

**HWN ENGENHARIA LTDA**

## **PROPOSTA COMERCIAL**

EDITAL DE CONCORRÊNCIA Nº 055/2023  
PROCESSO Nº 202300036010515

**Objeto:**

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUTAR AS OBRAS DE REABILITAÇÃO FUNCIONAL DA RODOVIA GO-206, TRECHO: ENTR. GO-502/ENTR. GO-040 (INACIOLÂNDIA), EXTENSÃO 39,67KM, E DA RODOVIA GO-194/GO-421/GO-221, TRECHO: INÍCIO PERÍMETRO URBANO (BALIZA) A ENTR. GO-421, EXTENSÃO 106,41KM, NO ESTADO DE GOIÁS, EXTENSÃO TOTAL: 146,08 KM.



**DECLARAÇÃO DE ENTREGA DE MÍDIA DIGITAL  
(DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO E PROPOSTA COMERCIAL)**

HWN Engenharia LTDA, inscrita no CNPJ nº 19.256.565/0001-62, por intermédio de sua representante legal a Sra. Tárzia Leopolda de Castro Braga Capuruço, portadora da carteira de identidade nº MG-3.625.366 e do CPF nº 436.829.526-91 **DECLARA**, para fins do disposto no item 03.05.03 e 03.05.03.01 do Edital 055/2023, que irá apresentar, **dentro de cada envelope dos Documentos de Habilitação e da Proposta Comercial**, os arquivos digitalizados **em formato PDF** e de visualização frontal, dos documentos que estão sendo entregues, em mídia digital, de forma legível e que conferem com os respectivos impressos e originais.

Belo Horizonte, 22 de janeiro de 2024.



Eng.º Tárzia L. de C. Braga Capuruço  
Procuradora  
CREA/MG nº 55.341/D

**HWN Engenharia LTDA**



**CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA**

REF.: **Carta de Apresentação da Proposta Comercial referente à Concorrência nº 055/2023**

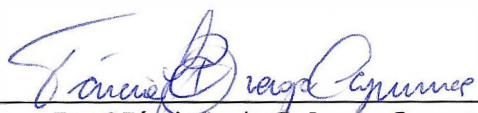
Prezados Senhores,

Sobre o assunto tratado em referência, vimos apresentar a nossa Proposta Comercial para execução dos serviços motivo do objeto da presente licitação cabendo esclarecer que:

- 1- O nosso preço global para execução dos serviços é R\$ 37.790.163,88 (Trinta e sete milhões, setecentos e noventa mil, cento e sessenta e três reais, e oitenta e oito centavos).
- 2- O BDI aplicado sobre os preços unitários é de % (12,66%) conforme detalhado na proposta comercial.
- 3- O prazo de validade desta proposta é de 60 (sessenta) dias, contados a partir da data de abertura do presente certame.

Em anexo apresentamos a nossa Planilha Orçamentária e o Cronograma Físico-Financeiro.

Belo Horizonte, 22 de janeiro de 2024.



Eng.ª Tarcia L. de C. Braga Capuruço  
Procuradora  
CREA/MG nº 55.341/D

**HWN ENGENHARIA LTDA**  
**CNPJ: 19.256.565/0001-62**

GOINFRA - Agência Golana de Infraestrutura e Transportes

Descrição ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO DA RODOVIA GO-194/GO-421/ GO-221

Versão ORÇAMENTO REALIZADO NA TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - JULHO/23 - SEM DESONERAÇÃO - T215

Trecho INÍCIO PERÍMETRO URBANO (BALIZA) A ENTR. GO-421

Nat. Serviço Obra Rodoviária

Extensão 106,41 km

BDI 12,66%

Data Base : 01/07/2023

| CÓDIGO                         | DESCRIÇÃO                                                                             | UNID. | QUANT.       | VALOR UNIT. | TOTAL                |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------|-------------|----------------------|
| <b>100001</b>                  | <b>1) REPAROS LOCALIZADOS SUPERFICIAIS (5cm)</b>                                      |       |              |             | <b>960.396,07</b>    |
| 40455                          | FRESAGEM DESCONTÍNUA A FRIO                                                           | m3    | 508,40       | 202,64      | 103.022,17           |
| 40430                          | TRANSPORTE DE PAVIMENTO REMOVIDO                                                      | m3km  | 3.304,60     | 2,12        | 7.005,75             |
| 40385                          | PINTURA DE LIGAÇÃO                                                                    | m2    | 25.420,00    | 0,36        | 9.151,20             |
| 40510                          | FORNECIMENTO DE EMULSÃO RR-1C                                                         | T     | 12,71        | 2.706,30    | 34.397,07            |
| 40435                          | TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BETUMINOSO                                               | TKM   | 676,24       | 1,99        | 1.345,71             |
| 40602                          | CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ                                           | m3    | 508,40       | 330,00      | 167.772,00           |
| 40455                          | TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS                                                     | m3km  | 1.522,76     | 0,91        | 1.385,71             |
| 40455                          | TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS                                                     | m3km  | 5.893,37     | 0,91        | 5.362,96             |
| 40450                          | TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER                                        | TKM   | 34,16        | 0,43        | 14,68                |
| 40530                          | TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO (DT-316,00 KM)                            | TKM   | 27.150,72    | 1,32        | 35.838,95            |
| 40440                          | TRANSPORTE LOCAL DE MASSA ASFÁLTICA                                                   | TKM   | 64.918,61    | 1,08        | 70.112,09            |
| 40480                          | TRANSPORTE COMERCIAL DE MASSA                                                         | TKM   | 385.570,56   | 0,65        | 250.620,86           |
| 40525                          | FORNECIMENTO DE CAP-50/70                                                             | T     | 73,21        | 3.747,67    | 274.366,92           |
| <b>100002</b>                  | <b>2) REPAROS LOCALIZADOS PROFUNDOS (20cm)</b>                                        |       |              |             | <b>877.712,69</b>    |
| 40423                          | ESCARIFICAÇÃO DE PAVIMENTO ASFÁLTICO                                                  | m3    | 823,85       | 4,66        | 3.839,14             |
| 40430                          | TRANSPORTE DE PAVIMENTO REMOVIDO                                                      | m3km  | 6.355,05     | 2,12        | 11.352,70            |
| 40375                          | ESTABILIZAÇÃO SOLO-CIMENTO 3% PESO - PISTA                                            | m3    | 549,24       | 55,22       | 30.329,03            |
| 40316                          | ESCAVAÇÃO E CARGA-MAT. DE JAZIDA-COM INDENIZAÇÃO                                      | m3    | 714,01       | 10,37       | 7.404,28             |
| 40300                          | DESMATAMENTO, LIMPEZA E EXPURGO DE JAZIDA                                             | m2    | 1.190,01     | 0,37        | 440,30               |
| 40305                          | ACABAMENTO E RECOMPOSIÇÃO DE JAZIDAS                                                  | m2    | 1.190,01     | 0,31        | 368,90               |
| 40320                          | TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA (CASCALHO)                                           | m3km  | 173.503,85   | 1,88        | 326.186,86           |
| 40450                          | TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER                                        | TKM   | 10.888,05    | 0,43        | 4.681,86             |
| 40449                          | TRANSPORTE LOCAL DE CIMENTO / CAL / FILLER                                            | TKM   | 1.810,31     | 0,90        | 1.629,27             |
| 40380                          | IMPRIMAÇÃO                                                                            | m2    | 5.492,36     | 0,37        | 2.032,17             |
| 40480                          | FORNECIMENTO DE CM-30                                                                 | T     | 6,59         | 8.666,39    | 43.931,51            |
| 40385                          | PINTURA DE LIGAÇÃO                                                                    | m2    | 5.492,36     | 0,36        | 1.977,24             |
| 40510                          | FORNECIMENTO DE EMULSÃO RR-1C                                                         | T     | 2,75         | 2.706,30    | 7.442,32             |
| 40602                          | CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ                                           | m3    | 274,62       | 330,00      | 90.624,60            |
| 40525                          | FORNECIMENTO DE CAP-50/70                                                             | T     | 39,54        | 3.747,67    | 148.182,87           |
| 40455                          | TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS                                                     | m3km  | 822,54       | 0,91        | 748,61               |
| 40450                          | TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER                                        | TKM   | 18,45        | 0,43        | 7,93                 |
| 40455                          | TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS                                                     | m3km  | 3.183,37     | 0,91        | 2.896,86             |
| 40440                          | TRANSPORTE LOCAL DE MASSA ASFÁLTICA                                                   | TKM   | 35.066,52    | 1,08        | 37.871,84            |
| 40460                          | TRANSPORTE COMERCIAL DE MASSA                                                         | TKM   | 208.270,29   | 0,85        | 135.375,68           |
| 40530                          | TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO (DT-316,00 KM)                            | TKM   | 15.446,08    | 1,32        | 20.388,82            |
| <b>100003</b>                  | <b>3) RECICLAGEM DA BASE COM RECICLADORA E ADIÇÃO DE 20% DE BRITA E 1% DE CIMENTO</b> |       |              |             | <b>1.305.449,57</b>  |
| 40425                          | REMOÇÃO E CARGA DE PAV. ASFÁLTICO (EXCETO TRANSPORTE)                                 | m3    | 4.590,36     | 7,16        | 32.866,97            |
| 40430                          | TRANSPORTE DE PAVIMENTO REMOVIDO                                                      | m3km  | 29.837,34    | 2,12        | 63.255,16            |
| 40645                          | RECICLAGEM DE BASE COM 20% DE BRITA E 2% DE CIMENTO EM PESO (BC)                      | m3    | 4.590,36     | 112,20      | 515.036,39           |
| 40455                          | TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS                                                     | m3km  | 319.801,66   | 0,91        | 291.019,51           |
| 40450                          | TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER                                        | TKM   | 63.163,35    | 0,43        | 27.160,24            |
| 40445                          | TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS                                                         | m3km  | 70.020,77    | 1,36        | 95.228,24            |
| 40449                          | TRANSPORTE LOCAL DE CIMENTO / CAL / FILLER                                            | TKM   | 10.501,89    | 0,90        | 9.451,70             |
| 40480                          | FORNECIMENTO DE CM-30                                                                 | T     | 36,72        | 6.666,39    | 244.789,84           |
| 40530                          | TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO (DT-316,00 KM)                            | TKM   | 11.603,52    | 1,32        | 15.316,64            |
| 40380                          | IMPRIMAÇÃO                                                                            | m2    | 30.602,40    | 0,37        | 11.322,88            |
| <b>100004</b>                  | <b>4) TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO - TSD</b>                                          |       |              |             | <b>2.938.770,83</b>  |
| 40385                          | PINTURA DE LIGAÇÃO                                                                    | m2    | 112.012,00   | 0,36        | 40.324,32            |
| 40609                          | TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO - TSD (BC)                                               | m2    | 112.012,00   | 5,62        | 629.507,44           |
| 40485                          | FORNECIMENTO DE EMULSÃO RR-2C COM POLÍMERO                                            | T     | 324,57       | 3.606,44    | 1.170.542,23         |
| 40510                          | FORNECIMENTO DE EMULSÃO RR-1C                                                         | T     | 60,11        | 2.706,30    | 162.675,69           |
| 40530                          | TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO (DT-316,00 KM)                            | TKM   | 121.558,88   | 1,32        | 160.457,72           |
| 40435                          | TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BETUMINOSO                                               | TKM   | 17.268,87    | 1,99        | 34.365,05            |
| 40455                          | TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS                                                     | m3km  | 613.441,84   | 0,91        | 558.232,07           |
| 40445                          | TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS                                                         | m3km  | 134.313,47   | 1,36        | 182.666,31           |
| <b>100005</b>                  | <b>5) MICRO REVESTIMENTO 1 CAMADA</b>                                                 |       |              |             | <b>8.371.578,60</b>  |
| 40611                          | MICROREVESTIMENTO A FRIO - 0,8cm S/ COMPACTAÇÃO (BC)                                  | m2    | 872.562,00   | 1,72        | 1.500.806,64         |
| 40445                          | TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS                                                         | m3km  | 371.397,29   | 1,36        | 505.100,31           |
| 40455                          | TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS                                                     | m3km  | 1.696.260,53 | 0,91        | 1.543.597,08         |
| 40450                          | TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER                                        | TKM   | 50.259,57    | 0,43        | 21.611,61            |
| 40449                          | TRANSPORTE LOCAL DE CIMENTO / CAL / FILLER                                            | TKM   | 8.356,44     | 0,90        | 7.520,79             |
| 40435                          | TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BETUMINOSO                                               | TKM   | 64.994,53    | 1,99        | 129.339,11           |
| 40530                          | TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO (DT-316,00 KM)                            | TKM   | 396.022,44   | 1,32        | 509.549,62           |
| 40511                          | FORNECIMENTO DE EMULSÃO RC-1C COM POLÍMERO                                            | T     | 1.221,59     | 3.400,53    | 4.154.053,44         |
| <b>100001</b>                  | <b>6) MICRO REVESTIMENTO 2 CAMADA</b>                                                 |       |              |             | <b>7.150.729,09</b>  |
| 40611                          | MICROREVESTIMENTO A FRIO - 0,8cm S/ COMPACTAÇÃO (BC)                                  | m2    | 744.870,00   | 1,72        | 1.281.176,40         |
| 40445                          | TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS                                                         | m3km  | 317.046,47   | 1,36        | 431.183,19           |
| 40455                          | TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS                                                     | m3km  | 1.448.027,28 | 0,91        | 1.317.704,62         |
| 40450                          | TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER                                        | TKM   | 50.259,57    | 0,43        | 21.611,61            |
| 40449                          | TRANSPORTE LOCAL DE CIMENTO / CAL / FILLER                                            | TKM   | 8.356,44     | 0,90        | 7.520,79             |
| 40435                          | TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BETUMINOSO                                               | TKM   | 55.483,13    | 1,99        | 110.411,42           |
| 40530                          | TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO (DT-316,00 KM)                            | TKM   | 329.531,12   | 1,32        | 434.981,07           |
| 40511                          | FORNECIMENTO DE EMULSÃO RC-1C COM POLÍMERO                                            | T     | 1.042,82     | 3.400,53    | 3.546.140,69         |
| <b>7) SINALIZAÇÃO DE OBRAS</b> |                                                                                       |       |              |             | <b>1.270.289,79</b>  |
| 40815                          | SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM RESINA ACRÍLICA (0,6 mm)                                   | m2    | 47.523,00    | 26,73       | 1.270.289,79         |
| <b>8) ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>  |                                                                                       |       |              |             | <b>520.309,38</b>    |
| 42130                          | ADMINISTRAÇÃO LOCAL - TIPO B2                                                         | un    | 1,00         | 520.309,38  | 520.309,38           |
| <b>9) CANTEIRO DE OBRA</b>     |                                                                                       |       |              |             | <b>409.353,65</b>    |
| 42230                          | CANTEIRO DE OBRA - TIPO B2                                                            | un    | 1,00         | 409.353,65  | 409.353,65           |
| <b>100007</b>                  | <b>10) MOBILIZAÇÃO</b>                                                                |       |              |             | <b>266.985,58</b>    |
| 42301                          | MOBILIZAÇÃO / DESMOBILIZAÇÃO - CONFORME DEMONSTRATIVO                                 | un    | 1,00         | 266.985,58  | 266.985,58           |
| <b>TOTAL GERAL</b>             |                                                                                       |       |              |             | <b>24.071.576,15</b> |

PREÇO TOTAL

24.071.576,15

*Eng.º Marcelo de Oliveira*  
Eng.º Marcelo de Oliveira  
Procuradora  
CREA/MG nº 55.341/D

HWN ENGENHARIA LTDA  
CNPJ: 19.256.565/0001-42

Rua Conselheiro Quintilliano, nº 130 - Santa Antônia - Belo Horizonte/ MG, CEP 30.350-040, CNPJ 19.256.565/0001-42;  
hcalacao@hwnengenharia.com.br

GOINFRA - Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Descrição ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO DA RODOVIA GO-206

Versão ORÇAMENTO REALIZADO NA TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - JULHO/23 - SEM DESONERAÇÃO - T215

Trecho ENTR. GO-502/ ENTR. GO-040 (INACIOLÂNDIA)

Nat. Serviço Obra Rodoviária

Extensão 39,67 km

BDI 12,66%

Data Base : 01/07/2023

| CÓDIGO                      | DESCRIÇÃO                                                                             | UNID. | QUANT.     | VALOR UNITÁRIO | TOTAL                |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|----------------|----------------------|
| <b>100001</b>               | <b>1) REPAROS LOCALIZADOS SUPERFICIAIS (5 cm)</b>                                     |       |            |                | <b>987.283,35</b>    |
| 40425                       | REMOÇÃO E CARGA DE PAV. ASFÁLTICA ( EXCETO TRANSPORTE)                                | m3    | 839,93     | 7,16           | 6.013,89             |
| 40430                       | TRANSPORTE DE PAVIMENTO REMOVIDO                                                      | m3km  | 4.199,63   | 2,12           | 8.903,21             |
| 40385                       | PINTURA DE LIGAÇÃO                                                                    | m2    | 16.798,50  | 0,36           | 6.047,46             |
| 40510                       | FORNECIMENTO DE EMULSÃO RR-1C                                                         | T     | 8,40       | 2.706,30       | 22.732,92            |
| 40435                       | TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BETUMINOSO                                               | TKM   | 235,18     | 1,99           | 468,00               |
| 40602                       | CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ                                           | m3    | 839,93     | 330,00         | 277.176,90           |
| 40455                       | TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS                                                     | m3km  | 11.510,33  | 0,91           | 10.474,40            |
| 40450                       | TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER                                        | TKM   | 10.129,50  | 0,43           | 4.355,68             |
| 40455                       | TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS                                                     | m3km  | 114.865,62 | 0,91           | 104.527,71           |
| 40530                       | TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO (DT- 248,00 KM)                           | tkm   | 32.078,80  | 1,32           | 42.344,01            |
| 40440                       | TRANSPORTE LOCAL DE MASSA ASFÁLTICA                                                   | TKM   | 56.442,96  | 1,08           | 60.958,39            |
| 40525                       | FORNECIMENTO DE CAP-50/70                                                             | T     | 120,95     | 3.747,67       | 453.280,68           |
| <b>100002</b>               | <b>2) REPAROS LOCALIZADOS PROFUNDOS (20 cm)</b>                                       |       |            |                | <b>551.836,67</b>    |
| 40425                       | REMOÇÃO E CARGA DE PAV. ASFÁLTICA ( EXCETO TRANSPORTE)                                | m3    | 1.254,24   | 7,16           | 8.980,35             |
| 40430                       | TRANSPORTE DE PAVIMENTO REMOVIDO                                                      | m3km  | 6.271,20   | 2,12           | 13.294,94            |
| 40300                       | DESMATAMENTO, LIMPEZA E EXPURGO DE JAZIDA                                             | m2    | 2.038,14   | 0,37           | 754,11               |
| 40385                       | PINTURA DE LIGAÇÃO                                                                    | m2    | 6.271,20   | 0,36           | 2.257,63             |
| 40305                       | ACABAMENTO E RECOMPOSIÇÃO DE JAZIDAS                                                  | m2    | 2.038,14   | 0,31           | 631,82               |
| 40316                       | ESCOVAÇÃO E CARGA MAT. DE JAZIDA.COM INDENIZAÇÃO                                      | m3    | 1.222,88   | 10,37          | 12.681,26            |
| 40320                       | TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA (CASCAHO)                                            | m3km  | 30.572,10  | 1,88           | 57.475,54            |
| 40375                       | ESTABILIZAÇÃO SOLO-CIMENTO 3% PESO - PISTA                                            | m3    | 1.128,82   | 55,22          | 62.333,44            |
| 40450                       | TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER                                        | TKM   | 14.055,96  | 0,43           | 6.044,06             |
| 40451                       | TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BÁSICO                                               | tkm   | 1.958,04   | 0,43           | 841,95               |
| 40380                       | IMPRIMAÇÃO                                                                            | m2    | 6.271,20   | 0,37           | 2.320,34             |
| 40435                       | TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BETUMINOSO                                               | TKM   | 298,51     | 1,99           | 594,03               |
| 40602                       | CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ                                           | m3    | 313,56     | 330,00         | 103.474,80           |
| 40455                       | TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS                                                     | m3km  | 4.297,03   | 0,91           | 3.910,29             |
| 40450                       | TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER                                        | TKM   | 3.781,53   | 0,43           | 1.626,05             |
| 40455                       | TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS                                                     | m3km  | 42.881,52  | 0,91           | 39.822,18            |
| 40440                       | TRANSPORTE LOCAL DE MASSA ASFÁLTICA                                                   | TKM   | 21.071,23  | 1,08           | 22.756,92            |
| 40530                       | TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO (DT- 248,00 KM)                           | tkm   | 13.840,88  | 1,32           | 18.269,96            |
| 40525                       | FORNECIMENTO DE CAP-50/70                                                             | T     | 45,15      | 3.747,67       | 169.207,30           |
| 40485                       | FORNECIMENTO DE EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO - EAI                               | T     | 7,53       | 2.239,30       | 16.861,92            |
| 40510                       | FORNECIMENTO DE EMULSÃO RR-1C                                                         | T     | 3,14       | 2.706,30       | 8.497,78             |
| <b>100004</b>               | <b>3) MICRO REVESTIMENTO</b>                                                          |       |            |                | <b>4.431.780,28</b>  |
| 40611                       | MICROREVESTIMENTO À FRIO - 0,8cm S/ COMPACTAÇÃO (BC)                                  | m2    | 557.440,00 | 1,72           | 958.796,80           |
| 40445                       | TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS                                                         | m3km  | 124.866,98 | 1,38           | 169.818,52           |
| 40455                       | TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS                                                     | m3km  | 374.153,73 | 0,91           | 340.479,89           |
| 40450                       | TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER                                        | TKM   | 20.168,18  | 0,43           | 8.672,31             |
| 40451                       | TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BÁSICO                                               | tkm   | 2.809,50   | 0,43           | 1.208,08             |
| 40435                       | TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BETUMINOSO                                               | TKM   | 21.851,65  | 1,99           | 43.484,78            |
| 40530                       | TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO (DT- 248,00 KM)                           | tkm   | 193.544,16 | 1,32           | 255.478,29           |
| 40511                       | FORNECIMENTO DE EMULSÃO RC-1CCOM POLÍMERO                                             | T     | 780,42     | 3.400,63       | 2.653.841,62         |
| <b>100005</b>               | <b>4) RECICLAGEM DA BASE COM RECIKLADORA E ADIÇÃO DE 20% DE BRITA E 2% DE CIMENTO</b> |       |            |                | <b>1.385.483,56</b>  |
| 40645                       | RECICLAGEM DE BASE COM 20% DE BRITA E 2% DE CIMENTO EM PESO (BC)                      | m3    | 7.200,00   | 112,20         | 807.840,00           |
| 40445                       | TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS                                                         | m3km  | 55.453,44  | 1,38           | 75.418,67            |
| 40455                       | TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS                                                     | m3km  | 166.162,27 | 0,91           | 151.207,66           |
| 40450                       | TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER                                        | TKM   | 59.711,47  | 0,43           | 25.675,93            |
| 40449                       | TRANSPORTE LOCAL DE CIMENTO / CAL / FILLER                                            | tkm   | 8.318,02   | 0,90           | 7.486,21             |
| 40380                       | IMPRIMAÇÃO                                                                            | m2    | 36.000,00  | 0,37           | 13.320,00            |
| 40480                       | FORNECIMENTO DE CM-30                                                                 | T     | 43,20      | 6.666,39       | 287.986,04           |
| 40435                       | TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BETUMINOSO                                               | TKM   | 1.209,60   | 1,99           | 2.407,10             |
| 40530                       | TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO (DT- 248,00 KM)                           | tkm   | 10.713,60  | 1,32           | 14.141,95            |
| <b>100003</b>               | <b>5) TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO - TSD</b>                                          |       |            |                | <b>676.804,05</b>    |
| 40609                       | TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO - TSD (BC)                                               | m2    | 36.000,00  | 5,62           | 202.320,00           |
| 40455                       | TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS                                                     | m3km  | 63.428,40  | 0,91           | 57.719,84            |
| 40445                       | TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS                                                         | m3km  | 21.168,00  | 1,38           | 28.788,48            |
| 40490                       | FORNECIMENTO DE EMULSÃO RR-2C                                                         | T     | 97,20      | 3.608,44       | 350.740,36           |
| 40435                       | TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BETUMINOSO                                               | TKM   | 2.721,60   | 1,99           | 5.415,98             |
| 40530                       | TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO (DT- 248,00 KM)                           | tkm   | 24.105,60  | 1,32           | 31.819,39            |
| <b>100006</b>               | <b>6) CBUQ - 10 cm</b>                                                                |       |            |                | <b>3.742.654,15</b>  |
| 40502                       | CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ                                           | m3    | 3.200,00   | 330,00         | 1.056.000,00         |
| 40455                       | TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS                                                     | m3km  | 43.852,80  | 0,91           | 39.906,04            |
| 40450                       | TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER                                        | TKM   | 38.592,00  | 0,43           | 16.594,56            |
| 40455                       | TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS                                                     | m3km  | 437.622,40 | 0,91           | 398.236,38           |
| 40440                       | TRANSPORTE LOCAL DE MASSA ASFÁLTICA                                                   | TKM   | 215.040,00 | 1,68           | 361.267,20           |
| 40525                       | FORNECIMENTO DE CAP-50/70                                                             | T     | 460,80     | 3.747,67       | 1.726.926,33         |
| 40435                       | TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BETUMINOSO                                               | TKM   | 896,00     | 1,99           | 1.783,04             |
| 40530                       | TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO (DT- 248,00 KM)                           | tkm   | 122.214,40 | 1,32           | 161.323,00           |
| 40385                       | PINTURA DE LIGAÇÃO                                                                    | m2    | 64.000,00  | 0,36           | 23.040,00            |
| 40510                       | FORNECIMENTO DE EMULSÃO RR-1C                                                         | T     | 32,00      | 2.706,30       | 86.601,60            |
| <b>SINALIZAÇÃO DE OBRAS</b> |                                                                                       |       |            |                | <b>918.718,87</b>    |
| 40814                       | SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM RESINA ACRÍLICA (0,4 mm)                                   | m2    | 47.523,00  | 19,29          | 916.718,67           |
| <b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>  |                                                                                       |       |            |                | <b>520.309,38</b>    |
| 42130                       | ADMINISTRAÇÃO LOCAL - TIPO B2                                                         | un    | 1,00       | 520.309,38     | 520.309,38           |
| <b>CANTEIRO DE OBRA</b>     |                                                                                       |       |            |                | <b>409.353,65</b>    |
| 42230                       | CANTEIRO DE OBRA - TIPO B2                                                            | un    | 1,00       | 409.353,65     | 409.353,65           |
| <b>MOBILIZAÇÃO</b>          |                                                                                       |       |            |                | <b>86.364,06</b>     |
| 42301                       | MOBILIZAÇÃO / DESMOBILIZAÇÃO - CONFORME DEMONSTRATIVO                                 | un    | 1,00       | 86.364,06      | 86.364,06            |
| <b>TOTAL GERAL</b>          |                                                                                       |       |            |                | <b>13.718.587,73</b> |

PREÇO TOTAL

13.718.587,73

  
Eng.º Ronaldo de C. Lima  
PROFESSOR  
CREA/MG nº 55.341/D

HWN ENGENHARIA LTDA  
CNPJ: 19.256.565/0001-62

Rua Conselheiro Quintiliano, nº 130 - Santa Anália - Belo Horizonte / MG - CEP 30.350-040; CNPJ 19.256.565/0001-62;  
lctacao@hwnengenharia.com.br

| 1 - BDI PARA OBRAS RODOVIÁRIAS          |                                      |                      |                                     |                                    |                       |                    |                    |                       |                     |                          |
|-----------------------------------------|--------------------------------------|----------------------|-------------------------------------|------------------------------------|-----------------------|--------------------|--------------------|-----------------------|---------------------|--------------------------|
|                                         | Administração central <sup>(1)</sup> | Lucro <sup>(2)</sup> | Despesas financeiras <sup>(3)</sup> | Seguros + Garantias <sup>(4)</sup> | Riscos <sup>(5)</sup> | Tributos           |                    |                       |                     | Resultado <sup>(1)</sup> |
|                                         |                                      |                      |                                     |                                    |                       | ISS <sup>(6)</sup> | PIS <sup>(7)</sup> | COFINS <sup>(8)</sup> | CPRB <sup>(9)</sup> |                          |
| BDI ESTIMADO                            | 1,00%                                | 3,00%                | 0,97%                               | 0,11%                              | 0,56%                 | 2,50%              | 0,65%              | 3,00%                 | 0,00%               | 12,68%                   |
| 2 - BDI REDUZIDO PARA OBRAS RODOVIÁRIAS |                                      |                      |                                     |                                    |                       |                    |                    |                       |                     |                          |
|                                         | Administração central <sup>(1)</sup> | Lucro <sup>(2)</sup> | Despesas financeiras <sup>(3)</sup> | Seguros + Garantias <sup>(4)</sup> | Riscos <sup>(5)</sup> | Tributos           |                    |                       |                     | Resultado <sup>(1)</sup> |
|                                         |                                      |                      |                                     |                                    |                       | ISS <sup>(6)</sup> | PIS <sup>(7)</sup> | COFINS <sup>(8)</sup> | CPRB <sup>(9)</sup> |                          |
| BDI ESTIMADO                            | 0,50%                                | 2,00%                | 0,58%                               | 0,05%                              | 0,33%                 | 0,00%              | 0,65%              | 3,00%                 | 0,00%               | 7,41%                    |

| GOINFRA - Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes                                                                                      |               |        |              |        |              |        |               |        |               |        |               |         |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|---------------|--------|---------------|--------|---------------|---------|---------------|
| CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO REABILITAÇÃO FUNCIONAL                                                                                           |               |        |              |        |              |        |               |        |               |        |               |         |               |
| Discriminação                                                                                                                                 | Preço         | Mês    |              |        |              |        |               |        |               |        |               |         |               |
|                                                                                                                                               |               | 1      |              | 2      |              | 3      |               | 4      |               | 5      |               | 6       |               |
|                                                                                                                                               |               | %      | R\$          | %      | R\$          | %      | R\$           | %      | R\$           | %      | R\$           | %       | R\$           |
| REABILITAÇÃO FUNCIONAL DA RODOVIA GO-208, TRECHO: ENTR. GO-602/ENTR. GO-040 (INACIOLÂNDIA)                                                    | 13.718.587,73 | 20,00% | 2.743.717,55 | 40,00% | 5.487.435,09 | 25,00% | 3.429.646,93  | 15,00% | 2.057.788,16  |        |               |         |               |
| REABILITAÇÃO FUNCIONAL:                                                                                                                       |               |        |              |        |              |        |               |        |               |        |               |         |               |
| DAS RODOVIAS GO-194 E GO-421, TRECHO: INÍCIO PERÍMETRO URBANO (BALIZA)-ENTR.GO-421/ENTR.GO-194- INÍCIO PERÍMETRO URBANO(BOM JARDIM DE GOIÁS); | 24.071.576,15 |        |              |        |              | 15,00% | 3.610.736,42  | 25,00% | 6.017.894,04  | 25,00% | 6.017.894,04  | 20,00%  | 4.814.315,23  |
| TRECHO DAS RODOVIAS GO-221-CAJAPÓRIA/DOVERLÂNDIA                                                                                              |               |        |              |        |              |        |               |        |               |        |               |         |               |
| <b>Total geral (Simples) - R\$</b>                                                                                                            | 37.790.163,88 | 7,26%  | 2.743.717,55 | 14,52% | 5.487.435,09 | 18,63% | 7.040.383,36  | 21,37% | 8.075.682,20  | 15,92% | 6.017.894,04  | 12,74%  | 4.814.315,23  |
| <b>Total geral (Acumulado)</b>                                                                                                                | 37.790.163,88 | 7,26%  | 2.743.717,55 | 21,78% | 8.231.152,64 | 40,41% | 15.271.535,99 | 61,78% | 23.347.218,19 | 77,71% | 29.365.112,23 | 90,45%  | 34.179.427,46 |
|                                                                                                                                               |               |        |              |        |              |        |               |        |               |        |               | 100,00% | 37.790.163,88 |



GOINFRA - Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

**CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO REABILITAÇÃO FUNCIONAL**

| Discriminação                                                        | Preço         | Mês     |              |        |              |        |               |         |               |
|----------------------------------------------------------------------|---------------|---------|--------------|--------|--------------|--------|---------------|---------|---------------|
|                                                                      |               | 1       |              | 2      |              | 3      |               | 4       |               |
|                                                                      |               | %       | R\$          | %      | R\$          | %      | R\$           | %       | R\$           |
| REPAROS LOCALIZADOS SUPERFICIAIS (5 CM)                              | 997.283,25    | 75,00%  | 747.962,44   | 25,00% | 249.320,81   |        |               |         |               |
| REPAROS LOCALIZADOS PROFUNDOS 20 CM                                  | 551.836,67    | 75,00%  | 413.877,50   | 25,00% | 137.959,17   |        |               |         |               |
| RECICLAGEM DA BASE COM RECICLADORA COM ADIÇÃO 20% BRITA E 2% CIMENTO | 1.385.483,56  | 25,00%  | 346.370,89   | 75,00% | 1.039.112,67 |        |               |         |               |
| TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO - TSD                                   | 676.804,05    |         |              | 25,00% | 169.201,01   | 75,00% | 507.603,04    |         |               |
| MICRO REVESTIMENTO                                                   | 4.431.780,29  |         |              | 25,00% | 1.107.945,07 | 50,00% | 2.215.890,15  | 25,00%  | 1.107.945,07  |
| CBUQ - 10 CM                                                         | 3.742.654,15  | 25,00%  | 935.663,54   | 75,00% | 2.806.990,61 |        |               |         | -             |
| SINALIZAÇÃO HORIZONTAL                                               | 916.718,67    |         |              |        |              |        |               | 100,00% | 916.718,67    |
| ADMINISTRAÇÃO LOCAL                                                  | 520.309,38    | 40,00%  | 208.123,75   | 20,00% | 104.061,88   | 20,00% | 104.061,88    | 20,00%  | 104.061,88    |
| CANTEIRO DE OBRA                                                     | 409.353,65    | 100,00% | 409.353,65   |        |              |        |               |         | -             |
| MOBILIZAÇÃO                                                          | 86.364,06     | 50,00%  | 43.182,03    |        |              |        |               | 50,00%  | 43.182,03     |
| <b>Total geral (Simples) - R\$</b>                                   | 13.718.587,73 | 22,63%  | 3.104.533,80 | 40,93% | 5.614.591,22 | 20,61% | 2.827.555,06  | 15,83%  | 2.171.907,65  |
| <b>Total geral (Acumulado)</b>                                       | 13.718.587,73 | 22,63%  | 3.104.533,80 | 63,56% | 8.719.125,02 | 84,17% | 11.546.680,08 | 100,00% | 13.718.587,73 |



| GOINFRA - Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes                                                                                     |               |         | CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO REABILITAÇÃO FUNCIONAL |        |              |        |               |        |               |         |               |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------|-----------------------------------------------------|--------|--------------|--------|---------------|--------|---------------|---------|---------------|--|
| Discriminação                                                                                                                                | Preço         | Mês     |                                                     |        |              |        |               |        |               |         |               |  |
|                                                                                                                                              |               | 1       |                                                     | 2      |              | 3      |               | 4      |               | 5       |               |  |
|                                                                                                                                              |               | %       | R\$                                                 | %      | R\$          | %      | R\$           | %      | R\$           | %       | R\$           |  |
| REABILITAÇÃO FUNCIONAL:                                                                                                                      |               |         |                                                     |        |              |        |               |        |               |         |               |  |
| DAS RODOVIAS GO-194 E GO-421, TRECHO: INÍCIO PERÍMETRO URBANO (BALIZA)-ENTR.GO-421/ENTR.GO-194-INÍCIO PERÍMETRO URBANO(BOM JARDIM DE GOIÁS); |               |         |                                                     |        |              |        |               |        |               |         |               |  |
| TRECHO DAS RODOVIAS GO-221-CAIAPÓRIA/OVERLÂNDIA                                                                                              |               |         |                                                     |        |              |        |               |        |               |         |               |  |
| REPAROS LOCALIZADOS SUPERFICIAIS (5 CM)                                                                                                      | 960.396,07    | 80,00%  | 768.316,86                                          | 20,00% | 192.079,21   |        |               |        |               |         |               |  |
| REPAROS LOCALIZADOS PROFUNDOS 20 CM                                                                                                          | 877.712,69    | 80,00%  | 702.170,15                                          | 20,00% | 175.542,54   |        |               |        |               |         |               |  |
| RECICLAGEM DA BASE COM RECICLADORA COM ADIÇÃO 20% BRITA E 2% CIMENTO                                                                         | 1.305.449,57  |         |                                                     | 75,00% | 979.087,18   | 25,00% | 326.362,39    |        |               |         |               |  |
| TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO - TSD                                                                                                           | 2.938.770,83  |         |                                                     | 50,00% | 1.469.385,42 | 50,00% | 1.469.385,42  |        |               |         |               |  |
| MICRO REVESTIMENTO (1ª e 2ª camada)                                                                                                          | 15.522.308,59 |         |                                                     | 25,00% | 3.880.577,15 | 35,00% | 5.432.808,01  | 35,00% | 5.432.808,01  | 5,00%   | 776.115,43    |  |
| SINALIZAÇÃO HORIZONTAL                                                                                                                       | 1.270.289,79  |         |                                                     |        |              |        |               |        |               | 100,00% | 1.270.289,79  |  |
| ADMINISTRAÇÃO LOCAL                                                                                                                          | 520.309,38    | 30,00%  | 156.092,81                                          | 20,00% | 104.061,88   | 15,00% | 78.046,41     | 15,00% | 78.046,41     | 20,00%  | 104.061,88    |  |
| CANTEIRO DE OBRA                                                                                                                             | 409.353,65    | 100,00% | 409.353,65                                          |        |              |        |               |        |               |         |               |  |
| MOBILIZAÇÃO                                                                                                                                  | 266.985,58    | 50,00%  | 133.492,79                                          |        |              |        |               |        |               | 50,00%  | 133.492,79    |  |
| Total geral (Simples) - R\$                                                                                                                  | 24.071.576,15 | 9,01%   | 2.169.426,26                                        | 28,25% | 6.800.733,37 | 30,35% | 7.306.602,22  | 22,89% | 5.510.854,41  | 9,49%   | 2.283.959,89  |  |
| Total geral (Acumulado)                                                                                                                      | 24.071.576,15 | 9,01%   | 2.169.426,26                                        | 37,26% | 8.970.159,63 | 67,62% | 16.276.761,85 | 90,51% | 21.787.616,26 | 100,00% | 24.071.576,15 |  |



| ADMINISTRAÇÃO LOCAL                          |         |                |                        |             |
|----------------------------------------------|---------|----------------|------------------------|-------------|
| DESCRIÇÃO                                    | UNIDADE | CUSTO UNITÁRIO | FAIXA B2 (RESTAURAÇÃO) |             |
|                                              |         |                | QUANTIDADE             | CUSTO TOTAL |
| DIVISÃO DE ENGENHARIA                        |         |                |                        |             |
| Coordenador / Gestor do Contrato             | mês     | 27.517,74      | 0,00                   | -           |
| Engenheiro Pleno / Gestor do Contrato        | mês     | 19.635,00      | 0,00                   | -           |
| Engenheiro de Produção/ Civil                | mês     | 19.573,29      | 4,00                   | 78.293,16   |
| Técnico Nível Médio Estradas (Sala Técnica)  | mês     | 5.699,28       | 0,00                   | -           |
| Encarregado de Topografia / Topógrafo Chefe  | mês     | 7.031,03       | 0,00                   | -           |
| Topógrafo                                    | mês     | 4.343,57       | 4,00                   | 17.374,26   |
| Auxiliar de Topografia                       | mês     | 2.302,74       | 8,00                   | 18.421,92   |
| Laboratorista de Solos                       | mês     | 4.343,57       | 2,00                   | 8.687,13    |
| Laboratorista de Betumes e Concretos         | mês     | 4.343,57       | 2,00                   | 8.687,13    |
| Auxiliar de Laboratorista                    | mês     | 2.302,74       | 8,00                   | 18.421,92   |
| DIVISÃO DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO  |         |                |                        |             |
| Engenheiro de Segurança do Trabalho          | mês     | 19.635,00      | 0,00                   | -           |
| Médico de Segurança do Trabalho              | mês     | 17.172,04      | 0,00                   | -           |
| Técnico de Segurança do Trabalho             | mês     | 4.778,19       | 4,00                   | 19.112,76   |
| DIVISÃO DE PRODUÇÃO                          |         |                |                        |             |
| Encarregado Geral                            | mês     | 6.215,54       | 4,00                   | 24.862,16   |
| Motorista                                    | mês     | 3.392,70       | 8,00                   | 27.141,60   |
| DIVISÃO ADMINISTRATIVA                       |         |                |                        |             |
| Encarregado Administrativo                   | mês     | 3.979,90       | 4,00                   | 15.919,60   |
| Auxiliar Administrativo                      | mês     | 2.586,03       | 4,00                   | 10.344,12   |
| Almoxarife / Apontador / Comprador           | mês     | 3.559,31       | 12,00                  | 42.711,72   |
| Recepcionista / Telefonista                  | mês     | 2.586,03       | 0,00                   | -           |
| Vigia                                        | mês     | 2.329,61       | 28,00                  | 65.229,08   |
| MANUTENÇÃO DO CANTEIRO                       |         |                |                        |             |
| Material de Expediente / Cópias / Impressões | mês     | 200,00         | 4,00                   | 800,00      |
| Despesas com Cartórios                       | mês     | 100,00         | 0,00                   | -           |
| Medicamentos                                 | mês     | 50,00          | 8,00                   | 400,00      |
| Malote e Correio                             | mês     | 200,00         | 0,00                   | -           |
| VEÍCULOS DA ADMINISTRAÇÃO                    |         |                |                        |             |
| Veículos Leves (incluso combustível)         | mês     | 2.558,85       | 16,00                  | 40.941,56   |
| EQUIPAMENTOS INDIRETOS                       |         |                |                        |             |
| Equipamentos de Laboratório de Solos         | mês     | 3.590,55       | 4,00                   | 14.362,20   |
| Equipamentos de Laboratório de Betume        | mês     | 4.497,65       | 4,00                   | 17.990,59   |
| Equipamentos de Laboratório de Concreto      | mês     | 3.556,34       | 4,00                   | 14.225,34   |
| Instrumental de Topografia                   | mês     | 2.610,18       | 4,00                   | 10.440,70   |
| Caminhão carroceria de madeira 15 T          | mês     | 23.240,58      | 0,00                   | -           |
| Caminhão prancha                             | mês     | 33.802,56      | 0,00                   | -           |
| SERVIÇOS TÉCNICOS                            |         |                |                        |             |
| PCMSO (NR-7)                                 | unidade | 375,00         | 1,00                   | 375,00      |
| PGR (NR-18)                                  | unidade | 3.166,67       | 1,00                   | 3.166,67    |
| Exames Admissionais/Demissionais             | unidade | 32,00          | 99,00                  | 3.168,00    |
| Anotação de Responsabilidade Técnica         | unidade | 254,59         | 3,00                   | 763,77      |
| Ensaio Tecnológicos                          | unidade | 215,45         | 0,00                   | -           |
| CUSTO TOTAL                                  |         |                | 461.840,39             |             |
| BDI (12,66%)                                 |         |                | 58.468,99              |             |
| PREÇO TOTAL                                  |         |                | 520.309,38             |             |

| CANTEIRO DE OBRA                                                                                     |          |                |                        |             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------|------------------------|-------------|
| DESCRIÇÃO                                                                                            | UNIDADE  | CUSTO UNITÁRIO | FAIXA B2 (RESTAURAÇÃO) |             |
|                                                                                                      |          |                | QUANTIDADE             | CUSTO TOTAL |
| TERRAPLANAGEM E PREPARAÇÃO DO TERRENO                                                                |          |                |                        |             |
| Desmatamento, destocamento e limpeza - árvores com diâmetros menores de 15 cm                        | m²       | 0,21           | 3.000,00               | 630,00      |
| Escav., carga e transp. 1ª categ. c/ carregadeira p/ pequenos movimentos de terra - (dt: 201 a 400m) | m³       | 10,36          | 936,00                 | 9.696,96    |
| Compactação mecânica sem controle de laboratório                                                     | m³       | 1,95           | 720,00                 | 1.404,00    |
| INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS                                                                              |          |                |                        |             |
| Escritório de campo                                                                                  | m²       | 229,98         | 0,00                   | -           |
| Escritório urbano (cidade)                                                                           | mês      | 3.233,61       | 4,00                   | 12.934,43   |
| Alojamento (pessoal operacional)                                                                     | m²       | 229,98         | 22,69                  | 5.218,15    |
| Alojamento (pessoal técnico administrativo)                                                          | m²       | 229,98         | 68,06                  | 15.652,16   |
| Alojamento (engenheiros)                                                                             | mês      | 4.432,80       | 4,00                   | 17.731,20   |
| Mobiliário de Escritório (inclusive equipamentos de in                                               | mês      | 5.106,43       | 4,00                   | 20.425,72   |
| Mobiliário de Alojamento (engenheiros)                                                               | mês      | 516,51         | 4,00                   | 2.066,04    |
| Almoxarifado                                                                                         | m²       | 160,98         | 24,00                  | 3.863,61    |
| Galpões para Carpintaria e Armação (cobertura)                                                       | m²       | 160,98         | 0,00                   | -           |
| Oficinas                                                                                             | m²       | 160,98         | 80,00                  | 12.878,72   |
| Fiscalização                                                                                         | m²       | 229,98         | 12,00                  | 2.759,71    |
| Posto de Combustível e Lubrificação                                                                  | m²       | 160,98         | 0,00                   | -           |
| Vestiários                                                                                           | m²       | 229,98         | 57,00                  | 13.108,63   |
| Sanitários                                                                                           | m²       | 229,98         | 17,16                  | 3.946,38    |
| Banheiros Químicos (com lavatório)                                                                   | un       | 596,54         | 24,00                  | 14.317,05   |
| Refeitório (para os administrativos)                                                                 | m²       | 229,98         | 23,00                  | 5.289,44    |
| Tenda 6x6 m (refeitório)                                                                             | un       | 846,04         | 8,00                   | 6.768,32    |
| Mesa com 4 cadeiras (refeitório – tendas)                                                            | cj       | 177,96         | 10,00                  | 1.779,60    |
| Laboratório (espaço físico)                                                                          | m²       | 195,48         | 30,00                  | 5.864,40    |
| Ambulatório                                                                                          | m²       | 195,48         | 10,89                  | 2.128,77    |
| Cercas                                                                                               | m        | 12,66          | 220,00                 | 2.784,32    |
| Guaritas                                                                                             | m²       | 229,98         | 9,00                   | 2.069,78    |
| Fossa Séptica                                                                                        | un       | 4.784,70       | 2,00                   | 9.569,40    |
| Sumidouro                                                                                            | un       | 2.346,12       | 2,00                   | 4.692,24    |
| Poço Artesiano                                                                                       | un       | 9.596,06       | 1,00                   | 9.596,05    |
| Placa de Obra                                                                                        | m²       | 331,01         | 7,50                   | 2.482,56    |
| Obelisco de Inauguração (com placa)                                                                  | un       | 6.551,30       | 1,00                   | 6.551,29    |
| Instalações Provisórias de Água / Esgoto                                                             | un       | 2.622,32       | 1,00                   | 2.622,32    |
| Instalações Provisórias de Energia Elétrica                                                          | un       | 3.795,61       | 1,00                   | 3.795,60    |
| Consumo de Energia (canteiro / alojamento)                                                           | KWH/mês  | 0,54           | 13.440,00              | 7.203,84    |
| Consumo de Telefone/Internet (canteiro)                                                              | mês      | 125,84         | 4,00                   | 503,36      |
| Materiais de Limpeza (alojamento engenheiro / es                                                     | mês      | 40,00          | 8,00                   | 320,00      |
| Faxineira (alojamento engenheiro / escritório urbano) – mer                                          | mês      | 2.302,74       | 1,60                   | 3.684,38    |
| Utilização da Área de Canteiro (locação)                                                             | m² x mês | -              | 12.000,00              | -           |
| INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS                                                                              |          |                |                        |             |
| Instalação de Usina de Asfalto                                                                       | un       | 73.025,20      | 0,00                   | -           |
| Instalação de Usina de Solos                                                                         | un       | 58.038,04      | 0,00                   | -           |
| Paioi de explosivos                                                                                  | m²       | 201,23         | 0,00                   | -           |
| SISTEMA VIÁRIO INTERNO E CAMINHOS DE SERVIÇO                                                         |          |                |                        |             |
| Escavação, carga e transporte de material de 1ª c                                                    | m³       | 2,46           | 0,00                   | -           |
| Compactação a 95% do proctor normal                                                                  | m³       | 3,93           | 0,00                   | -           |
| Sinalização - placas da obra (caminhos de serviço)                                                   | m²       | 433,85         | 8,00                   | 3.470,80    |
| Sinalização - placas da obra (desvio / pare siga)                                                    | m²       | 433,85         | 32,00                  | 13.883,20   |
| Cone de sinalização (desvio)                                                                         | un       | 83,06          | 200,00                 | 16.612,80   |
| Tambor de 200L (desvio)                                                                              | un       | 88,34          | 20,00                  | 1.766,88    |
| Caminhão Pipa (desvio / caminho de serviço)                                                          | h        | 160,48         | 88,00                  | 14.122,24   |
| Servente para sinalização (desvio)                                                                   | mês      | 2.302,74       | 32,00                  | 73.687,68   |
| LICENÇAS AMBIENTAIS                                                                                  |          |                |                        |             |
| Licença de Instalação de Canteiro (fixo)                                                             | un       | 4.322,43       | 1,00                   | 4.322,43    |
| Licença de Instalação de Canteiro (área)                                                             | m2       | 0,40           | 720,00                 | 288,00      |
| Licença de Usina                                                                                     | un       | 5.528,96       | 0,00                   | -           |
| Licença de Cascalheira                                                                               | un       | 13.169,05      | 1,00                   | 13.169,04   |
| Licença de Outorga de Uso da Água                                                                    | un       | 3.845,82       | 2,00                   | 7.691,64    |
| CUSTO TOTAL                                                                                          |          |                | 363.353,14             |             |
| BDI (12,66%)                                                                                         |          |                | 46.000,50              |             |
| PREÇO TOTAL                                                                                          |          |                | 409.353,65             |             |

**Mobilização / Desmobilização - GO-194/GO-421/ GO-221**
**T-215**

DT\* = 415 Km

| Equipamento                                       |                                                                     | DT<br>(A)                       | Custo<br>(B)         | Quantidade<br>(C)                     | Total<br>(AxBxC)         |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------|---------------------------------------|--------------------------|
| <b>Autopropelidos</b>                             |                                                                     |                                 |                      |                                       |                          |
| 30050                                             | CAMINHÃO APLICADOR DE MATERIAL TERMOPLÁSTICO                        | 415                             | 8,37                 |                                       |                          |
| 30037                                             | CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T                                    | 415                             | 4,08                 | 30                                    | 50.796,00                |
| 30036                                             | CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 - 10,5 T                                   | 415                             | 3,28                 |                                       |                          |
| 30035                                             | CAMINHÃO CARROCERIA MADEIRA - 15 T                                  | 415                             | 2,95                 | 3                                     | 3.672,75                 |
| 30125                                             | CAMINHÃO COM BATE ESTACAS HIDRÁULICO PARA DEFENSA                   | 415                             | 5,16                 |                                       |                          |
| 30120                                             | CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE CIMENTO                                    | 415                             | 7,70                 | 1                                     | 3.195,50                 |
| 31062                                             | CAMINHÃO MUNCK                                                      | 415                             | 4,42                 |                                       |                          |
| 30053                                             | CAMINHÃO PARA HIDROSSEMEADURA                                       | 415                             | 5,25                 |                                       |                          |
| 30049                                             | CAMINHÃO PARA PINTURA A FRIO COM DEMARCADOR DE FAIXAS               | 415                             | 3,66                 | 1                                     | 1.518,90                 |
| 30040                                             | CAMINHÃO TANQUE 10.000L                                             | 415                             | 3,61                 | 2                                     | 2.996,30                 |
| 30039                                             | CAMINHÃO TANQUE 6.000L                                              | 415                             | 4,08                 |                                       |                          |
| 30021                                             | CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR DE ASFALTO                             | 415                             | 3,30                 | 10                                    | 13.695,00                |
| 30030                                             | USINA MÓVEL PARA MICRO REVESTIMENTO                                 | 415                             | 6,96                 | 2                                     | 5.776,80                 |
| <b>Rebocados</b>                                  |                                                                     |                                 |                      |                                       |                          |
| 30010                                             | CARREGADEIRA DE PNEUS CAT - 924 H OU EQUIVALENTE                    | 415                             | 3,02                 | 2                                     | 2.506,60                 |
| 30007                                             | CARREGADEIRA DE PNEUS CAT - 950 H OU EQUIVALENTE                    | 415                             | 3,02                 |                                       |                          |
| 30011                                             | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - 320DL OU EQUIVALENTE                       | 415                             | 6,05                 | 1                                     | 2.510,75                 |
| 30057                                             | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - CAT 323DL OU EQUIVALENTE                   | 415                             | 6,05                 |                                       |                          |
| 30019                                             | FRESADORA A FRIO - W 200 OU EQUIVALENTE                             | 415                             | 6,05                 |                                       |                          |
| 30058                                             | MINI-CARREGADEIRA DE PNEUS - COM VASSOURA DE 1,8 m                  | 415                             | 1,81                 | 1                                     | 751,15                   |
| 30046                                             | MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIVALENTE                            | 415                             | 6,05                 | 1                                     | 2.510,75                 |
| 30029                                             | PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - CRAWLER DRILL OU EQUIVALENTE           | 415                             | 6,05                 |                                       |                          |
| 30101                                             | RECICLADORA DE PAVIMENTO À FRIO - CATERPILLAR RM-500 OU EQUIVALENTE | 415                             | 6,05                 | 1                                     | 2.510,75                 |
| 30008                                             | RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS - CATERPILLAR 416E OU EQUIVALENTE        | 415                             | 3,02                 |                                       |                          |
| 30015                                             | ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPELIDO - 27 T                      | 415                             | 6,05                 | 1                                     | 2.510,75                 |
| 30012                                             | ROLO LISO TANDEN - 6/8 T - CA-150 OU EQUIVALENTE                    | 415                             | 3,02                 | 1                                     | 1.253,30                 |
| 30014                                             | ROLO LISO VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO - CS533 OU EQUIVALENTE           | 415                             | 3,02                 |                                       |                          |
| 30009                                             | ROLO PÉ DE CARNEIRO AUTOPROPELIDO - CA 250 OU EQUIVALENTE           | 415                             | 3,02                 | 1                                     | 1.253,30                 |
| 30020                                             | TANQUE DE ESTOCAGEM ASFALTO (30.000L)                               | 415                             | 6,05                 | 5                                     | 12.553,75                |
| 30005                                             | TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA - MF 4292 OU EQUIVALENTE                   | 415                             | 3,02                 | 3                                     | 3.759,90                 |
| 30006                                             | TRATOR DE PNEUS COM ROÇADEIRA                                       | 415                             | 3,02                 |                                       |                          |
| 30001                                             | TRATOR ESTEIRA COM LÂMINA - CAT D8 OU EQUIVALENTE                   | 415                             | 6,05                 |                                       |                          |
| 30002                                             | TRATOR ESTEIRAS COM ESCARIFICADOR - CAT D8 OU EQUIVALENTE           | 415                             | 6,05                 |                                       |                          |
| 30000                                             | TRATOR ESTEIRAS COM LAMINA - CAT D6 OU EQUIVALENTE                  | 415                             | 6,05                 | 1                                     | 2.510,75                 |
| 30059                                             | TRATOR ESTEIRAS COM LAMINA - Komatsu: D41E-6 OU EQUIVALENTE         | 415                             | 3,02                 |                                       |                          |
| 30025                                             | USINA DE ASFALTO A QUENTE : DMC -2 - 40/60 T/H                      | 415                             | 24,23                |                                       |                          |
| 30016                                             | USINA MISTURADORA DE SOLO 300 t/h                                   | 415                             | 12,11                |                                       |                          |
| 30024                                             | USINA PRÉ-MISTURADO A FRIO 60 t/h                                   | 415                             | 6,05                 |                                       |                          |
| 30023                                             | VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS                            | 415                             | 3,02                 | 1                                     | 1.253,30                 |
| <b>Sub Total de Equipamento (D) :</b>             |                                                                     |                                 |                      |                                       | <b>117.536,30</b>        |
| <b>Mão de Obra</b>                                |                                                                     | <b>%<br/>mobilizado<br/>(E)</b> | <b>Custo<br/>(F)</b> | <b>Total de<br/>operários<br/>(G)</b> | <b>Total<br/>(ExFxG)</b> |
| -                                                 | EFETIVO PESSOAL A SER MOBILIZADO                                    | 30%                             | 106,16               | 30                                    | 955,44                   |
| <b>Sub Total de Mão de Obra (H) :</b>             |                                                                     |                                 |                      |                                       | <b>955,44</b>            |
| <b>Custo por Mobilização (D+H) :</b>              |                                                                     |                                 |                      |                                       | <b>118.491,74</b>        |
| <b>BDI 12,66% :</b>                               |                                                                     |                                 |                      |                                       | <b>15.001,05</b>         |
| <b>Preço por Mobilização (I) :</b>                |                                                                     |                                 |                      |                                       | <b>133.492,79</b>        |
| <b>Total Mobilização / Desmobilização (2xI) :</b> |                                                                     |                                 |                      |                                       | <b>266.985,58</b>        |

**Mobilização / Desmobilização - GO 206**
**T-215**

DT\* = 266 Km

| Equipamento                                       |                                                                     | DT<br>(A)                       | Custo<br>(B)         | Quantidade<br>(C)                     | Total<br>(Ax BxC)        |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------|---------------------------------------|--------------------------|
| <b>Autopropelidos</b>                             |                                                                     |                                 |                      |                                       |                          |
| 30050                                             | CAMINHÃO APLICADOR DE MATERIAL TERMOPLÁSTICO                        | 266                             | 8,37                 |                                       |                          |
| 30037                                             | CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T                                    | 266                             | 4,08                 | 10                                    | 10.852,80                |
| 30036                                             | CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 - 10,5 T                                   | 266                             | 3,28                 |                                       |                          |
| 30035                                             | CAMINHÃO CARROCERIA MADEIRA - 15 T                                  | 266                             | 2,95                 | 2                                     | 1.569,40                 |
| 30125                                             | CAMINHÃO COM BATE ESTACAS HIDRÁULICO PARA DEFENSA                   | 266                             | 5,16                 |                                       |                          |
| 30120                                             | CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE CIMENTO                                    | 266                             | 7,70                 | 1                                     | 2.048,20                 |
| 31062                                             | CAMINHÃO MUNCK                                                      | 266                             | 4,42                 |                                       |                          |
| 30053                                             | CAMINHÃO PARA HIDROSSEMEADURA                                       | 266                             | 5,25                 |                                       |                          |
| 30049                                             | CAMINHÃO PARA PINTURA A FRIO COM DEMARCADOR DE FAIXAS               | 266                             | 3,66                 | 1                                     | 973,56                   |
| 30040                                             | CAMINHÃO TANQUE 10.000L                                             | 266                             | 3,61                 | 1                                     | 960,26                   |
| 30039                                             | CAMINHÃO TANQUE 6.000L                                              | 266                             | 4,08                 |                                       |                          |
| 30021                                             | CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR DE ASFALTO                             | 266                             | 3,30                 | 4                                     | 3.511,20                 |
| 30030                                             | USINA MÓVEL PARA MICRO REVESTIMENTO                                 | 266                             | 6,96                 | 1                                     | 1.851,36                 |
| <b>Rebocados</b>                                  |                                                                     |                                 |                      |                                       |                          |
| 30010                                             | CARREGADEIRA DE PNEUS CAT - 924 H OU EQUIVALENTE                    | 266                             | 3,02                 | 1                                     | 803,32                   |
| 30007                                             | CARREGADEIRA DE PNEUS CAT - 950 H OU EQUIVALENTE                    | 266                             | 3,02                 |                                       |                          |
| 30011                                             | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - 320DL OU EQUIVALENTE                       | 266                             | 6,05                 | 1                                     | 1.609,30                 |
| 30057                                             | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - CAT 323DL OU EQUIVALENTE                   | 266                             | 6,05                 |                                       |                          |
| 30019                                             | FRESADORA A FRIO - W 200 OU EQUIVALENTE                             | 266                             | 6,05                 |                                       |                          |
| 30058                                             | MINI-CARREGADEIRA DE PNEUS - COM VASSOURA DE 1,8 m                  | 266                             | 1,81                 |                                       |                          |
| 30046                                             | MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIVALENTE                            | 266                             | 6,05                 | 1                                     | 1.609,30                 |
| 30029                                             | PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - CRAWLER DRILL OU EQUIVALENTE           | 266                             | 6,05                 |                                       |                          |
| 30101                                             | RECICLADORA DE PAVIMENTO À FRIO - CATERPILLAR RM-500 OU EQUIVALENTE | 266                             | 6,05                 | 1                                     | 1.609,30                 |
| 30008                                             | RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS - CATERPILLAR 416E OU EQUIVALENTE        | 266                             | 3,02                 |                                       |                          |
| 30015                                             | ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPELIDO - 27 T                      | 266                             | 6,05                 | 1                                     | 1.609,30                 |
| 30012                                             | ROLO LISO TANDEN - 6/8 T - CA-150 OU EQUIVALENTE                    | 266                             | 3,02                 | 1                                     | 803,32                   |
| 30014                                             | ROLO LISO VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO - CS533 OU EQUIVALENTE           | 266                             | 3,02                 |                                       |                          |
| 30009                                             | ROLO PÉ DE CARNEIRO AUTOPROPELIDO - CA 250 OU EQUIVALENTE           | 266                             | 3,02                 | 1                                     | 803,32                   |
| 30020                                             | TANQUE DE ESTOCAGEM ASFALTO (30.000L)                               | 266                             | 6,05                 | 2                                     | 3.218,60                 |
| 30005                                             | TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA - MF 4292 OU EQUIVALENTE                   | 266                             | 3,02                 | 2                                     | 1.606,64                 |
| 30006                                             | TRATOR DE PNEUS COM ROÇADEIRA                                       | 266                             | 3,02                 |                                       |                          |
| 30001                                             | TRATOR ESTEIRA COM LÂMINA - CAT D8 OU EQUIVALENTE                   | 266                             | 6,05                 |                                       |                          |
| 30002                                             | TRATOR ESTEIRAS COM ESCARIFICADOR - CAT D8 OU EQUIVALENTE           | 266                             | 6,05                 |                                       |                          |
| 30000                                             | TRATOR ESTEIRAS COM LAMINA - CAT D6 OU EQUIVALENTE                  | 266                             | 6,05                 | 1                                     | 1.609,30                 |
| 30059                                             | TRATOR ESTEIRAS COM LAMINA - Komatsu: D41E-6 OU EQUIVALENTE         | 266                             | 3,02                 |                                       |                          |
| 30025                                             | USINA DE ASFALTO A QUENTE : DMC-2 - 40/60 T/H                       | 266                             | 24,23                |                                       |                          |
| 30016                                             | USINA MISTURADORA DE SOLO 300 t/h                                   | 266                             | 12,11                |                                       |                          |
| 30024                                             | USINA PRÉ-MISTURADO A FRIO 60 t/h                                   | 266                             | 6,05                 |                                       |                          |
| 30023                                             | VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS                            | 266                             | 3,02                 | 1                                     | 803,32                   |
| <b>Sub Total de Equipamento (D) :</b>             |                                                                     |                                 |                      |                                       | <b>37.851,80</b>         |
| <b>Mão de Obra</b>                                |                                                                     | <b>%<br/>mobilizado<br/>(E)</b> | <b>Custo<br/>(F)</b> | <b>Total de<br/>operários<br/>(G)</b> | <b>Total<br/>(ExFxG)</b> |
| -                                                 | EFETIVO PESSOAL A SER MOBILIZADO                                    | 30%                             | 106,16               | 15                                    | 477,72                   |
| <b>Sub Total de Mão de Obra (H) :</b>             |                                                                     |                                 |                      |                                       | <b>477,72</b>            |
| <b>Custo por Mobilização (D+H) :</b>              |                                                                     |                                 |                      |                                       | <b>38.329,52</b>         |
| <b>BDI 20,45% :</b>                               |                                                                     |                                 |                      |                                       | <b>4.852,51</b>          |
| <b>Preço por Mobilização (I) :</b>                |                                                                     |                                 |                      |                                       | <b>43.182,03</b>         |
| <b>Total Mobilização / Desmobilização (2xI) :</b> |                                                                     |                                 |                      |                                       | <b>86.364,06</b>         |

| COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS                                                      |                                       |        |                                                        |                 |          |                |                   |                |                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------|--------------------------------------------------------|-----------------|----------|----------------|-------------------|----------------|----------------|
| PROPONENTE: HWN ENGENHARIA LTDA                                                                   |                                       |        |                                                        |                 |          |                |                   |                |                |
| RODOVIA: GO-206 e GO-194/GO-421/GO-221 GOINFRA CO 055/2023                                        |                                       |        |                                                        |                 |          |                |                   |                |                |
| TRECHO: ENTR. GO-502/ENTR. GO-040 (INACIOLÂNDIA) E INÍCIO PERÍMETRO URBANO (BALIZA) AENTR. GO-421 |                                       |        |                                                        |                 |          |                |                   |                |                |
| ITEM:                                                                                             | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:                 |        |                                                        |                 |          |                | DATA BASE: jul/23 |                |                |
| 40465                                                                                             | FRESAGEM DESCONTÍNUA À FRIO           |        |                                                        |                 |          |                | UNIDADE: m3       |                |                |
| A - EQUIPAMENTOS                                                                                  |                                       |        |                                                        | Ut. Pr          | Ut. Impr | Vi. Hr. Prod   | Vi. Hr. Imp       | Consumo        | CUSTO HORÁRIO  |
| 30037                                                                                             | - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T    |        |                                                        | 1,000000        |          | 204,20         | 47,50             | 1,0600         | 216,45         |
| 30019                                                                                             | - FRESADORA A FRIO : W-1900           |        |                                                        | 1,000000        |          | 1.237,03       | 369,22            | 1,0000         | 1.237,03       |
| 30039                                                                                             | - CAMINHÃO TANQUE 6.000L              |        |                                                        | 0,170000        | 0,830000 | 204,36         | 46,88             | 1,0000         | 73,65          |
| 30058                                                                                             | - CARREGADEIRA DE PNEUS - C/ VASSOURA |        |                                                        | 0,470000        | 0,530000 | 122,04         | 59,34             | 1,0000         | 88,80          |
| (A) TOTAL                                                                                         |                                       |        |                                                        |                 |          |                |                   |                | 1.615,93       |
| B - MÃO DE OBRA                                                                                   |                                       |        |                                                        | Eq. Salarial    |          | Sal/Hora       | Encargos(%)       | Consumo        | CUSTO HORÁRIO  |
| 20002                                                                                             | - ENCARREGADO DE SERVIÇO              |        |                                                        |                 |          | 23,43          |                   | 1,0000         | 23,43          |
| 20031                                                                                             | - SERVENTE                            |        |                                                        |                 |          | 13,57          |                   | 8,0000         | 108,56         |
| 0011                                                                                              | - EPI                                 |        |                                                        |                 |          |                |                   | 1,1200         | 1,47           |
| 0012                                                                                              | - ALIMENTAÇÃO                         |        |                                                        |                 |          |                |                   | 9,6000         | 12,67          |
| 0013                                                                                              | - TRANSP. DE PESSOAL                  |        |                                                        |                 |          |                |                   | 4,7900         | 6,32           |
| 0014                                                                                              | - FERRAMENTAS MANUAIS                 |        |                                                        |                 |          |                |                   | 5,0000         | 6,59           |
| (B) TOTAL                                                                                         |                                       |        |                                                        |                 |          |                |                   |                | 159,04         |
| C - ITENS DE INCIDÊNCIA                                                                           |                                       |        |                                                        | Código auxiliar | %        | M.O.           | Equip.            | Mat.           | Custo          |
|                                                                                                   |                                       |        |                                                        |                 |          |                |                   |                |                |
| (C) TOTAL                                                                                         |                                       |        |                                                        |                 |          |                |                   |                |                |
| PRODUÇÃO DA EQUIPI                                                                                |                                       | 14,760 | Custo Horário da Execução                              |                 |          |                |                   | A) + (B) + (C) | 1.774,97       |
|                                                                                                   |                                       |        | (E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) |                 |          |                |                   |                | 120,25         |
| F - MATERIAIS                                                                                     |                                       |        |                                                        | Código auxiliar | Unid.    | Custo unitário | Consumo           | CUSTO UNITÁRIO |                |
| 10091                                                                                             | - DENTE P/ FRESADORA W-1900           |        |                                                        |                 | U        | 40,10          | 0,8800            | 35,28          |                |
| 10090                                                                                             | - PORTA DENTE P/ FRESADORA W-1900     |        |                                                        |                 | U        | 472,63         | 0,0515            | 24,34          |                |
| (F) TOTAL                                                                                         |                                       |        |                                                        |                 |          |                |                   |                | 59,62          |
| G - SERVIÇOS                                                                                      |                                       |        |                                                        | Código auxiliar | Unid.    | Custo unitário | Consumo           | CUSTO UNITÁRIO |                |
|                                                                                                   |                                       |        |                                                        |                 |          |                |                   |                |                |
| (G) TOTAL                                                                                         |                                       |        |                                                        |                 |          |                |                   |                |                |
| H - Itens de transporte                                                                           | Código auxiliar                       | Unid.  | Fórmula                                                | X1              | X2       | X3             | Custo             | Consumo        | CUSTO UNITÁRIO |
|                                                                                                   |                                       |        |                                                        |                 |          |                |                   |                |                |
| (H) TOTAL                                                                                         |                                       |        |                                                        |                 |          |                |                   |                |                |
| CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL                                                                       |                                       |        |                                                        |                 |          |                |                   |                | 179,87         |
| BDI                                                                                               |                                       |        |                                                        |                 |          |                |                   |                | 22,77          |
| CUSTO UNITÁRIO TOTAL                                                                              |                                       |        |                                                        |                 |          |                |                   |                | 202,64         |

| COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS                                                      |  |                                  |                                                        |                 |                 |              |                   |                             |                |                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|--------------|-------------------|-----------------------------|----------------|----------------|
| PROPONENTE: HWN ENGENHARIA LTDA                                                                   |  |                                  |                                                        |                 |                 |              |                   |                             |                |                |
| RODOVIA: GO-206 e GO-194/GO-421/GO-221                                                            |  |                                  |                                                        |                 |                 |              |                   |                             |                |                |
| GOINFRA CO 055/2023                                                                               |  |                                  |                                                        |                 |                 |              |                   |                             |                |                |
| TRECHO: ENTR. GO-502/ENTR. GO-040 (INACIOLÂNDIA) E INÍCIO PERÍMETRO URBANO (BALIZA) AENTR. GO-421 |  |                                  |                                                        |                 |                 |              |                   |                             |                |                |
| ITEM:                                                                                             |  | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:            |                                                        |                 |                 |              | DATA BASE: jul/23 |                             |                |                |
| 40430                                                                                             |  | TRANSPORTE DE PAVIMENTO REMOVIDO |                                                        |                 |                 |              | UNIDADE: m3km     |                             |                |                |
| A - EQUIPAMENTOS                                                                                  |  |                                  |                                                        | Ut. Pr          | Ut. Impr        | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp       | Consumo                     | CUSTO HORÁRIO  |                |
| 30037 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T                                                          |  |                                  |                                                        | 1,000000        |                 | 204,20       | 47,50             | 1,0000                      | 204,20         |                |
|                                                                                                   |  |                                  |                                                        |                 |                 |              |                   | (A) TOTAL                   | 204,20         |                |
| B - MÃO DE OBRA                                                                                   |  |                                  |                                                        |                 | Eq. Salarial    | Sal/Hora     | Encargos(%)       | Consumo                     | CUSTO HORÁRIO  |                |
|                                                                                                   |  |                                  |                                                        |                 |                 |              |                   |                             |                |                |
|                                                                                                   |  |                                  |                                                        |                 |                 |              |                   | (B) TOTAL                   |                |                |
| C - ITENS DE INCIDÊNCIA                                                                           |  |                                  |                                                        | Código auxiliar | %               | M.O.         | Equip.            | Mat.                        | Custo          |                |
|                                                                                                   |  |                                  |                                                        |                 |                 |              |                   |                             |                |                |
|                                                                                                   |  |                                  |                                                        |                 |                 |              |                   | (C) TOTAL                   |                |                |
| PRODUÇÃO DA EQUIPI                                                                                |  | 108,000                          | Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)              |                 |                 |              |                   | 204,20                      |                |                |
|                                                                                                   |  |                                  | (E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) |                 |                 |              |                   | 1,89                        |                |                |
| F - MATERIAIS                                                                                     |  |                                  |                                                        |                 | Código auxiliar | Unid.        | Custo unitário    | Consumo                     | CUSTO UNITÁRIO |                |
|                                                                                                   |  |                                  |                                                        |                 |                 |              |                   |                             |                |                |
|                                                                                                   |  |                                  |                                                        |                 |                 |              |                   | (F) TOTAL                   |                |                |
| G -SERVIÇOS                                                                                       |  |                                  |                                                        |                 | Código auxiliar | Unid.        | Custo Unitário    | Consumo                     | CUSTO UNITÁRIO |                |
|                                                                                                   |  |                                  |                                                        |                 |                 |              |                   |                             |                |                |
|                                                                                                   |  |                                  |                                                        |                 |                 |              |                   | (G) TOTAL                   |                |                |
| H - Itens de transporte                                                                           |  | Código auxiliar                  | Unid.                                                  | Fórmula         | X1              | X2           | X3                | Custo                       | Consumo        | CUSTO UNITÁRIO |
|                                                                                                   |  |                                  |                                                        |                 |                 |              |                   |                             |                |                |
|                                                                                                   |  |                                  |                                                        |                 |                 |              |                   | (H) TOTAL                   |                |                |
|                                                                                                   |  |                                  |                                                        |                 |                 |              |                   | CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL | 1,89           |                |
|                                                                                                   |  |                                  |                                                        |                 |                 |              |                   | BDI                         | 0,23           |                |
|                                                                                                   |  |                                  |                                                        |                 |                 |              |                   | CUSTO UNITARIO TOTAL        | 2,12           |                |



| COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS                                                      |                                      |                               |                                                        |                     |                 |              |                |                   |                |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------|-----------------|--------------|----------------|-------------------|----------------|--|
| PROPONENTE: HWN ENGENHARIA LTDA                                                                   |                                      |                               |                                                        |                     |                 |              |                |                   |                |  |
| RODOVIA:                                                                                          |                                      | GO-206 e GO-194/GO-421/GO-221 |                                                        | GOINFRA CO 055/2023 |                 |              |                |                   |                |  |
| TRECHO: ENTR. GO-502/ENTR. GO-040 (INACIOLÂNDIA) E INÍCIO PERÍMETRO URBANO (BALIZA) AENTR. GO-421 |                                      |                               |                                                        |                     |                 |              |                |                   |                |  |
| ITEM:                                                                                             |                                      | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:         |                                                        |                     |                 |              |                | DATA BASE: jul/23 |                |  |
| 40385                                                                                             |                                      | PINTURA DE LIGAÇÃO            |                                                        |                     |                 |              |                | UNIDADE: m2       |                |  |
| A - EQUIPAMENTOS                                                                                  |                                      |                               |                                                        | Ut. Pr              | Ut. Impr        | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp    | Consumo           | CUSTO HORÁRIO  |  |
| 30005                                                                                             | - TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA - MF292/4 |                               |                                                        | 0,470000            | 0,530000        | 109,93       | 32,58          | 1,0000            | 68,92          |  |
| 30017                                                                                             | - VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL        |                               |                                                        | 0,470000            | 0,530000        | 10,30        | 6,18           | 1,0000            | 8,11           |  |
| 30020                                                                                             | - TANQUE EST. ASFALTO (30.000L)      |                               |                                                        | 1,000000            |                 | 31,12        | 16,98          | 1,0000            | 31,12          |  |
| 30021                                                                                             | - EQUIP. DISTRIBUIÇÃO DE ASFALTO MON |                               |                                                        | 1,000000            |                 | 165,42       | 37,90          | 1,0000            | 165,42         |  |
|                                                                                                   |                                      |                               |                                                        |                     |                 |              |                | (A) TOTAL         | 273,57         |  |
| B - MÃO DE OBRA                                                                                   |                                      |                               |                                                        |                     | Eq. Salarial    | Sal/Hora     | Encargos(%)    | Consumo           | CUSTO HORÁRIO  |  |
| 20002                                                                                             | - ENCARREGADO DE SERVIÇO             |                               |                                                        |                     |                 | 23,43        |                | 1,0000            | 23,43          |  |
| 20003                                                                                             | - AJUDANTE                           |                               |                                                        |                     |                 | 14,31        |                | 6,0000            | 85,86          |  |
| 0011                                                                                              | - EPI                                |                               |                                                        |                     |                 |              |                | 1,1200            | 1,22           |  |
| 0012                                                                                              | - ALIMENTAÇÃO                        |                               |                                                        |                     |                 |              |                | 9,6000            | 10,49          |  |
| 0013                                                                                              | - TRANSP. DE PESSOAL                 |                               |                                                        |                     |                 |              |                | 4,7900            | 5,23           |  |
|                                                                                                   |                                      |                               |                                                        |                     |                 |              |                | (B) TOTAL         | 126,23         |  |
| C - ITENS DE INCIDÊNCIA                                                                           |                                      |                               |                                                        | Código auxiliar     | %               | M.O.         | Equip.         | Mat.              | Custo          |  |
|                                                                                                   |                                      |                               |                                                        |                     |                 |              |                |                   |                |  |
|                                                                                                   |                                      |                               |                                                        |                     |                 |              |                | (C) TOTAL         |                |  |
| PRODUÇÃO DA EQUIP!                                                                                |                                      | 1.216,000                     | Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)              |                     |                 |              |                | 399,80            |                |  |
|                                                                                                   |                                      |                               | (E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) |                     |                 |              |                | 0,32              |                |  |
| F - MATERIAIS                                                                                     |                                      |                               |                                                        |                     | Código auxiliar | Unid.        | Custo unitário | Consumo           | CUSTO UNITÁRIO |  |
|                                                                                                   |                                      |                               |                                                        |                     |                 |              |                |                   |                |  |
|                                                                                                   |                                      |                               |                                                        |                     |                 |              |                | (F) TOTAL         |                |  |
| G -SERVIÇOS                                                                                       |                                      |                               |                                                        |                     | Código auxiliar | Unid.        | Custo Unitário | Consumo           | CUSTO UNITÁRIO |  |
|                                                                                                   |                                      |                               |                                                        |                     |                 |              |                |                   |                |  |
|                                                                                                   |                                      |                               |                                                        |                     |                 |              |                | (G) TOTAL         |                |  |
| H - Itens de transporte                                                                           | Código auxiliar                      | Unid.                         | Fórmula                                                | X1                  | X2              | X3           | Custo          | Consumo           | CUSTO UNITÁRIO |  |
|                                                                                                   |                                      |                               |                                                        |                     |                 |              |                |                   |                |  |
|                                                                                                   |                                      |                               |                                                        |                     |                 |              |                | (H) TOTAL         |                |  |
| CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL                                                                       |                                      |                               |                                                        |                     |                 |              |                | 0,32              |                |  |
| BDI                                                                                               |                                      |                               |                                                        |                     |                 |              |                | 0,04              |                |  |
| CUSTO UNITARIO TOTAL                                                                              |                                      |                               |                                                        |                     |                 |              |                | 0,36              |                |  |

| COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS                                                      |                               |       |                                |              |                |             |                         |               |                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------|--------------------------------|--------------|----------------|-------------|-------------------------|---------------|----------------|
| PROPONENTE: HWN ENGENHARIA LTDA                                                                   |                               |       |                                |              |                |             |                         |               |                |
| RODOVIA: GO-206 e GO-194/GO-421/GO-221 GOINFRA CO 055/2023                                        |                               |       |                                |              |                |             |                         |               |                |
| TRECHO: ENTR. GO-502/ENTR. GO-040 (INACIOLÂNDIA) E INÍCIO PERÍMETRO URBANO (BALIZA) AENTR. GO-421 |                               |       |                                |              |                |             |                         |               |                |
| ITEM:                                                                                             | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:         |       |                                |              |                |             |                         | DATA BASE:    | jul/23         |
| 40510                                                                                             | FORNECIMENTO DE EMULSÃO RR-1C |       |                                |              |                |             |                         | UNIDADE:      | T              |
| A - EQUIPAMENTOS                                                                                  |                               |       | Ut. Pr                         | Ut. Impr     | Vi. Hr. Prod   | Vi. Hr. Imp | Consumo                 | CUSTO HORÁRIO |                |
|                                                                                                   |                               |       |                                |              |                |             |                         |               |                |
|                                                                                                   |                               |       | (A) TOTAL                      |              |                |             |                         |               |                |
| B - MÃO DE OBRA                                                                                   |                               |       |                                | Eq. Salarial | Sal/Hora       | Encargos(%) | Consumo                 | CUSTO HORÁRIO |                |
|                                                                                                   |                               |       |                                |              |                |             |                         |               |                |
|                                                                                                   |                               |       |                                | (B) TOTAL    |                |             |                         |               |                |
| C - ITENS DE INCIDÊNCIA                                                                           |                               |       | Código auxiliar                | %            | M.O.           | Equip.      | Mat.                    | Custo         |                |
|                                                                                                   |                               |       |                                |              |                |             |                         |               |                |
|                                                                                                   |                               |       | (C) TOTAL                      |              |                |             |                         |               |                |
| PRODUÇÃO DA EQUIPI                                                                                |                               | 1,000 | Custo Horário da Execução      |              |                |             | (A) + (B) + (C)         |               |                |
|                                                                                                   |                               |       | (E) Custo Unitário da Execução |              |                |             | [(A) + (B) + (C)] / (D) |               |                |
| F - MATERIAIS                                                                                     |                               |       | Código auxiliar                | Unid.        | Custo unitário | Consumo     | CUSTO UNITÁRIO          |               |                |
| IM9001 - FORNECIMENTO DE EMULSÃO RR-1C                                                            |                               |       |                                | T            | 2.519,60       | 1,0000      | 2.519,60                |               |                |
|                                                                                                   |                               |       | (F) TOTAL                      |              |                |             |                         |               |                |
| G - SERVIÇOS                                                                                      |                               |       | Código auxiliar                | Unid.        | Custo Unitário | Consumo     | CUSTO UNITÁRIO          |               |                |
|                                                                                                   |                               |       |                                |              |                |             |                         |               |                |
|                                                                                                   |                               |       | (G) TOTAL                      |              |                |             |                         |               |                |
| H - Itens de transporte                                                                           | Código auxiliar               | Unid. | Fórmula                        | X1           | X2             | X3          | Custo                   | Consumo       | CUSTO UNITÁRIO |
|                                                                                                   |                               |       |                                |              |                |             |                         |               |                |
|                                                                                                   |                               |       | (H) TOTAL                      |              |                |             |                         |               |                |
| CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL                                                                       |                               |       |                                |              |                |             |                         | 2.519,60      |                |
| BDI                                                                                               |                               |       |                                |              |                |             |                         | 186,70        |                |
| CUSTO UNITARIO TOTAL                                                                              |                               |       |                                |              |                |             |                         | 2.706,30      |                |



| COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS                                                       |                                      |                                         |                                           |                |                |                                                        |                   |         |                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------|----------------|----------------|--------------------------------------------------------|-------------------|---------|----------------|
| PROPOSTANTE: HWN ENGENHARIA LTDA                                                                   |                                      |                                         |                                           |                |                |                                                        |                   |         |                |
| RODOVIA: GO-206 e GO-194/GO-421/GO-221 GOINFRA CO 055/2023                                         |                                      |                                         |                                           |                |                |                                                        |                   |         |                |
| TRECHO: ENTR. GO-502/ENTR. GO-040 (INACIOLÂNDIA) E INÍCIO PERÍMETRO URBANO (BALIZA) A ENTR. GO-421 |                                      |                                         |                                           |                |                |                                                        |                   |         |                |
| ITEM:                                                                                              |                                      | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:                   |                                           |                |                |                                                        | DATA BASE: jul/23 |         |                |
| 40435                                                                                              |                                      | TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BETUMINOSO |                                           |                |                |                                                        | UNIDADE: TKM      |         |                |
| A - EQUIPAMENTOS                                                                                   |                                      | Ut. Pr                                  | Ut. Impr                                  | Vi. Hr. Prod   | Vi. Hr. Imp    | Consumo                                                | CUSTO HORÁRIO     |         |                |
| 30021                                                                                              | - EQUIP. DISTRIBUIÇÃO DE ASFALTO MON | 1,000000                                |                                           | 165,42         | 37,90          | 1,0000                                                 | 165,42            |         |                |
|                                                                                                    |                                      |                                         |                                           |                |                | (A) TOTAL                                              | 165,42            |         |                |
| B - MÃO DE OBRA                                                                                    |                                      |                                         | Eq. Salarial                              | Sal/Hora       | Encargos(%)    | Consumo                                                | CUSTO HORÁRIO     |         |                |
|                                                                                                    |                                      |                                         |                                           |                |                |                                                        |                   |         |                |
|                                                                                                    |                                      |                                         |                                           |                |                | (B) TOTAL                                              |                   |         |                |
| C - ITENS DE INCIDÊNCIA                                                                            |                                      | Código auxiliar                         | %                                         | M.O.           | Equip.         | Mat.                                                   | Custo             |         |                |
|                                                                                                    |                                      |                                         |                                           |                |                |                                                        |                   |         |                |
|                                                                                                    |                                      |                                         |                                           |                |                | (C) TOTAL                                              |                   |         |                |
| PRODUÇÃO DA EQUIPI                                                                                 |                                      | 99,600                                  | Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) |                |                |                                                        | 165,42            |         |                |
|                                                                                                    |                                      |                                         |                                           |                |                | (E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) | 1,66              |         |                |
| F - MATERIAIS                                                                                      |                                      | Código auxiliar                         | Unid.                                     | Custo unitário | Consumo        | CUSTO UNITÁRIO                                         |                   |         |                |
|                                                                                                    |                                      |                                         |                                           |                |                |                                                        |                   |         |                |
|                                                                                                    |                                      |                                         |                                           |                |                | (F) TOTAL                                              |                   |         |                |
| G - SERVIÇOS                                                                                       |                                      |                                         | Código auxiliar                           | Unid.          | Custo Unitário | Consumo                                                | CUSTO UNITÁRIO    |         |                |
|                                                                                                    |                                      |                                         |                                           |                |                |                                                        |                   |         |                |
|                                                                                                    |                                      |                                         |                                           |                |                | (G) TOTAL                                              |                   |         |                |
| H - Itens de transporte                                                                            | Código auxiliar                      | Unid.                                   | Fórmula                                   | X1             | X2             | X3                                                     | Custo             | Consumo | CUSTO UNITÁRIO |
|                                                                                                    |                                      |                                         |                                           |                |                |                                                        |                   |         |                |
|                                                                                                    |                                      |                                         |                                           |                |                | (H) TOTAL                                              |                   |         |                |
|                                                                                                    |                                      |                                         |                                           |                |                | CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL                            | 1,66              |         |                |
|                                                                                                    |                                      |                                         |                                           |                |                | BDI                                                    | 0,33              |         |                |
|                                                                                                    |                                      |                                         |                                           |                |                | CUSTO UNITÁRIO TOTAL                                   | 1,99              |         |                |

| COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS                                                      |  |                                                        |                                           |                |             |                             |                   |       |         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------|-------------|-----------------------------|-------------------|-------|---------|
| PROPONENTE: HWN ENGENHARIA LTDA                                                                   |  |                                                        |                                           |                |             |                             |                   |       |         |
| RODOVIA: GO-206 e GO-194/GO-421/GO-221                                                            |  |                                                        |                                           |                |             |                             |                   |       |         |
| GOINFRA CO 055/2023                                                                               |  |                                                        |                                           |                |             |                             |                   |       |         |
| TRECHO: ENTR. GO-502/ENTR. GO-040 (INACIOLÂNDIA) E INÍCIO PERÍMETRO URBANO (BALIZA) AENTR. GO-421 |  |                                                        |                                           |                |             |                             |                   |       |         |
| ITEM:                                                                                             |  | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:                                  |                                           |                |             |                             | DATA BASE: jul/23 |       |         |
| 40602                                                                                             |  | CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ            |                                           |                |             |                             | UNIDADE: m3       |       |         |
| A - EQUIPAMENTOS                                                                                  |  | Ut. Pr                                                 | Ut. Impr                                  | VI. Hr. Prod   | VI. Hr. Imp | Consumo                     | CUSTO HORÁRIO     |       |         |
| 30005 - TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA - MF292/4                                                        |  | 0,210000                                               | 0,790000                                  | 109,93         | 32,58       | 1,0000                      | 48,81             |       |         |
| 30015 - ROLO COMPAC. PNEUS AUTOPROP. 21 T                                                         |  | 0,470000                                               | 0,530000                                  | 221,70         | 100,87      | 1,0000                      | 157,65            |       |         |
| 30017 - VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL                                                               |  | 0,210000                                               | 0,790000                                  | 10,30          | 6,18        | 1,0000                      | 7,04              |       |         |
| 30012 - ROLO LISO TANDEN - 6/8 T - CA-150 OU E                                                    |  | 0,470000                                               | 0,530000                                  | 152,32         | 76,92       | 1,0000                      | 112,35            |       |         |
| 30023 - VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE                                                           |  | 0,710000                                               | 0,290000                                  | 386,59         | 157,85      | 1,0000                      | 320,24            |       |         |
|                                                                                                   |  |                                                        |                                           |                |             | (A) TOTAL                   | 646,09            |       |         |
| B - MÃO DE OBRA                                                                                   |  |                                                        | Eq. Salarial                              | Sal/Hora       | Encargos(%) | Consumo                     | CUSTO HORÁRIO     |       |         |
| 20002 - ENCARREGADO DE SERVIÇO                                                                    |  |                                                        |                                           | 23,43          |             | 1,0000                      | 23,43             |       |         |
| 20031 - SERVENTE                                                                                  |  |                                                        |                                           | 13,57          |             | 8,0000                      | 108,56            |       |         |
| 0011 - EPI                                                                                        |  |                                                        |                                           |                |             | 1,1200                      | 1,47              |       |         |
| 0012 - ALIMENTAÇÃO                                                                                |  |                                                        |                                           |                |             | 9,6000                      | 12,67             |       |         |
| 0013 - TRANSP. DE PESSOAL                                                                         |  |                                                        |                                           |                |             | 4,7900                      | 6,32              |       |         |
| 0014 - FERRAMENTAS MANUAIS                                                                        |  |                                                        |                                           |                |             | 5,0000                      | 6,59              |       |         |
|                                                                                                   |  |                                                        |                                           |                |             | (B) TOTAL                   | 159,04            |       |         |
| C - ITENS DE INCIDÊNCIA                                                                           |  | Código auxiliar                                        | %                                         | M.O.           | Equip.      | Mat.                        | Custo             |       |         |
|                                                                                                   |  |                                                        |                                           |                |             |                             |                   |       |         |
|                                                                                                   |  |                                                        |                                           |                |             | (C) TOTAL                   |                   |       |         |
| PRODUÇÃO DA EQUIPI                                                                                |  | 27,670                                                 | Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) |                |             |                             | 805,13            |       |         |
|                                                                                                   |  | (E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) |                                           |                |             | 29,09                       |                   |       |         |
| F - MATERIAIS                                                                                     |  | Código auxiliar                                        | Unid.                                     | Custo unitário | Consumo     | CUSTO UNITÁRIO              |                   |       |         |
|                                                                                                   |  |                                                        |                                           |                |             |                             |                   |       |         |
|                                                                                                   |  |                                                        |                                           |                |             | (F) TOTAL                   |                   |       |         |
| G -SERVIÇOS                                                                                       |  | Código auxiliar                                        | Unid.                                     | Custo unitário | Consumo     | CUSTO UNITÁRIO              |                   |       |         |
| 42496 - USINAGEM CBUQ(EXC. FORN. BET. E TRANSP.) (AC/BC)                                          |  |                                                        | M3                                        | 258,66         | 1,0200      | 263,83                      |                   |       |         |
|                                                                                                   |  |                                                        |                                           |                |             | (G) TOTAL                   | 263,83            |       |         |
| H - Itens de transporte                                                                           |  | Código auxiliar                                        | Unid.                                     | Fórmula        | X1          | X2                          | X3                | Custo | Consumo |
|                                                                                                   |  |                                                        |                                           |                |             |                             |                   |       |         |
|                                                                                                   |  |                                                        |                                           |                |             | (H) TOTAL                   |                   |       |         |
|                                                                                                   |  |                                                        |                                           |                |             | CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL | 292,92            |       |         |
|                                                                                                   |  |                                                        |                                           |                |             | BDI                         | 37,08             |       |         |
|                                                                                                   |  |                                                        |                                           |                |             | CUSTO UNITARIO TOTAL        | 330,00            |       |         |

| COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS                                                      |  |                                           |       |                                                        |                 |              |                   |         |                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------|-----------------|--------------|-------------------|---------|----------------|
| PROPONENTE: HWN ENGENHARIA LTDA                                                                   |  |                                           |       |                                                        |                 |              |                   |         |                |
| RODOVIA:                                                                                          |  | GO-206 e GO-194/GO-421/GO-221             |       | GOINFRA CO 055/2023                                    |                 |              |                   |         |                |
| TRECHO: ENTR. GO-502/ENTR. GO-040 (INACIOLÂNDIA) E INÍCIO PERÍMETRO URBANO (BALIZA) AENTR. GO-421 |  |                                           |       |                                                        |                 |              |                   |         |                |
| ITEM:                                                                                             |  | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:                     |       |                                                        |                 |              | DATA BASE: jul/23 |         |                |
| 40455                                                                                             |  | TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS (AREIA) |       |                                                        |                 |              | UNIDADE: m3km     |         |                |
| A - EQUIPAMENTOS                                                                                  |  |                                           |       | Ut. Pr                                                 | Ut. Impr        | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp       | Consumo | CUSTO HORÁRIO  |
| 30037 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T                                                          |  |                                           |       | 1,000000                                               |                 | 204,20       | 47,50             | 1,0000  | 204,20         |
| (A) TOTAL                                                                                         |  |                                           |       |                                                        |                 |              |                   |         | 204,20         |
| B - MÃO DE OBRA                                                                                   |  |                                           |       |                                                        | Eq. Salarial    | Sal/Hora     | Encargos(%)       | Consumo | CUSTO HORÁRIO  |
|                                                                                                   |  |                                           |       |                                                        |                 |              |                   |         |                |
| (B) TOTAL                                                                                         |  |                                           |       |                                                        |                 |              |                   |         |                |
| C - ITENS DE INCIDÊNCIA                                                                           |  |                                           |       | Código auxiliar                                        | %               | M.O.         | Equip.            | Mat.    | Custo          |
|                                                                                                   |  |                                           |       |                                                        |                 |              |                   |         |                |
| (C) TOTAL                                                                                         |  |                                           |       |                                                        |                 |              |                   |         |                |
| PRODUÇÃO DA EQUIP                                                                                 |  | 250,000                                   |       | Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)              |                 |              |                   |         | 204,20         |
|                                                                                                   |  |                                           |       | (E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) |                 |              |                   |         | 0,81           |
| F - MATERIAIS                                                                                     |  |                                           |       |                                                        | Código auxiliar | Unid.        | Custo unitário    | Consumo | CUSTO UNITÁRIO |
|                                                                                                   |  |                                           |       |                                                        |                 |              |                   |         |                |
| (F) TOTAL                                                                                         |  |                                           |       |                                                        |                 |              |                   |         |                |
| G -SERVIÇOS                                                                                       |  |                                           |       |                                                        | Código auxiliar | Unid.        | Custo Unitário    | Consumo | CUSTO UNITÁRIO |
|                                                                                                   |  |                                           |       |                                                        |                 |              |                   |         |                |
| (G) TOTAL                                                                                         |  |                                           |       |                                                        |                 |              |                   |         |                |
| H - Itens de transporte                                                                           |  | Código auxiliar                           | Unid. | Fórmula                                                | X1              | X2           | X3                | Custo   | Consumo        |
|                                                                                                   |  |                                           |       |                                                        |                 |              |                   |         |                |
| (H) TOTAL                                                                                         |  |                                           |       |                                                        |                 |              |                   |         |                |
| CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL                                                                       |  |                                           |       |                                                        |                 |              |                   |         | 0,81           |
| BDI                                                                                               |  |                                           |       |                                                        |                 |              |                   |         | 0,10           |
| CUSTO UNITARIO TOTAL                                                                              |  |                                           |       |                                                        |                 |              |                   |         | 0,91           |

| COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS                                                      |                                                |                 |                                           |                |                |                |                |            |                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------|----------------|
| PROPONENTE: HWN ENGENHARIA LTDA                                                                   |                                                |                 |                                           |                |                |                |                |            |                |
| RODOVIA: GO-206 e GO-194/GO-421/GO-221 GOINFRA CO 055/2023                                        |                                                |                 |                                           |                |                |                |                |            |                |
| TRECHO: ENTR. GO-502/ENTR. GO-040 (INACIOLÂNDIA) E INÍCIO PERÍMETRO URBANO (BALIZA) AENTR. GO-421 |                                                |                 |                                           |                |                |                |                |            |                |
| ITEM:                                                                                             | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:                          |                 |                                           |                |                |                |                | DATA BASE: | jul/23         |
| 40450                                                                                             | TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER |                 |                                           |                |                |                |                | UNIDADE:   | TKM            |
| A - EQUIPAMENTOS                                                                                  |                                                | Ut. Pr          | Ut. Impr                                  | Vi. Hr. Prod   | Vi. Hr. Imp    | Consumo        | CUSTO HORÁRIO  |            |                |
| 30035                                                                                             | - CAMINHÃO CARROCERIA MADEIRA - 15 T           | 1,000000        |                                           | 147,79         | 38,18          | 1,0000         | 147,79         |            |                |
| (A) TOTAL                                                                                         |                                                |                 |                                           |                |                |                | 147,79         |            |                |
| B - MÃO DE OBRA                                                                                   |                                                |                 | Eq. Salarial                              | Sal/Hora       | Encargos(%)    | Consumo        | CUSTO HORÁRIO  |            |                |
|                                                                                                   |                                                |                 |                                           |                |                |                |                |            |                |
| (B) TOTAL                                                                                         |                                                |                 |                                           |                |                |                |                |            |                |
| C - ITENS DE INCIDÊNCIA                                                                           |                                                | Código auxiliar | %                                         | M.O.           | Equip.         | Mat.           | Custo          |            |                |
|                                                                                                   |                                                |                 |                                           |                |                |                |                |            |                |
| (C) TOTAL                                                                                         |                                                |                 |                                           |                |                |                |                |            |                |
| PRODUÇÃO DA EQUIPI                                                                                |                                                | 375,000         | Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) |                |                |                | 147,79         |            |                |
| (E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)                                            |                                                |                 |                                           |                |                |                | 0,39           |            |                |
| F - MATERIAIS                                                                                     |                                                | Código auxiliar | Unid.                                     | Custo unitário | Consumo        | CUSTO UNITÁRIO |                |            |                |
|                                                                                                   |                                                |                 |                                           |                |                |                |                |            |                |
| (F) TOTAL                                                                                         |                                                |                 |                                           |                |                |                |                |            |                |
| G - SERVIÇOS                                                                                      |                                                |                 | Código auxiliar                           | Unid.          | Custo Unitário | Consumo        | CUSTO UNITÁRIO |            |                |
|                                                                                                   |                                                |                 |                                           |                |                |                |                |            |                |
| (G) TOTAL                                                                                         |                                                |                 |                                           |                |                |                |                |            |                |
| H - Itens de transporte                                                                           | Código auxiliar                                | Unid.           | Fórmula                                   | X1             | X2             | X3             | Custo          | Consumo    | CUSTO UNITÁRIO |
|                                                                                                   |                                                |                 |                                           |                |                |                |                |            |                |
| (H) TOTAL                                                                                         |                                                |                 |                                           |                |                |                |                |            |                |
| CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL                                                                       |                                                |                 |                                           |                |                |                | 0,39           |            |                |
| BDI                                                                                               |                                                |                 |                                           |                |                |                | 0,04           |            |                |
| CUSTO UNITARIO TOTAL                                                                              |                                                |                 |                                           |                |                |                | 0,43           |            |                |

| COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS                                                      |  |                                                        |                                                        |                 |                 |              |                   |                             |                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|--------------|-------------------|-----------------------------|----------------|
| PROPONENTE: HWN ENGENHARIA LTDA                                                                   |  |                                                        |                                                        |                 |                 |              |                   |                             |                |
| RODOVIA: GO-206 e GO-194/GO-421/GO-221                                                            |  |                                                        |                                                        |                 |                 |              |                   |                             |                |
| GOINFRA CO 055/2023                                                                               |  |                                                        |                                                        |                 |                 |              |                   |                             |                |
| TRECHO: ENTR. GO-502/ENTR. GO-040 (INACIOLÂNDIA) E INÍCIO PERÍMETRO URBANO (BALIZA) AENTR. GO-421 |  |                                                        |                                                        |                 |                 |              |                   |                             |                |
| ITEM:                                                                                             |  | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:                                  |                                                        |                 |                 |              | DATA BASE: jul/23 |                             |                |
| 40530                                                                                             |  | TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO DT= 157 KM |                                                        |                 |                 |              | UNIDADE: tkm      |                             |                |
| A - EQUIPAMENTOS                                                                                  |  |                                                        |                                                        | Ut. Pr          | Ut. Impr        | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp       | Consumo                     | CUSTO HORÁRIO  |
| 30021 - EQUIP. DISTRIBUIÇÃO DE ASFALTO MON                                                        |  |                                                        |                                                        | 1,000000        |                 | 165,42       | 37,90             | 1,0000                      | 165,42         |
|                                                                                                   |  |                                                        |                                                        |                 |                 |              |                   | (A) TOTAL                   | 165,42         |
| B - MÃO DE OBRA                                                                                   |  |                                                        |                                                        |                 | Eq. Salarial    | Sal/Hora     | Encargos(%)       | Consumo                     | CUSTO HORÁRIO  |
|                                                                                                   |  |                                                        |                                                        |                 |                 |              |                   |                             |                |
|                                                                                                   |  |                                                        |                                                        |                 |                 |              |                   | (B) TOTAL                   |                |
| C - ITENS DE INCIDÊNCIA                                                                           |  |                                                        |                                                        | Código auxiliar | %               | M.O.         | Equip.            | Mat.                        | Custo          |
|                                                                                                   |  |                                                        |                                                        |                 |                 |              |                   |                             |                |
|                                                                                                   |  |                                                        |                                                        |                 |                 |              |                   | (C) TOTAL                   |                |
| PRODUÇÃO DA EQUIPI                                                                                |  | 149,400                                                | Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)              |                 |                 |              |                   | 165,42                      |                |
|                                                                                                   |  |                                                        | (E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) |                 |                 |              |                   | 1,10                        |                |
| F - MATERIAIS                                                                                     |  |                                                        |                                                        |                 | Código auxiliar | Unid.        | Custo unitário    | Consumo                     | CUSTO UNITÁRIO |
|                                                                                                   |  |                                                        |                                                        |                 |                 |              |                   |                             |                |
|                                                                                                   |  |                                                        |                                                        |                 |                 |              |                   | (F) TOTAL                   |                |
| G - SERVIÇOS                                                                                      |  |                                                        |                                                        |                 | Código auxiliar | Unid.        | Custo Unitário    | Consumo                     | CUSTO UNITÁRIO |
|                                                                                                   |  |                                                        |                                                        |                 |                 |              |                   |                             |                |
|                                                                                                   |  |                                                        |                                                        |                 |                 |              |                   | (G) TOTAL                   |                |
| H - Itens de transporte                                                                           |  | Código auxiliar                                        | Unid.                                                  | Fórmula         | X1              | X2           | X3                | Custo                       | Consumo        |
|                                                                                                   |  |                                                        |                                                        |                 |                 |              |                   |                             |                |
|                                                                                                   |  |                                                        |                                                        |                 |                 |              |                   | (H) TOTAL                   |                |
|                                                                                                   |  |                                                        |                                                        |                 |                 |              |                   | CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL | 1,10           |
|                                                                                                   |  |                                                        |                                                        |                 |                 |              |                   | BDI                         | 0,22           |
|                                                                                                   |  |                                                        |                                                        |                 |                 |              |                   | CUSTO UNITARIO TOTAL        | 1,32           |

| COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS                                                      |                 |                                                           |                                           |                |                |                                                        |                   |         |                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------|----------------|--------------------------------------------------------|-------------------|---------|----------------|
| PROPOSTANTE: HWN ENGENHARIA LTOA                                                                  |                 |                                                           |                                           |                |                |                                                        |                   |         |                |
| RODOVIA: GO-206 e GO-194/GO-421/GO-221                                                            |                 | GOINFRA CO 055/2023                                       |                                           |                |                |                                                        |                   |         |                |
| TRECHO: ENTR. GO-502/ENTR. GO-040 (INACIOLÂNDIA) E INÍCIO PERÍMETRO URBANO (BALIZA) AENTR. GO-421 |                 |                                                           |                                           |                |                |                                                        |                   |         |                |
| ITEM: 40440                                                                                       |                 | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: TRANSPORTE LOCAL DE MASSA ASFÁLTICA |                                           |                |                |                                                        | DATA BASE: jul/23 |         |                |
|                                                                                                   |                 |                                                           |                                           |                |                |                                                        | UNIDADE: TKM      |         |                |
| A - EQUIPAMENTOS                                                                                  |                 | Ut. Pr                                                    | Ut. Impr                                  | Vi. Hr. Prod   | Vi. Hr. Imp    | Consumo                                                | CUSTO HORÁRIO     |         |                |
| 30037 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T                                                          |                 | 1,000000                                                  |                                           | 204,20         | 47,50          | 1,0000                                                 | 204,20            |         |                |
|                                                                                                   |                 |                                                           |                                           |                |                | (A) TOTAL                                              |                   | 204,20  |                |
| B - MÃO DE OBRA                                                                                   |                 |                                                           | Eq. Salarial                              | Sal/Hora       | Encargos(%)    | Consumo                                                | CUSTO HORÁRIO     |         |                |
|                                                                                                   |                 |                                                           |                                           |                |                |                                                        |                   |         |                |
|                                                                                                   |                 |                                                           |                                           |                |                | (B) TOTAL                                              |                   |         |                |
| C - ITENS DE INCIDÊNCIA                                                                           |                 | Código auxiliar                                           | %                                         | M.O.           | Equip.         | Mat.                                                   | Custo             |         |                |
|                                                                                                   |                 |                                                           |                                           |                |                |                                                        |                   |         |                |
|                                                                                                   |                 |                                                           |                                           |                |                | (C) TOTAL                                              |                   |         |                |
| PRODUÇÃO DA EQUIP                                                                                 |                 | 225,000                                                   | Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) |                |                |                                                        | 204,20            |         |                |
|                                                                                                   |                 |                                                           |                                           |                |                | (E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) |                   |         |                |
|                                                                                                   |                 |                                                           |                                           |                |                | 0,90                                                   |                   |         |                |
| F - MATERIAIS                                                                                     |                 | Código auxiliar                                           | Unid.                                     | Custo unitário | Consumo        | CUSTO UNITÁRIO                                         |                   |         |                |
|                                                                                                   |                 |                                                           |                                           |                |                |                                                        |                   |         |                |
|                                                                                                   |                 |                                                           |                                           |                |                | (F) TOTAL                                              |                   |         |                |
| G - SERVIÇOS                                                                                      |                 |                                                           | Código auxiliar                           | Unid.          | Custo unitário | Consumo                                                | CUSTO UNITÁRIO    |         |                |
|                                                                                                   |                 |                                                           |                                           |                |                |                                                        |                   |         |                |
|                                                                                                   |                 |                                                           |                                           |                |                | (G) TOTAL                                              |                   |         |                |
| H - Itens de transporte                                                                           | Código auxiliar | Unid.                                                     | Fórmula                                   | X1             | X2             | X3                                                     | Custo             | Consumo | CUSTO UNITÁRIO |
|                                                                                                   |                 |                                                           |                                           |                |                |                                                        |                   |         |                |
|                                                                                                   |                 |                                                           |                                           |                |                | (H) TOTAL                                              |                   |         |                |
| CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL                                                                       |                 |                                                           |                                           |                |                |                                                        |                   | 0,90    |                |
| BDI                                                                                               |                 |                                                           |                                           |                |                |                                                        |                   | 0,18    |                |
| CUSTO UNITARIO TOTAL                                                                              |                 |                                                           |                                           |                |                |                                                        |                   | 1,08    |                |



| COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS                                                      |                                    |                               |                                           |                |             |                                                        |                   |         |                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------|----------------|-------------|--------------------------------------------------------|-------------------|---------|----------------|
| PROPONENTE: HWN ENGENHARIA LTDA                                                                   |                                    |                               |                                           |                |             |                                                        |                   |         |                |
| RODOVIA: GO-206 e GO-194/GO-421/GO-221 GOINFRA CO 055/2023                                        |                                    |                               |                                           |                |             |                                                        |                   |         |                |
| TRECHO: ENTR. GO-502/ENTR. GO-040 (INACIOLÂNDIA) E INÍCIO PERÍMETRO URBANO (BALIZA) AENTR. GO-421 |                                    |                               |                                           |                |             |                                                        |                   |         |                |
| ITEM:                                                                                             |                                    | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:         |                                           |                |             |                                                        | DATA BASE: jul/23 |         |                |
| 40460                                                                                             |                                    | TRANSPORTE COMERCIAL DE MASSA |                                           |                |             |                                                        | UNIDADE: TKM      |         |                |
| A - EQUIPAMENTOS                                                                                  |                                    | Ut. Pr                        | Ut. Impr                                  | Vi. Hr. Prod   | Vi. Hr. Imp | Consumo                                                | CUSTO HORÁRIO     |         |                |
| 30037                                                                                             | - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T | 1,000000                      |                                           | 204,20         | 47,50       | 1,0000                                                 | 204,20            |         |                |
|                                                                                                   |                                    |                               |                                           |                |             | (A) TOTAL                                              | 204,20            |         |                |
| B - MÃO DE OBRA                                                                                   |                                    |                               | Eq. Salarial                              | Sal/Hora       | Encargos(%) | Consumo                                                | CUSTO HORÁRIO     |         |                |
|                                                                                                   |                                    |                               |                                           |                |             |                                                        |                   |         |                |
|                                                                                                   |                                    |                               |                                           |                |             | (B) TOTAL                                              |                   |         |                |
| C - ITENS DE INCIDÊNCIA                                                                           |                                    | Código auxiliar               | %                                         | M.O.           | Equip.      | Mat.                                                   | Custo             |         |                |
|                                                                                                   |                                    |                               |                                           |                |             |                                                        |                   |         |                |
|                                                                                                   |                                    |                               |                                           |                |             | (C) TOTAL                                              |                   |         |                |
| PRODUÇÃO DA EQUIPI                                                                                |                                    | 375,000                       | Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) |                |             |                                                        | 204,20            |         |                |
|                                                                                                   |                                    |                               |                                           |                |             | (E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) | 0,54              |         |                |
| F - MATERIAIS                                                                                     |                                    | Código auxiliar               | Unid.                                     | Custo unitário | Consumo     | CUSTO UNITÁRIO                                         |                   |         |                |
|                                                                                                   |                                    |                               |                                           |                |             |                                                        |                   |         |                |
|                                                                                                   |                                    |                               |                                           |                |             | (F) TOTAL                                              |                   |         |                |
| G - SERVIÇOS                                                                                      |                                    | Código auxiliar               | Unid.                                     | Custo Unitário | Consumo     | CUSTO UNITÁRIO                                         |                   |         |                |
|                                                                                                   |                                    |                               |                                           |                |             |                                                        |                   |         |                |
|                                                                                                   |                                    |                               |                                           |                |             | (G) TOTAL                                              |                   |         |                |
| H - Itens de transporte                                                                           | Código auxiliar                    | Unid.                         | Fórmula                                   | X1             | X2          | X3                                                     | Custo             | Consumo | CUSTO UNITÁRIO |
|                                                                                                   |                                    |                               |                                           |                |             |                                                        |                   |         |                |
|                                                                                                   |                                    |                               |                                           |                |             | (H) TOTAL                                              |                   |         |                |
|                                                                                                   |                                    |                               |                                           |                |             | CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL                            | 0,54              |         |                |
|                                                                                                   |                                    |                               |                                           |                |             | BDI                                                    | 0,11              |         |                |
|                                                                                                   |                                    |                               |                                           |                |             | CUSTO UNITARIO TOTAL                                   | 0,65              |         |                |

| COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS                                                      |                           |                     |                                           |                |             |                |                             |         |                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------|-------------------------------------------|----------------|-------------|----------------|-----------------------------|---------|----------------|
| PROPONENTE: HWN ENGENHARIA LTDA                                                                   |                           |                     |                                           |                |             |                |                             |         |                |
| RODOVIA: GO-206 e GO-194/GO-421/GO-221                                                            |                           | GOINFRA CO 055/2023 |                                           |                |             |                |                             |         |                |
| TRECHO: ENTR. GO-502/ENTR. GO-040 (INACIOLÂNDIA) E INÍCIO PERÍMETRO URBANO (BALIZA) AENTR. GO-421 |                           |                     |                                           |                |             |                |                             |         |                |
| ITEM:                                                                                             | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:     |                     |                                           |                |             |                | DATA BASE: jul/23           |         |                |
| 40525                                                                                             | FORNECIMENTO DE CAP-50/70 |                     |                                           |                |             |                | UNIDADE: T                  |         |                |
| A - EQUIPAMENTOS                                                                                  |                           | Ut. Pr              | Ut. Impr                                  | VI. Hr. Prod   | VI. Hr. Imp | Consumo        | CUSTO HORÁRIO               |         |                |
|                                                                                                   |                           |                     |                                           |                |             |                |                             |         |                |
|                                                                                                   |                           |                     |                                           |                |             |                | (A) TOTAL                   |         |                |
| B - MÃO DE OBRA                                                                                   |                           |                     | Eq. Salarial                              | Sal/Hora       | Encargos(%) | Consumo        | CUSTO HORÁRIO               |         |                |
|                                                                                                   |                           |                     |                                           |                |             |                |                             |         |                |
|                                                                                                   |                           |                     |                                           |                |             |                | (B) TOTAL                   |         |                |
| C - ITENS DE INCIDÊNCIA                                                                           |                           | Código auxiliar     | %                                         | M.O.           | Equip.      | Mat.           | Custo                       |         |                |
|                                                                                                   |                           |                     |                                           |                |             |                |                             |         |                |
|                                                                                                   |                           |                     |                                           |                |             |                | (C) TOTAL                   |         |                |
| PRODUÇÃO DA EQUIPI                                                                                |                           | 1,000               | Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) |                |             |                |                             |         |                |
| (E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)                                            |                           |                     |                                           |                |             |                |                             |         |                |
| F - MATERIAIS                                                                                     |                           | Código auxiliar     | Unid.                                     | Custo unitário | Consumo     | CUSTO UNITÁRIO |                             |         |                |
| IM9002 - FORNECIMENTO DE CAP-50/70                                                                |                           |                     | T                                         | 3.489,13       | 1,0000      | 3.489,13       |                             |         |                |
|                                                                                                   |                           |                     |                                           |                |             |                | (F) TOTAL                   |         |                |
| G - SERVIÇOS                                                                                      |                           | Código auxiliar     | Unid.                                     | Custo Unitário | Consumo     | CUSTO UNITÁRIO |                             |         |                |
|                                                                                                   |                           |                     |                                           |                |             |                |                             |         |                |
|                                                                                                   |                           |                     |                                           |                |             |                | (G) TOTAL                   |         |                |
| H - Itens de transporte                                                                           | Código auxiliar           | Unid.               | Fórmula                                   | X1             | X2          | X3             | Custo                       | Consumo | CUSTO UNITÁRIO |
|                                                                                                   |                           |                     |                                           |                |             |                |                             |         |                |
|                                                                                                   |                           |                     |                                           |                |             |                | (H) TOTAL                   |         |                |
|                                                                                                   |                           |                     |                                           |                |             |                | CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL |         |                |
|                                                                                                   |                           |                     |                                           |                |             |                | BDI                         |         |                |
|                                                                                                   |                           |                     |                                           |                |             |                | CUSTO UNITÁRIO TOTAL        |         |                |

| COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS                                                      |  |                                      |                                                        |                     |                 |              |                   |           |                |                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------|-----------------|--------------|-------------------|-----------|----------------|----------------|
| PROPOSTANTE: HWN ENGENHARIA LTDA                                                                  |  |                                      |                                                        |                     |                 |              |                   |           |                |                |
| RODOVIA:                                                                                          |  | GO-206 e GO-194/GO-421/GO-221        |                                                        | GOINFRA CO 055/2023 |                 |              |                   |           |                |                |
| TRECHO: ENTR. GO-502/ENTR. GO-040 (INACIOLÂNDIA) E INÍCIO PERÍMETRO URBANO (BALIZA) AENTR. GO-421 |  |                                      |                                                        |                     |                 |              |                   |           |                |                |
| ITEM:                                                                                             |  | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:                |                                                        |                     |                 |              | DATA BASE: jul/23 |           |                |                |
| 40423                                                                                             |  | ESCARIFICAÇÃO DE PAVIMENTO ASFÁLTICO |                                                        |                     |                 |              | UNIDADE: m3       |           |                |                |
| A - EQUIPAMENTOS                                                                                  |  |                                      |                                                        | Ut. Pr              | Ut. Impr        | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp       | Consumo   | CUSTO HORÁRIO  |                |
| 30046 - MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIV                                                        |  |                                      |                                                        | 1,000000            |                 | 255,23       | 100,97            | 1,0000    | 255,23         |                |
|                                                                                                   |  |                                      |                                                        |                     |                 |              |                   | (A) TOTAL | 255,23         |                |
| B - MÃO DE OBRA                                                                                   |  |                                      |                                                        |                     | Eq. Salarial    | Sal/Hora     | Encargos(%)       | Consumo   | CUSTO HORÁRIO  |                |
| 20002 - ENCARREGADO DE SERVIÇO                                                                    |  |                                      |                                                        |                     |                 | 23,43        |                   | 1,0000    | 23,43          |                |
| 20003 - AJUDANTE                                                                                  |  |                                      |                                                        |                     |                 | 14,31        |                   | 2,0000    | 28,62          |                |
| 0011 - EPI                                                                                        |  |                                      |                                                        |                     |                 |              |                   | 1,1200    | 0,58           |                |
| 0012 - ALIMENTAÇÃO                                                                                |  |                                      |                                                        |                     |                 |              |                   | 9,6000    | 4,99           |                |
| 0013 - TRANSP. DE PESSOAL                                                                         |  |                                      |                                                        |                     |                 |              |                   | 4,7900    | 2,49           |                |
|                                                                                                   |  |                                      |                                                        |                     |                 |              |                   | (B) TOTAL | 60,11          |                |
| C - ITENS DE INCIDÊNCIA                                                                           |  |                                      |                                                        | Código auxiliar     | %               | M.O.         | Equip.            | Mat.      | Custo          |                |
|                                                                                                   |  |                                      |                                                        |                     |                 |              |                   |           |                |                |
|                                                                                                   |  |                                      |                                                        |                     |                 |              |                   | (C) TOTAL |                |                |
| PRODUÇÃO DA EQUIPI                                                                                |  | 76,000                               | Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)              |                     |                 |              |                   | 315,34    |                |                |
|                                                                                                   |  |                                      | (E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) |                     |                 |              |                   | 4,14      |                |                |
| F - MATERIAIS                                                                                     |  |                                      |                                                        |                     | Código auxiliar | Unid.        | Custo unitário    | Consumo   | CUSTO UNITÁRIO |                |
|                                                                                                   |  |                                      |                                                        |                     |                 |              |                   |           |                |                |
|                                                                                                   |  |                                      |                                                        |                     |                 |              |                   | (F) TOTAL |                |                |
| G - SERVIÇOS                                                                                      |  |                                      |                                                        |                     | Código auxiliar | Unid.        | Custo Unitário    | Consumo   | CUSTO UNITÁRIO |                |
|                                                                                                   |  |                                      |                                                        |                     |                 |              |                   |           |                |                |
|                                                                                                   |  |                                      |                                                        |                     |                 |              |                   | (G) TOTAL |                |                |
| H - Itens de transporte                                                                           |  | Código auxiliar                      | Unid.                                                  | Fórmula             | X1              | X2           | X3                | Custo     | Consumo        | CUSTO UNITÁRIO |
|                                                                                                   |  |                                      |                                                        |                     |                 |              |                   |           |                |                |
|                                                                                                   |  |                                      |                                                        |                     |                 |              |                   | (H) TOTAL |                |                |
| CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL                                                                       |  |                                      |                                                        |                     |                 |              |                   | 4,14      |                |                |
| BDI                                                                                               |  |                                      |                                                        |                     |                 |              |                   | 0,52      |                |                |
| CUSTO UNITARIO TOTAL                                                                              |  |                                      |                                                        |                     |                 |              |                   | 4,66      |                |                |

| COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS                                                      |                                        |                                            |                                                        |                 |                 |              |                |                   |                |                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|--------------|----------------|-------------------|----------------|----------------|
| PROPONENTE: HWN ENGENHARIA LTDA                                                                   |                                        |                                            |                                                        |                 |                 |              |                |                   |                |                |
| RODOVIA: GO-206 e GO-194/GO-421/GO-221                                                            |                                        |                                            | GOINFRA CO 055/2023                                    |                 |                 |              |                |                   |                |                |
| TRECHO: ENTR. GO-502/ENTR. GO-040 (INACIOLÂNDIA) E INÍCIO PERÍMETRO URBANO (BALIZA) AENTR. GO-421 |                                        |                                            |                                                        |                 |                 |              |                |                   |                |                |
| ITEM:                                                                                             |                                        | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:                      |                                                        |                 |                 |              |                | DATA BASE: jul/23 |                |                |
| 40375                                                                                             |                                        | ESTABILIZAÇÃO SOLO-CIMENTO 3% PESO - PISTA |                                                        |                 |                 |              |                | UNIDADE: m3       |                |                |
| A - EQUIPAMENTOS                                                                                  |                                        |                                            |                                                        | Ut. Pr          | Ut. Impr        | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp    | Consumo           | CUSTO HORÁRIO  |                |
| 30046                                                                                             | - MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIV   |                                            |                                                        | 0,420000        | 0,580000        | 255,23       | 100,97         | 1,0000            | 165,75         |                |
| 30005                                                                                             | - TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA - MF292/4   |                                            |                                                        | 0,360000        | 0,640000        | 109,93       | 32,58          | 1,0000            | 60,42          |                |
| 30009                                                                                             | - ROLO PÉ DE CARNEIRO AUTOPROP. CA-    |                                            |                                                        | 1,000000        |                 | 178,31       | 74,24          | 1,0000            | 178,31         |                |
| 30013                                                                                             | - GRADE DE DISCO - 24X24               |                                            |                                                        | 0,360000        | 0,640000        | 4,09         | 2,63           | 1,0000            | 3,15           |                |
| 30040                                                                                             | - CAMINHÃO TANQUE 10.000L              |                                            |                                                        | 0,280000        | 0,720000        | 180,62       | 36,33          | 1,0000            | 76,72          |                |
| 30014                                                                                             | - ROLO LISO VIBRAT. AUTOPROP. - CA 250 |                                            |                                                        | 0,520000        | 0,480000        | 197,88       | 78,32          | 1,0000            | 140,48         |                |
| 30120                                                                                             | - FUSOR - 500 L                        |                                            |                                                        | 0,220000        | 0,780000        | 385,41       | 75,09          | 1,0000            | 143,36         |                |
| (A) TOTAL                                                                                         |                                        |                                            |                                                        |                 |                 |              |                |                   | 768,19         |                |
| B - MÃO DE OBRA                                                                                   |                                        |                                            |                                                        |                 | Eq. Salarial    | Sal/Hora     | Encargos(%)    | Consumo           | CUSTO HORÁRIO  |                |
| 20002                                                                                             | - ENCARREGADO DE SERVIÇO               |                                            |                                                        |                 |                 | 23,43        |                | 0,5000            | 11,71          |                |
| 20003                                                                                             | - AJUDANTE                             |                                            |                                                        |                 |                 | 14,31        |                | 6,0000            | 85,86          |                |
| 20013                                                                                             | - GREDISTA                             |                                            |                                                        |                 |                 | 19,56        |                | 1,0000            | 19,56          |                |
| 0011                                                                                              | - EPI                                  |                                            |                                                        |                 |                 |              |                | 1,1200            | 1,31           |                |
| 0012                                                                                              | - ALIMENTAÇÃO                          |                                            |                                                        |                 |                 |              |                | 9,6000            | 11,24          |                |
| 0013                                                                                              | - TRANSP. DE PESSOAL                   |                                            |                                                        |                 |                 |              |                | 4,7900            | 5,61           |                |
| (B) TOTAL                                                                                         |                                        |                                            |                                                        |                 |                 |              |                |                   | 135,29         |                |
| C - ITENS DE INCIDÊNCIA                                                                           |                                        |                                            |                                                        | Código auxiliar | %               | M.O.         | Equip.         | Mat.              | Custo          |                |
|                                                                                                   |                                        |                                            |                                                        |                 |                 |              |                |                   |                |                |
| (C) TOTAL                                                                                         |                                        |                                            |                                                        |                 |                 |              |                |                   |                |                |
| PRODUÇÃO DA EQUIPI                                                                                |                                        | 55,690                                     | Custo Horário da Execução                              |                 |                 |              |                | A) + (B) + (C)    |                | 903,48         |
|                                                                                                   |                                        |                                            | (E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) |                 |                 |              |                |                   |                | 16,22          |
| F - MATERIAIS                                                                                     |                                        |                                            |                                                        |                 | Código auxiliar | Unid.        | Custo unitário | Consumo           | CUSTO UNITÁRIO |                |
| 10010                                                                                             | - CIMENTO PORTLAND C.P. 320            |                                            |                                                        |                 |                 | KG           | 0,53           | 61,8900           | 32,80          |                |
| (F) TOTAL                                                                                         |                                        |                                            |                                                        |                 |                 |              |                |                   | 32,80          |                |
| G - SERVIÇOS                                                                                      |                                        |                                            |                                                        |                 | Código auxiliar | Unid.        | Custo Unitário | Consumo           | CUSTO UNITÁRIO |                |
|                                                                                                   |                                        |                                            |                                                        |                 |                 |              |                |                   |                |                |
| (G) TOTAL                                                                                         |                                        |                                            |                                                        |                 |                 |              |                |                   |                |                |
| H - Itens de transporte                                                                           |                                        | Código auxiliar                            | Unid.                                                  | Fórmula         | X1              | X2           | X3             | Custo             | Consumo        | CUSTO UNITÁRIO |
|                                                                                                   |                                        |                                            |                                                        |                 |                 |              |                |                   |                |                |
| (H) TOTAL                                                                                         |                                        |                                            |                                                        |                 |                 |              |                |                   |                |                |
| CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL                                                                       |                                        |                                            |                                                        |                 |                 |              |                |                   |                | 49,02          |
| BDI                                                                                               |                                        |                                            |                                                        |                 |                 |              |                |                   |                | 6,20           |
| CUSTO UNITARIO TOTAL                                                                              |                                        |                                            |                                                        |                 |                 |              |                |                   |                | 55,22          |

| COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS                                                      |                                         |                 |                                           |                |             |                                                        |                   |         |                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------|----------------|-------------|--------------------------------------------------------|-------------------|---------|----------------|
| PROPOSTANTE: HWN ENGENHARIA LTDA                                                                  |                                         |                 |                                           |                |             |                                                        |                   |         |                |
| RODOVIA: GO-206 e GO-194/GO-421/GO-221 GOINFRA CO 056/2023                                        |                                         |                 |                                           |                |             |                                                        |                   |         |                |
| TRECHO: ENTR. GO-502/ENTR. GO-040 (INACIOLÂNDIA) E INÍCIO PERÍMETRO URBANO (BALIZA) AENTR. GO-421 |                                         |                 |                                           |                |             |                                                        |                   |         |                |
| ITEM:                                                                                             | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:                   |                 |                                           |                |             |                                                        | DATA BASE: jul/23 |         |                |
| 40451                                                                                             | TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BÁSICO |                 |                                           |                |             |                                                        | UNIDADE: tkm      |         |                |
| A - EQUIPAMENTOS                                                                                  |                                         | Ut. Pr          | Ut. Impr                                  | Vi. Hr. Prod   | Vi. Hr. Imp | Consumo                                                | CUSTO HORÁRIO     |         |                |
| 30035                                                                                             | - CAMINHÃO CARROCERIA MADEIRA - 15 T    | 1.000000        |                                           | 147,79         | 38,18       | 1,0000                                                 | 147,79            |         |                |
|                                                                                                   |                                         |                 |                                           |                |             | (A) TOTAL                                              | 147,79            |         |                |
| B - MÃO DE OBRA                                                                                   |                                         |                 | Eq. Salarial                              | Sal/Hora       | Encargos(%) | Consumo                                                | CUSTO HORÁRIO     |         |                |
|                                                                                                   |                                         |                 |                                           |                |             |                                                        |                   |         |                |
|                                                                                                   |                                         |                 |                                           |                |             | (B) TOTAL                                              |                   |         |                |
| C - ITENS DE INCIDÊNCIA                                                                           |                                         | Código auxiliar | %                                         | M.O.           | Equip.      | Mat.                                                   | Custo             |         |                |
|                                                                                                   |                                         |                 |                                           |                |             |                                                        |                   |         |                |
|                                                                                                   |                                         |                 |                                           |                |             | (C) TOTAL                                              |                   |         |                |
| PRODUÇÃO DA EQUIPI                                                                                |                                         | 375,000         | Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) |                |             |                                                        | 147,79            |         |                |
|                                                                                                   |                                         |                 |                                           |                |             | (E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) |                   |         |                |
|                                                                                                   |                                         |                 |                                           |                |             | 0,39                                                   |                   |         |                |
| F - MATERIAIS                                                                                     |                                         | Código auxiliar | Unid.                                     | Custo unitário | Consumo     | CUSTO UNITÁRIO                                         |                   |         |                |
|                                                                                                   |                                         |                 |                                           |                |             |                                                        |                   |         |                |
|                                                                                                   |                                         |                 |                                           |                |             | (F) TOTAL                                              |                   |         |                |
| G - SERVIÇOS                                                                                      |                                         | Código auxiliar | Unid.                                     | Custo Unitário | Consumo     | CUSTO UNITÁRIO                                         |                   |         |                |
|                                                                                                   |                                         |                 |                                           |                |             |                                                        |                   |         |                |
|                                                                                                   |                                         |                 |                                           |                |             | (G) TOTAL                                              |                   |         |                |
| H - Itens de transporte                                                                           | Código auxiliar                         | Unid.           | Fórmula                                   | X1             | X2          | X3                                                     | Custo             | Consumo | CUSTO UNITÁRIO |
|                                                                                                   |                                         |                 |                                           |                |             |                                                        |                   |         |                |
|                                                                                                   |                                         |                 |                                           |                |             | (H) TOTAL                                              |                   |         |                |
|                                                                                                   |                                         |                 |                                           |                |             | CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL                            |                   |         |                |
|                                                                                                   |                                         |                 |                                           |                |             | 0,39                                                   |                   |         |                |
|                                                                                                   |                                         |                 |                                           |                |             | BDI                                                    |                   |         |                |
|                                                                                                   |                                         |                 |                                           |                |             | 0,04                                                   |                   |         |                |
|                                                                                                   |                                         |                 |                                           |                |             | CUSTO UNITARIO TOTAL                                   |                   |         |                |
|                                                                                                   |                                         |                 |                                           |                |             | 0,43                                                   |                   |         |                |

| COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS                                                      |  |                                                  |                                                        |                     |                 |              |                  |                |                |                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------|-----------------|--------------|------------------|----------------|----------------|----------------|
| PROPONENTE: HWN ENGENHARIA LTDA                                                                   |  |                                                  |                                                        |                     |                 |              |                  |                |                |                |
| RODOVIA:                                                                                          |  | GO-206 e GO-194/GO-421/GO-221                    |                                                        | GOINFRA CO 055/2023 |                 |              |                  |                |                |                |
| TRECHO: ENTR. GO-502/ENTR. GO-040 (INACIOLÂNDIA) E INÍCIO PERÍMETRO URBANO (BALIZA) AENTR. GO-421 |  |                                                  |                                                        |                     |                 |              |                  |                |                |                |
| ITEM:                                                                                             |  | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:                            |                                                        |                     |                 |              | DATABASE: jul/23 |                |                |                |
| 40316                                                                                             |  | ESCAVAÇÃO E CARGA MAT. DE JAZIDA-COM INDENIZAÇÃO |                                                        |                     |                 |              | UNIDADE: m3      |                |                |                |
| A - EQUIPAMENTOS                                                                                  |  |                                                  |                                                        | Ut. Pr              | Ut. Impr        | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp      | Consumo        | CUSTO HORÁRIO  |                |
| 30011 - ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - 320DL OU E                                                       |  |                                                  |                                                        | 1,000000            |                 | 275,35       | 122,13           | 1,0000         | 275,35         |                |
| (A) TOTAL                                                                                         |  |                                                  |                                                        |                     |                 |              |                  |                | 275,35         |                |
| B - MÃO DE OBRA                                                                                   |  |                                                  |                                                        |                     | Eq. Salarial    | Sal/Hora     | Encargos(%)      | Consumo        | CUSTO HORÁRIO  |                |
| 20002 - ENCARREGADO DE SERVIÇO                                                                    |  |                                                  |                                                        |                     |                 | 23,43        |                  | 0,5000         | 11,71          |                |
| 20003 - AJUDANTE                                                                                  |  |                                                  |                                                        |                     |                 | 14,31        |                  | 2,0000         | 28,62          |                |
| 0011 - EPI                                                                                        |  |                                                  |                                                        |                     |                 |              |                  | 1,1200         | 0,45           |                |
| 0012 - ALIMENTAÇÃO                                                                                |  |                                                  |                                                        |                     |                 |              |                  | 9,6000         | 3,87           |                |
| 0013 - TRANSP. DE PESSOAL                                                                         |  |                                                  |                                                        |                     |                 |              |                  | 4,7900         | 1,93           |                |
| (B) TOTAL                                                                                         |  |                                                  |                                                        |                     |                 |              |                  |                | 46,58          |                |
| C - ITENS DE INCIDÊNCIA                                                                           |  |                                                  |                                                        | Código auxiliar     | %               | M.O.         | Equip.           | Mat.           | Custo          |                |
|                                                                                                   |  |                                                  |                                                        |                     |                 |              |                  |                |                |                |
| (C) TOTAL                                                                                         |  |                                                  |                                                        |                     |                 |              |                  |                |                |                |
| PRODUÇÃO DA EQUIPI                                                                                |  | 76,290                                           | Custo Horário da Execução                              |                     |                 |              |                  | A) + (B) + (C) |                | 321,93         |
|                                                                                                   |  |                                                  | (E) Custo Unitário da Execução ((A) + (B) + (C)) / (D) |                     |                 |              |                  |                |                | 4,21           |
| F - MATERIAIS                                                                                     |  |                                                  |                                                        |                     | Código auxiliar | Unid.        | Custo unitário   | Consumo        | CUSTO UNITÁRIO |                |
| 10046 - INDENIZAÇÃO DE JAZIDA - CASCALHO                                                          |  |                                                  |                                                        |                     |                 | M3           | 5,00             | 1,0000         | 5,00           |                |
| (F) TOTAL                                                                                         |  |                                                  |                                                        |                     |                 |              |                  |                | 5,00           |                |
| G -SERVIÇOS                                                                                       |  |                                                  |                                                        |                     | Código auxiliar | Unid.        | Custo Unitário   | Consumo        | CUSTO UNITÁRIO |                |
|                                                                                                   |  |                                                  |                                                        |                     |                 |              |                  |                |                |                |
| (G) TOTAL                                                                                         |  |                                                  |                                                        |                     |                 |              |                  |                |                |                |
| H - Itens de transporte                                                                           |  | Código auxiliar                                  | Unid.                                                  | Fórmula             | X1              | X2           | X3               | Custo          | Consumo        | CUSTO UNITÁRIO |
|                                                                                                   |  |                                                  |                                                        |                     |                 |              |                  |                |                |                |
| (H) TOTAL                                                                                         |  |                                                  |                                                        |                     |                 |              |                  |                |                |                |
| CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL                                                                       |  |                                                  |                                                        |                     |                 |              |                  |                | 9,21           |                |
| BDI                                                                                               |  |                                                  |                                                        |                     |                 |              |                  |                | 1,16           |                |
| CUSTO UNITÁRIO TOTAL                                                                              |  |                                                  |                                                        |                     |                 |              |                  |                | 10,37          |                |



| COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS                                                      |  |                                           |       |                                                        |          |                |             |                             |                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------|----------|----------------|-------------|-----------------------------|----------------|
| PROPONENTE: HWN ENGENHARIA LTDA                                                                   |  |                                           |       |                                                        |          |                |             |                             |                |
| RODOVIA:                                                                                          |  | GO-206 e GO-194/GO-421/GO-221             |       | GOINFRA CO 055/2023                                    |          |                |             |                             |                |
| TRECHO: ENTR. GO-502/ENTR. GO-040 (INACIOLÂNDIA) E INÍCIO PERÍMETRO URBANO (BALIZA) AENTR. GO-421 |  |                                           |       |                                                        |          |                |             |                             |                |
| ITEM:                                                                                             |  | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:                     |       |                                                        |          |                |             | DATA BASE: jul/23           |                |
| 40300                                                                                             |  | DESMATAMENTO, LIMPEZA E EXPURGO DE JAZIDA |       |                                                        |          |                |             | UNIDADE: m2                 |                |
| A - EQUIPAMENTOS                                                                                  |  |                                           |       | Ut. Pr                                                 | Ut. Impr | VI. Hr. Prod   | VI. Hr. Imp | Consumo                     | CUSTO HORÁRIO  |
| 30000 - TRATOR ESTEIRAS COM LAMINA - CAT D                                                        |  |                                           |       | 1,000000                                               |          | 204,09         | 72,50       | 1,0000                      | 204,09         |
|                                                                                                   |  |                                           |       |                                                        |          |                |             | (A) TOTAL                   | 204,09         |
| B - MÃO DE OBRA                                                                                   |  |                                           |       | Eq. Salarial                                           | Sal/Hora | Encargos(%)    |             | Consumo                     | CUSTO HORÁRIO  |
| 20002 - ENCARREGADO DE SERVIÇO                                                                    |  |                                           |       |                                                        | 23,43    |                |             | 0,5000                      | 11,71          |
| 20003 - AJUDANTE                                                                                  |  |                                           |       |                                                        | 14,31    |                |             | 2,0000                      | 28,62          |
| 0011 - EPI                                                                                        |  |                                           |       |                                                        |          |                |             | 1,1200                      | 0,45           |
| 0012 - ALIMENTAÇÃO                                                                                |  |                                           |       |                                                        |          |                |             | 9,6000                      | 3,87           |
| 0013 - TRANSP. DE PESSOAL                                                                         |  |                                           |       |                                                        |          |                |             | 4,7900                      | 1,93           |
|                                                                                                   |  |                                           |       |                                                        |          |                |             | (B) TOTAL                   | 46,58          |
| C - ITENS DE INCIDÊNCIA                                                                           |  |                                           |       | Código auxiliar                                        | %        | M.O.           | Equip.      | Mat.                        | Custo          |
|                                                                                                   |  |                                           |       |                                                        |          |                |             |                             |                |
|                                                                                                   |  |                                           |       |                                                        |          |                |             | (C) TOTAL                   |                |
| PRODUÇÃO DA EQUIPI                                                                                |  | 751,000                                   |       | Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)              |          |                |             | 250,67                      |                |
|                                                                                                   |  |                                           |       | (E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) |          |                |             | 0,33                        |                |
| F - MATERIAIS                                                                                     |  |                                           |       | Código auxiliar                                        | Unid.    | Custo unitário |             | Consumo                     | CUSTO UNITÁRIO |
|                                                                                                   |  |                                           |       |                                                        |          |                |             |                             |                |
|                                                                                                   |  |                                           |       |                                                        |          |                |             | (F) TOTAL                   |                |
| G - SERVIÇOS                                                                                      |  |                                           |       | Código auxiliar                                        | Unid.    | Custo Unitário |             | Consumo                     | CUSTO UNITÁRIO |
|                                                                                                   |  |                                           |       |                                                        |          |                |             |                             |                |
|                                                                                                   |  |                                           |       |                                                        |          |                |             | (G) TOTAL                   |                |
| H - Itens de transporte                                                                           |  | Código auxiliar                           | Unid. | Fórmula                                                | X1       | X2             | X3          | Custo                       | Consumo        |
|                                                                                                   |  |                                           |       |                                                        |          |                |             |                             |                |
|                                                                                                   |  |                                           |       |                                                        |          |                |             | (H) TOTAL                   |                |
|                                                                                                   |  |                                           |       |                                                        |          |                |             | CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL | 0,33           |
|                                                                                                   |  |                                           |       |                                                        |          |                |             | BDI                         | 0,04           |
|                                                                                                   |  |                                           |       |                                                        |          |                |             | CUSTO UNITARIO TOTAL        | 0,37           |

| COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS                                                      |  |                                       |       |                                                        |                 |              |                |                             |                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------|-----------------|--------------|----------------|-----------------------------|----------------|
| PROPONENTE: HWN ENGENHARIA LTDA                                                                   |  |                                       |       |                                                        |                 |              |                |                             |                |
| RODOVIA:                                                                                          |  | GO-206 e GO-194/GO-421/GO-221         |       | GOINFRA CO 055/2023                                    |                 |              |                |                             |                |
| TRECHO: ENTR. GO-502/ENTR. GO-040 (INACIOLÂNDIA) E INÍCIO PERÍMETRO URBANO (BALIZA) AENTR. GO-421 |  |                                       |       |                                                        |                 |              |                |                             |                |
| ITEM:                                                                                             |  | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:                 |       |                                                        |                 |              |                | DATA BASE: jul/23           |                |
| 40305                                                                                             |  | ACABAMENTO E RECOMPOSIÇÃO DE JAZI DAS |       |                                                        |                 |              |                | UNIDADE: m2                 |                |
| A - EQUIPAMENTOS                                                                                  |  |                                       |       | Ut. Pr                                                 | Ut. Impr        | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp    | Consumo                     | CUSTO HORÁRIO  |
| 30000 - TRATOR ESTEIRAS COM LAMI NA- CAT D                                                        |  |                                       |       | 1,000000                                               |                 | 204,09       | 72,50          | 1,0000                      | 204,09         |
|                                                                                                   |  |                                       |       |                                                        |                 |              |                | (A) TOTAL                   | 204,09         |
| B - MÃO DE OBRA                                                                                   |  |                                       |       |                                                        | Eq. Salarial    | Sal/Hora     | Encargos(%)    | Consumo                     | CUSTO HORÁRIO  |
| 20002 - ENCARREGADO DE SERVIÇO                                                                    |  |                                       |       |                                                        |                 | 23,43        |                | 0,5000                      | 11,71          |
| 20003 - AJUDANTE                                                                                  |  |                                       |       |                                                        |                 | 14,31        |                | 2,0000                      | 28,62          |
| 0011 - EPI                                                                                        |  |                                       |       |                                                        |                 |              |                | 1,1200                      | 0,45           |
| 0012 - ALI MENTAÇÃO                                                                               |  |                                       |       |                                                        |                 |              |                | 9,6000                      | 3,87           |
| 0013 - TRANSP. DE PESSOAL                                                                         |  |                                       |       |                                                        |                 |              |                | 4,7900                      | 1,93           |
|                                                                                                   |  |                                       |       |                                                        |                 |              |                | (B) TOTAL                   | 46,58          |
| C - ITENS DE INCIDÊNCIA                                                                           |  |                                       |       | Código auxiliar                                        | %               | M.O.         | Equip.         | Mat.                        | Custo          |
|                                                                                                   |  |                                       |       |                                                        |                 |              |                |                             |                |
|                                                                                                   |  |                                       |       |                                                        |                 |              |                | (C) TOTAL                   |                |
| PRODUÇÃO DA EQUIPI                                                                                |  | 870,000                               |       | Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)              |                 |              |                |                             | 250,67         |
|                                                                                                   |  |                                       |       | (E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) |                 |              |                |                             | 0,28           |
| F - MATERIAIS                                                                                     |  |                                       |       |                                                        | Código auxiliar | Unid.        | Custo unitário | Consumo                     | CUSTO UNITÁRIO |
|                                                                                                   |  |                                       |       |                                                        |                 |              |                |                             |                |
|                                                                                                   |  |                                       |       |                                                        |                 |              |                | (F) TOTAL                   |                |
| G -SERVIÇOS                                                                                       |  |                                       |       |                                                        | Código auxiliar | Unid.        | Custo Unitário | Consumo                     | CUSTO UNITÁRIO |
|                                                                                                   |  |                                       |       |                                                        |                 |              |                |                             |                |
|                                                                                                   |  |                                       |       |                                                        |                 |              |                | (G) TOTAL                   |                |
| H - Itens de transporte                                                                           |  | Código auxiliar                       | Unid. | Fórmula                                                | X1              | X2           | X3             | Custo                       | CUSTO UNITÁRIO |
|                                                                                                   |  |                                       |       |                                                        |                 |              |                |                             |                |
|                                                                                                   |  |                                       |       |                                                        |                 |              |                | (H) TOTAL                   |                |
|                                                                                                   |  |                                       |       |                                                        |                 |              |                | CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL | 0,28           |
|                                                                                                   |  |                                       |       |                                                        |                 |              |                | BDI                         | 0,03           |
|                                                                                                   |  |                                       |       |                                                        |                 |              |                | CUSTO UNITÁRIO TOTAL        | 0,31           |

| COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS                                                      |  |                                             |                                                        |                     |                 |              |                |                   |                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------|-----------------|--------------|----------------|-------------------|----------------|
| PROPONENTE: HWN ENGENHARIA LTDA                                                                   |  |                                             |                                                        |                     |                 |              |                |                   |                |
| RODOVIA:                                                                                          |  | GO-206 e GO-194/GO-421/GO-221               |                                                        | GOINFRA CO 055/2023 |                 |              |                |                   |                |
| TRECHO: ENTR. GO-502/ENTR. GO-040 (INACIOLÂNDIA) E INÍCIO PERÍMETRO URBANO (BALIZA) AENTR. GO-421 |  |                                             |                                                        |                     |                 |              |                |                   |                |
| ITEM:                                                                                             |  | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:                       |                                                        |                     |                 |              |                | DATA BASE: jul/23 |                |
| 40320                                                                                             |  | TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA (CASCALHO) |                                                        |                     |                 |              |                | UNIDADE: m3km     |                |
| A - EQUIPAMENTOS                                                                                  |  |                                             |                                                        | Ut. Pr              | Ut. Impr        | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp    | Consumo           | CUSTO HORÁRIO  |
| 30037 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T                                                          |  |                                             |                                                        | 1,000000            |                 | 204,20       | 47,50          | 1,0000            | 204,20         |
| 30046 - MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIV                                                        |  |                                             |                                                        | 1,000000            |                 | 255,23       | 100,97         | 0,0250            | 6,38           |
| 30040 - CAMINHÃO TANQUE 10.000L                                                                   |  |                                             |                                                        | 1,000000            |                 | 180,62       | 36,33          | 0,0250            | 4,51           |
| (A) TOTAL                                                                                         |  |                                             |                                                        |                     |                 |              |                |                   | 215,09         |
| B - MÃO DE OBRA                                                                                   |  |                                             |                                                        |                     | Eq. Salarial    | Sal/Hora     | Encargos(%)    | Consumo           | CUSTO HORÁRIO  |
|                                                                                                   |  |                                             |                                                        |                     |                 |              |                |                   |                |
| (B) TOTAL                                                                                         |  |                                             |                                                        |                     |                 |              |                |                   |                |
| C - ITENS DE INCIDÊNCIA                                                                           |  |                                             |                                                        | Código auxiliar     | %               | M.O.         | Equip.         | Mat.              | Custo          |
|                                                                                                   |  |                                             |                                                        |                     |                 |              |                |                   |                |
| (C) TOTAL                                                                                         |  |                                             |                                                        |                     |                 |              |                |                   |                |
| PRODUÇÃO DA EQUIP                                                                                 |  | 128,333                                     | Custo Horário da Execução                              |                     |                 |              |                | (A) + (B) + (C)   | 215,09         |
|                                                                                                   |  |                                             | (E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) |                     |                 |              |                |                   | 1,67           |
| F - MATERIAIS                                                                                     |  |                                             |                                                        |                     | Código auxiliar | Unid.        | Custo unitário | Consumo           | CUSTO UNITÁRIO |
|                                                                                                   |  |                                             |                                                        |                     |                 |              |                |                   |                |
| (F) TOTAL                                                                                         |  |                                             |                                                        |                     |                 |              |                |                   |                |
| G -SERVIÇOS                                                                                       |  |                                             |                                                        |                     | Código auxiliar | Unid.        | Custo Unitário | Consumo           | CUSTO UNITÁRIO |
|                                                                                                   |  |                                             |                                                        |                     |                 |              |                |                   |                |
| (G) TOTAL                                                                                         |  |                                             |                                                        |                     |                 |              |                |                   |                |
| H - Itens de transporte                                                                           |  | Código auxiliar                             | Unid.                                                  | Fórmula             | X1              | X2           | X3             | Custo             | Consumo        |
|                                                                                                   |  |                                             |                                                        |                     |                 |              |                |                   |                |
| (H) TOTAL                                                                                         |  |                                             |                                                        |                     |                 |              |                |                   |                |
| CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL                                                                       |  |                                             |                                                        |                     |                 |              |                |                   | 1,67           |
| BDI                                                                                               |  |                                             |                                                        |                     |                 |              |                |                   | 0,21           |
| CUSTO UNITÁRIO TOTAL                                                                              |  |                                             |                                                        |                     |                 |              |                |                   | 1,88           |

| COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS                                                       |  |                                                         |                                           |                |             |                             |                   |       |         |                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------|-------------|-----------------------------|-------------------|-------|---------|----------------|
| PROPOSTANTE: HWN ENGENHARIA LTDA                                                                   |  |                                                         |                                           |                |             |                             |                   |       |         |                |
| RODOVIA: GO-206 e GO-194/GO-421/GO-221 GOINFRA CO 055/2023                                         |  |                                                         |                                           |                |             |                             |                   |       |         |                |
| TRECHO: ENTR. GO-502/ENTR. GO-040 (INACIO LÂNDIA) E INÍCIO PERÍMETRO URBANO (BALIZA) AENTR. GO-421 |  |                                                         |                                           |                |             |                             |                   |       |         |                |
| ITEM:                                                                                              |  | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:                                   |                                           |                |             |                             | DATA BASE: jul/23 |       |         |                |
| 40485                                                                                              |  | FORNECIMENTO DE EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO - EAI |                                           |                |             |                             | UNIDADE: t        |       |         |                |
| A - EQUIPAMENTOS                                                                                   |  | Ut. Pr                                                  | Ut. Impr                                  | Vi. Hr. Prod   | Vi. Hr. Imp | Consumo                     | CUSTO HORÁRIO     |       |         |                |
|                                                                                                    |  |                                                         |                                           |                |             |                             |                   |       |         |                |
|                                                                                                    |  |                                                         |                                           |                |             | (A) TOTAL                   |                   |       |         |                |
| B - MÃO DE OBRA                                                                                    |  |                                                         | Eq. Salarial                              | Sal/Hora       | Encargos(%) | Consumo                     | CUSTO HORÁRIO     |       |         |                |
|                                                                                                    |  |                                                         |                                           |                |             |                             |                   |       |         |                |
|                                                                                                    |  |                                                         |                                           |                |             | (B) TOTAL                   |                   |       |         |                |
| C - ITENS DE INCIDÊNCIA                                                                            |  | Código auxiliar                                         | %                                         | M.O.           | Equip.      | Mat.                        | Custo             |       |         |                |
|                                                                                                    |  |                                                         |                                           |                |             |                             |                   |       |         |                |
|                                                                                                    |  |                                                         |                                           |                |             | (C) TOTAL                   |                   |       |         |                |
| PRODUÇÃO DA EQUIP!                                                                                 |  | 1,000                                                   | Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) |                |             |                             |                   |       |         |                |
| (E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)                                             |  |                                                         |                                           |                |             |                             |                   |       |         |                |
| F - MATERIAIS                                                                                      |  | Código auxiliar                                         | Unid.                                     | Custo unitário | Consumo     | CUSTO UNITÁRIO              |                   |       |         |                |
| IM9020 - FORNECIMENTO DE EAI                                                                       |  |                                                         | T                                         | 2.084,82       | 1,0000      | 2.084,82                    |                   |       |         |                |
|                                                                                                    |  |                                                         |                                           |                |             | (F) TOTAL                   |                   |       |         |                |
| G - SERVIÇOS                                                                                       |  | Código auxiliar                                         | Unid.                                     | Custo unitário | Consumo     | CUSTO UNITÁRIO              |                   |       |         |                |
|                                                                                                    |  |                                                         |                                           |                |             |                             |                   |       |         |                |
|                                                                                                    |  |                                                         |                                           |                |             | (G) TOTAL                   |                   |       |         |                |
| H - Itens de transporte                                                                            |  | Código auxiliar                                         | Unid.                                     | Fórmula        | X1          | X2                          | X3                | Custo | Consumo | CUSTO UNITÁRIO |
|                                                                                                    |  |                                                         |                                           |                |             |                             |                   |       |         |                |
|                                                                                                    |  |                                                         |                                           |                |             | (H) TOTAL                   |                   |       |         |                |
|                                                                                                    |  |                                                         |                                           |                |             | CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL |                   |       |         |                |
|                                                                                                    |  |                                                         |                                           |                |             | BDI                         |                   |       |         |                |
|                                                                                                    |  |                                                         |                                           |                |             | CUSTO UNITARIO TOTAL        |                   |       |         |                |
|                                                                                                    |  |                                                         |                                           |                |             | 2.084,82                    |                   |       |         |                |
|                                                                                                    |  |                                                         |                                           |                |             | 154,48                      |                   |       |         |                |
|                                                                                                    |  |                                                         |                                           |                |             | 2.239,30                    |                   |       |         |                |

| COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS                                                      |                 |                                            |                                                        |                 |          |                |                   |                |                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------|----------|----------------|-------------------|----------------|----------------|
| PROPONENTE: HWN ENGENHARIA LTDA                                                                   |                 |                                            |                                                        |                 |          |                |                   |                |                |
| RODOVIA: GO-206 e GO-194/GO-421/GO-221                                                            |                 |                                            |                                                        |                 |          |                |                   |                |                |
| GOINFRA CO 055/2023                                                                               |                 |                                            |                                                        |                 |          |                |                   |                |                |
| TRECHO: ENTR. GO-502/ENTR. GO-040 (INACIOLÂNDIA) E INÍCIO PERÍMETRO URBANO (BALIZA) AENTR. GO-421 |                 |                                            |                                                        |                 |          |                |                   |                |                |
| ITEM:                                                                                             |                 | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:                      |                                                        |                 |          |                | DATA BASE: jul/23 |                |                |
| 40449                                                                                             |                 | TRANSPORTE LOCAL DE CIMENTO / CAL / FILLER |                                                        |                 |          |                | UNIDADE: tkm      |                |                |
| A - EQUIPAMENTOS                                                                                  |                 |                                            |                                                        | Ut. Pr          | Ut. Impr | Vi. Hr. Prod   | Vi. Hr. Imp       | Consumo        | CUSTO HORÁRIO  |
| 30035 - CAMINHÃO CARROCERIA MADEIRA - 15 T                                                        |                 |                                            |                                                        | 1,000000        |          | 147,79         | 38,18             | 1,0000         | 147,79         |
|                                                                                                   |                 |                                            |                                                        | (A) TOTAL       |          |                |                   |                | 147,79         |
| B - MÃO DE OBRA                                                                                   |                 |                                            |                                                        | Eq. Salarial    | Sal/Hora | Encargos(%)    | Consumo           | CUSTO HORÁRIO  |                |
| 20003 - AJUDANTE                                                                                  |                 |                                            |                                                        |                 | 14,31    |                | 2,0000            | 28,62          |                |
| 0011 - EPI                                                                                        |                 |                                            |                                                        |                 |          |                | 1,1200            | 0,32           |                |
| 0012 - ALIMENTAÇÃO                                                                                |                 |                                            |                                                        |                 |          |                | 9,6000            | 2,74           |                |
| 0013 - TRANSP. DE PESSOAL                                                                         |                 |                                            |                                                        |                 |          |                | 4,7900            | 1,37           |                |
|                                                                                                   |                 |                                            |                                                        | (B) TOTAL       |          |                |                   |                | 33,05          |
| C - ITENS DE INCIDÊNCIA                                                                           |                 |                                            |                                                        | Código auxiliar | %        | M.O.           | Equip.            | Mat.           | Custo          |
|                                                                                                   |                 |                                            |                                                        |                 |          |                |                   |                |                |
|                                                                                                   |                 |                                            |                                                        | (C) TOTAL       |          |                |                   |                |                |
| PRODUÇÃO DA EQUIPI                                                                                |                 | 225,000                                    | Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)              |                 |          |                |                   | 180,84         |                |
|                                                                                                   |                 |                                            | (E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) |                 |          |                |                   | 0,80           |                |
| F - MATERIAIS                                                                                     |                 |                                            |                                                        | Código auxiliar | Unid.    | Custo unitário | Consumo           | CUSTO UNITÁRIO |                |
|                                                                                                   |                 |                                            |                                                        |                 |          |                |                   |                |                |
|                                                                                                   |                 |                                            |                                                        | (F) TOTAL       |          |                |                   |                |                |
| G -SERVIÇOS                                                                                       |                 |                                            |                                                        | Código auxiliar | Unid.    | Custo Unitário | Consumo           | CUSTO UNITÁRIO |                |
|                                                                                                   |                 |                                            |                                                        |                 |          |                |                   |                |                |
|                                                                                                   |                 |                                            |                                                        | (G) TOTAL       |          |                |                   |                |                |
| H - Itens de transporte                                                                           | Código auxiliar | Unid.                                      | Fórmula                                                | X1              | X2       | X3             | Custo             | Consumo        | CUSTO UNITÁRIO |
|                                                                                                   |                 |                                            |                                                        |                 |          |                |                   |                |                |
|                                                                                                   |                 |                                            |                                                        | (H) TOTAL       |          |                |                   |                |                |
| CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL                                                                       |                 |                                            |                                                        |                 |          |                |                   | 0,80           |                |
| BDI                                                                                               |                 |                                            |                                                        |                 |          |                |                   | 0,10           |                |
| CUSTO UNITARIO TOTAL                                                                              |                 |                                            |                                                        |                 |          |                |                   | 0,90           |                |



| COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS                                                      |  |                       |                                                        |                 |              |                |                             |                |         |                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------|--------------------------------------------------------|-----------------|--------------|----------------|-----------------------------|----------------|---------|----------------|
| PROPOSTANTE: HWN ENGENHARIA LTDA                                                                  |  |                       |                                                        |                 |              |                |                             |                |         |                |
| RODOVIA: GO-206 e GO-194/GO-421/GO-221 GOINFRA CO 055/2023                                        |  |                       |                                                        |                 |              |                |                             |                |         |                |
| TRECHO: ENTR. GO-502/ENTR. GO-040 (INACIOLÂNDIA) E INÍCIO PERÍMETRO URBANO (BALIZA) AENTR. GO-421 |  |                       |                                                        |                 |              |                |                             |                |         |                |
| ITEM:                                                                                             |  | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: |                                                        |                 |              |                | DATA BASE: jul/23           |                |         |                |
| 40380                                                                                             |  | IMPRIMAÇÃO            |                                                        |                 |              |                | UNIDADE: m2                 |                |         |                |
| A - EQUIPAMENTOS                                                                                  |  |                       | Ut. Pr                                                 | Ut. Impr        | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp    | Consumo                     | CUSTO HORÁRIO  |         |                |
| 30005 - TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA - MF292/4                                                        |  |                       | 0,470000                                               | 0,530000        | 109,93       | 32,58          | 1,0000                      | 68,92          |         |                |
| 30040 - CAMINHÃO TANQUE 10.000L                                                                   |  |                       | 0,050000                                               |                 | 180,62       | 36,33          | 1,0000                      | 9,03           |         |                |
| 30017 - VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL                                                               |  |                       | 0,470000                                               | 0,530000        | 10,30        | 6,18           | 1,0000                      | 8,11           |         |                |
| 30020 - TANQUE EST. ASFALTO (30.000L)                                                             |  |                       | 1,000000                                               |                 | 31,12        | 16,98          | 1,0000                      | 31,12          |         |                |
| 30021 - EQUIP. DISTRIBUIÇÃO DE ASFALTO MON                                                        |  |                       | 1,000000                                               |                 | 165,42       | 37,90          | 1,0000                      | 165,42         |         |                |
|                                                                                                   |  |                       |                                                        |                 |              |                | (A) TOTAL                   | 282,60         |         |                |
| B - MÃO DE OBRA                                                                                   |  |                       |                                                        | Eq. Salarial    | Sal/Hora     | Encargos(%)    | Consumo                     | CUSTO HORÁRIO  |         |                |
| 20002 - ENCARREGADO DE SERVIÇO                                                                    |  |                       |                                                        |                 | 23,43        |                | 1,0000                      | 23,43          |         |                |
| 20003 - AJUDANTE                                                                                  |  |                       |                                                        |                 | 14,31        |                | 6,0000                      | 85,86          |         |                |
| 0011 - EPI                                                                                        |  |                       |                                                        |                 |              |                | 1,1200                      | 1,22           |         |                |
| 0012 - ALIMENTAÇÃO                                                                                |  |                       |                                                        |                 |              |                | 9,6000                      | 10,49          |         |                |
| 0013 - TRANSP. DE PESSOAL                                                                         |  |                       |                                                        |                 |              |                | 4,7900                      | 5,23           |         |                |
|                                                                                                   |  |                       |                                                        |                 |              |                | (B) TOTAL                   | 126,23         |         |                |
| C - ITENS DE INCIDÊNCIA                                                                           |  |                       | Código auxiliar                                        | %               | M.O.         | Equip.         | Mat.                        | Custo          |         |                |
|                                                                                                   |  |                       |                                                        |                 |              |                |                             |                |         |                |
|                                                                                                   |  |                       |                                                        |                 |              |                | (C) TOTAL                   |                |         |                |
| PRODUÇÃO DA EQUIP                                                                                 |  | 1 216,000             | Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)              |                 |              |                | 408,83                      |                |         |                |
|                                                                                                   |  |                       | (E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) |                 |              |                | 0,33                        |                |         |                |
| F - MATERIAIS                                                                                     |  |                       |                                                        | Código auxiliar | Unid.        | Custo unitário | Consumo                     | CUSTO UNITÁRIO |         |                |
|                                                                                                   |  |                       |                                                        |                 |              |                |                             |                |         |                |
|                                                                                                   |  |                       |                                                        |                 |              |                | (F) TOTAL                   |                |         |                |
| G -SERVIÇOS                                                                                       |  |                       |                                                        | Código auxiliar | Unid.        | Custo Unitário | Consumo                     | CUSTO UNITÁRIO |         |                |
|                                                                                                   |  |                       |                                                        |                 |              |                |                             |                |         |                |
|                                                                                                   |  |                       |                                                        |                 |              |                | (G) TOTAL                   |                |         |                |
| H - Itens de transporte                                                                           |  | Código auxiliar       | Unid.                                                  | Fórmula         | X1           | X2             | X3                          | Custo          | Consumo | CUSTO UNITÁRIO |
|                                                                                                   |  |                       |                                                        |                 |              |                |                             |                |         |                |
|                                                                                                   |  |                       |                                                        |                 |              |                | (H) TOTAL                   |                |         |                |
|                                                                                                   |  |                       |                                                        |                 |              |                | CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL | 0,33           |         |                |
|                                                                                                   |  |                       |                                                        |                 |              |                | BDI                         | 0,04           |         |                |
|                                                                                                   |  |                       |                                                        |                 |              |                | CUSTO UNITARIO TOTAL        | 0,37           |         |                |

| COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS                                                      |                 |                       |                                                        |                |                |                |                   |         |                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------|--------------------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|-------------------|---------|----------------|
| PROPOSTANTE: HWN ENGENHARIA LTDA                                                                  |                 |                       |                                                        |                |                |                |                   |         |                |
| RODOVIA: GO-206 e GO-194/GO-421/GO-221                                                            |                 |                       |                                                        |                |                |                |                   |         |                |
| GOINFRA CO 055/2023                                                                               |                 |                       |                                                        |                |                |                |                   |         |                |
| TRECHO: ENTR. GO-502/ENTR. GO-040 (INACIOLÂNDIA) E INÍCIO PERÍMETRO URBANO (BALIZA) AENTR. GO-421 |                 |                       |                                                        |                |                |                |                   |         |                |
| ITEM:                                                                                             |                 | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: |                                                        |                |                |                | DATA BASE: jul/23 |         |                |
| 40480                                                                                             |                 | FORNECIMENTO DE CM-30 |                                                        |                |                |                | UNIDADE: T        |         |                |
| A - EQUIPAMENTOS                                                                                  |                 | Ut. Pr                | Ut. Impr                                               | Vi. Hr. Prod   | Vi. Hr. Imp    | Consumo        | CUSTO HORÁRIO     |         |                |
|                                                                                                   |                 |                       |                                                        |                |                |                |                   |         |                |
|                                                                                                   |                 |                       |                                                        |                |                | (A) TOTAL      |                   |         |                |
| B - MÃO DE OBRA                                                                                   |                 |                       | Eq. Salarial                                           | Sal/Hora       | Encargos(%)    | Consumo        | CUSTO HORÁRIO     |         |                |
|                                                                                                   |                 |                       |                                                        |                |                |                |                   |         |                |
|                                                                                                   |                 |                       |                                                        |                |                | (B) TOTAL      |                   |         |                |
| C - ITENS DE INCIDÊNCIA                                                                           |                 | Código auxiliar       | %                                                      | M.O.           | Equip.         | Mat.           | Custo             |         |                |
|                                                                                                   |                 |                       |                                                        |                |                |                |                   |         |                |
|                                                                                                   |                 |                       |                                                        |                |                | (C) TOTAL      |                   |         |                |
| PRODUÇÃO DA EQUIPI                                                                                |                 | 1,000                 | Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)              |                |                |                |                   |         |                |
|                                                                                                   |                 |                       | (E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) |                |                |                |                   |         |                |
| F - MATERIAIS                                                                                     |                 | Código auxiliar       | Unid.                                                  | Custo unitário | Consumo        | CUSTO UNITÁRIO |                   |         |                |
| IM9003 - FORNECIMENTO DE CM-30                                                                    |                 |                       | T                                                      | 6.206,49       | 1,0000         | 6.206,49       |                   |         |                |
|                                                                                                   |                 |                       |                                                        |                |                | (F) TOTAL      | 6.206,49          |         |                |
| G - SERVIÇOS                                                                                      |                 |                       | Código auxiliar                                        | Unid.          | Custo unitário | Consumo        | CUSTO UNITÁRIO    |         |                |
|                                                                                                   |                 |                       |                                                        |                |                |                |                   |         |                |
|                                                                                                   |                 |                       |                                                        |                |                | (G) TOTAL      |                   |         |                |
| H - Itens de transporte                                                                           | Código auxiliar | Unid.                 | Fórmula                                                | X1             | X2             | X3             | Custo             | Consumo | CUSTO UNITÁRIO |
|                                                                                                   |                 |                       |                                                        |                |                |                |                   |         |                |
|                                                                                                   |                 |                       |                                                        |                |                | (H) TOTAL      |                   |         |                |
| CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL                                                                       |                 |                       |                                                        |                |                |                | 6.206,49          |         |                |
| BDI                                                                                               |                 |                       |                                                        |                |                |                | 459,90            |         |                |
| CUSTO UNITARIO TOTAL                                                                              |                 |                       |                                                        |                |                |                | 6.666,39          |         |                |



| COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS                                                      |                                      |                                                        |                                           |                |                |                |                   |         |                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|-------------------|---------|----------------|
| PROPONENTE: HWN ENGENHARIA LTDA                                                                   |                                      |                                                        |                                           |                |                |                |                   |         |                |
| RODOVIA: GO-206 e GO-194/GO-421/GO-221 GOINFRA CO 055/2023                                        |                                      |                                                        |                                           |                |                |                |                   |         |                |
| TRECHO: ENTR. GO-502/ENTR. GO-040 (INACIOLÂNDIA) E INÍCIO PERÍMETRO URBANO (BALIZA) AENTR. GO-421 |                                      |                                                        |                                           |                |                |                |                   |         |                |
| ITEM:                                                                                             |                                      | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:                                  |                                           |                |                |                | DATA BASE: jul/23 |         |                |
| 40425                                                                                             |                                      | REMOÇÃO E CARGA DE PAV. ASFÁLTICA ( EXCETO TRANSPORTE) |                                           |                |                |                | UNIDADE: m3       |         |                |
| A - EQUIPAMENTOS                                                                                  |                                      | Ut. Pr                                                 | Ut. Impr                                  | Vi. Hr. Prod   | Vi. Hr. Imp    | Consumo        | CUSTO HORÁRIO     |         |                |
| 30007                                                                                             | - CARREGADEIRA DE PNEUS CAT - 950 H  | 0,440000                                               | 0,560000                                  | 236,64         | 114,56         | 1,0000         | 168,27            |         |                |
| 30046                                                                                             | - MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIV | 1,000000                                               |                                           | 255,23         | 100,97         | 1,0000         | 255,23            |         |                |
| (A) TOTAL                                                                                         |                                      |                                                        |                                           |                |                |                | 423,50            |         |                |
| B - MÃO DE OBRA                                                                                   |                                      |                                                        | Eq. Salarial                              | Sal/Hora       | Encargos(%)    | Consumo        | CUSTO HORÁRIO     |         |                |
| 20002                                                                                             | - ENCARREGADO DE SERVIÇO             |                                                        |                                           | 23,43          |                | 1,0000         | 23,43             |         |                |
| 20003                                                                                             | - AJUDANTE                           |                                                        |                                           | 14,31          |                | 2,0000         | 28,62             |         |                |
| 0011                                                                                              | - EPI                                |                                                        |                                           |                |                | 1,1200         | 0,58              |         |                |
| 0012                                                                                              | - ALIMENTAÇÃO                        |                                                        |                                           |                |                | 9,6000         | 4,99              |         |                |
| 0013                                                                                              | - TRANSP. DE PESSOAL                 |                                                        |                                           |                |                | 4,7900         | 2,49              |         |                |
| (B) TOTAL                                                                                         |                                      |                                                        |                                           |                |                |                | 60,11             |         |                |
| C - ITENS DE INCIDÊNCIA                                                                           |                                      | Código auxiliar                                        | %                                         | M.O.           | Equip.         | Mat.           | Custo             |         |                |
|                                                                                                   |                                      |                                                        |                                           |                |                |                |                   |         |                |
| (C) TOTAL                                                                                         |                                      |                                                        |                                           |                |                |                |                   |         |                |
| PRODUÇÃO DA EQUIPI                                                                                |                                      | 76,000                                                 | Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) |                |                |                |                   | 483,61  |                |
| (E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)                                            |                                      |                                                        |                                           |                |                |                | 6,36              |         |                |
| F - MATERIAIS                                                                                     |                                      | Código auxiliar                                        | Unid.                                     | Custo unitário | Consumo        | CUSTO UNITÁRIO |                   |         |                |
|                                                                                                   |                                      |                                                        |                                           |                |                |                |                   |         |                |
| (F) TOTAL                                                                                         |                                      |                                                        |                                           |                |                |                |                   |         |                |
| G - SERVIÇOS                                                                                      |                                      |                                                        | Código auxiliar                           | Unid.          | Custo Unitário | Consumo        | CUSTO UNITÁRIO    |         |                |
|                                                                                                   |                                      |                                                        |                                           |                |                |                |                   |         |                |
| (G) TOTAL                                                                                         |                                      |                                                        |                                           |                |                |                |                   |         |                |
| H - Itens de transporte                                                                           | Código auxiliar                      | Unid.                                                  | Fórmula                                   | X1             | X2             | X3             | Custo             | Consumo | CUSTO UNITÁRIO |
|                                                                                                   |                                      |                                                        |                                           |                |                |                |                   |         |                |
| (H) TOTAL                                                                                         |                                      |                                                        |                                           |                |                |                |                   |         |                |
| CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL                                                                       |                                      |                                                        |                                           |                |                |                | 6,36              |         |                |
| BDI                                                                                               |                                      |                                                        |                                           |                |                |                | 0,80              |         |                |
| CUSTO UNITARIO TOTAL                                                                              |                                      |                                                        |                                           |                |                |                | 7,16              |         |                |

| COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS                                                      |                 |                                                                  |                                                        |                 |          |                |             |                   |                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------|----------|----------------|-------------|-------------------|----------------|
| PROponente: HWN ENGENHARIA LTDA                                                                   |                 |                                                                  |                                                        |                 |          |                |             |                   |                |
| Rodovia: GO-206 e GO-194/GO-421/GO-221                                                            |                 |                                                                  |                                                        |                 |          |                |             |                   |                |
| GOINFRA CO 055/2023                                                                               |                 |                                                                  |                                                        |                 |          |                |             |                   |                |
| Trecho: ENTR. GO-502/ENTR. GO-040 (INACIOLÂNDIA) E INÍCIO PERÍMETRO URBANO (BALIZA) AENTR. GO-421 |                 |                                                                  |                                                        |                 |          |                |             |                   |                |
| Item:                                                                                             |                 | Descrição do Serviço:                                            |                                                        |                 |          |                |             | Data Base: jul/23 |                |
| 40645                                                                                             |                 | RECICLAGEM DE BASE COM 20% DE BRITA E 2% DE CIMENTO EM PESO (BC) |                                                        |                 |          |                |             | Unidade: m3       |                |
| A - EQUIPAMENTOS                                                                                  |                 |                                                                  |                                                        | Ut. Pr          | Ut. Impr | Vi. Hr. Prod   | Vi. Hr. Imp | Consumo           | CUSTO HORÁRIO  |
| 30037 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T                                                          |                 |                                                                  |                                                        | 1,000000        |          | 204,20         | 47,50       | 0,1600            | 32,67          |
| 30046 - MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIV                                                        |                 |                                                                  |                                                        | 0,530000        | 0,470000 | 255,23         | 100,97      | 1,0000            | 182,72         |
| 30009 - ROLO PÊ DE CARNEIRO AUTOPROP. CA-                                                         |                 |                                                                  |                                                        | 0,880000        | 0,120000 | 178,31         | 74,24       | 3,0000            | 497,43         |
| 30040 - CAMINHÃO TANQUE 10.000L                                                                   |                 |                                                                  |                                                        | 0,950000        | 0,050000 | 180,62         | 36,33       | 2,0000            | 346,78         |
| 30014 - ROLO LISO VIBRAT. AUTOPROP. - CA 250                                                      |                 |                                                                  |                                                        | 0,870000        | 0,130000 | 197,88         | 78,32       | 1,0000            | 182,33         |
| 30035 - CAMINHÃO CARROCERIA MADEIRA - 15 T                                                        |                 |                                                                  |                                                        | 1,000000        |          | 147,79         | 38,18       | 0,6600            | 97,54          |
| 30015 - ROLO COMPAC. PNEUS AUTOPROP. 21 T                                                         |                 |                                                                  |                                                        | 0,750000        | 0,250000 | 221,70         | 100,87      | 1,0000            | 191,48         |
| 30101 - RECICLADORA DE PAVIMENTO À FRIO -                                                         |                 |                                                                  |                                                        | 1,000000        |          | 1.086,56       | 325,60      | 1,0000            | 1.086,56       |
| (A) TOTAL                                                                                         |                 |                                                                  |                                                        |                 |          |                |             |                   | 2.617,51       |
| B - MÃO DE OBRA                                                                                   |                 |                                                                  |                                                        | Eq. Salarial    | Sal/Hora | Encargos(%)    | Consumo     | CUSTO HORÁRIO     |                |
| 20002 - ENCARREGADO DE SERVIÇO                                                                    |                 |                                                                  |                                                        |                 | 23,43    |                | 1,0000      | 23,43             |                |
| 20031 - SERVENTE                                                                                  |                 |                                                                  |                                                        |                 | 13,57    |                | 6,0000      | 81,42             |                |
| 0011 - EPI                                                                                        |                 |                                                                  |                                                        |                 |          |                | 1,1200      | 1,17              |                |
| 0012 - ALIMENTAÇÃO                                                                                |                 |                                                                  |                                                        |                 |          |                | 9,6000      | 10,06             |                |
| 0013 - TRANSP. DE PESSOAL                                                                         |                 |                                                                  |                                                        |                 |          |                | 4,7900      | 5,02              |                |
| 0014 - FERRAMENTAS MANUAIS                                                                        |                 |                                                                  |                                                        |                 |          |                | 5,0000      | 5,24              |                |
| (B) TOTAL                                                                                         |                 |                                                                  |                                                        |                 |          |                |             |                   | 126,34         |
| C - ITENS DE INCIDÊNCIA                                                                           |                 |                                                                  |                                                        | Código auxiliar | %        | M.O.           | Equip.      | Mat.              | Custo          |
|                                                                                                   |                 |                                                                  |                                                        |                 |          |                |             |                   |                |
| (C) TOTAL                                                                                         |                 |                                                                  |                                                        |                 |          |                |             |                   |                |
| PRODUÇÃO DA EQUIPI                                                                                |                 | 82,000                                                           | Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)              |                 |          |                |             |                   | 2.743,85       |
|                                                                                                   |                 |                                                                  | (E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) |                 |          |                |             |                   | 33,46          |
| F - MATERIAIS                                                                                     |                 |                                                                  |                                                        | Código auxiliar | Unid.    | Custo unitário | Consumo     | CUSTO UNITÁRIO    |                |
| 10010 - CIMENTO PORTLAND C.P. 320                                                                 |                 |                                                                  |                                                        |                 | KG       | 0,53           | 43,0000     | 22,79             |                |
| 10082 - BRITA - COMERCIAL (BC)                                                                    |                 |                                                                  |                                                        |                 | M3       | 79,00          | 0,2867      | 22,64             |                |
| 10363 - BLOCO DE DESGASTE P/ RECICLADORAS                                                         |                 |                                                                  |                                                        |                 | un       | 1.722,78       | 0,0045      | 7,75              |                |
| 10364 - PORTA DENTES P/ RECICLADORAS                                                              |                 |                                                                  |                                                        |                 | un       | 472,63         | 0,0160      | 7,56              |                |
| 10365 - DENTE DE CORTE (W6/22) P/                                                                 |                 |                                                                  |                                                        |                 | un       | 54,06          | 0,1000      | 5,40              |                |
| (F) TOTAL                                                                                         |                 |                                                                  |                                                        |                 |          |                |             |                   | 66,14          |
| G - SERVIÇOS                                                                                      |                 |                                                                  |                                                        | Código auxiliar | Unid.    | Custo Unitário | Consumo     | CUSTO UNITÁRIO    |                |
|                                                                                                   |                 |                                                                  |                                                        |                 |          |                |             |                   |                |
| (G) TOTAL                                                                                         |                 |                                                                  |                                                        |                 |          |                |             |                   |                |
| H - Itens de transporte                                                                           | Código auxiliar | Unid.                                                            | Fórmula                                                | X1              | X2       | X3             | Custo       | Consumo           | CUSTO UNITÁRIO |
|                                                                                                   |                 |                                                                  |                                                        |                 |          |                |             |                   |                |
| (H) TOTAL                                                                                         |                 |                                                                  |                                                        |                 |          |                |             |                   |                |
| CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL                                                                       |                 |                                                                  |                                                        |                 |          |                |             |                   | 99,60          |
| BDI                                                                                               |                 |                                                                  |                                                        |                 |          |                |             |                   | 12,60          |
| CUSTO UNITARIO TOTAL                                                                              |                 |                                                                  |                                                        |                 |          |                |             |                   | 112,20         |



| COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS                                                      |                 |                                                        |                                           |                     |             |                             |                   |         |                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------|-------------|-----------------------------|-------------------|---------|----------------|
| PROPONENTE: HWN ENGENHARIA LTDA                                                                   |                 |                                                        |                                           |                     |             |                             |                   |         |                |
| RODOVIA: GO-206 e GO-194/GO-421/GO-221                                                            |                 |                                                        |                                           | GOINFRA CO 055/2023 |             |                             |                   |         |                |
| TRECHO: ENTR. GO-502/ENTR. GO-040 (INACIOLÂNDIA) E INÍCIO PERÍMETRO URBANO (BALIZA) AENTR. GO-421 |                 |                                                        |                                           |                     |             |                             |                   |         |                |
| ITEM:                                                                                             |                 | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:                                  |                                           |                     |             |                             | DATA BASE: jul/23 |         |                |
| 40445                                                                                             |                 | TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS                          |                                           |                     |             |                             | UNIDADE: m3km     |         |                |
| A - EQUIPAMENTOS                                                                                  |                 | Ut. Pr                                                 | Ut. Impr                                  | Vi. Hr. Prod        | Vi. Hr. Imp | Consumo                     | CUSTO HORÁRIO     |         |                |
| 30037 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T                                                          |                 | 1,000000                                               |                                           | 204,20              | 47,50       | 1,0000                      | 204,20            |         |                |
|                                                                                                   |                 |                                                        |                                           |                     |             | (A) TOTAL                   |                   | 204,20  |                |
| B - MÃO DE OBRA                                                                                   |                 |                                                        | Eq. Salarial                              | Sal/Hora            | Encargos(%) | Consumo                     | CUSTO HORÁRIO     |         |                |
|                                                                                                   |                 |                                                        |                                           |                     |             |                             |                   |         |                |
|                                                                                                   |                 |                                                        |                                           |                     |             | (B) TOTAL                   |                   |         |                |
| C - ITENS DE INCIDÊNCIA                                                                           |                 | Código auxiliar                                        | %                                         | M.O.                | Equip.      | Mat.                        | Custo             |         |                |
|                                                                                                   |                 |                                                        |                                           |                     |             |                             |                   |         |                |
|                                                                                                   |                 |                                                        |                                           |                     |             | (C) TOTAL                   |                   |         |                |
| PRODUÇÃO DA EQUIPI                                                                                |                 | 168,750                                                | Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) |                     |             |                             | 204,20            |         |                |
|                                                                                                   |                 | (E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) |                                           |                     |             | 1,21                        |                   |         |                |
| F - MATERIAIS                                                                                     |                 | Código auxiliar                                        | Unid.                                     | Custo unitário      | Consumo     | CUSTO UNITÁRIO              |                   |         |                |
|                                                                                                   |                 |                                                        |                                           |                     |             |                             |                   |         |                |
|                                                                                                   |                 |                                                        |                                           |                     |             | (F) TOTAL                   |                   |         |                |
| G - SERVIÇOS                                                                                      |                 | Código auxiliar                                        | Unid.                                     | Custo unitário      | Consumo     | CUSTO UNITÁRIO              |                   |         |                |
|                                                                                                   |                 |                                                        |                                           |                     |             |                             |                   |         |                |
|                                                                                                   |                 |                                                        |                                           |                     |             | (G) TOTAL                   |                   |         |                |
| H - Itens de transporte                                                                           | Código auxiliar | Unid.                                                  | Fórmula                                   | X1                  | X2          | X3                          | Custo             | Consumo | CUSTO UNITÁRIO |
|                                                                                                   |                 |                                                        |                                           |                     |             |                             |                   |         |                |
|                                                                                                   |                 |                                                        |                                           |                     |             | (H) TOTAL                   |                   |         |                |
|                                                                                                   |                 |                                                        |                                           |                     |             | CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL |                   | 1,21    |                |
|                                                                                                   |                 |                                                        |                                           |                     |             | BDI                         |                   | 0,15    |                |
|                                                                                                   |                 |                                                        |                                           |                     |             | CUSTO UNITÁRIO TOTAL        |                   | 1,36    |                |

| COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS                                                      |  |                                         |                                                        |              |                |         |                   |       |                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------|----------------|---------|-------------------|-------|----------------|
| PROPONENTE: HWN ENGENHARIA LTDA                                                                   |  |                                         |                                                        |              |                |         |                   |       |                |
| RODOVIA: GO-206 e GO-194/GO-421/GO-221                                                            |  |                                         |                                                        |              |                |         |                   |       |                |
| GOINFRA CO 055/2023                                                                               |  |                                         |                                                        |              |                |         |                   |       |                |
| TRECHO: ENTR. GO-502/ENTR. GO-040 (INACIOLÂNDIA) E INÍCIO PERÍMETRO URBANO (BALIZA) AENTR. GO-421 |  |                                         |                                                        |              |                |         |                   |       |                |
| ITEM:                                                                                             |  | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:                   |                                                        |              |                |         | DATA BASE: jul/23 |       |                |
| 40609                                                                                             |  | TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO - TSD (BC) |                                                        |              |                |         | UNIDADE: m2       |       |                |
| A - EQUIPAMENTOS                                                                                  |  | Ut. Pr                                  | Ut. Impr                                               | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp    | Consumo | CUSTO HORÁRIO     |       |                |
| 30037 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T                                                          |  | 1,000000                                |                                                        | 204,20       | 47,50          | 1,0000  | 204,20            |       |                |
| 30005 - TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA - MF292/4                                                        |  | 0,090000                                | 0,910000                                               | 109,93       | 32,58          | 1,0000  | 39,53             |       |                |
| 30010 - CARREGADEIRA DE PNEUS CAT - 924 G C                                                       |  | 0,100000                                |                                                        | 136,02       | 54,41          | 1,0000  | 13,60             |       |                |
| 30018 - DISTRIBUIDOR DE AGREG. REBOCÁVEL                                                          |  | 1,000000                                |                                                        | 12,25        | 7,35           | 1,0000  | 12,25             |       |                |
| 30017 - VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL                                                               |  | 0,090000                                | 0,910000                                               | 10,30        | 6,18           | 1,0000  | 6,54              |       |                |
| 30020 - TANQUE EST. ASFALTO (30.000L)                                                             |  | 1,000000                                |                                                        | 31,12        | 16,98          | 1,0000  | 31,12             |       |                |
| 30021 - EQUIP. DISTRIBUIÇÃO DE ASFALTO MON                                                        |  | 0,830000                                | 0,170000                                               | 165,42       | 37,90          | 1,0000  | 143,73            |       |                |
| 30012 - ROLO LISO TANDEN - 6/8 T - CA-150 OU E                                                    |  | 0,340000                                | 0,660000                                               | 152,32       | 76,92          | 1,0000  | 102,54            |       |                |
| (A) TOTAL                                                                                         |  |                                         |                                                        |              |                |         | 553,51            |       |                |
| B - MÃO DE OBRA                                                                                   |  |                                         | Eq. Salarial                                           | Sal/Hora     | Encargos(%)    | Consumo | CUSTO HORÁRIO     |       |                |
| 20002 - ENCARREGADO DE SERVIÇO                                                                    |  |                                         |                                                        | 23,43        |                | 1,0000  | 23,43             |       |                |
| 20003 - AJUDANTE                                                                                  |  |                                         |                                                        | 14,31        |                | 9,0000  | 128,79            |       |                |
| 0011 - EPI                                                                                        |  |                                         |                                                        |              |                | 1,1200  | 1,70              |       |                |
| 0012 - ALIMENTAÇÃO                                                                                |  |                                         |                                                        |              |                | 9,6000  | 14,61             |       |                |
| 0013 - TRANSP. DE PESSOAL                                                                         |  |                                         |                                                        |              |                | 4,7900  | 7,29              |       |                |
| (B) TOTAL                                                                                         |  |                                         |                                                        |              |                |         | 175,82            |       |                |
| C - ITENS DE INCIDÊNCIA                                                                           |  | Código auxiliar                         | %                                                      | M.O.         | Equip.         | Mat.    | Custo             |       |                |
|                                                                                                   |  |                                         |                                                        |              |                |         |                   |       |                |
| (C) TOTAL                                                                                         |  |                                         |                                                        |              |                |         |                   |       |                |
| PRODUÇÃO DA EQUIPI                                                                                |  | 220,000                                 | Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)              |              |                |         | 729,33            |       |                |
|                                                                                                   |  |                                         | (E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) |              |                |         | 3,31              |       |                |
| F - MATERIAIS                                                                                     |  |                                         | Código auxiliar                                        | Unid.        | Custo unitário | Consumo | CUSTO UNITÁRIO    |       |                |
| 10082 - BRITA - COMERCIAL (BC)                                                                    |  |                                         |                                                        | M3           | 79,00          | 0,0213  | 1,68              |       |                |
| (F) TOTAL                                                                                         |  |                                         |                                                        |              |                |         | 1,68              |       |                |
| G -SERVIÇOS                                                                                       |  |                                         | Código auxiliar                                        | Unid.        | Custo Unitário | Consumo | CUSTO UNITÁRIO    |       |                |
|                                                                                                   |  |                                         |                                                        |              |                |         |                   |       |                |
| (G) TOTAL                                                                                         |  |                                         |                                                        |              |                |         |                   |       |                |
| H - Itens de transporte                                                                           |  | Código auxiliar                         | Unid.                                                  | Fórmula      | X1             | X2      | X3                | Custo | CUSTO UNITÁRIO |
|                                                                                                   |  |                                         |                                                        |              |                |         |                   |       |                |
| (H) TOTAL                                                                                         |  |                                         |                                                        |              |                |         |                   |       |                |
| CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL                                                                       |  |                                         |                                                        |              |                |         | 4,99              |       |                |
| BDI                                                                                               |  |                                         |                                                        |              |                |         | 0,63              |       |                |
| CUSTO UNITARIO TOTAL                                                                              |  |                                         |                                                        |              |                |         | 5,62              |       |                |



| COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS                                                      |                                            |                                                        |                                           |                |                |                             |                   |         |                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------|----------------|-----------------------------|-------------------|---------|----------------|
| PROPOSTANTE: HWN ENGENHARIA LTDA                                                                  |                                            |                                                        |                                           |                |                |                             |                   |         |                |
| RODOVIA: GO-206 e GO-194/GO-421/GO-221 GOINFRA CO 055/2023                                        |                                            |                                                        |                                           |                |                |                             |                   |         |                |
| TRECHO: ENTR. GO-502/ENTR. GO-040 (INACIOLÂNDIA) E INÍCIO PERÍMETRO URBANO (BALIZA) AENTR. GO-421 |                                            |                                                        |                                           |                |                |                             |                   |         |                |
| ITEM:                                                                                             | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:                      |                                                        |                                           |                |                |                             | DATA BASE: jul/23 |         |                |
| 40495                                                                                             | FORNECIMENTO DE EMULSÃO RR-2C COM POLÍMERO |                                                        |                                           |                |                |                             | UNIDADE: T        |         |                |
| A - EQUIPAMENTOS                                                                                  |                                            | Ut. Pr                                                 | Ut. Impr                                  | Vi. Hr. Prod   | Vi. Hr. Imp    | Consumo                     | CUSTO HORÁRIO     |         |                |
|                                                                                                   |                                            |                                                        |                                           |                |                |                             |                   |         |                |
|                                                                                                   |                                            |                                                        |                                           |                |                | (A) TOTAL                   |                   |         |                |
| B - MÃO DE OBRA                                                                                   |                                            |                                                        | Eq. Salarial                              | Sal/Hora       | Encargos(%)    | Consumo                     | CUSTO HORÁRIO     |         |                |
|                                                                                                   |                                            |                                                        |                                           |                |                |                             |                   |         |                |
|                                                                                                   |                                            |                                                        |                                           |                |                | (B) TOTAL                   |                   |         |                |
| C - ITENS DE INCIDÊNCIA                                                                           |                                            | Código auxiliar                                        | %                                         | M.O.           | Equip.         | Mat.                        | Custo             |         |                |
|                                                                                                   |                                            |                                                        |                                           |                |                |                             |                   |         |                |
|                                                                                                   |                                            |                                                        |                                           |                |                | (C) TOTAL                   |                   |         |                |
| PRODUÇÃO DA EQUIPI                                                                                |                                            | 1,000                                                  | Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) |                |                |                             |                   |         |                |
|                                                                                                   |                                            | (E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) |                                           |                |                |                             |                   |         |                |
| F - MATERIAIS                                                                                     |                                            | Código auxiliar                                        | Unid.                                     | Custo unitário | Consumo        | CUSTO UNITÁRIO              |                   |         |                |
| IM9025 - FORNECIMENTO DE EMULSÃO RR-2C                                                            |                                            |                                                        | T                                         | 3.359,50       | 1,0000         | 3.359,50                    |                   |         |                |
|                                                                                                   |                                            |                                                        |                                           |                |                | (F) TOTAL                   | 3.359,50          |         |                |
| G - SERVIÇOS                                                                                      |                                            |                                                        | Código auxiliar                           | Unid.          | Custo Unitário | Consumo                     | CUSTO UNITÁRIO    |         |                |
|                                                                                                   |                                            |                                                        |                                           |                |                |                             |                   |         |                |
|                                                                                                   |                                            |                                                        |                                           |                |                | (G) TOTAL                   |                   |         |                |
| H - Itens de transporte                                                                           | Código auxiliar                            | Unid.                                                  | Fórmula                                   | X1             | X2             | X3                          | Custo             | Consumo | CUSTO UNITÁRIO |
|                                                                                                   |                                            |                                                        |                                           |                |                |                             |                   |         |                |
|                                                                                                   |                                            |                                                        |                                           |                |                | (H) TOTAL                   |                   |         |                |
|                                                                                                   |                                            |                                                        |                                           |                |                | CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL | 3.359,50          |         |                |
|                                                                                                   |                                            |                                                        |                                           |                |                | BDI                         | 248,94            |         |                |
|                                                                                                   |                                            |                                                        |                                           |                |                | CUSTO UNITÁRIO TOTAL        | 3.608,44          |         |                |



| COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS                                                      |  |                                                       |       |                                                        |              |                |                   |                |               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------|--------------|----------------|-------------------|----------------|---------------|
| PROPOSTANTE: HWN ENGENHARIA LTDA                                                                  |  |                                                       |       |                                                        |              |                |                   |                |               |
| RODOVIA: GO-206 e GO-194/GO-421/GO-221 GOINFRA CO 055/2023                                        |  |                                                       |       |                                                        |              |                |                   |                |               |
| TRECHO: ENTR. GO-502/ENTR. GO-040 (INACIOLÂNDIA) E INÍCIO PERÍMETRO URBANO (BALIZA) AENTR. GO-421 |  |                                                       |       |                                                        |              |                |                   |                |               |
| ITEM:                                                                                             |  | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:                                 |       |                                                        |              |                | DATA BASE: jul/23 |                |               |
| 40611                                                                                             |  | MICRORREVESTIMENTO À FRIO - 0,8cm S/ COMPACTAÇÃO (BC) |       |                                                        |              |                | UNIDADE: m2       |                |               |
| A - EQUIPAMENTOS                                                                                  |  |                                                       |       | Ut. Pr                                                 | Ut. Impr     | Vi. Hr. Prod   | Vi. Hr. Imp       | Consumo        | CUSTO HORÁRIO |
| 30037 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T                                                          |  |                                                       |       | 1,000000                                               |              | 204,20         | 47,50             | 0,0700         | 14,29         |
| 30005 - TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA - MF292/4                                                        |  |                                                       |       | 0,720000                                               | 0,280000     | 109,93         | 32,58             | 1,0000         | 88,26         |
| 30040 - CAMINHÃO TANQUE 10.000L                                                                   |  |                                                       |       | 0,300000                                               | 0,700000     | 180,62         | 36,33             | 1,0000         | 79,61         |
| 30010 - CARREGADEIRA DE PNEUS CAT - 924 G C                                                       |  |                                                       |       | 0,090000                                               | 0,910000     | 136,02         | 54,41             | 1,0000         | 61,75         |
| 30035 - CAMINHÃO CARROCERIA MADEIRA - 15 T                                                        |  |                                                       |       | 0,300000                                               | 0,700000     | 147,79         | 38,18             | 1,0000         | 71,05         |
| 30017 - VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL                                                               |  |                                                       |       | 0,720000                                               | 0,280000     | 10,30          | 6,18              | 1,0000         | 9,14          |
| 30020 - TANQUE EST. ASFALTO (30.000L)                                                             |  |                                                       |       | 1,000000                                               |              | 31,12          | 16,98             | 2,0000         | 62,24         |
| 30030 - EQUIP. DISTR. DE L.A. RUPT. CONTR.: AC                                                    |  |                                                       |       | 1,000000                                               |              | 348,09         | 81,02             | 1,0000         | 348,09        |
| (A) TOTAL                                                                                         |  |                                                       |       |                                                        |              |                |                   |                | 734,43        |
| B - MÃO DE OBRA                                                                                   |  |                                                       |       |                                                        | Eq. Salarial | Sal/Hora       | Encargos(%)       | Consumo        | CUSTO HORÁRIO |
| 20002 - ENCARREGADO DE SERVIÇO                                                                    |  |                                                       |       |                                                        |              | 23,43          |                   | 1,0000         | 23,43         |
| 20003 - AJUDANTE                                                                                  |  |                                                       |       |                                                        |              | 14,31          |                   | 4,0000         | 57,24         |
| 0011 - EPI                                                                                        |  |                                                       |       |                                                        |              |                |                   | 1,1200         | 0,90          |
| 0012 - ALIMENTAÇÃO                                                                                |  |                                                       |       |                                                        |              |                |                   | 9,6000         | 7,74          |
| 0013 - TRANSP. DE PESSOAL                                                                         |  |                                                       |       |                                                        |              |                |                   | 4,7900         | 3,86          |
| (B) TOTAL                                                                                         |  |                                                       |       |                                                        |              |                |                   |                | 93,17         |
| C - ITENS DE INCIDÊNCIA                                                                           |  |                                                       |       | Código auxiliar                                        | %            | M.O.           | Equip.            | Mat.           | Custo         |
|                                                                                                   |  |                                                       |       |                                                        |              |                |                   |                |               |
| (C) TOTAL                                                                                         |  |                                                       |       |                                                        |              |                |                   |                |               |
| PRODUÇÃO DA EQUIP. 1.125,000                                                                      |  |                                                       |       | Custo Horário da Execução A) + (B) + (C)               |              |                |                   |                | 827,60        |
|                                                                                                   |  |                                                       |       | (E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) |              |                |                   |                | 0,73          |
| F - MATERIAIS                                                                                     |  |                                                       |       | Código auxiliar                                        | Unid.        | Custo unitário | Consumo           | CUSTO UNITÁRIO |               |
| 10010 - CIMENTO PORTLAND C.P. 320                                                                 |  |                                                       |       |                                                        | KG           | 0,53           | 0,1800            | 0,09           |               |
| 10082 - BRITA - COMERCIAL (BC)                                                                    |  |                                                       |       |                                                        | M3           | 79,00          | 0,0080            | 0,63           |               |
| (F) TOTAL                                                                                         |  |                                                       |       |                                                        |              |                |                   |                | 0,72          |
| G -SERVIÇOS                                                                                       |  |                                                       |       | Código auxiliar                                        | Unid.        | Custo Unitário | Consumo           | CUSTO UNITÁRIO |               |
| 40620 - PENEIRAMENTO                                                                              |  |                                                       |       |                                                        | M3           | 10,80          | 0,0080            | 0,08           |               |
| (G) TOTAL                                                                                         |  |                                                       |       |                                                        |              |                |                   |                | 0,08          |
| H - Itens de transporte                                                                           |  | Código auxiliar                                       | Unid. | Fórmula                                                | X1           | X2             | X3                | Custo          | Consumo       |
|                                                                                                   |  |                                                       |       |                                                        |              |                |                   |                |               |
| (H) TOTAL                                                                                         |  |                                                       |       |                                                        |              |                |                   |                |               |
| CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL                                                                       |  |                                                       |       |                                                        |              |                |                   |                | 1,53          |
| BDI                                                                                               |  |                                                       |       |                                                        |              |                |                   |                | 0,19          |
| CUSTO UNITARIO TOTAL                                                                              |  |                                                       |       |                                                        |              |                |                   |                | 1,72          |



| COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS                                                      |                 |                                            |                           |                |             |                             |                   |         |                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------|---------------------------|----------------|-------------|-----------------------------|-------------------|---------|----------------|
| PROPOSTANTE: HWN ENGENHARIA LTDA                                                                  |                 |                                            |                           |                |             |                             |                   |         |                |
| RODOVIA: GO-206 e GO-194/GO-421/GO-221 GOINFRA CO 055/2023                                        |                 |                                            |                           |                |             |                             |                   |         |                |
| TRECHO: ENTR. GO-502/ENTR. GO-040 (INACIOLÂNDIA) E INÍCIO PERÍMETRO URBANO (BALIZA) AENTR. GO-421 |                 |                                            |                           |                |             |                             |                   |         |                |
| ITEM:                                                                                             |                 | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:                      |                           |                |             |                             | DATA BASE: jul/23 |         |                |
| 40511                                                                                             |                 | FORNECIMENTO DE EMULSÃO RC-1C COM POLÍMERO |                           |                |             |                             | UNIDADE: t        |         |                |
| A - EQUIPAMENTOS                                                                                  |                 | Ut. Pr                                     | Ut. Impr                  | Vi. Hr. Prod   | Vi. Hr. Imp | Consumo                     | CUSTO HORÁRIO     |         |                |
|                                                                                                   |                 |                                            |                           |                |             |                             |                   |         |                |
|                                                                                                   |                 |                                            |                           |                |             | (A) TOTAL                   |                   |         |                |
| B - MÃO DE OBRA                                                                                   |                 |                                            | Eq. Salarial              | Sal/Hora       | Encargos(%) | Consumo                     | CUSTO HORÁRIO     |         |                |
|                                                                                                   |                 |                                            |                           |                |             |                             |                   |         |                |
|                                                                                                   |                 |                                            |                           |                |             | (B) TOTAL                   |                   |         |                |
| C - ITENS DE INCIDÊNCIA                                                                           |                 | Código auxiliar                            | %                         | M.O.           | Equip.      | Mat.                        | Custo             |         |                |
|                                                                                                   |                 |                                            |                           |                |             |                             |                   |         |                |
|                                                                                                   |                 |                                            |                           |                |             | (C) TOTAL                   |                   |         |                |
| PRODUÇÃO DA EQUIPI                                                                                |                 | 1,000                                      | Custo Horário da Execução |                |             |                             | (A) + (B) + (C)   |         |                |
|                                                                                                   |                 | (E) Custo Unitário da Execução             |                           |                |             | [(A) + (B) + (C)] / (D)     |                   |         |                |
| F - MATERIAIS                                                                                     |                 | Código auxiliar                            | Unid.                     | Custo unitário | Consumo     | CUSTO UNITÁRIO              |                   |         |                |
| IM9005 - FORNECIMENTO DE EMULSÃO RC-1C COM POLÍMERO                                               |                 |                                            | T                         | 3.165,93       | 1,0000      | 3.165,93                    |                   |         |                |
|                                                                                                   |                 |                                            |                           |                |             | (F) TOTAL                   |                   |         |                |
| G - SERVIÇOS                                                                                      |                 | Código auxiliar                            | Unid.                     | Custo Unitário | Consumo     | CUSTO UNITÁRIO              |                   |         |                |
|                                                                                                   |                 |                                            |                           |                |             |                             |                   |         |                |
|                                                                                                   |                 |                                            |                           |                |             | (G) TOTAL                   |                   |         |                |
| H - Itens de transporte                                                                           | Código auxiliar | Unid.                                      | Fórmula                   | X1             | X2          | X3                          | Custo             | Consumo | CUSTO UNITÁRIO |
|                                                                                                   |                 |                                            |                           |                |             |                             |                   |         |                |
|                                                                                                   |                 |                                            |                           |                |             | (H) TOTAL                   |                   |         |                |
|                                                                                                   |                 |                                            |                           |                |             | CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL |                   |         |                |
|                                                                                                   |                 |                                            |                           |                |             | BDI                         |                   |         |                |
|                                                                                                   |                 |                                            |                           |                |             | CUSTO UNITARIO TOTAL        |                   |         |                |



| COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS                                                      |  |                                                        |                                           |                |                |                             |                   |        |         |                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------|----------------|-----------------------------|-------------------|--------|---------|----------------|
| PROPONENTE: HWN ENGENHARIA LTDA                                                                   |  |                                                        |                                           |                |                |                             |                   |        |         |                |
| RODOVIA: GO-206 e GO-194/GO-421/GO-221                                                            |  |                                                        |                                           |                |                |                             |                   |        |         |                |
| GOINFRA CO 055/2023                                                                               |  |                                                        |                                           |                |                |                             |                   |        |         |                |
| TRECHO: ENTR. GO-502/ENTR. GO-040 (INACIOLÂNDIA) E INÍCIO PERÍMETRO URBANO (BALIZA) AENTR. GO-421 |  |                                                        |                                           |                |                |                             |                   |        |         |                |
| ITEM:                                                                                             |  | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:                                  |                                           |                |                |                             | DATA BASE: jul/23 |        |         |                |
| 40815                                                                                             |  | SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM RESINA ACRÍLICA (0,6 mm)    |                                           |                |                |                             | UNIDADE: m2       |        |         |                |
| A - EQUIPAMENTOS                                                                                  |  | Ut. Pr                                                 | Ut. Impr                                  | Vi. Hr. Prod   | Vi. Hr. Imp    | Consumo                     | CUSTO HORÁRIO     |        |         |                |
| 30049 - MÁQUINA PARA PINTURA : DEMARCAR F                                                         |  | 1,000000                                               |                                           | 183,31         | 46,95          | 1,0000                      | 183,31            |        |         |                |
|                                                                                                   |  |                                                        |                                           |                |                | (A) TOTAL                   |                   | 183,31 |         |                |
| B - MÃO DE OBRA                                                                                   |  |                                                        | Eq. Salarial                              | Sal/Hora       | Encargos(%)    | Consumo                     | CUSTO HORÁRIO     |        |         |                |
| 20002 - ENCARREGADO DE SERVIÇO                                                                    |  |                                                        |                                           | 23,43          |                | 1,0000                      | 23,43             |        |         |                |
| 20003 - AJUDANTE                                                                                  |  |                                                        |                                           | 14,31          |                | 10,0000                     | 143,10            |        |         |                |
| 0011 - EPI                                                                                        |  |                                                        |                                           |                |                | 1,1200                      | 1,86              |        |         |                |
| 0012 - ALIMENTAÇÃO                                                                                |  |                                                        |                                           |                |                | 9,6000                      | 15,98             |        |         |                |
| 0013 - TRANSP. DE PESSOAL                                                                         |  |                                                        |                                           |                |                | 4,7900                      | 7,97              |        |         |                |
| 0014 - FERRAMENTAS MANUAIS                                                                        |  |                                                        |                                           |                |                | 5,0000                      | 8,32              |        |         |                |
|                                                                                                   |  |                                                        |                                           |                |                | (B) TOTAL                   |                   | 200,66 |         |                |
| C - ITENS DE INCIDÊNCIA                                                                           |  | Código auxiliar                                        | %                                         | M.O.           | Equip.         | Mat.                        | Custo             |        |         |                |
|                                                                                                   |  |                                                        |                                           |                |                |                             |                   |        |         |                |
|                                                                                                   |  |                                                        |                                           |                |                | (C) TOTAL                   |                   |        |         |                |
| PRODUÇÃO DA EQUIPI                                                                                |  | 300,000                                                | Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) |                |                |                             | 383,97            |        |         |                |
|                                                                                                   |  | (E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) |                                           |                |                | 1,27                        |                   |        |         |                |
| F - MATERIAIS                                                                                     |  | Código auxiliar                                        | Unid.                                     | Custo unitário | Consumo        | CUSTO UNITÁRIO              |                   |        |         |                |
| 10027 - MICROESFERAS DROP-ON                                                                      |  |                                                        | KG                                        | 7,60           | 0,4700         | 3,57                        |                   |        |         |                |
| 10050 - SOLVENTE                                                                                  |  |                                                        | L                                         | 27,05          | 0,0300         | 0,81                        |                   |        |         |                |
| 10059 - TINTA PARA PRE-MARCAÇÃO                                                                   |  |                                                        | L                                         | 24,81          | 0,0009         | 0,02                        |                   |        |         |                |
| 10061 - TINTA PARA SINALIZAÇÃO 2 ANOS                                                             |  |                                                        | L                                         | 30,10          | 0,6000         | 18,06                       |                   |        |         |                |
|                                                                                                   |  |                                                        |                                           |                |                | (F) TOTAL                   |                   | 22,46  |         |                |
| G - SERVIÇOS                                                                                      |  |                                                        | Código auxiliar                           | Unid.          | Custo Unitário | Consumo                     | CUSTO UNITÁRIO    |        |         |                |
|                                                                                                   |  |                                                        |                                           |                |                |                             |                   |        |         |                |
|                                                                                                   |  |                                                        |                                           |                |                | (G) TOTAL                   |                   |        |         |                |
| H - Itens de transporte                                                                           |  | Código auxiliar                                        | Unid.                                     | Fórmula        | X1             | X2                          | X3                | Custo  | Consumo | CUSTO UNITÁRIO |
|                                                                                                   |  |                                                        |                                           |                |                |                             |                   |        |         |                |
|                                                                                                   |  |                                                        |                                           |                |                | (H) TOTAL                   |                   |        |         |                |
|                                                                                                   |  |                                                        |                                           |                |                | CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL |                   | 23,73  |         |                |
|                                                                                                   |  |                                                        |                                           |                |                | BDI                         |                   | 3,00   |         |                |
|                                                                                                   |  |                                                        |                                           |                |                | CUSTO UNITARIO TOTAL        |                   | 26,73  |         |                |



| COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS                                                      |  |                                                     |                                                        |                     |                 |                |                |                   |                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------|-----------------|----------------|----------------|-------------------|----------------|
| PROPONENTE: HWN ENGENHARIA LTDA                                                                   |  |                                                     |                                                        |                     |                 |                |                |                   |                |
| RODOVIA:                                                                                          |  | GO-206 e GO-194/GO-421/GO-221                       |                                                        | GOINFRA CO 055/2023 |                 |                |                |                   |                |
| TRECHO: ENTR. GO-502/ENTR. GO-040 (INACIOLÂNDIA) E INÍCIO PERÍMETRO URBANO (BALIZA) AENTR. GO-421 |  |                                                     |                                                        |                     |                 |                |                |                   |                |
| ITEM:                                                                                             |  | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:                               |                                                        |                     |                 |                |                | DATA BASE: jul/23 |                |
| 40814                                                                                             |  | SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM RESINA ACRÍLICA (0,4 mm) |                                                        |                     |                 |                |                | UNIDADE: m2       |                |
| A - EQUIPAMENTOS                                                                                  |  |                                                     |                                                        | Ut. Pr              | Ut. Impr        | Vi. Hr. Prod   | Vi. Hr. Imp    | Consumo           | CUSTO HORÁRIO  |
| 30049 - MÁQUINA PARA PINTURA : DEMARCAR F                                                         |  |                                                     |                                                        | 1,000000            |                 | 183,31         | 46,95          | 1,0000            | 183,31         |
| (A) TOTAL                                                                                         |  |                                                     |                                                        |                     |                 |                |                |                   | 183,31         |
| B - MÃO DE OBRA                                                                                   |  |                                                     |                                                        |                     | Eq. Salarial    | Sal/Hora       | Encargos(%)    | Consumo           | CUSTO HORÁRIO  |
| 20002 - ENCARREGADO DE SERVIÇO                                                                    |  |                                                     |                                                        |                     |                 | 23,43          |                | 1,0000            | 23,43          |
| 20003 - AJUDANTE                                                                                  |  |                                                     |                                                        |                     |                 | 14,31          |                | 10,0000           | 143,10         |
| 0011 - EPI                                                                                        |  |                                                     |                                                        |                     |                 |                |                | 1,1200            | 1,86           |
| 0012 - ALIMENTAÇÃO                                                                                |  |                                                     |                                                        |                     |                 |                |                | 9,6000            | 15,98          |
| 0013 - TRANSP. DE PESSOAL                                                                         |  |                                                     |                                                        |                     |                 |                |                | 4,7900            | 7,97           |
| 0014 - FERRAMENTAS MANUAIS                                                                        |  |                                                     |                                                        |                     |                 |                |                | 5,0000            | 8,32           |
| (B) TOTAL                                                                                         |  |                                                     |                                                        |                     |                 |                |                |                   | 200,66         |
| C - ITENS DE INCIDÊNCIA                                                                           |  |                                                     |                                                        | Código auxiliar     | %               | M.O.           | Equip.         | Mat.              | Custo          |
|                                                                                                   |  |                                                     |                                                        |                     |                 |                |                |                   |                |
| (C) TOTAL                                                                                         |  |                                                     |                                                        |                     |                 |                |                |                   |                |
| PRODUÇÃO DA EQUIPI                                                                                |  | 300,000                                             | Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)              |                     |                 |                |                |                   | 383,97         |
|                                                                                                   |  |                                                     | (E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) |                     |                 |                |                |                   | 1,27           |
| F - MATERIAIS                                                                                     |  |                                                     |                                                        | Código auxiliar     | Unid.           | Custo unitário | Consumo        | CUSTO UNITÁRIO    |                |
| 10027 - MICROESFERAS DROP-ON                                                                      |  |                                                     |                                                        |                     | KG              | 7,60           | 0,4300         | 3,26              |                |
| 10050 - SOLVENTE                                                                                  |  |                                                     |                                                        |                     | L               | 27,05          | 0,0200         | 0,54              |                |
| 10059 - TINTA PARA PRE-MARCAÇÃO                                                                   |  |                                                     |                                                        |                     | L               | 24,81          | 0,0009         | 0,02              |                |
| 10061 - TINTA PARA SINALIZAÇÃO 2 ANOS                                                             |  |                                                     |                                                        |                     | L               | 30,10          | 0,4000         | 12,04             |                |
| (F) TOTAL                                                                                         |  |                                                     |                                                        |                     |                 |                |                |                   | 15,86          |
| G -SERVIÇOS                                                                                       |  |                                                     |                                                        |                     | Código auxiliar | Unid.          | Custo Unitário | Consumo           | CUSTO UNITÁRIO |
|                                                                                                   |  |                                                     |                                                        |                     |                 |                |                |                   |                |
| (G) TOTAL                                                                                         |  |                                                     |                                                        |                     |                 |                |                |                   |                |
| H - Itens de transporte                                                                           |  | Código auxiliar                                     | Unid.                                                  | Fórmula             | X1              | X2             | X3             | Custo             | CUSTO UNITÁRIO |
|                                                                                                   |  |                                                     |                                                        |                     |                 |                |                |                   |                |
| (H) TOTAL                                                                                         |  |                                                     |                                                        |                     |                 |                |                |                   |                |
| CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL                                                                       |  |                                                     |                                                        |                     |                 |                |                |                   | 17,13          |
| BDI                                                                                               |  |                                                     |                                                        |                     |                 |                |                |                   | 2,16           |
| CUSTO UNITARIO TOTAL                                                                              |  |                                                     |                                                        |                     |                 |                |                |                   | 19,29          |

| COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS                                                     |  |                       |       |                                                        |                 |          |                |                   |                             |                |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------|-------|--------------------------------------------------------|-----------------|----------|----------------|-------------------|-----------------------------|----------------|-------|
| PROponente: HWN ENGENHARIA LTDA                                                                  |  |                       |       |                                                        |                 |          |                |                   |                             |                |       |
| RodoVIA: GO-206 e GO-194/GO-421/GO-221                                                           |  |                       |       |                                                        |                 |          |                |                   |                             |                |       |
| GOINFRA CO 055/2023                                                                              |  |                       |       |                                                        |                 |          |                |                   |                             |                |       |
| TRECHO: ENTR. GO-502/ENTR. GO-040 (INACIOLÂNDIA) E INÍCIO PERÍMETRO URBANO(BALIZA) AENTR. GO-421 |  |                       |       |                                                        |                 |          |                |                   |                             |                |       |
| ITEM:                                                                                            |  | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: |       |                                                        |                 |          |                | DATA BASE: jul/23 |                             |                |       |
| 40620                                                                                            |  | PENEIRAMENTO          |       |                                                        |                 |          |                | UNIDADE: M3       |                             |                |       |
| A - EQUIPAMENTOS                                                                                 |  |                       |       |                                                        | Ut. Pr          | Ut. Impr | VI. Hr. Prod   | VI. Hr. Imp       | Consumo                     | CUSTO HORÁRIO  |       |
|                                                                                                  |  |                       |       |                                                        |                 |          |                |                   |                             |                |       |
|                                                                                                  |  |                       |       |                                                        |                 |          |                |                   | (A) TOTAL                   |                |       |
| B - MÃO DE OBRA                                                                                  |  |                       |       |                                                        | Eq. Salarial    | Sal/Hora | Encargos(%)    | Consumo           | CUSTO HORÁRIO               |                |       |
| 20002 - ENCARREGADO DE SERVIÇO                                                                   |  |                       |       |                                                        |                 | 23,43    |                | 0,1000            | 2,34                        |                |       |
| 20031 - SERVENTE                                                                                 |  |                       |       |                                                        |                 | 13,57    |                | 5,0000            | 67,85                       |                |       |
| 0011 - EPI                                                                                       |  |                       |       |                                                        |                 |          |                | 1,1200            | 0,78                        |                |       |
| 0012 - ALIMENTAÇÃO                                                                               |  |                       |       |                                                        |                 |          |                | 9,6000            | 6,73                        |                |       |
| 0013 - TRANSP. DE PESSOAL                                                                        |  |                       |       |                                                        |                 |          |                | 4,7900            | 3,36                        |                |       |
|                                                                                                  |  |                       |       |                                                        |                 |          |                |                   | (B) TOTAL                   |                | 81,06 |
| C - ITENS DE INCIDÊNCIA                                                                          |  |                       |       |                                                        | Código auxiliar | %        | M.O.           | Equip.            | Mat.                        | Custo          |       |
|                                                                                                  |  |                       |       |                                                        |                 |          |                |                   |                             |                |       |
|                                                                                                  |  |                       |       |                                                        |                 |          |                |                   | (C) TOTAL                   |                |       |
| PRODUÇÃO DA EQUIPI                                                                               |  | 7,500                 |       | Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)              |                 |          |                |                   |                             | 81,06          |       |
|                                                                                                  |  |                       |       | (E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) |                 |          |                |                   |                             | 10,80          |       |
| F - MATERIAIS                                                                                    |  |                       |       |                                                        | Código auxiliar | Unid.    | Custo unitário | Consumo           | CUSTO UNITÁRIO              |                |       |
|                                                                                                  |  |                       |       |                                                        |                 |          |                |                   |                             |                |       |
|                                                                                                  |  |                       |       |                                                        |                 |          |                |                   | (F) TOTAL                   |                |       |
| G - SERVIÇOS                                                                                     |  |                       |       |                                                        | Código auxiliar | Unid.    | Custo Unitário | Consumo           | CUSTO UNITÁRIO              |                |       |
|                                                                                                  |  |                       |       |                                                        |                 |          |                |                   |                             |                |       |
|                                                                                                  |  |                       |       |                                                        |                 |          |                |                   | (G) TOTAL                   |                |       |
| H - Itens de transporte                                                                          |  | Código auxiliar       | Unid. | Fórmula                                                | X1              | X2       | X3             | Custo             | Consumo                     | CUSTO UNITÁRIO |       |
|                                                                                                  |  |                       |       |                                                        |                 |          |                |                   |                             |                |       |
|                                                                                                  |  |                       |       |                                                        |                 |          |                |                   | (H) TOTAL                   |                |       |
|                                                                                                  |  |                       |       |                                                        |                 |          |                |                   | CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL |                | 10,80 |
|                                                                                                  |  |                       |       |                                                        |                 |          |                |                   | BDI                         |                |       |
|                                                                                                  |  |                       |       |                                                        |                 |          |                |                   | CUSTO UNITARIO TOTAL        |                |       |

| COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS                                                      |                                                   |          |          |                 |                                                        |                |                   |                |               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------|----------|-----------------|--------------------------------------------------------|----------------|-------------------|----------------|---------------|
| PROponente: HWN ENGENHARIA LTDA                                                                   |                                                   |          |          |                 |                                                        |                |                   |                |               |
| RODOVIA: GO-206 e GO-194/GO-421/GO-221 GOINFRA CO 055/2023                                        |                                                   |          |          |                 |                                                        |                |                   |                |               |
| TRECHO: ENTR. GO-502/ENTR. GO-040 (INACIOLÂNDIA) E INÍCIO PERÍMETRO URBANO (BALIZA) AENTR. GO-421 |                                                   |          |          |                 |                                                        |                |                   |                |               |
| ITEM:                                                                                             | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:                             |          |          |                 |                                                        |                | DATA BASE: jul/23 |                |               |
| 42496                                                                                             | USINAGEM CBUQ(EXC. FORN. BET. E TRANSP.) (AC/BC)  |          |          |                 |                                                        |                | UNIDADE: M3       |                |               |
| A - EQUIPAMENTOS                                                                                  |                                                   |          |          | Ut. Pr          | Ut. Impr                                               | Vi. Hr. Prod   | Vi. Hr. Imp       | Consumo        | CUSTO HORÁRIO |
| 30007                                                                                             | - CARREGADEIRA DE PNEUS CAT - 950 H               | 0,910000 | 0,090000 | 236,64          | 114,56                                                 | 1,0000         | 225,65            |                |               |
| 30043                                                                                             | - GRUPO GERADOR 150 KVA                           | 1,000000 |          | 116,86          | 6,97                                                   | 1,0000         | 116,86            |                |               |
| 30020                                                                                             | - TANQUE EST. ASFALTO (30.000L)                   | 1,000000 |          | 31,12           | 16,98                                                  | 1,0000         | 31,12             |                |               |
| 30022                                                                                             | - AQUECEDOR DE FLUÍDO TÉRMICO C/ CA               | 1,000000 |          | 51,24           | 30,75                                                  | 1,0000         | 51,24             |                |               |
| 30025                                                                                             | - USINA DE ASFALTO A QUENTE : DMC-2 -             | 1,000000 |          | 217,28          | 114,50                                                 | 1,0000         | 217,28            |                |               |
| (A) TOTAL                                                                                         |                                                   |          |          |                 |                                                        |                |                   |                | 642,15        |
| B - MÃO DE OBRA                                                                                   |                                                   |          |          | Eq. Salarial    | Sal/Hora                                               | Encargos(%)    | Consumo           | CUSTO HORÁRIO  |               |
| 20002                                                                                             | - ENCARREGADO DE SERVIÇO                          |          |          | 23,43           |                                                        | 1,0000         | 23,43             |                |               |
| 20031                                                                                             | - SERVENTE                                        |          |          | 13,57           |                                                        | 4,0000         | 54,28             |                |               |
| 0011                                                                                              | - EPI                                             |          |          |                 |                                                        | 1,1200         | 0,87              |                |               |
| 0012                                                                                              | - ALIMENTAÇÃO                                     |          |          |                 |                                                        | 9,6000         | 7,46              |                |               |
| 0013                                                                                              | - TRANSP. DE PESSOAL                              |          |          |                 |                                                        | 4,7900         | 3,72              |                |               |
| 0014                                                                                              | - FERRAMENTAS MANUAIS                             |          |          |                 |                                                        | 5,0000         | 3,88              |                |               |
| (B) TOTAL                                                                                         |                                                   |          |          |                 |                                                        |                |                   |                | 93,64         |
| C - ITENS DE INCIDÊNCIA                                                                           |                                                   |          |          | Código auxiliar | %                                                      | M.O.           | Equip.            | Mat.           | Custo         |
|                                                                                                   |                                                   |          |          |                 |                                                        |                |                   |                |               |
| (C) TOTAL                                                                                         |                                                   |          |          |                 |                                                        |                |                   |                |               |
| PRODUÇÃO DA EQUIPI                                                                                |                                                   |          |          | 27,670          | Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)              |                |                   |                | 735,79        |
|                                                                                                   |                                                   |          |          |                 | (E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) |                |                   |                | 26,59         |
| F - MATERIAIS                                                                                     |                                                   |          |          | Código auxiliar | Unid.                                                  | Custo unitário | Consumo           | CUSTO UNITÁRIO |               |
| 10020                                                                                             | - FILLER                                          |          |          | KG              | 0,24                                                   | 134,8800       | 32,37             |                |               |
| 10032                                                                                             | - ÓLEO COMBUSTÍVEL BPF (1A) - DENSIDADE 1,024kg/l |          |          | KG              | 3,67                                                   | 19,6608        | 72,15             |                |               |
| 10081                                                                                             | - AREIA - COMERCIAL (AC)                          |          |          | M3              | 95,80                                                  | 0,7506         | 71,90             |                |               |
| 10082                                                                                             | - BRITA - COMERCIAL (BC)                          |          |          | M3              | 79,00                                                  | 0,2998         | 23,68             |                |               |
| 10094                                                                                             | - PEDRISCO - BRITA 0 (BC)                         |          |          | M3              | 96,99                                                  | 0,3297         | 31,97             |                |               |
| (F) TOTAL                                                                                         |                                                   |          |          |                 |                                                        |                |                   |                | 232,07        |
| G - SERVIÇOS                                                                                      |                                                   |          |          | Código auxiliar | Unid.                                                  | Custo unitário | Consumo           | CUSTO UNITÁRIO |               |
|                                                                                                   |                                                   |          |          |                 |                                                        |                |                   |                |               |
| (G) TOTAL                                                                                         |                                                   |          |          |                 |                                                        |                |                   |                |               |
| H - Itens de transporte                                                                           |                                                   |          |          | Código auxiliar | Unid.                                                  | Fórmula        | X1                | X2             | X3            |
|                                                                                                   |                                                   |          |          |                 |                                                        |                |                   |                |               |
| (H) TOTAL                                                                                         |                                                   |          |          |                 |                                                        |                |                   |                |               |
| CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL                                                                       |                                                   |          |          |                 |                                                        |                |                   |                | 258,66        |
| BDI                                                                                               |                                                   |          |          |                 |                                                        |                |                   |                |               |
| CUSTO UNITÁRIO TOTAL                                                                              |                                                   |          |          |                 |                                                        |                |                   |                |               |

À

**AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES**

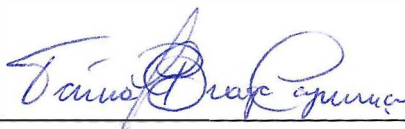
**EDITAL DE CONCORRÊNCIA Nº 055/2023**

**TERMO DE ENCERRAMENTO**

Este volume possui **047** folhas numeradas ordenadamente.

**Belo Horizonte, 22 de janeiro de 2024.**

Atenciosamente,



**HWN ENGENHARIA LTDA**

**Engº Tarcia Leopolda de Castro Braga Capuruço - Procuradora**  
**CREA/MG Nº 55.341/D**