7.1   | SERVIÇOS PRELIMINARES                |  |         |    |          |          | 88.861,00 |
| 7.1.1 | C2673                                | LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)       | SEINFRA | M2 | 700,00   | 0,22     | 154,00    |
| 7.1.2 | C0328                                | ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO      | SEINFRA | M3 | 840,00   | 68,84    | 57.808,80 |
| 7.2   | PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO       |  |         |    |          |          | 22.351,80 |
| 7.2.1 | C3232                                | RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA                           | SEINFRA | M2 | 700,00   | 0,08     | 42,00     |
| 7.2.2 | C2898                                | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)    | SEINFRA | M2 | 700,00   | 31,87    | 22.308,00 |
| 7.3   | DRENAGEM                             |  |         |    |          |          | 18.641,88 |
| 7.3.1 | C0368                                | BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PI VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) | SEINFRA | M  | 200,00   | 43,22    | 8.644,00  |
| 7.3.2 | C0424                                | BOCA DE BUJÃO SIMPLES TUBULAR D= 80cm                            | SEINFRA | UN | 1,00     | 1.271,60 | 1.271,60  |
| 7.3.3 | C0108                                | AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm   | SEINFRA | M  | 25,00    | 237,01   | 5.825,25  |
| 7.4   | LIMPEZA DA OBRA                      |  |         |    |          |          | 693,00    |
| 7.4.1 | C3447                                | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA                               | SEINFRA | M2 | 700,00   | 0,99     | 693,00    |
| 8     | RUA HERMINIO FRANCISCO DE PAULA      |  |         |    |          |          | 16.852,88 |
| 8.1   | SERVIÇOS PRELIMINARES                |  |         |    |          |          | 37.844,88 |
| 8.1.1 | C2673                                | LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 8000 M2)       | SEINFRA | M2 | 1.081,25 | 0,22     | 240,00    |
| 8.1.2 | C0328                                | ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO      | SEINFRA | M3 | 545,83   | 68,82    | 37.604,82 |
| 8.2   | PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO       |  |         |    |          |          | 34.843,83 |
| 8.2.1 | C3232                                | RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA                           | SEINFRA | M2 | 1.081,25 | 0,08     | 65,48     |
| 8.2.2 | C2898                                | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)    | SEINFRA | M2 | 1.081,25 | 31,87    | 34.778,14 |
| 8.3   | DRENAGEM                             |  |         |    |          |          | 18.884,94 |
| 8.3.1 | C0368                                | BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PI VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) | SEINFRA | M  | 281,00   | 43,21    | 12.574,11 |
| 8.3.2 | C0424                                | BOCA DE BUJÃO SIMPLES TUBULAR D= 80cm                            | SEINFRA | UN | 2,00     | 1.271,70 | 2.543,40  |
| 8.3.3 | C0108                                | AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm   | SEINFRA | M  | 7,50     | 238,69   | 1.777,43  |
| 8.4   | LIMPEZA DA OBRA                      |  |         |    |          |          | 1.886,43  |
| 8.4.1 | C3447                                | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA                               | SEINFRA | M2 | 1.081,25 | 0,98     | 1.086,43  |
| 9     | TRAVESSA HERMINIO FRANCISCO DE PAULA |  |         |    |          |          | 7.836,88  |
| 9.1   | SERVIÇOS PRELIMINARES                |  |         |    |          |          | 1.828,12  |
| 9.1.1 | C2673                                | LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 8000 M2)       | SEINFRA | M2 | 110,50   | 0,22     | 24,31     |
| 9.1.2 | C0328                                | ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO      | SEINFRA | M3 | 27,83    | 68,84    | 1.804,81  |
| 9.2   | PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO       |  |         |    |          |          | 3.878,27  |
| 9.2.1 | C3232                                | RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA                           | SEINFRA | M2 | 110,50   | 0,08     | 6,63      |
| 9.2.2 | C2898                                | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)    | SEINFRA | M2 | 110,50   | 31,87    | 3.521,84  |
| 9.3   | DRENAGEM                             |  |         |    |          |          | 1.488,80  |
| 9.3.1 | C0368                                | BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PI VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) | SEINFRA | M  | 34,00    | 43,20    | 1.488,80  |

|                  |                                |   |         |    |          |       |            |  |
|------------------|--------------------------------|---|---------|----|----------|-------|------------|--|
| 9.4              | LIMPEZA DA OBRA                |   |         |    |          |       | 100,00     |  |
| 9.4.1            | C3447                          | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA                              | SEINFRA | M2 | 110,50   | 0,89  | 108,40     |  |
| 10               | RUA RITA RODRIGUES DE OLIVEIRA |   |         |    |          |       | 62.088,86  |  |
| 10.1             | SERVIÇOS PRELIMINARES          |   |         |    |          |       | 17.904,27  |  |
| 10.1.1           | C2873                          | LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)      | SEINFRA | M2 | 1.028,00 | 0,22  | 225,72     |  |
| 10.1.2           | C0328                          | ATERRO/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO       | SEINFRA | M3 | 258,50   | 66,93 | 17.630,55  |  |
| 10.2             | PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO |   |         |    |          |       | 32.780,19  |  |
| 10.2.1           | C3232                          | RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA                          | SEINFRA | M2 | 1.028,00 | 0,08  | 81,58      |  |
| 10.2.2           | C2986                          | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)   | SEINFRA | M2 | 1.028,00 | 31,87 | 32.698,62  |  |
| 10.3             | DRENAGEM                       |   |         |    |          |       | 10.378,86  |  |
| 10.3.1           | C0368                          | BANQUETA MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) | SEINFRA | M  | 240,08   | 43,23 | 10.378,86  |  |
| 10.4             | LIMPEZA DA OBRA                |   |         |    |          |       | 1.815,74   |  |
| 10.4.1           | C3447                          | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA                              | SEINFRA | M2 | 1.028,00 | 0,89  | 1.015,74   |  |
| 11               | RUA ANASTACIO R. CARVALHO      |   |         |    |          |       | 113.288,86 |  |
| 11.1             | SERVIÇOS PRELIMINARES          |   |         |    |          |       | 36.652,18  |  |
| 11.1.1           | C2873                          | LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 8000 M2)      | SEINFRA | M2 | 2.042,50 | 0,22  | 449,35     |  |
| 11.1.2           | C0328                          | ATERRO/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO       | SEINFRA | M3 | 810,83   | 68,84 | 36.202,83  |  |
| 11.2             | PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO |   |         |    |          |       | 86.217,60  |  |
| 11.2.1           | C3232                          | RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA                          | SEINFRA | M2 | 2.042,50 | 0,08  | 122,55     |  |
| 11.2.2           | C2986                          | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)   | SEINFRA | M2 | 2.042,50 | 31,87 | 65.094,48  |  |
| 11.3             | DRENAGEM                       |   |         |    |          |       | 10.378,86  |  |
| 11.3.1           | C0368                          | BANQUETA MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) | SEINFRA | M  | 240,08   | 43,23 | 10.378,86  |  |
| 11.4             | LIMPEZA DA OBRA                |   |         |    |          |       | 2.022,88   |  |
| 11.4.1           | C3447                          | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA                              | SEINFRA | M2 | 2.042,50 | 0,89  | 2.022,88   |  |
| VALOR ORÇAMENTO: |                                |   |         |    |          |       | 489.727,90 |  |
| VALOR BDI TOTAL: |                                |   |         |    |          |       | 141.189,84 |  |
| VALOR TOTAL:     |                                |   |         |    |          |       | 630.917,74 |  |

VALOR TOTAL R\$ 630.917,74 (SIXSCENTOS E VINTE E NOVE MIL NOVECENTOS E DEZESSEIS REAIS E QUATRO CENTAVOS)

  
FRANCISCO IVAN RODRIGUES DE SOUSA  
CPF Nº 936.667.803-34  
Procurador

  
CREA. 11 158  
ENGENHEIRO CIVIL

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS |   |             |   |
|---|---|-------------|---|
| OBRA:                                       | PROPOSTAÇÃO EM PEDRA TORÇA SEM REJUNTAMENTO NOVA RUSSEAS - CE | DATA:       | 20/12/2009  |
| LOCAL:                                      | SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSEAS-CE                          | EMPRESA:    | APOLO SERVIÇOS E CONSTRUÇÕES LTDA - ME                      |
| CLIENTE:                                    | PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSEAS-CE                       | VALOR:      | 143,80  |
|   |   | COMPOSIÇÃO: | MAO DE OBRA: 14,13<br>MATERIAL: 129,67<br>EQUIPAMENTO: 0,06 |

| 1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2) |                                     |      |             |                |        |  |
|---|-------------------------------------|------|-------------|----------------|--------|--|
| MAO DE OBRA                             | QTD                                 | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |  |
| 12543                                   | SERVENTE                            | H    | 1,00040000  | 7,13           | 14,13  |  |
| TOTAL MAO DE OBRA:                      |                                     |      |             |                | 14,13  |  |
| MATERIAL                                | QTD                                 | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |  |
| 0557                                    | CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0,8MM | M2   | 1,01000441  | 33,18          | 33,49  |  |
| 11300                                   | ESMALTE SINTÉTICO                   | L    | 0,00020040  | 21,48          | 21,25  |  |
| 11991                                   | PONTALETE / BARROTE DE 3/4"         | M    | 4,4880170   | 16,44          | 73,26  |  |
| 11725                                   | PREÇO 25X15                         | RS   | 0,14853008  | 11,26          | 1,67   |  |
| TOTAL MATERIAL:                         |                                     |      |             |                | 129,67 |  |
| VALOR SEM ENCARGOS:                     |                                     |      |             |                | 143,80 |  |
| VALOR ENCARGOS (8,32%):                 |                                     |      |             |                | 12,83  |  |
| VALOR COM ENCARGOS:                     |                                     |      |             |                | 166,63 |  |
| VALOR BDI (20,80%):                     |                                     |      |             |                | 31,85  |  |
| VALOR COM BDI:                          |                                     |      |             |                | 187,79 |  |

| 2.1.1. C2873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2) |                        |      |             |                |       |  |
|--|------------------------|------|-------------|----------------|-------|--|
| EQUIPAMENTO  | QTD                    | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |  |
| 10700  | CRANHOLETE SÁVIO (CHP) | H    | 0,00089828  | 82,47          | 0,08  |  |
| 10758  | NÍVEL (CHP)            | H    | 0,00108658  | 0,55           | 0,00  |  |
| 10775  | TEODOLITO (CHP)        | H    | 0,00189858  | 1,41           | 0,00  |  |
| TOTAL EQUIPAMENTO:   |                        |      |             |                | 0,08  |  |
| MAO DE OBRA  | QTD                    | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |  |
| 10037  | ARJUDANTE              | H    | 0,00379315  | 7,64           | 0,03  |  |
| 12882  | NIVELADOR              | H    | 0,00189858  | 11,59          | 0,02  |  |
| 12445  | TOPOGRAFO              | H    | 0,00189858  | 15,50          | 0,03  |  |
| TOTAL MAO DE OBRA:   |                        |      |             |                | 0,08  |  |
| VALOR SEM ENCARGOS:  |                        |      |             |                | 0,14  |  |
| VALOR ENCARGOS (8,32%):  |                        |      |             |                | 0,08  |  |
| VALOR COM ENCARGOS:  |                        |      |             |                | 0,22  |  |
| VALOR BDI (20,80%):  |                        |      |             |                | 0,09  |  |
| VALOR COM BDI:   |                        |      |             |                | 0,27  |  |

| 2.1.2. C0328 - ATERRO/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3) |     |      |             |                |       |
|---|-----|------|-------------|----------------|-------|
| EQUIPAMENTO   | QTD | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|   |     |      |             |                |       |

|                          |   |         |             |                |        |       |
|--------------------------|---|---------|-------------|----------------|--------|-------|
| 1076                     | CAMINHÃO TANQUE 6.000 (CHP)                 | SEINFRA | H           | 0,03405307     | 100,10 | 3,41  |
| 1075                     | COMPACTADORA DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP) | SEINFRA | H           | 0,03405307     | 30,62  | 1,08  |
| TOTAL EQUIPAMENTO:       |   |         |             |                |        | 4,53  |
| <b>MÃO DE OBRA</b>       |   |         |             |                |        |       |
|                          | FONTES                                      | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |       |
| 12543                    | SERVEANTE                                   | SEINFRA | H           | 1,03659215     | 7,13   | 7,42  |
| TOTAL MÃO DE OBRA:       |   |         |             |                |        | 7,42  |
| <b>MATERIAL</b>          |   |         |             |                |        |       |
|                          | FONTES                                      | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |       |
| 10311                    | AREIA VERMELHA                              | SEINFRA | M3          | 1,08620665     | 46,00  | 50,10 |
| TOTAL MATERIAL:          |   |         |             |                |        | 58,10 |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |   |         |             |                |        | 62,96 |
| VALOR ENCARGOS (86,20%): |   |         |             |                |        | 8,89  |
| VALOR COM ENCARGOS:      |   |         |             |                |        | 68,84 |
| VALOR BDI (20,50%):      |   |         |             |                |        | 14,13 |
| VALOR COM BDI:           |   |         |             |                |        | 83,07 |

**2.1.1. 02222 - RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA (M2)**

|                          |                       |         |             |                |        |      |
|--------------------------|-----------------------|---------|-------------|----------------|--------|------|
| <b>EQUIPAMENTO</b>       |                       |         |             |                |        |      |
|                          | FONTES                | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |      |
| 10642                    | MOTO NIVELADORA (CHP) | SEINFRA | H           | 0,00006600     | 69,15  | 0,00 |
| 10756                    | MOTO NIVELADORA (CHP) | SEINFRA | H           | 0,00025741     | 188,11 | 0,05 |
| TOTAL EQUIPAMENTO:       |                       |         |             |                |        | 0,05 |
| <b>MÃO DE OBRA</b>       |                       |         |             |                |        |      |
|                          | FONTES                | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |      |
| 12543                    | SERVEANTE             | SEINFRA | H           | 0,00051482     | 7,13   | 0,00 |
| TOTAL MÃO DE OBRA:       |                       |         |             |                |        | 0,00 |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |                       |         |             |                |        | 0,06 |
| VALOR ENCARGOS (86,20%): |                       |         |             |                |        | 0,01 |
| VALOR COM ENCARGOS:      |                       |         |             |                |        | 0,04 |
| VALOR BDI (20,50%):      |                       |         |             |                |        | 0,01 |
| VALOR COM BDI:           |                       |         |             |                |        | 0,07 |

**2.1.2. 02998 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA B/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)**

|                    |  |         |             |                |       |      |
|--------------------|--|---------|-------------|----------------|-------|------|
| <b>EQUIPAMENTO</b> |  |         |             |                |       |      |
|                    | FONTES                                     | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |      |
| 10734              | COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP) | SEINFRA | H           | 0,04651416     | 18,87 | 0,83 |
| 10728              | COMPACTADOR LISO TANDEM ALTOPROPULSO (CHP) | SEINFRA | H           | 0,00860283     | 87,06 | 0,88 |
| TOTAL EQUIPAMENTO: |  |         |             |                |       | 1,48 |
| <b>MÃO DE OBRA</b> |  |         |             |                |       |      |
|                    | FONTES                                     | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |      |
| 10445              | CALÇETE B0                                 | SEINFRA | H           | 0,28708512     | 9,83  | 2,88 |
| 12543              | SERVEANTE                                  | SEINFRA | H           | 0,58417025     | 7,13  | 4,24 |
| TOTAL MÃO DE OBRA: |  |         |             |                |       | 7,18 |
| <b>MATERIAL</b>    |  |         |             |                |       |      |
|                    | FONTES                                     | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |      |
| 10113              | AREIA VERMELHA                             | SEINFRA | M3          | 0,14854258     | 46,00 | 6,83 |
| 11600              | PEDRA DE MÃO (RACHÃO)                      | SEINFRA | M3          | 0,14854258     | 68,85 | 9,90 |





|                          |       |
|--------------------------|-------|
| TOTAL MATERIAL:          | 14,75 |
| VALOR SEM ENCARGOS:      | 20,29 |
| VALOR ENCARGOS (26,20%): | 5,32  |
| VALOR COM ENCARGOS:      | 25,61 |
| VALOR BDI (20,60%):      | 5,28  |
| VALOR COM BDI:           | 30,89 |

**2.3.1. C0566 - BANQUETA/MEIO FIO DE CONCRETO PV VIAS URBANAS (1,00x0,30x0,15m) (M)**

| MÃO DE OBRA               | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL       |
|---------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| 0291 PEDREIRO             | SEINFRA | H    | 0,29710970  | 9,83           | 2,96        |
| 2543 SERVENTE             | SEINFRA | H    | 0,39814626  | 7,15           | 2,83        |
| <b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b> |         |      |             |                | <b>5,80</b> |

| SERVIÇO  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
|--|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| C0588 CAIXÃO EM DUAS DIMENSÕES COM SUPERCAL  | SEINFRA | M2   | 0,24766142  | 2,28           | 0,58         |
| C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE TA.CAT. PROF. ATÉ 1,50m   | SEINFRA | M3   | 0,01890732  | 18,00          | 0,37         |
| C3127 AREIA ASFALTO USINADA À FRIO - AAUF (S/TRANSPI)  | SEINFRA | M3   | 0,00297110  | 67,43          | 0,17         |
| C3251 CONFECÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m) | SEINFRA | M    | 0,99038565  | 20,85          | 20,78        |
| C1324 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PROCELADORA                                     | SEINFRA | M3   | 0,00088225  | 242,19         | 0,17         |
| <b>TOTAL SERVIÇO:</b>  |         |      |             |                | <b>22,02</b> |

|                          |       |
|--------------------------|-------|
| VALOR SEM ENCARGOS:      | 27,71 |
| VALOR ENCARGOS (26,20%): | 19,62 |
| VALOR COM ENCARGOS:      | 47,33 |
| VALOR BDI (20,60%):      | 9,74  |
| VALOR COM BDI:           | 57,07 |

**2.4.1 C0447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)**

| MÃO DE OBRA               | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL       |
|---------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| 02543 SERVENTE            | SEINFRA | H    | 0,07342826  | 7,33           | 0,52        |
| <b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b> |         |      |             |                | <b>0,52</b> |

|                          |      |
|--------------------------|------|
| VALOR SEM ENCARGOS:      | 0,52 |
| VALOR ENCARGOS (26,20%): | 0,45 |
| VALOR COM ENCARGOS:      | 0,97 |
| VALOR BDI (20,60%):      | 0,20 |
| VALOR COM BDI:           | 1,17 |

**3.1.1. C2875 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)**

| EQUIPAMENTO                    | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| 10700 CAMINHONETE SAVANO (CNP) | SEINFRA | H    | 0,0004828   | 63,27          | 0,08  |
| 10758 NÍVEL (CNP)              | SEINFRA | H    | 0,00188898  | 0,55           | 0,00  |
| 10775 FIDUCOLITO (CNP)         | SEINFRA | H    | 0,00188898  | 1,41           | 0,00  |



| MÃO DE OBRA                     |           | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL       |
|---------------------------------|-----------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| 1007                            | RAJADANTE | SEINFRA | H    | 0,00379315  | 7,04           | 0,03        |
| 12382                           | NIVELADOR | SEINFRA | H    | 0,00189958  | 11,50          | 0,02        |
| 12445                           | TONOGRAFO | SEINFRA | H    | 0,00158888  | 18,50          | 0,03        |
| <b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>       |           |         |      |             |                | <b>0,08</b> |
| <b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>      |           |         |      |             |                | <b>0,14</b> |
| <b>VALOR ENCARGOS (85,20%):</b> |           |         |      |             |                | <b>0,28</b> |
| <b>VALOR COM ENCARGOS:</b>      |           |         |      |             |                | <b>0,27</b> |
| <b>VALOR BDI (20,50%):</b>      |           |         |      |             |                | <b>0,06</b> |
| <b>VALOR COM BDI:</b>           |           |         |      |             |                | <b>0,27</b> |

**3.1.2. C0328 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)**

| EQUIPAMENTO                     |  | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
|---------------------------------|--|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| 10706                           | CANINHAO TANQUE 8.000 (CHP)                | SEINFRA | H    | 0,03495810  | 100,10         | 3,47         |
| 10725                           | COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP) | SEINFRA | H    | 0,03495810  | 30,62          | 1,06         |
| <b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>       |  |         |      |             |                | <b>4,53</b>  |
| MÃO DE OBRA                     |  | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
| 12543                           | SERVENTE                                   | SEINFRA | H    | 1,03874258  | 7,13           | 7,42         |
| <b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>       |  |         |      |             |                | <b>7,42</b>  |
| MATERIAL                        |  | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
| 0111                            | AREIA VERMELHA                             | SEINFRA | M3   | 1,0825453   | 48,00          | 50,11        |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b>          |  |         |      |             |                | <b>50,11</b> |
| <b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>      |  |         |      |             |                | <b>62,06</b> |
| <b>VALOR ENCARGOS (85,20%):</b> |  |         |      |             |                | <b>6,29</b>  |
| <b>VALOR COM ENCARGOS:</b>      |  |         |      |             |                | <b>68,36</b> |
| <b>VALOR BDI (20,50%):</b>      |  |         |      |             |                | <b>14,13</b> |
| <b>VALOR COM BDI:</b>           |  |         |      |             |                | <b>82,49</b> |

**3.1.1. C3282 - RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA (M2)**

| EQUIPAMENTO                     |                       | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL       |
|---------------------------------|-----------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| 10642                           | MOTO NIVELADORA (CHP) | SEINFRA | H    | 0,0000000   | 69,15          | 0,00        |
| 10758                           | MOTO NIVELADORA (CHP) | SEINFRA | H    | 0,00025741  | 195,11         | 0,05        |
| <b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>       |                       |         |      |             |                | <b>0,05</b> |
| MÃO DE OBRA                     |                       | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL       |
| 12543                           | SERVENTE              | SEINFRA | H    | 0,00061482  | 7,13           | 0,00        |
| <b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>       |                       |         |      |             |                | <b>0,06</b> |
| <b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>      |                       |         |      |             |                | <b>0,06</b> |
| <b>VALOR ENCARGOS (85,20%):</b> |                       |         |      |             |                | <b>0,01</b> |
| <b>VALOR COM ENCARGOS:</b>      |                       |         |      |             |                | <b>0,08</b> |
| <b>VALOR BDI (20,50%):</b>      |                       |         |      |             |                | <b>0,01</b> |

VALOR COM BDI:

0,07

| 3.3.2. 0288 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2) |   |         |    |            |       |       |
|---|---|---------|----|------------|-------|-------|
| EQUIPAMENTO   |   | 1       | 2  | 3          | 4     | 5     |
|   |   | 1       | 2  | 3          | 4     | 5     |
|   |   | 1       | 2  | 3          | 4     | 5     |
| 0734  | COMPACTADOR DE PLACA VIBRATORIA HP 4 (CMP)  | SEINFRA | H  | 0,04951418 | 18,67 | 0,93  |
| 0726  | COMPACTADOR LISO TANDEM ALTOPROPELIDO (CMP) | SEINFRA | H  | 0,00980283 | 67,08 | 0,68  |
| TOTAL EQUIPAMENTO:  |   |         |    |            |       | 1,61  |
| MÃO DE OBRA   |   |         |    |            |       |       |
|   |   | 1       | 2  | 3          | 4     | 5     |
|   |   | 1       | 2  | 3          | 4     | 5     |
| 10445   | CAUCETEIRO                                  | SEINFRA | H  | 0,28708512 | 8,83  | 2,58  |
| 02543   | SERVEANTE                                   | SEINFRA | H  | 0,59417025 | 7,15  | 4,24  |
| TOTAL MÃO DE OBRA:  |   |         |    |            |       | 7,10  |
| MATERIAL  |   |         |    |            |       |       |
|   |   | 1       | 2  | 3          | 4     | 5     |
|   |   | 1       | 2  | 3          | 4     | 5     |
| 04111   | AREIA VERMELHA                              | SEINFRA | M3 | 0,14854258 | 46,00 | 6,83  |
| 11600   | PEDRA DE MÃO (PACHÃO)                       | SEINFRA | M3 | 0,14854208 | 80,85 | 12,83 |
| TOTAL MATERIAL:   |   |         |    |            |       | 19,66 |
| VALOR SEM ENCARGOS:   |   |         |    |            |       | 28,36 |
| VALOR ENCARGOS (24,30%):  |   |         |    |            |       | 6,93  |
| VALOR COM ENCARGOS:   |   |         |    |            |       | 35,29 |
| VALOR BDI (20,50%):   |   |         |    |            |       | 7,23  |
| VALOR COM BDI:  |   |         |    |            |       | 42,52 |

| 3.3.1. 03085 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,30x0,16m) (M) |  |         |    |            |        |       |
|---|--|---------|----|------------|--------|-------|
| MÃO DE OBRA   |  | 1       | 2  | 3          | 4      | 5     |
|   |  | 1       | 2  | 3          | 4      | 5     |
|   |  | 1       | 2  | 3          | 4      | 5     |
| 13391   | PEDREIRO   | SEINFRA | H  | 0,29717783 | 8,83   | 2,66  |
| 02543   | SERVEANTE  | SEINFRA | H  | 0,39823712 | 7,13   | 2,63  |
| TOTAL MÃO DE OBRA:  |  |         |    |            |        | 5,29  |
| SERVIÇO   |  |         |    |            |        |       |
|   |  | 1       | 2  | 3          | 4      | 5     |
|   |  | 1       | 2  | 3          | 4      | 5     |
| 02688   | CANÇÃO EM DUAS DEANÇOS COM TUPICAL   | SEINFRA | M2 | 0,24794620 | 2,28   | 0,56  |
| C2784   | ESCANÇÃO MANUAL SOLO DE LA.CAT. PROF. ATÉ 1,50m  | SEINFRA | M3 | 0,01981185 | 18,80  | 0,37  |
| C8177   | AREIA ASFALTO USINADA 3/4 FIMO. ANIL (S/TANQUE)  | SEINFRA | M3 | 0,00297178 | 87,43  | 0,27  |
| C3251   | CONFECÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,30 x 0,16m) | SEINFRA | M  | 0,34058278 | 20,35  | 20,75 |
| C3124   | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRACO 1:3 COM AREIA PRODUZIDA                                       | SEINFRA | M3 | 0,00088342 | 247,18 | 0,22  |
| TOTAL SERVIÇO:  |  |         |    |            |        | 22,82 |
| VALOR SEM ENCARGOS:   |  |         |    |            |        | 27,71 |
| VALOR ENCARGOS (26,20%):  |  |         |    |            |        | 7,27  |
| VALOR COM ENCARGOS:   |  |         |    |            |        | 34,98 |
| VALOR BDI (20,50%):   |  |         |    |            |        | 7,16  |
| VALOR COM BDI:  |  |         |    |            |        | 42,14 |

3.4.1. 03447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

| MAO DE OBRA                     | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL       |
|---------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| 12549                           | SEINFRA | H    | 0,07342828  | 7,13           | 0,52        |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>       |         |      |             |                | <b>0,52</b> |
| <b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>      |         |      |             |                | <b>0,52</b> |
| <b>VALOR ENCARGOS (88,20%):</b> |         |      |             |                | <b>0,45</b> |
| <b>VALOR COM ENCARGOS:</b>      |         |      |             |                | <b>0,97</b> |
| <b>VALOR BDI (29,89%):</b>      |         |      |             |                | <b>0,29</b> |
| <b>VALOR COM BDI:</b>           |         |      |             |                | <b>1,17</b> |

| 4.1.1. 02873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2) |                          |      |             |                |             |
|--|--------------------------|------|-------------|----------------|-------------|
| EQUIPAMENTO  | FONTE                    | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL       |
| 0030   | CAMBIONETE SANEIRO (CHP) | H    | 0,00084828  | 62,47          | 0,06        |
| 0058   | NÍVEL (CHP)              | H    | 0,00189950  | 0,55           | 0,00        |
| 0075   | TEODOLFO (CHP)           | H    | 0,00189950  | 1,41           | 0,00        |
| <b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>  |                          |      |             |                | <b>0,06</b> |
| MAO DE OBRA  | FONTE                    | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL       |
| 0037   | AJU DANTE                | H    | 0,00379015  | 7,24           | 0,03        |
| 12382  | NIVELADOR                | H    | 0,00189950  | 11,59          | 0,02        |
| 12448  | TOPOGRAFO                | H    | 0,00189950  | 15,50          | 0,03        |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>  |                          |      |             |                | <b>0,08</b> |
| <b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>   |                          |      |             |                | <b>0,14</b> |
| <b>VALOR ENCARGOS (85,28%):</b>  |                          |      |             |                | <b>0,08</b> |
| <b>VALOR COM ENCARGOS:</b>   |                          |      |             |                | <b>0,22</b> |
| <b>VALOR BDI (26,59%):</b>   |                          |      |             |                | <b>0,06</b> |
| <b>VALOR COM BDI:</b>  |                          |      |             |                | <b>0,27</b> |

| 4.1.2. 00328 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3) |  |      |             |                |              |
|---|--|------|-------------|----------------|--------------|
| EQUIPAMENTO   | FONTE                                      | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
| 0006  | CAMBIONETE TANQUE 6.000L (CHP)             | H    | 0,03482793  | 100,10         | 3,47         |
| 0075  | COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA Nº 7 (CHP) | H    | 0,03482793  | 30,82          | 1,08         |
| <b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>   |  |      |             |                | <b>4,55</b>  |
| MAO DE OBRA   | FONTE                                      | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
| 12548   | SEINFRA                                    | H    | 1,02883797  | 7,13           | 7,41         |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>   |  |      |             |                | <b>7,41</b>  |
| MATERIAL  | FONTE                                      | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
| 0111  | AREIA VERMELHA                             | M3   | 1,05530844  | 49,00          | 50,98        |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b>  |  |      |             |                | <b>50,98</b> |
| <b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>  |  |      |             |                | <b>62,90</b> |
| <b>VALOR ENCARGOS (82,82%):</b>   |  |      |             |                | <b>5,29</b>  |
| <b>VALOR COM ENCARGOS:</b>  |  |      |             |                | <b>68,19</b> |
| <b>VALOR BDI (20,50%):</b>  |  |      |             |                | <b>14,12</b> |

VALOR COM IBS:

| 4.2.1. C2232 - RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA (M2) |                      |         |             |                |        |      |
|--|----------------------|---------|-------------|----------------|--------|------|
| EQUIPAMENTO  | FONTE                | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |      |
| 10642  | MOTO NIVELADORA (CH) | SEINFRA | H           | 0,0000000      | 66,18  | 0,00 |
| 10756  | MOTO NIVELADORA (CH) | SEINFRA | H           | 0,00025741     | 188,11 | 0,05 |
| TOTAL EQUIPAMENTO:   |                      |         |             |                |        | 0,05 |
| MÃO DE OBRA  |                      |         |             |                |        |      |
|  | FONTE                | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |      |
| 0543   | SERVEnte             | SEINFRA | H           | 0,00051487     | 7,13   | 0,00 |
| TOTAL MÃO DE OBRA:   |                      |         |             |                |        | 0,00 |
| VALOR SEM ENCARGOS:  |                      |         |             |                |        | 0,05 |
| VALOR ENCARGOS (88,20%):                                   |                      |         |             |                |        | 0,01 |
| VALOR COM ENCARGOS:  |                      |         |             |                |        | 0,06 |
| VALOR IBS (20,80%):  |                      |         |             |                |        | 0,01 |
| VALOR COM IBS:   |                      |         |             |                |        | 0,07 |

| 4.2.2. C2916 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (Agregado Adoourido) (M2) |  |         |             |                |       |       |
|--|--|---------|-------------|----------------|-------|-------|
| EQUIPAMENTO  | FONTE                                      | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |       |
| 10724  | COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CH)  | SEINFRA | H           | 0,04951418     | 14,87 | 0,03  |
| 10728  | COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CH) | SEINFRA | H           | 0,00930283     | 87,09 | 0,08  |
| TOTAL EQUIPAMENTO:   |  |         |             |                |       | 1,49  |
| MÃO DE OBRA  |  |         |             |                |       |       |
|  | FONTE                                      | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |       |
| 1046   | CALETE RO                                  | SEINFRA | H           | 0,29708413     | 9,63  | 2,96  |
| 0543   | SERVEnte                                   | SEINFRA | H           | 0,59417028     | 7,13  | 4,24  |
| TOTAL MÃO DE OBRA:   |  |         |             |                |       | 7,16  |
| MATERIAL   |  |         |             |                |       |       |
|  | FONTE                                      | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |       |
| 10113  | AREIA VERMELHA                             | SEINFRA | M3          | 0,14834258     | 45,00 | 6,83  |
| 11600  | PEDRA DE MÃO (RACHÃO)                      | SEINFRA | M3          | 0,14834258     | 88,85 | 9,83  |
| TOTAL MATERIAL:  |  |         |             |                |       | 16,78 |
| VALOR SEM ENCARGOS:  |  |         |             |                |       | 25,38 |
| VALOR ENCARGOS (88,20%):   |  |         |             |                |       | 6,62  |
| VALOR COM ENCARGOS:  |  |         |             |                |       | 31,87 |
| VALOR IBS (20,80%):  |  |         |             |                |       | 6,63  |
| VALOR COM IBS:   |  |         |             |                |       | 38,48 |

| 4.2.3. C6396 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,16m) (M) |          |         |             |                |       |      |
|---|----------|---------|-------------|----------------|-------|------|
| MÃO DE OBRA   | FONTE    | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |      |
| 12991   | PEDREIRO | SEINFRA | H           | 0,28717783     | 2,83  | 2,88 |
| 12343   | SERVEnte | SEINFRA | H           | 0,59623712     | 7,13  | 2,63 |
| TOTAL MÃO DE OBRA:  |          |         |             |                |       | 5,51 |
| SERVICO   | FONTE    | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |      |

| COD                      | DESCRIÇÃO  | UNID    | QTD | VALOR UNITÁRIO | TOTAL  |
|--------------------------|--|---------|-----|----------------|--------|
| C268                     | CANÇÃO EM DMS DERMOS COM SUPERCA   | SEINFRA | M2  | 0,24784000     | 2,28   |
| C278                     | ESCAVAÇÃO ANUAL SOLO DE SACAT PROF ATE 1,30m   | SEINFRA | M3  | 0,01984185     | 19,90  |
| C327                     | AREIA ASFALTO USUADA A FIM - AJAJ (S/TRANSF)   | SEINFRA | M3  | 0,00237178     | 57,43  |
| C325                     | CONCREÇÃO DE BANQUETA / MIO FO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,25 x 0,15m) | SEINFRA | M   | 0,99058278     | 20,95  |
| C324                     | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA                                     | SEINFRA | M3  | 0,00099340     | 247,19 |
| TOTAL SERVIÇO:           |  |         |     |                | 22,02  |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |  |         |     |                | 27,71  |
| VALOR ENCARGOS (86,20%): |  |         |     |                | 18,83  |
| VALOR COM ENCARGOS:      |  |         |     |                | 46,54  |
| VALOR BDI (20,80%):      |  |         |     |                | 9,68   |
| VALOR COM BDI:           |  |         |     |                | 56,22  |

4.3.3. C0424 - BOCA DE ESGOTO SIMPLES TUBULAR Ø= 80cm (UN)

| SERVICO                  | UNID   | QTD     | VALOR UNITÁRIO | TOTAL      |        |
|--------------------------|--|---------|----------------|------------|--------|
| C1057                    | ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSF)   | SEINFRA | M3             | 2,88490025 | 200,47 |
| C1402                    | FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP = 10mm /SALAERIA E BUEIROS CAPTADOS | SEINFRA | M2             | 0,0001087  | 34,15  |
| TOTAL SERVIÇO:           |  |         |                | 234,62     |        |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |  |         |                | 234,62     |        |
| VALOR ENCARGOS (89,20%): |  |         |                | 209,34     |        |
| VALOR COM ENCARGOS:      |  |         |                | 443,96     |        |
| VALOR BDI (20,80%):      |  |         |                | 92,34      |        |
| VALOR COM BDI:           |  |         |                | 536,30     |        |

4.3.3. C0188 - ACRONIAÇÃO, ASSENT. E RELANT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO Ø=80cm (M)

| EQUIPAMENTO              | UNID  | QTD     | VALOR UNITÁRIO | TOTAL      |        |
|--------------------------|---|---------|----------------|------------|--------|
| 0746                     | GRUNDASTE HIDRAULICO SOBRE PNEUS HP45 (C-P) | SEINFRA | H              | 0,05347722 | 77,32  |
| TOTAL EQUIPAMENTO:       |   |         |                | 77,32      |        |
| MAO DE OBRA              | UNID  | QTD     | VALOR UNITÁRIO | TOTAL      |        |
| 12981                    | PEDREIRO                                    | SEINFRA | H              | 0,80031680 | 9,63   |
| 12543                    | SERVEANTE                                   | SEINFRA | H              | 1,06954441 | 7,13   |
| TOTAL MAO DE OBRA:       |   |         |                | 16,76      |        |
| MATERIAL                 | UNID  | QTD     | VALOR UNITÁRIO | TOTAL      |        |
| 07109                    | AREIA MEDIA                                 | SEINFRA | M3             | 0,00060009 | 51,00  |
| 10605                    | CIMENTO PORTLAND                            | SEINFRA | KG             | 3,85234852 | 0,48   |
| 12187                    | TUBO CONCRETO ARMADO CHAM 80cm              | SEINFRA | M              | 1,01012528 | 198,27 |
| TOTAL MATERIAL:          |   |         |                | 249,75     |        |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |   |         |                | 221,83     |        |
| VALOR ENCARGOS (86,20%): |   |         |                | 19,18      |        |
| VALOR COM ENCARGOS:      |   |         |                | 241,01     |        |
| VALOR BDI (20,80%):      |   |         |                | 49,93      |        |

VALOR COM BDI: 288,88

**4.1.1. 03447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)**

| MAO DE OBRA             | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| 0243                    | SEINFRA | H    | 0,07287228  | 7,13           | 0,52  |
| TOTAL MAO DE OBRA:      |         |      |             |                | 0,52  |
| VALOR SEM ENCARGOS:     |         |      |             |                | 0,52  |
| VALOR ENCARGOS (8,28%): |         |      |             |                | 0,44  |
| VALOR COM ENCARGOS:     |         |      |             |                | 0,98  |
| VALOR BDI (20,60%):     |         |      |             |                | 0,20  |
| VALOR COM BDI:          |         |      |             |                | 1,18  |

**5.1.1. 02873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)**

| EQUIPAMENTO             | FORTE                   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------------------|-------------------------|------|-------------|----------------|-------|
| 0700                    | CAMINHONETE SÁVIO (CHP) | H    | 0,00284628  | 62,47          | 0,08  |
| 0738                    | NÍVEL (CHP)             | H    | 0,00184658  | 0,55           | 0,00  |
| 0775                    | TEODOLITO (CHP)         | H    | 0,00184658  | 1,41           | 0,00  |
| TOTAL EQUIPAMENTO:      |                         |      |             |                | 0,08  |
| MAO DE OBRA             | FORTE                   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 0037                    | AJUDANTE                | H    | 0,00579316  | 7,84           | 0,03  |
| 0282                    | NIVELADOR               | H    | 0,00184658  | 11,59          | 0,02  |
| 0445                    | TOPOGRÁFICO             | H    | 0,00184658  | 15,50          | 0,03  |
| TOTAL MAO DE OBRA:      |                         |      |             |                | 0,08  |
| VALOR SEM ENCARGOS:     |                         |      |             |                | 0,14  |
| VALOR ENCARGOS (8,28%): |                         |      |             |                | 0,11  |
| VALOR COM ENCARGOS:     |                         |      |             |                | 0,22  |
| VALOR BDI (20,60%):     |                         |      |             |                | 0,05  |
| VALOR COM BDI:          |                         |      |             |                | 0,27  |

**5.1.2. 03028 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)**

| EQUIPAMENTO         | FORTE                                      | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------|--|------|-------------|----------------|-------|
| 0706                | CAMINHÃO TANQUE 5.000 (CHP)                | H    | 0,03468307  | 100,10         | 3,47  |
| 0725                | COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP) | H    | 0,03468307  | 30,82          | 1,08  |
| TOTAL EQUIPAMENTO:  |  |      |             |                | 4,55  |
| MAO DE OBRA         | FORTE                                      | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 0248                | SEINFRA                                    | H    | 1,03062115  | 7,13           | 7,42  |
| TOTAL MAO DE OBRA:  |  |      |             |                | 7,42  |
| MATERIAL            | FORTE                                      | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 0033                | AREIA VERMELHA                             | M3   | 1,08008655  | 46,00          | 50,10 |
| TOTAL MATERIAL:     |  |      |             |                | 50,10 |
| VALOR SEM ENCARGOS: |  |      |             |                | 62,05 |



|                          |       |
|--------------------------|-------|
| VALOR ENCARGOS (88,30%): |       |
| VALOR COM ENCARGOS:      | 88,84 |
| VALOR BDI (20,80%):      | 14,14 |
| VALOR COM BDI:           | 83,07 |

| 8.2.1. C2232 - RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA (M2) |                      |         |             |                |        |      |
|--|----------------------|---------|-------------|----------------|--------|------|
| EQUIPAMENTO  | FONTE                | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |      |
| 10642  | MOTO NIVELADORA (CH) | SEINFRA | H           | 0,00000000     | 69,18  | 0,00 |
| 10756  | MOTO NIVELADORA (CH) | SEINFRA | H           | 0,00025741     | 188,11 | 0,05 |
| TOTAL EQUIPAMENTO:   |                      |         |             |                |        | 0,05 |
| MÃO DE OBRA  | FONTE                | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |      |
| 12543  | SERVENTE             | SEINFRA | H           | 0,00051462     | 7,13   | 0,00 |
| TOTAL MÃO DE OBRA:   |                      |         |             |                |        | 0,00 |
| VALOR SEM ENCARGOS:  |                      |         |             |                |        | 0,06 |
| VALOR ENCARGOS (88,30%):                                   |                      |         |             |                |        | 0,01 |
| VALOR COM ENCARGOS:  |                      |         |             |                |        | 0,08 |
| VALOR BDI (20,80%):  |                      |         |             |                |        | 0,01 |
| VALOR COM BDI:   |                      |         |             |                |        | 0,07 |

| 8.2.2. C2288 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2) |   |         |             |                |       |       |
|--|---|---------|-------------|----------------|-------|-------|
| EQUIPAMENTO  | FONTE                                     | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |       |
| 10734  | COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CH) | SEINFRA | H           | 0,04281418     | 18,87 | 0,83  |
| 10728  | COMPACTADOR USO TANDEM ALTOPROPELIDO (CH) | SEINFRA | H           | 0,00880263     | 87,06 | 0,86  |
| TOTAL EQUIPAMENTO:   |   |         |             |                |       | 1,49  |
| MÃO DE OBRA  | FONTE                                     | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |       |
| 10645  | CAÇETIRO                                  | SEINFRA | H           | 0,20708312     | 9,83  | 2,08  |
| 12543  | SERVENTE                                  | SEINFRA | H           | 0,58417025     | 7,13  | 4,24  |
| TOTAL MÃO DE OBRA:   |   |         |             |                |       | 7,10  |
| MATERIAL   | FONTE                                     | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |       |
| 10111  | AREIA VERMELHA                            | SEINFRA | M3          | 0,14854258     | 46,00 | 6,83  |
| 11.800   | PEDRA DE MÃO (RACHÃO)                     | SEINFRA | M3          | 0,14854258     | 88,85 | 9,93  |
| TOTAL MATERIAL:  |   |         |             |                |       | 18,79 |
| VALOR SEM ENCARGOS:  |   |         |             |                |       | 26,35 |
| VALOR ENCARGOS (88,30%):   |   |         |             |                |       | 8,83  |
| VALOR COM ENCARGOS:  |   |         |             |                |       | 31,87 |
| VALOR BDI (20,80%):  |   |         |             |                |       | 6,63  |
| VALOR COM BDI:   |   |         |             |                |       | 38,46 |

| 8.2.3. C0348 - BANQUETA/MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,20x0,25x0,15m) (M) |         |         |             |                |       |      |
|--|---------|---------|-------------|----------------|-------|------|
| MÃO DE OBRA  | FONTE   | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |      |
| 12571  | REPERTE | SEINFRA | H           | 0,28710870     | 9,83  | 2,88 |



| SERVIÇO                         | QTD   | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
|---------------------------------|---|---------|-------------|----------------|--------------|
| 12543                           | SERVENTE  | SEINFRA | H           | 0,38614628     | 7,13         |
| <b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>       |   |         |             |                | <b>8,88</b>  |
| SERVIÇO                         | QTD   | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
| C2685                           | CAUÇÃO EM DUNS DE MÃOS COM SUPERFICIAL  | SEINFRA | M2          | 0,24750142     | 2,28         |
| C2784                           | ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE SACAT. PROF. ATÉ 1,50M   | SEINFRA | M3          | 0,01980732     | 18,90        |
| C3127                           | AREIA ASFALTO USINADA À FRIA - AALIF (S/TRANSP)   | SEINFRA | M3          | 0,90287110     | 57,43        |
| C3251                           | CONEXÃO DE BANQUETA / MIMO RO PRE-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,25 x 0,15m) | SEINFRA | M           | 0,99008566     | 20,86        |
| C1128                           | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAZO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA                                    | SEINFRA | M3          | 0,20088328     | 247,18       |
| <b>TOTAL SERVIÇOS:</b>          |   |         |             |                | <b>22,92</b> |
| <b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>      |   |         |             |                | <b>27,71</b> |
| <b>VALOR ENCARGOS (65,20%):</b> |   |         |             |                | <b>18,82</b> |
| <b>VALOR COM ENCARGOS:</b>      |   |         |             |                | <b>46,53</b> |
| <b>VALOR BDI (20,60%):</b>      |   |         |             |                | <b>9,58</b>  |
| <b>VALOR COM BDI:</b>           |   |         |             |                | <b>56,11</b> |

**8.1.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)**

| MÃO DE OBRA                     | QTD      | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
|---------------------------------|----------|---------|-------------|----------------|--------------|
| 12543                           | SERVENTE | SEINFRA | H           | 0,07191432     | 7,13         |
| <b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>       |          |         |             |                | <b>8,81</b>  |
| <b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>      |          |         |             |                | <b>9,81</b>  |
| <b>VALOR ENCARGOS (65,20%):</b> |          |         |             |                | <b>6,44</b>  |
| <b>VALOR COM ENCARGOS:</b>      |          |         |             |                | <b>16,25</b> |
| <b>VALOR BDI (20,60%):</b>      |          |         |             |                | <b>3,38</b>  |
| <b>VALOR COM BDI:</b>           |          |         |             |                | <b>19,63</b> |

**8.1.1. C2873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 9999 M2) (M2)**

| EQUIPAMENTO                     | QTD                      | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
|---------------------------------|--------------------------|---------|-------------|----------------|--------------|
| 10700                           | CAMINHONETE SANEAD (CNP) | SEINFRA | H           | 0,00084828     | 82,47        |
| 10758                           | NÍVEL (CNP)              | SEINFRA | H           | 0,00189658     | 0,68         |
| 10775                           | TEODOLITO (CNP)          | SEINFRA | H           | 0,00185658     | 1,41         |
| <b>TOTAL EQUIPAMENTOS:</b>      |                          |         |             |                | <b>84,56</b> |
| MÃO DE OBRA                     | QTD                      | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
| 10037                           | AJUDANTE                 | SEINFRA | H           | 0,00879318     | 7,84         |
| 12382                           | INVELADOR                | SEINFRA | H           | 0,00189658     | 11,26        |
| 12445                           | TOPOGRÁFO                | SEINFRA | H           | 0,00185658     | 15,20        |
| <b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>       |                          |         |             |                | <b>24,30</b> |
| <b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>      |                          |         |             |                | <b>3,14</b>  |
| <b>VALOR ENCARGOS (65,20%):</b> |                          |         |             |                | <b>2,04</b>  |
| <b>VALOR COM ENCARGOS:</b>      |                          |         |             |                | <b>5,18</b>  |
| <b>VALOR BDI (20,60%):</b>      |                          |         |             |                | <b>1,07</b>  |

VALOR COM BDI:

| 8.1.2. 0333 - ATERRO/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M2) |  |         |      |             |                |       |
|--|--|---------|------|-------------|----------------|-------|
| EQUIPAMENTO  | QTD  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 10706  | CAMINHÃO TANQUE 6.000 (CHP)                | SEINFRA | H    | 0,03465307  | 103,10         | 3,47  |
| 10725  | COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP) | SEINFRA | H    | 0,03465307  | 30,82          | 1,08  |
| TOTAL EQUIPAMENTO:   |  |         |      |             |                | 4,55  |
| MAO DE OBRA  |  |         |      |             |                |       |
|  | QTD  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 12543  | SERVENTE                                   | SEINFRA | H    | 1,03858215  | 7,13           | 7,42  |
| TOTAL MAO DE OBRA:   |  |         |      |             |                | 7,42  |
| MATERIAS   |  |         |      |             |                |       |
|  | QTD  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 10111  | AREIA YERAMELHA                            | SEINFRA | M3   | 1,08908855  | 46,00          | 50,10 |
| TOTAL MATERIAL:  |  |         |      |             |                | 50,10 |
| VALOR SEM ENCARGOS:  |  |         |      |             |                | 62,05 |
| VALOR ENCARGOS (8,20%):  |  |         |      |             |                | 5,89  |
| VALOR COM ENCARGOS:  |  |         |      |             |                | 67,94 |
| VALOR BDI (20,88%):  |  |         |      |             |                | 14,15 |
| VALOR COM BDI:   |  |         |      |             |                | 82,09 |

| 8.3.1. 03251 - RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA (M2) |                       |         |      |             |                |       |
|--|-----------------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| EQUIPAMENTO  | QTD                   | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 10643  | MOTO NIVELADORA (CH)  | SEINFRA | H    | 0,00000000  | 69,15          | 0,00  |
| 10756  | MOTO NIVELADORA (CHP) | SEINFRA | H    | 0,00025741  | 155,11         | 0,05  |
| TOTAL EQUIPAMENTO:   |                       |         |      |             |                | 0,05  |
| MAO DE OBRA  |                       |         |      |             |                |       |
|  | QTD                   | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 12841  | SERVENTE              | SEINFRA | H    | 0,00051482  | 7,13           | 0,00  |
| TOTAL MAO DE OBRA:   |                       |         |      |             |                | 0,05  |
| VALOR SEM ENCARGOS:  |                       |         |      |             |                | 0,05  |
| VALOR ENCARGOS (8,20%):                                    |                       |         |      |             |                | 0,01  |
| VALOR COM ENCARGOS:  |                       |         |      |             |                | 0,06  |
| VALOR BDI (20,88%):  |                       |         |      |             |                | 0,01  |
| VALOR COM BDI:   |                       |         |      |             |                | 0,07  |

| 8.3.2. 02918 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TORÇA 30 PRELIMINAR (ADIBIADO ADQUIRIDO) (M2) |  |         |      |             |                |       |
|--|--|---------|------|-------------|----------------|-------|
| EQUIPAMENTO  | QTD  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 10734  | COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)   | SEINFRA | H    | 0,04851418  | 19,87          | 0,93  |
| 10736  | COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPULSADO (CHP) | SEINFRA | H    | 0,00860283  | 87,08          | 0,86  |
| TOTAL EQUIPAMENTO:   |  |         |      |             |                | 1,48  |
| MAO DE OBRA  |  |         |      |             |                |       |
|  | QTD  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 10448  | CALCETEIRO                                   | SEINFRA | H    | 0,29708312  | 8,63           | 2,86  |
| 12843  | SERVENTE                                     | SEINFRA | H    | 0,56417020  | 7,15           | 4,24  |

| MATERIAL                 |                       | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------|-----------------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| 0113                     | AREIA VERMELHA        | SEINFRA | M3   | 0,14854258  | 49,00          | 8,53  |
| 1100                     | PEDRA DE MÃO (RACHÃO) | SEINFRA | M3   | 0,14854258  | 66,86          | 9,93  |
| TOTAL MATERIAL:          |                       |         |      |             |                | 18,78 |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |                       |         |      |             |                | 38,38 |
| VALOR ENCARGOS (88,20%): |                       |         |      |             |                | 9,52  |
| VALOR COM ENCARGOS:      |                       |         |      |             |                | 47,90 |
| VALOR BDI (20,60%):      |                       |         |      |             |                | 9,83  |
| VALOR COM BDI:           |                       |         |      |             |                | 57,73 |

8.3.1. C0368 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) (M)

| MAO DE OBRA        | FORTE     | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|-----------|---------|-------------|----------------|-------|
| 0991               | PECONEIRO | SEINFRA | H           | 0,28740070     | 9,83  |
| 12543              | SERVEITE  | SEINFRA | H           | 0,36814626     | 7,13  |
| TOTAL MAO DE OBRA: |           |         |             |                | 6,96  |

| SERVICO                  | FORTE  | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--------------------------|--|---------|-------------|----------------|--------|
| 00381                    | CAIXÃO EM DUAS DEIXAS COM SUPERCAL   | SEINFRA | M2          | 0,24759142     | 2,26   |
| C1784                    | ESCOVAÇÃO MANUAL SOLDO DE LA-CAT PROF. ATÉ 1,50m   | SEINFRA | M3          | 0,01980732     | 18,90  |
| C3127                    | AREIA ASFALTO USADA À FIM - AALUF (2/7 RAUSP)  | SEINFRA | M3          | 0,00287110     | 87,43  |
| 08251                    | CONFECÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m) | SEINFRA | M           | 0,86038585     | 20,85  |
| C3324                    | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TÃOÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA                                       | SEINFRA | M3          | 0,00886325     | 247,18 |
| TOTAL SERVIÇO:           |  |         |             |                | 32,82  |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |  |         |             |                | 27,71  |
| VALOR ENCARGOS (88,20%): |  |         |             |                | 18,82  |
| VALOR COM ENCARGOS:      |  |         |             |                | 46,53  |
| VALOR BDI (20,65%):      |  |         |             |                | 9,60   |
| VALOR COM BDI:           |  |         |             |                | 56,13  |

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

| MAO DE OBRA              | FORTE    | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------|----------|---------|-------------|----------------|-------|
| 12543                    | SERVEITE | SEINFRA | H           | 0,07494097     | 7,13  |
| TOTAL MAO DE OBRA:       |          |         |             |                | 0,62  |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |          |         |             |                | 0,63  |
| VALOR ENCARGOS (88,20%): |          |         |             |                | 0,48  |
| VALOR COM ENCARGOS:      |          |         |             |                | 1,11  |
| VALOR BDI (20,60%):      |          |         |             |                | 0,20  |
| VALOR COM BDI:           |          |         |             |                | 1,31  |

7.1.1. C2873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)

| EQUIPAMENTO                     | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| 10700 CAMINHONETE SAEVERO (CHP) | SEINFRA | H    | 0,00094828  | 62,47          | 0,06  |
| 10758 NÍVEL (CHP)               | SEINFRA | H    | 0,00189658  | 0,95           | 0,00  |
| 10775 TRIDOLITO (CHP)           | SEINFRA | H    | 0,00189658  | 1,41           | 0,00  |
| TOTAL EQUIPAMENTO:              |         |      |             |                | 0,06  |

| MÃO DE OBRA              | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| 10037 AJUDANTE           | SEINFRA | H    | 0,00378316  | 7,84           | 0,03  |
| 12362 NIVELADOR          | SEINFRA | H    | 0,00189658  | 11,59          | 0,02  |
| 13445 TOPOGRAFO          | SEINFRA | H    | 0,00189658  | 15,50          | 0,03  |
| TOTAL MÃO DE OBRA:       |         |      |             |                | 0,08  |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |         |      |             |                | 0,14  |
| VALOR ENCARGOS (85,20%): |         |      |             |                | 0,06  |
| VALOR COM ENCARGOS:      |         |      |             |                | 0,22  |
| VALOR BDI (20,90%):      |         |      |             |                | 0,06  |
| VALOR COM BDI:           |         |      |             |                | 0,27  |

**7.1.2.0028 - ATERRO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M2)**

| EQUIPAMENTO                                    | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|---------|------|-------------|----------------|-------|
| 10706 CAMINHÃO TANQUE 5.000 (CHP)              | SEINFRA | H    | 0,03465307  | 100,10         | 3,47  |
| 10725 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA #7 (CHP) | SEINFRA | H    | 0,03465307  | 30,82          | 1,08  |
| TOTAL EQUIPAMENTO:                             |         |      |             |                | 4,55  |
| MÃO DE OBRA                                    | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 12543 SERVENTE                                 | SEINFRA | H    | 1,03856213  | 7,13           | 7,42  |
| TOTAL MÃO DE OBRA:                             |         |      |             |                | 7,42  |
| MATERIAL                                       | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 10111 AREIA VERMELHA                           | SEINFRA | M3   | 1,06908555  | 46,00          | 50,10 |
| TOTAL MATERIAL:                                |         |      |             |                | 50,10 |
| VALOR SEM ENCARGOS:                            |         |      |             |                | 42,05 |
| VALOR ENCARGOS (84,28%):                       |         |      |             |                | 6,88  |
| VALOR COM ENCARGOS:                            |         |      |             |                | 48,94 |
| VALOR BDI (29,89%):                            |         |      |             |                | 14,13 |
| VALOR COM BDI:                                 |         |      |             |                | 63,07 |

**7.2.1.0332 - RECONFORMAÇÃO PATROLAGEM DA PLATAFORMA (M2)**

| EQUIPAMENTO                 | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| 10442 MOTO NIVELADORA (CHP) | SEINFRA | H    | 0,00000000  | 66,18          | 0,00  |
| 10758 MOTO NIVELADORA (CHP) | SEINFRA | H    | 0,00025741  | 185,11         | 0,05  |
| TOTAL EQUIPAMENTO:          |         |      |             |                | 0,05  |
| MÃO DE OBRA                 | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 12543 SERVENTE              | SEINFRA | H    | 0,00051482  | 7,13           | 0,00  |
| TOTAL MÃO DE OBRA:          |         |      |             |                | 0,00  |



|                          |      |
|--------------------------|------|
| VALOR SEM ENCARGOS:      |      |
| VALOR ENCARGOS (88,20%): | 0,01 |
| VALOR COM ENCARGOS:      | 0,04 |
| VALOR ICI (29,50%):      | 0,01 |
| VALOR COM ICI:           | 0,07 |

| 7.2.2. C0286 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA 3/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2) |  |         |      |             |                |       |
|--|--|---------|------|-------------|----------------|-------|
| EQUIPAMENTO  |  | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 10724  | COMPACTADOR DE PLACA VIBRATORIA HP 4 (CHP) | SEINFRA | H    | 0,04851416  | 16,87          | 0,83  |
| 10726  | COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPELOUADO (CHP) | SEINFRA | H    | 0,00680288  | 67,08          | 0,96  |
| TOTAL EQUIPAMENTO:   |  |         |      |             |                | 1,44  |
| MÃO DE OBRA  |  | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 12445  | CAÇIFTEIRO                                 | SEINFRA | H    | 0,28708512  | 9,53           | 2,86  |
| 12543  | SRVENTE                                    | SEINFRA | H    | 0,59417025  | 7,13           | 4,24  |
| TOTAL MÃO DE OBRA:   |  |         |      |             |                | 7,18  |
| MATERIAL   |  | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 10311  | AREIA VERMELHA                             | SEINFRA | M3   | 0,14854258  | 48,00          | 6,63  |
| 11800  | PEDRA DE MÃO (BACHÃO)                      | SEINFRA | M3   | 0,14854258  | 68,65          | 9,90  |
| TOTAL MATERIAL:  |  |         |      |             |                | 14,78 |
| VALOR SEM ENCARGOS:  |  |         |      |             |                | 28,38 |
| VALOR ENCARGOS (88,20%):   |  |         |      |             |                | 4,82  |
| VALOR COM ENCARGOS:  |  |         |      |             |                | 31,87 |
| VALOR ICI (29,60%):  |  |         |      |             |                | 6,83  |
| VALOR COM ICI:   |  |         |      |             |                | 38,49 |

| 7.3.1. C0385 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) (M) |   |         |      |             |                |       |
|---|---|---------|------|-------------|----------------|-------|
| MÃO DE OBRA   |   | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 12391   | PEDEIRO   | SEINFRA | H    | 0,28704083  | 9,83           | 2,88  |
| 12543   | SRVENTE   | SEINFRA | H    | 0,30805458  | 7,13           | 2,82  |
| TOTAL MÃO DE OBRA:  |   |         |      |             |                | 5,88  |
| SERVIÇO   |   | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| C0588   | CAIAÇÃO EM DUAS DENMDS COM SUPERCAL   | SEINFRA | MG   | 0,24750411  | 2,28           | 0,59  |
| C2784   | ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 1,50m  | SEINFRA | M3   | 0,01880273  | 18,90          | 0,37  |
| C3127   | AREIA ASHALTO USINADA À FRO. + AAUF (S/TRANSP)  | SEINFRA | M3   | 0,00287041  | 57,43          | 0,17  |
| C0651   | CONFEÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m) | SEINFRA | M    | 0,89013844  | 20,88          | 20,74 |
| C3334   | AREIA MASSA DE CIMENTO E AREIA FRACO 14 CM ÁREA PRODUZIDA                                       | SEINFRA | M3   | 0,00083308  | 247,19         | 0,17  |
| TOTAL SERVIÇO:  |   |         |      |             |                | 22,61 |
| VALOR SEM ENCARGOS:   |   |         |      |             |                | 37,89 |
| VALOR ENCARGOS (88,20%):  |   |         |      |             |                | 18,63 |
| VALOR COM ENCARGOS:   |   |         |      |             |                | 43,27 |

|                     |       |
|---------------------|-------|
| VALOR BDI (20,80%): |       |
| VALOR COM BDI:      | 62,08 |

| 7.3.2. 02434 - BOCA DE BUENHO SIMPLES TUBULAR D= 80cm (UN) |   |         |      |             |                |          |
|--|---|---------|------|-------------|----------------|----------|
| SERVICO  | UN  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| 02057  | ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS C/TRAQUE  | SEINFRA | M3   | 2,69427984  | 200,47         | 520,08   |
| 01802  | FORMA PLANA COMPA COMPENSADA RESINADA, ESP= 10mm FIBRALINA E BUENOS CAPADOS | SEINFRA | M2   | 9,03048660  | 34,15          | 308,29   |
| TOTAL SERVIÇO:   |   |         |      |             |                | 828,47   |
| VALOR SEM ENCARGOS:  |   |         |      |             |                | 828,47   |
| VALOR ENCARGOS (85,20%):                                   |   |         |      |             |                | 446,33   |
| VALOR COM ENCARGOS:  |   |         |      |             |                | 1.274,80 |
| VALOR BDI (20,80%):  |   |         |      |             |                | 266,72   |
| VALOR COM BDI:   |   |         |      |             |                | 1.541,52 |

| 7.3.3. 02109 - AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm (M) |  |         |      |             |                |        |
|---|--|---------|------|-------------|----------------|--------|
| EQUIPAMENTO   | UN   | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| 10746   | BOMBASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (C/HP) | SEINFRA | H    | 0,06347948  | 77,32          | 4,14   |
| TOTAL EQUIPAMENTO:  |  |         |      |             |                | 4,14   |
| MÃO DE OBRA   |  |         |      |             |                |        |
|   | UN   | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| 12363   | PECHEIRO                                     | SEINFRA | H    | 0,99038000  | 9,63           | 9,53   |
| 12541   | SERVEITE                                     | SEINFRA | H    | 1,06828112  | 7,13           | 7,63   |
| TOTAL MÃO DE OBRA:  |  |         |      |             |                | 17,16  |
| MATERIAL  |  |         |      |             |                |        |
|   | UN   | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| 10108   | AREIA MEDIA                                  | SEINFRA | M3   | 0,00890860  | 61,00          | 0,49   |
| 10808   | CIMENTO PORTLAND                             | SEINFRA | KG   | 3,85250158  | 0,46           | 1,77   |
| 12187   | TUBO CONCRETO ARMADO DIAM. 80cm              | SEINFRA | M    | 1,01018751  | 108,28         | 109,28 |
| TOTAL MATERIAL:   |  |         |      |             |                | 200,54 |
| VALOR SEM ENCARGOS:   |  |         |      |             |                | 221,84 |
| VALOR ENCARGOS (84,20%):  |  |         |      |             |                | 18,17  |
| VALOR COM ENCARGOS:   |  |         |      |             |                | 237,01 |
| VALOR BDI (20,80%):   |  |         |      |             |                | 49,89  |
| VALOR COM BDI:  |  |         |      |             |                | 286,90 |

| 7.4.1. 02447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2) |          |         |      |             |                |       |
|--|----------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| MÃO DE OBRA  | UN       | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 12541  | SERVEITE | SEINFRA | M    | 0,07484687  | 7,13           | 0,53  |
| TOTAL MÃO DE OBRA:                                     |          |         |      |             |                | 0,53  |
| VALOR SEM ENCARGOS:                                    |          |         |      |             |                | 0,53  |
| VALOR ENCARGOS (85,20%):                               |          |         |      |             |                | 0,44  |
| VALOR COM ENCARGOS:                                    |          |         |      |             |                | 0,98  |

|                    |      |
|--------------------|------|
| VALOR BDI (20,89%) | 0,28 |
| VALOR COM BDI      | 1,98 |

| 8.1.1. C2873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2) |     |                           |             |                |            |       |      |
|--|-----|---------------------------|-------------|----------------|------------|-------|------|
| EQUIPAMENTO  | QTD | UNID                      | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL      |       |      |
| 0700   |     | CAMINHONETE SANEIRO (CNP) | SEINFRA     | H              | 0,00094828 | 62,47 | 0,08 |
| 0758   |     | NÍVEL (CNP)               | SEINFRA     | H              | 0,00186658 | 0,55  | 0,00 |
| 0725   |     | TEODOLITO (CNP)           | SEINFRA     | H              | 0,00186658 | 1,41  | 0,00 |
| TOTAL EQUIPAMENTO:   |     |                           |             |                |            | 0,08  |      |

| MAO DE OBRA              |     |           |             |                |            |       |      |
|--------------------------|-----|-----------|-------------|----------------|------------|-------|------|
| EQUIPAMENTO              | QTD | UNID      | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL      |       |      |
| 0007                     |     | AIL DANTE | SEINFRA     | H              | 0,00079305 | 7,84  | 0,03 |
| 0362                     |     | NIVELADOR | SEINFRA     | H              | 0,00186658 | 11,58 | 0,02 |
| 0243                     |     | TOPOGRAFO | SEINFRA     | H              | 0,00186658 | 15,50 | 0,03 |
| TOTAL MAO DE OBRA:       |     |           |             |                |            | 0,08  |      |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |     |           |             |                |            | 0,14  |      |
| VALOR ENCARGOS (58,20%): |     |           |             |                |            | 0,08  |      |
| VALOR COM ENCARGOS:      |     |           |             |                |            | 0,22  |      |
| VALOR BDI (20,89%):      |     |           |             |                |            | 0,05  |      |
| VALOR COM BDI:           |     |           |             |                |            | 0,27  |      |

| 8.1.2. C0328 - ATERRO/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3) |     |  |             |                |            |        |      |
|---|-----|--|-------------|----------------|------------|--------|------|
| EQUIPAMENTO   | QTD | UNID                                       | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL      |        |      |
| 0708  |     | CABRILHO TANQUE 8.000 (CNP)                | SEINFRA     | H              | 0,00480300 | 100,10 | 3,47 |
| 0725  |     | COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA Nº 7 (CNP) | SEINFRA     | H              | 0,00454300 | 20,62  | 1,08 |
| TOTAL EQUIPAMENTO:  |     |  |             |                |            | 4,53   |      |

| MAO DE OBRA        |     |          |             |                |            |      |      |
|--------------------|-----|----------|-------------|----------------|------------|------|------|
| EQUIPAMENTO        | QTD | UNID     | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL      |      |      |
| 0243               |     | SERVEITE | SEINFRA     | H              | 1,03929083 | 7,13 | 7,41 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |     |          |             |                |            | 7,41 |      |

| MATERIAL                |     |                |             |                |            |       |       |
|-------------------------|-----|----------------|-------------|----------------|------------|-------|-------|
| EQUIPAMENTO             | QTD | UNID           | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL      |       |       |
| 0011                    |     | AREIA VERMELHA | SEINFRA     | M3             | 1,05878087 | 46,00 | 50,08 |
| TOTAL MATERIAL:         |     |                |             |                |            | 50,08 |       |
| VALOR SEM ENCARGOS:     |     |                |             |                |            | 52,82 |       |
| VALOR ENCARGOS (8,39%): |     |                |             |                |            | 6,99  |       |
| VALOR COM ENCARGOS:     |     |                |             |                |            | 68,82 |       |
| VALOR BDI (20,50%):     |     |                |             |                |            | 14,12 |       |
| VALOR COM BDI:          |     |                |             |                |            | 83,06 |       |

| 8.2.1. C3232 - RECONFORMAÇÃO/PAVIMENTAÇÃO DA PLATAFORMA (M2) |     |                       |             |                |            |        |      |
|--|-----|-----------------------|-------------|----------------|------------|--------|------|
| EQUIPAMENTO  | QTD | UNID                  | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL      |        |      |
| 0362   |     | MOTO NIVELADORA (CNP) | SEINFRA     | H              | 0,00000000 | 89,15  | 0,00 |
| 0758   |     | MOTO NIVELADORA (CNP) | SEINFRA     | H              | 0,00025741 | 183,11 | 0,08 |

| MÃO DE OBRA |           |         |      | TOTAL EQUIPAMENTOS       |                |       |
|-------------|-----------|---------|------|--------------------------|----------------|-------|
| QTD         | DESCRIÇÃO | FONTE   | UNID | COEFICIENTE              | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 12543       | SERVENTE  | SEINFRA | H    | 0,00081462               | 7,13           | 0,00  |
|             |           |         |      | TOTAL MÃO DE OBRA:       |                |       |
|             |           |         |      | VALOR SEM ENCARGOS:      |                |       |
|             |           |         |      | VALOR ENCARGOS (30,28%): |                |       |
|             |           |         |      | VALOR COM ENCARGOS:      |                |       |
|             |           |         |      | VALOR BDI (20,80%):      |                |       |
|             |           |         |      | VALOR COM BDI:           |                |       |

**8.2.2. C0398 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA B/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)**

| EQUIPAMENTO |  |         |      | TOTAL               |                |       |
|-------------|--|---------|------|---------------------|----------------|-------|
| QTD         | DESCRIÇÃO                                    | FONTE   | UNID | COEFICIENTE         | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 10724       | COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CNP)   | SEINFRA | H    | 0,04851418          | 16,87          | 0,83  |
| 10726       | COMPACTADOR LISO TANQUEM AUTOPROPELIDO (CNP) | SEINFRA | H    | 0,00907283          | 87,06          | 0,86  |
|             |  |         |      | TOTAL EQUIPAMENTOS: |                |       |

  

| MÃO DE OBRA |           |         |      | TOTAL              |                |       |
|-------------|-----------|---------|------|--------------------|----------------|-------|
| QTD         | DESCRIÇÃO | FONTE   | UNID | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 10448       | CAÇATEIRO | SEINFRA | H    | 0,20708812         | 9,83           | 2,08  |
| 12543       | SERVENTE  | SEINFRA | H    | 0,68417028         | 7,13           | 4,24  |
|             |           |         |      | TOTAL MÃO DE OBRA: |                |       |

  

| MATERIAL |                       |         |      | TOTAL                    |                |       |
|----------|-----------------------|---------|------|--------------------------|----------------|-------|
| QTD      | DESCRIÇÃO             | FONTE   | UNID | COEFICIENTE              | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 1111     | AREIA VERMELHA        | SEINFRA | M3   | 0,14884258               | 48,00          | 6,83  |
| 11600    | PEDRA DE MÃO (RACHÃO) | SEINFRA | M3   | 0,14884258               | 68,85          | 9,93  |
|          |                       |         |      | TOTAL MATERIAL:          |                |       |
|          |                       |         |      | VALOR SEM ENCARGOS:      |                |       |
|          |                       |         |      | VALOR ENCARGOS (20,30%): |                |       |
|          |                       |         |      | VALOR COM ENCARGOS:      |                |       |
|          |                       |         |      | VALOR BDI (20,80%):      |                |       |
|          |                       |         |      | VALOR COM BDI:           |                |       |

**8.3.1. C0396 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,30x0,16m) (M)**

| MÃO DE OBRA |           |         |      | TOTAL              |                |       |
|-------------|-----------|---------|------|--------------------|----------------|-------|
| QTD         | DESCRIÇÃO | FONTE   | UNID | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 12591       | PEDREIRO  | SEINFRA | H    | 0,28887324         | 8,83           | 2,86  |
| 12543       | SERVENTE  | SEINFRA | H    | 0,39586286         | 7,13           | 2,82  |
|             |           |         |      | TOTAL MÃO DE OBRA: |                |       |

  

| SERVIÇO |  |         |      | TOTAL       |                |       |
|---------|--|---------|------|-------------|----------------|-------|
| QTD     | DESCRIÇÃO  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 02508   | CAMAÇÃO EM DUAS CAMADAS COM SUPERFÍCIE   | SEINFRA | M3   | 0,24747887  | 2,26           | 0,58  |
| 02784   | ESCOVAÇÃO MANUAL BORDA DE SACAT. PROF. ATÉ 1,50m   | SEINFRA | M5   | 0,01878815  | 18,80          | 0,37  |
| 03127   | ÁREA ASFALTO USINADA À FRIO - ANUL (S/TRANSP)  | SEINFRA | M3   | 0,00298873  | 57,43          | 0,17  |
| 03253   | CONFECÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,30 x 0,15m) | SEINFRA | M    | 0,89680746  | 20,85          | 20,74 |
| 03524   | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA                                       | SEINFRA | M3   | 0,00088280  | 247,19         | 0,17  |



|                          |       |
|--------------------------|-------|
| TOTAL SERVIÇO:           | 22,81 |
| VALOR SEM ENCARGOS:      | 27,63 |
| VALOR ENCARGOS (25,20%): | 16,62 |
| VALOR COM ENCARGOS:      | 43,21 |
| VALOR BDI (28,85%):      | 8,28  |
| VALOR COM BDI:           | 52,87 |

| 8.3.2. CD424 - BOCA DE BUENRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm (UN) |  |         |      |             |                |          |
|--|--|---------|------|-------------|----------------|----------|
| SERVICO  | DESCRICO   | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| 0207   | ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRACO 1:4) C/ARREBOSADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP) | SEINFRA | M3   | 2,59407548  | 200,47         | 520,23   |
| 03402  | FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP. 10mm P/GALERIA E BUENROS CAPEADOS  | SEINFRA | M2   | 9,02875897  | 34,15          | 308,37   |
| TOTAL SERVIÇO:   |  |         |      |             |                | 828,60   |
| VALOR SEM ENCARGOS:  |  |         |      |             |                | 828,60   |
| VALOR ENCARGOS (26,20%):                                   |  |         |      |             |                | 448,30   |
| VALOR COM ENCARGOS:  |  |         |      |             |                | 1.271,70 |
| VALOR BDI (20,50%):  |  |         |      |             |                | 268,79   |
| VALOR COM BDI:   |  |         |      |             |                | 1.692,40 |

| 8.3.3. CR100 - AQUISIÇÃO, ASSENT. E REAJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm (M) |  |         |      |             |                |        |
|--|--|---------|------|-------------|----------------|--------|
| EQUIPAMENTO  | DESCRICO                                     | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| 30748  | BOMBASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (C/4P) | SEINFRA | H    | 0,05347486  | 77,32          | 4,13   |
| TOTAL EQUIPAMENTO:   |  |         |      |             |                | 4,13   |
| MAO DE OBRA  |  |         |      |             |                |        |
|  | DESCRICO                                     | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| 2891   | PEDEREIRO                                    | SEINFRA | H    | 0,89027710  | 9,83           | 9,53   |
| 02543  | SERVENTE                                     | SEINFRA | H    | 1,08948927  | 7,13           | 7,63   |
| TOTAL MAO DE OBRA:   |  |         |      |             |                | 17,16  |
| MATERIAL   |  |         |      |             |                |        |
|  | DESCRICO                                     | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| 03108  | AREIA MEDIA                                  | SEINFRA | M3   | 0,00980588  | 51,00          | 0,49   |
| 02805  | CIMENTO PORTLAND                             | SEINFRA | KG   | 3,85217792  | 0,48           | 1,77   |
| 02187  | TUBO CONCRETO ARMADO DIAM. 80cm              | SEINFRA | M    | 1,01008284  | 188,28         | 188,28 |
| TOTAL MATERIAL:  |  |         |      |             |                | 200,52 |
| VALOR SEM ENCARGOS:  |  |         |      |             |                | 221,81 |
| VALOR ENCARGOS (28,20%):   |  |         |      |             |                | 15,18  |
| VALOR COM ENCARGOS:  |  |         |      |             |                | 236,99 |
| VALOR BDI (28,66%):  |  |         |      |             |                | 48,58  |
| VALOR COM BDI:   |  |         |      |             |                | 285,57 |

| 8.4.1. CS447 - LIMPEZA DE FISO EM ÁREA URBANIZADA (M2) |          |         |      |             |                |       |
|--|----------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| MAO DE OBRA  | DESCRICO | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 02543  | SERVENTE | SEINFRA | H    | 0,07418870  | 7,13           | 0,53  |

|                          |      |
|--------------------------|------|
| TOTAL MÃO DE OBRA:       | 0,88 |
| VALOR SEM ENCARGOS:      | 0,88 |
| VALOR ENCARGOS (86,20%): | 0,48 |
| VALOR COM ENCARGOS:      | 0,88 |
| VALOR BDI (20,50%):      | 0,20 |
| VALOR COM BDI:           | 1,18 |

**B.1.1. 02873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)**

| EQUIPAMENTO                   | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| 0700 CAMINHONETE SANEAD (CHP) | SEINFRA | H    | 0,00094828  | 62,47          | 0,06  |
| 0756 NÍVEL (CHP)              | SEINFRA | H    | 0,00189656  | 0,95           | 0,00  |
| 0775 TEODOTO (CHP)            | SEINFRA | H    | 0,00189656  | 1,41           | 0,00  |
| TOTAL EQUIPAMENTOS:           |         |      |             |                | 0,06  |

| MÃO DE OBRA        | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| 0057 AJUDANTE      | SEINFRA | H    | 0,00079015  | 7,84           | 0,03  |
| 0292 NIVELADOR     | SEINFRA | H    | 0,00189656  | 11,50          | 0,02  |
| 0445 TOPOGRAFIA    | SEINFRA | H    | 0,00189656  | 15,50          | 0,03  |
| TOTAL MÃO DE OBRA: |         |      |             |                | 0,08  |

|                          |      |
|--------------------------|------|
| VALOR SEM ENCARGOS:      | 0,14 |
| VALOR ENCARGOS (86,20%): | 0,08 |
| VALOR COM ENCARGOS:      | 0,22 |
| VALOR BDI (20,50%):      | 0,04 |
| VALOR COM BDI:           | 0,27 |

**B.1.2. 03329 - ATERRO G/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)**

| EQUIPAMENTO                                    | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|---------|------|-------------|----------------|-------|
| 0708 CAMINHÃO TANQUE 8.000 L (CHP)             | SEINFRA | H    | 0,03465307  | 100,10         | 3,47  |
| 0725 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP7 (CHP) | SEINFRA | H    | 0,03465307  | 30,82          | 1,08  |
| TOTAL EQUIPAMENTOS:                            |         |      |             |                | 4,55  |

| MÃO DE OBRA        | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| 02548 SERVENTE     | SEINFRA | H    | 1,03968218  | 7,13           | 7,42  |
| TOTAL MÃO DE OBRA: |         |      |             |                | 7,42  |

| MATERIAL            | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| 0113 AREIA VERMELHA | SEINFRA | M3   | 1,08908856  | 48,00          | 50,10 |
| TOTAL MATERIAL:     |         |      |             |                | 50,10 |

|                          |       |
|--------------------------|-------|
| VALOR SEM ENCARGOS:      | 62,06 |
| VALOR ENCARGOS (86,20%): | 6,88  |
| VALOR COM ENCARGOS:      | 68,94 |
| VALOR BDI (20,80%):      | 14,18 |
| VALOR COM BDI:           | 83,07 |

9.2.1. C3232 - RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA (M2)

| EQUIPAMENTO              |                       | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------|-----------------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| 1042                     | MOTO NIVELADORA (CHP) | SEINFRA | H    | 0,0000000   | 99,19          | 0,00  |
| 10758                    | MOTO NIVELADORA (CHP) | SEINFRA | H    | 0,00025741  | 195,11         | 0,05  |
| TOTAL EQUIPAMENTO:       |                       |         |      |             |                | 0,05  |
| MÃO DE OBRA              |                       | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 12543                    | SERVEANTE             | SEINFRA | H    | 0,00051482  | 7,13           | 0,00  |
| TOTAL MÃO DE OBRA:       |                       |         |      |             |                | 0,00  |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |                       |         |      |             |                | 0,05  |
| VALOR ENCARGOS (16,20%): |                       |         |      |             |                | 0,01  |
| VALOR COM ENCARGOS:      |                       |         |      |             |                | 0,06  |
| VALOR BDI (20,00%):      |                       |         |      |             |                | 0,01  |
| VALOR COM BDI:           |                       |         |      |             |                | 0,07  |

9.2.2. C2896 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA 31 RELINTAMENTO (AGREGADO ADQUINDO) (M2)

| EQUIPAMENTO              |   | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------|---|---------|------|-------------|----------------|-------|
| 10724                    | COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)  | SEINFRA | H    | 0,04251418  | 16,87          | 0,71  |
| 10728                    | COMPACTADOR LISO TAMBEM AUTOPROPELIDO (CHP) | SEINFRA | H    | 0,00990268  | 67,08          | 0,66  |
| TOTAL EQUIPAMENTO:       |   |         |      |             |                | 1,38  |
| MÃO DE OBRA              |   | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 10445                    | ALCATEIRO                                   | SEINFRA | M    | 0,29708812  | 9,83           | 2,92  |
| 12543                    | SERVEANTE                                   | SEINFRA | H    | 0,55417025  | 7,13           | 4,24  |
| TOTAL MÃO DE OBRA:       |   |         |      |             |                | 7,10  |
| MATERIAL                 |   | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 10111                    | AREIA VERMELHA                              | SEINFRA | M3   | 0,14854258  | 46,00          | 6,83  |
| 11800                    | PEDRA DE MÃO (RACHÃO)                       | SEINFRA | M3   | 0,14854258  | 58,85          | 8,65  |
| TOTAL MATERIAL:          |   |         |      |             |                | 15,74 |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |   |         |      |             |                | 28,36 |
| VALOR ENCARGOS (88,30%): |   |         |      |             |                | 6,83  |
| VALOR COM ENCARGOS:      |   |         |      |             |                | 31,87 |
| VALOR BDI (20,60%):      |   |         |      |             |                | 6,63  |
| VALOR COM BDI:           |   |         |      |             |                | 38,40 |

9.3.1. C0386 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,36x0,18m) (M)

| MÃO DE OBRA        |                                    | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| 12891              | PEDEreiro                          | SEINFRA | H    | 0,26680293  | 8,23           | 2,68  |
| 12543              | SERVEANTE                          | SEINFRA | H    | 0,36667057  | 7,13           | 2,62  |
| TOTAL MÃO DE OBRA: |                                    |         |      |             |                | 5,30  |
| SERVIÇO            |                                    | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 02588              | CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃO COM SUPERCAL | SEINFRA | M2   | 0,24741810  | 2,28           | 0,56  |

| CD                              | DESCRIÇÃO  | SEINFRA | UNID | COEFICIENTE | VALOR UNITÁRIO | TOTAL        |
|---------------------------------|--|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| C2784                           | ESCOVAÇÃO MANUAL BOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 1,50M   | SEINFRA | M3   | 0,01878352  | 16,80          | 0,97         |
| C3127                           | ÁREA ASFALTO USINADA A FRIO - AAUF (S/TRANSF)  | SEINFRA | M3   | 0,00288903  | 67,43          | 0,17         |
| C1251                           | CONCREÇÃO DE BANDEIJA / MEO NO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15M) | SEINFRA | M    | 0,8887841   | 20,88          | 20,73        |
| C3324                           | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRACO 1:1 COM AREIA PRODUZIDA                                     | SEINFRA | M3   | 0,00082177  | 247,18         | 0,17         |
| <b>TOTAL SERVIÇOS:</b>          |  |         |      |             |                | <b>22,06</b> |
| <b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>      |  |         |      |             |                | <b>37,88</b> |
| <b>VALOR ENCARGOS (85,20%):</b> |  |         |      |             |                | <b>18,82</b> |
| <b>VALOR COM ENCARGOS:</b>      |  |         |      |             |                | <b>43,28</b> |
| <b>VALOR BDI (26,89%):</b>      |  |         |      |             |                | <b>6,84</b>  |
| <b>VALOR COM BDI:</b>           |  |         |      |             |                | <b>52,88</b> |

**14.1. C0447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)**

| MÃO DE OBRA                     | FONTE    | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL       |
|---------------------------------|----------|---------|-------------|----------------|-------------|
| 1244                            | SERVENTE | SEINFRA | M           | 0,0749897      | 7,19        |
| <b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>       |          |         |             |                | <b>0,83</b> |
| <b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>      |          |         |             |                | <b>0,83</b> |
| <b>VALOR ENCARGOS (86,28%):</b> |          |         |             |                | <b>0,48</b> |
| <b>VALOR COM ENCARGOS:</b>      |          |         |             |                | <b>0,88</b> |
| <b>VALOR BDI (24,80%):</b>      |          |         |             |                | <b>0,20</b> |
| <b>VALOR COM BDI:</b>           |          |         |             |                | <b>1,18</b> |

**10.1.1. C2873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)**

| EQUIPAMENTO               | FONTE                       | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL       |
|---------------------------|-----------------------------|---------|-------------|----------------|-------------|
| 10700                     | CAMINHONETE S/VEICULO (CHP) | SEINFRA | H           | 0,00044828     | 62,47       |
| 10758                     | NÍVEL (CHP)                 | SEINFRA | H           | 0,00188858     | 0,58        |
| 10773                     | TEODOLITO (CHP)             | SEINFRA | H           | 0,00186858     | 1,41        |
| <b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b> |                             |         |             |                | <b>0,66</b> |

  

| MÃO DE OBRA                     | FONTE     | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL       |
|---------------------------------|-----------|---------|-------------|----------------|-------------|
| 0007                            | AJUDANTE  | SEINFRA | M           | 0,00379318     | 7,84        |
| 0280                            | REVELADOR | SEINFRA | M           | 0,00188858     | 11,58       |
| 0445                            | TOPOGRAFO | SEINFRA | M           | 0,00188858     | 15,90       |
| <b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>       |           |         |             |                | <b>0,98</b> |
| <b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>      |           |         |             |                | <b>0,14</b> |
| <b>VALOR ENCARGOS (86,29%):</b> |           |         |             |                | <b>8,08</b> |
| <b>VALOR COM ENCARGOS:</b>      |           |         |             |                | <b>8,22</b> |
| <b>VALOR BDI (26,89%):</b>      |           |         |             |                | <b>8,86</b> |
| <b>VALOR COM BDI:</b>           |           |         |             |                | <b>9,27</b> |

**10.1.2. C0328 - ATERRO/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)**

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

| QUANTIDADE                 | DESCRIÇÃO                                  | UNIDADE | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL       |
|----------------------------|--|---------|-------------|----------------|-------------|
| 4006                       | CAMINHÃO TAMBOR 6.000 L (CHP)              | SEINFRA | H           | 0,03464804     | 100,10      |
| 4025                       | COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA NP 7 (CHP) | SEINFRA | H           | 0,03464804     | 30,62       |
| <b>TOTAL EQUIPAMENTOS:</b> |  |         |             |                | <b>4,58</b> |

| QUANTIDADE                | DESCRIÇÃO | UNIDADE | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL       |
|---------------------------|-----------|---------|-------------|----------------|-------------|
| 12543                     | SERVEANTE | SEINFRA | H           | 1,03844144     | 7,41        |
| <b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b> |           |         |             |                | <b>7,41</b> |

| QUANTIDADE             | DESCRIÇÃO      | UNIDADE | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
|------------------------|----------------|---------|-------------|----------------|--------------|
| 10111                  | AREIA VERMELHA | SEINFRA | M3          | 1,08933006     | 48,00        |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b> |                |         |             |                | <b>50,08</b> |

|                                 |               |
|---------------------------------|---------------|
| <b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>      | <b>82,03</b>  |
| <b>VALOR ENCARGOS (15,30%):</b> | <b>8,90</b>   |
| <b>VALOR COM ENCARGOS:</b>      | <b>90,93</b>  |
| <b>VALOR ICI (20,81%):</b>      | <b>14,13</b>  |
| <b>VALOR COM ICI:</b>           | <b>105,06</b> |

**10.2.1. C3292 - RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA (M2)**

| QUANTIDADE                 | DESCRIÇÃO             | UNIDADE | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL       |
|----------------------------|-----------------------|---------|-------------|----------------|-------------|
| 10642                      | MOTO NIVELADORA (CHP) | SEINFRA | H           | 0,00000000     | 88,18       |
| 10754                      | MOTO NIVELADORA (CHP) | SEINFRA | H           | 0,00028741     | 198,11      |
| <b>TOTAL EQUIPAMENTOS:</b> |                       |         |             |                | <b>0,06</b> |

| QUANTIDADE                | DESCRIÇÃO | UNIDADE | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL       |
|---------------------------|-----------|---------|-------------|----------------|-------------|
| 12543                     | SERVEANTE | SEINFRA | H           | 0,00051482     | 7,13        |
| <b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b> |           |         |             |                | <b>0,00</b> |

|                                 |             |
|---------------------------------|-------------|
| <b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>      | <b>0,88</b> |
| <b>VALOR ENCARGOS (15,20%):</b> | <b>0,01</b> |
| <b>VALOR COM ENCARGOS:</b>      | <b>0,89</b> |
| <b>VALOR ICI (20,81%):</b>      | <b>0,01</b> |
| <b>VALOR COM ICI:</b>           | <b>0,97</b> |

**10.2.2. C2696 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA 2/ REJUNTAMENTO (ADREÇADO ADQUIRIDO) (M2)**

| QUANTIDADE                 | DESCRIÇÃO                                    | UNIDADE | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL       |
|----------------------------|--|---------|-------------|----------------|-------------|
| 10724                      | COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA NP 4 (CHP)   | SEINFRA | H           | 0,04981418     | 18,87       |
| 10726                      | COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPULSADO (CHP) | SEINFRA | H           | 0,00950283     | 87,06       |
| <b>TOTAL EQUIPAMENTOS:</b> |  |         |             |                | <b>1,49</b> |

| QUANTIDADE                | DESCRIÇÃO | UNIDADE | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL       |
|---------------------------|-----------|---------|-------------|----------------|-------------|
| 0845                      | CALETEIRO | SEINFRA | M           | 0,29708612     | 9,63        |
| 12543                     | SERVEANTE | SEINFRA | H           | 0,30417025     | 7,43        |
| <b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b> |           |         |             |                | <b>7,18</b> |

| QUANTIDADE | DESCRIÇÃO             | UNIDADE | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|------------|-----------------------|---------|-------------|----------------|-------|
| 10111      | AREIA VERMELHA        | SEINFRA | M3          | 0,14854258     | 48,00 |
| 12670      | PEDRA DE MÃO (SACHÃO) | SEINFRA | M3          | 0,14854258     | 86,85 |

|                          |       |
|--------------------------|-------|
| TOTAL MATERIAL:          | 18,78 |
| VALOR SEM ENCARGOS:      | 25,93 |
| VALOR ENCARGOS (85,20%): | 6,62  |
| VALOR COM ENCARGOS:      | 32,55 |
| VALOR BDI (20,00%):      | 6,53  |
| VALOR COM BDI:           | 39,08 |

**10.3.1. 0388 - BANQUETA/ MBO PIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,36x0,18m) (M)**

| MAO DE OBRA   | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| 0291 PEDEIREI | SEINFRA | H    | 0,29710970  | 9,83           | 2,86  |
| 0243 SERVENTE | SEINFRA | H    | 0,39814828  | 7,13           | 2,83  |

TOTAL MAO DE OBRA: 6,69

| SERVICO   | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---------|------|-------------|----------------|-------|
| 0098 CALAÇÃO EM DIAS DE MÁGAS COM SUPERCAL  | SEINFRA | M2   | 0,34759142  | 2,26           | 0,58  |
| 0284 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE CALÇAT PROF. ATÉ 1,50m  | SEINFRA | M5   | 0,01980732  | 18,90          | 0,37  |
| 03127 AREIA ASFALTO USINADA À FRIO- AMUF (5/TRANS)  | SEINFRA | M3   | 0,00097110  | 87,43          | 0,17  |
| 03251 CONFECÇÃO DE BANQUETA / MBO PIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,36 x 0,15m) | SEINFRA | M    | 0,98098565  | 20,98          | 20,75 |
| 03324 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 2:1A COM AREIA PRODUZIDA                                     | SEINFRA | M3   | 0,00065825  | 347,16         | 0,17  |

TOTAL SERVIÇO: 22,87

VALOR SEM ENCARGOS: 27,71

VALOR ENCARGOS (85,20%): 19,62

VALOR COM ENCARGOS: 47,33

VALOR BDI (20,68%): 9,84

VALOR COM BDI: 57,17

**10.4.1. 0347 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)**

| MAO DE OBRA   | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| 0243 SERVENTE | SEINFRA | H    | 0,07494987  | 7,13           | 0,53  |

TOTAL MAO DE OBRA: 0,53

VALOR SEM ENCARGOS: 0,53

VALOR ENCARGOS (85,20%): 0,46

VALOR COM ENCARGOS: 0,99

VALOR BDI (20,10%): 0,20

VALOR COM BDI: 1,19

**11.1.1. 02873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 8000 M2) (M2)**

| EQUIPAMENTO                    | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| 0700 CAMINHONETE SAVINHO (CHP) | SEINFRA | H    | 0,0004828   | 62,47          | 0,08  |
| 0758 NÍVEL (CHP)               | SEINFRA | H    | 0,0018988   | 0,56           | 0,00  |
| 0775 TEOLOLITO (CHP)           | SEINFRA | H    | 0,0016666   | 1,41           | 0,00  |

| MÃO DE OBRA                     |           | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL       |      |
|---------------------------------|-----------|---------|-------------|----------------|-------------|------|
| 1007                            | AJUDANTE  | SEINFRA | H           | 0,00378215     | 7,84        | 0,03 |
| 1282                            | NIVELADOR | SEINFRA | H           | 0,00168866     | 11,58       | 0,02 |
| 1245                            | POCENAFIO | SEINFRA | H           | 0,00180859     | 15,50       | 0,03 |
| <b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>       |           |         |             |                | <b>0,08</b> |      |
| <b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>      |           |         |             |                | <b>0,14</b> |      |
| <b>VALOR ENCARGOS (85,20%):</b> |           |         |             |                | <b>0,08</b> |      |
| <b>VALOR COM ENCARGOS:</b>      |           |         |             |                | <b>0,22</b> |      |
| <b>VALOR BDI (28,58%):</b>      |           |         |             |                | <b>0,60</b> |      |
| <b>VALOR COM BDI:</b>           |           |         |             |                | <b>0,27</b> |      |

**11.1.2. C322 - ATERRO/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUEÇAÇÃO (M3)**

| EQUIPAMENTO                                      | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL       |      |
|--|---------|-------------|----------------|-------------|------|
| 10706 CAMINHÃO TANQUE 8.000 (CHP)                | SEINFRA | H           | 0,03483307     | 100,10      | 3,47 |
| 10725 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA Nº 7 (CHP) | SEINFRA | H           | 0,03483307     | 30,82       | 1,08 |
| <b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>                        |         |             |                | <b>4,55</b> |      |

| MÃO DE OBRA               | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL       |      |
|---------------------------|---------|-------------|----------------|-------------|------|
| 1243 SERVENTE             | SEINFRA | H           | 1,0366215      | 7,13        | 7,42 |
| <b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b> |         |             |                | <b>7,42</b> |      |

| MATERIAL                        | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL         |       |
|---------------------------------|---------|-------------|----------------|---------------|-------|
| 10111 AREIA VERMELHA            | SEINFRA | M3          | 1,0800865      | 48,00         | 50,10 |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b>          |         |             |                | <b>50,10</b>  |       |
| <b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>      |         |             |                | <b>82,04</b>  |       |
| <b>VALOR ENCARGOS (88,30%):</b> |         |             |                | <b>5,88</b>   |       |
| <b>VALOR COM ENCARGOS:</b>      |         |             |                | <b>87,94</b>  |       |
| <b>VALOR BDI (28,58%):</b>      |         |             |                | <b>14,93</b>  |       |
| <b>VALOR COM BDI:</b>           |         |             |                | <b>102,87</b> |       |

**11.2.1. C322 - RECONFORMAÇÃO PATROLAGEM DA PLATAFORMA (M2)**

| EQUIPAMENTO                 | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL       |      |
|-----------------------------|---------|-------------|----------------|-------------|------|
| 10642 MOTO NIVELADORA (CHI) | SEINFRA | H           | 0,00000000     | 66,75       | 0,00 |
| 10754 MOTO NIVELADORA (CHP) | SEINFRA | H           | 0,00025741     | 105,11      | 0,03 |
| <b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>   |         |             |                | <b>0,03</b> |      |

| MÃO DE OBRA                     | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL       |      |
|---------------------------------|---------|-------------|----------------|-------------|------|
| 1243 SERVENTE                   | SEINFRA | H           | 0,00051482     | 7,13        | 0,00 |
| <b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>       |         |             |                | <b>0,00</b> |      |
| <b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>      |         |             |                | <b>0,04</b> |      |
| <b>VALOR ENCARGOS (88,30%):</b> |         |             |                | <b>0,01</b> |      |
| <b>VALOR COM ENCARGOS:</b>      |         |             |                | <b>0,05</b> |      |
| <b>VALOR BDI (28,58%):</b>      |         |             |                | <b>0,01</b> |      |

VALOR COM BDI

| 11.2.2. C284 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA 3/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2) |   |         |      |             |                |       |
|--|---|---------|------|-------------|----------------|-------|
| EQUIPAMENTO  |   | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 10724  | COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHR)  | SEINFRA | H    | 0,04661418  | 16,87          | 0,78  |
| 10726  | COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHR) | SEINFRA | H    | 0,00890283  | 87,08          | 0,86  |
| TOTAL EQUIPAMENTO:   |   |         |      |             |                | 1,48  |
| MAO DE OBRA  |   | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 10445  | CALÇEIRO                                    | SEINFRA | H    | 0,26706612  | 8,53           | 2,28  |
| 12543  | SERVENTE                                    | SEINFRA | H    | 0,59417025  | 7,13           | 4,24  |
| TOTAL MAO DE OBRA:   |   |         |      |             |                | 7,10  |
| MATERIAL   |   | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 10111  | AREIA VERMELHA                              | SEINFRA | M3   | 0,14854256  | 40,00          | 6,03  |
| 11600  | PEDRA DE MÃO (RACHÃO)                       | SEINFRA | M3   | 0,14854256  | 88,55          | 6,83  |
| TOTAL MATERIAL:  |   |         |      |             |                | 16,78 |
| VALOR SEM ENCARGOS:  |   |         |      |             |                | 25,38 |
| VALOR ENCARGOS (26,70%):   |   |         |      |             |                | 6,82  |
| VALOR COM ENCARGOS:  |   |         |      |             |                | 31,87 |
| VALOR BDI (20,80%):  |   |         |      |             |                | 6,64  |
| VALOR COM BDI:   |   |         |      |             |                | 38,48 |

| 11.3.1. C0308 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,36x0,15m) (M) |   |         |      |             |                |       |
|--|---|---------|------|-------------|----------------|-------|
| MAO DE OBRA  |   | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 12391  | PIREIRO   | SEINFRA | H    | 0,29710870  | 8,53           | 2,50  |
| 12543  | SERVENTE  | SEINFRA | H    | 0,32814628  | 7,13           | 2,85  |
| TOTAL MAO DE OBRA:   |   |         |      |             |                | 5,88  |
| SERVIÇO  |   | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| C0588  | CAIÇÃO EM DIMAS DE MÃO COM SUPERAL  | SEINFRA | M2   | 0,24789142  | 2,20           | 0,58  |
| C2784  | PROVAÇÃO MANUAL BOLA DE SACAT, PROF. ATÉ 1,50m  | SEINFRA | M3   | 0,01980732  | 18,90          | 0,37  |
| C3127  | AREIA ASFALTO USINADA À FRIO - AAUT (S/TRANSP)  | SEINFRA | M3   | 0,00297110  | 37,43          | 0,11  |
| C3251  | CONFEÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,36 x 0,15m) | SEINFRA | M    | 0,86038506  | 20,88          | 20,75 |
| C3324  | AREANASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA                                      | SEINFRA | M3   | 0,00083325  | 247,18         | 0,17  |
| TOTAL SERVIÇO:   |   |         |      |             |                | 22,97 |
| VALOR SEM ENCARGOS:  |   |         |      |             |                | 27,71 |
| VALOR ENCARGOS (68,20%):   |   |         |      |             |                | 18,82 |
| VALOR COM ENCARGOS:  |   |         |      |             |                | 46,53 |
| VALOR BDI (20,80%):  |   |         |      |             |                | 9,68  |
| VALOR COM BDI:   |   |         |      |             |                | 56,21 |

11.3.1. C347 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)





| MAC DE OBRA             | QUANTIDADE | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |      |
|-------------------------|------------|---------|-------------|----------------|-------|------|
| 12543                   | SERVENTE   | SEINFRA | H           | 0,07484807     | 7,13  | 0,53 |
| TOTAL MÃO DE OBRA:      |            |         |             |                | 0,53  |      |
| VALOR SEM ENCARGOS:     |            |         |             |                | 0,53  |      |
| VALOR ENCARGOS (8,20%): |            |         |             |                | 0,44  |      |
| VALOR COM ENCARGOS:     |            |         |             |                | 0,98  |      |
| VALOR BDI (20,60%):     |            |         |             |                | 0,20  |      |
| VALOR COM BDI:          |            |         |             |                | 1,18  |      |

FRANCISCO WANY RODRIGUES DE SOUSA  
CPF Nº 936.667.803-34  
Procurador

Antônio Albuquerque de Fátima  
CREA. 11 158  
ENGENHEIRO CIVIL



| CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO |  |                     |   |
|------------------------------|--|---------------------|---|
| OBRA:                        | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA LUSA EM REAJUSTAMENTO NOVA RUSSAS-CE | DATA PROPOSTA:      | 02/07/2014                                      |
| LOCAL:                       | SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS-CE                        | FORMA DE PAGAMENTO: | À VISTA   |
| CLIENTE:                     | PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS-CE                     | TIPO DE LICITAÇÃO:  | EMPRESA INDIVIDUAL DE RESPONSABILIDADE LIMITADA |

| ITEM | DESCRIÇÃO                             | VALOR (R\$) | MÊS 1      | MÊS 2      | MÊS 3      | MÊS 4      | MÊS 5      | MÊS 6      | Total parcelas |
|------|---------------------------------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|----------------|
| 1    | PLACA DA OBRA                         | 1.059,96    | 100,00     |            |            |            |            |            | 100,00         |
|      |                                       |             | 1.059,96   |            |            |            |            |            | 1.059,96       |
| 2    | RUA BARTOLOMEU ARAUJO                 | 13.889,24   | 25,00      | 25,00      | 25,00      |            |            | 25,00      | 100,00         |
|      |                                       |             | 3.497,31   | 3.497,31   | 3.497,31   |            |            | 3.497,31   | 13.889,24      |
| 3    | RUA VESCELANI CHAVES                  | 18.913,36   | 25,00      | 25,00      | 25,00      |            |            | 25,00      | 100,00         |
|      |                                       |             | 4.228,36   | 4.228,36   | 4.228,36   |            |            | 4.228,36   | 16.913,36      |
| 4    | RUA FRANCISCO LOPES                   | 221.465,35  | 25,00      | 25,00      | 25,00      |            |            | 25,00      | 100,00         |
|      |                                       |             | 55.366,34  | 55.366,34  | 55.366,34  |            |            | 55.366,34  | 221.465,35     |
| 5    | RUA MONTE CIÃO                        | 38.178,04   | 25,00      | 25,00      | 25,00      |            |            | 25,00      | 100,00         |
|      |                                       |             | 9.544,01   | 9.544,01   | 9.544,01   |            |            | 9.544,01   | 38.178,04      |
| 6    | RUA JOSÉ EVANGELISTA DE CARVALHO      | 26.345,10   | 25,00      | 25,00      | 25,00      |            |            | 25,00      | 100,00         |
|      |                                       |             | 6.586,28   | 6.586,28   | 6.586,28   |            |            | 6.586,28   | 26.345,10      |
| 7    | RUA OS - PANTANAL                     | 98.848,66   | 25,00      | 25,00      | 25,00      |            |            | 25,00      | 100,00         |
|      |                                       |             | 24.237,16  | 24.237,16  | 24.237,16  |            |            | 24.237,17  | 98.848,66      |
| 8    | RUA HERMINIO FRANCISCO DE PAULA       | 90.852,88   | 25,00      | 25,00      | 25,00      |            |            | 25,00      | 100,00         |
|      |                                       |             | 22.683,22  | 22.683,22  | 22.683,22  |            |            | 22.683,23  | 90.852,89      |
| 9    | TRAVESSA HERMINIO FRANCISCO DE PAULA  | 7.036,59    | 25,00      | 25,00      | 25,00      |            |            | 25,00      | 100,00         |
|      |                                       |             | 1.758,80   | 1.758,80   | 1.758,80   |            |            | 1.758,89   | 7.036,59       |
| 10   | RUA RITA RODRIGUES DE OLIVEIRA        | 82.080,85   | 25,00      | 25,00      | 25,00      |            |            | 25,00      | 100,00         |
|      |                                       |             | 15.515,21  | 15.515,21  | 15.515,21  |            |            | 15.515,22  | 82.080,85      |
| 11   | RUA ANASTACIO R. CARVALHO             | 113.288,85  | 25,00      | 25,00      | 25,00      |            |            | 25,00      | 100,00         |
|      |                                       |             | 28.317,46  | 28.317,46  | 28.317,46  |            |            | 28.317,46  | 113.288,85     |
| 12   | Benefícios e Despesas Indiretas (BDI) | 141.189,03  | 25,21      | 24,83      | 24,83      |            |            | 24,83      | 100,00         |
|      |                                       |             | 35.383,78  | 35.188,43  | 35.188,43  |            |            | 35.188,42  | 141.189,03     |
|      |                                       | 829.916,04  | 209.177,89 | 208.912,70 | 208.912,70 | 0,00       | 0,00       | 208.912,85 | 829.916,04     |
|      |                                       |             | 209.177,89 | 418.080,86 | 623.003,36 | 623.003,36 | 623.003,36 | 829.916,04 |                |

  
FRANCISCO IVAN RODRIGUES DE SOUSA  
CPF Nº 936.667.803-34  
Procurador

  
Amilton Albuquerque Pontes  
CREA. 11.158  
ENGENHEIRO CIVIL

COMPOSIÇÃO DE BDI

|                     |  |  |
|---------------------|--|--|
| PARÂMETROS ADOTADOS |  |  |
|---------------------|--|--|

| GRUPO A | Despesas Indiretas    |       |
|---------|-----------------------|-------|
| AC      | ADMINISTRAÇÃO CENTRAL | 3,00% |
| DF      | DESPESAS FINANCEIRAS  | 0,50% |
| R       | RISCO                 | 0,80% |

| GRUPO B | Benefício           |       |
|---------|---------------------|-------|
| G       | GARANTIAS E SEGUROS | 0,80% |
| L       | LUCRO               | 2,16% |

| I   | Impostos | 11,16 |
|---|----------|-------|
| II  | PIS      | 0,66% |
| G   | COFINS   | 3,00% |
| D   | IRR      | 3,00% |
| CPREB (2%, Apenas quando tiver destinação IRMS) |          | 4,50% |
| TOTAL DOS IMPOSTOS                              |          | 11,16 |

Cálculo do BDI

$$BDI = \frac{R \cdot (1 + (AC/100)) + (1 + (DF/100)) + (1 + (R/100)) + (1 + (G/100)) + (1 + (L/100)) - 1}{(1 + (I1 + I2 + I3))} \cdot 100$$

Benefício Sobre Despesas Indiretas (B.D.I) = 20,86 %

  
FRANCISCO MANOEL RODRIGUES DE SOUSA  
CPF Nº 936.667.803-34  
Procurador

  
FRANCISCO MANOEL RODRIGUES DE SOUSA  
CREA. 11 158  
ENGENHEIRO CIVIL

