

**MODELO DE TERMO DE REFERÊNCIA  
PREGÃO ELETRÔNICO  
(COMPRAS)**

**PREGÃO Nº ...../2022  
(Processo Administrativo n.º 23111.036098/2021-70)**

**1. DO OBJETO**

*1.1. Aquisição de Gases Especiais e Instrumentos laboratoriais, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste termo*

| LOTE 01: Gases Especiais,<br>DEMANDA DO CAMPUS SENADOR HELVÍDIO NUNES DE BARROS                                                      |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                      |                         |                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------|------------------------------------------|
| Nº do Item                                                                                                                           | Descrição                   | Descrição sucinta do objeto                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Identificação CATMAT | Unidade de fornecimento | Quantidade a ser contratada ou adquirida |
| 1.                                                                                                                                   | GÁS ESPECIAL                | Dióxido de Carbono, Massa Molecular: 44,0 G/Mol, Grau De Pureza: Teor Mínimo De 99,9%, Fórmula Química: Co2. em cilindros tipo T de 33 Kg                                                                                                                                                                      | 426556               | Kg                      | 99                                       |
| LOTE 02: Cilindros e Reguladores<br>DEMANDA DO CAMPUS SENADOR HELVÍDIO NUNES DE BARROS                                               |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                      |                         |                                          |
| 2.                                                                                                                                   | REGULADOR                   | Regulador de pressão para CO2 (Dióxido de Carbono) Tipo Equipamento: Manômetro Modelo: Jet Control Plus 300 Material Corpo: Aço Cromado Material Diafragma: Polipropileno Tipo Conexão Saída: Uns 9/16 Características Adicionais: Graduação Saída 0 - 25L/H; Conexão Entrada 209-1;                           | 273351               | Unid                    | 1                                        |
| 3.                                                                                                                                   | CILINDRO                    | Cilindro para Dióxido de Carbono, pureza 2.8 (99,8%), tipo T, capacidade de 33 kg.                                                                                                                                                                                                                             | 370064               | Unid                    | 2                                        |
| LOTE 03: Gases Especiais, Hélio Líquido, Cilindros e Reguladores<br>DEMANDA CAMPUS AMÍLCAR FERREIRA SOBRAL - CIDADE DE FLORIANO- PI. |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                      |                         |                                          |
| Nº do Item                                                                                                                           | Descrição                   | Descrição sucinta do objeto                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Identificação CATMAT | Unidade de fornecimento | Quantidade a ser contratada ou adquirida |
| 4.                                                                                                                                   | CONJUNTO OXIGÊNIO MEDICINAL | Conjunto oxigênio medicinal, odor inodoro, tipo acondicionamento cilindro portátil em alumínio, toxicidade atóxica pequenas quantidades, aplicação oxigenoterapia, componentes válvula muller com mangueira de 6 pés, máscara com, capacidade 4 litros.                                                        | 216980               | Unid                    | 3                                        |
| 5.                                                                                                                                   | RÉGUA DE OXIGÊNIO           | Régua de Oxigênio e Ar Comprimido Quádrupla Entrada Inferior, com perfil de duralumínio "03 x 01", com pontos de consumo com identificação do gás, niples com pino de impacto e conexões, padrão ABNT NBR 11906 para alimentação do gás, com 04 pontos de consumo, sendo 02 de Oxigênio e 02 de Ar comprimido. | 425667               | Unid                    | 5                                        |

| LOTE 04: Cilindros e Reguladores                                                   |              |                                                                                                                                                                                                                                                          |                      |                         |                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------|------------------------------------------|
| PREVISÃO DE DEMANDA CAMPUS PROFESSORA CI NOBELINA ELVAS - CIDADE DE BOM JESUS- PI. |              |                                                                                                                                                                                                                                                          |                      |                         |                                          |
| Nº do Item                                                                         | Descrição    | Descrição sucinta do objeto                                                                                                                                                                                                                              | Identificação CATMAT | Unidade de fornecimento | Quantidade a ser contratada ou adquirida |
| 6.                                                                                 | REGULADOR    | Regulador de pressão para cilindro de Nitrogênio (N2). Duplo estágio. Faixa de Temperatura: - 40 a 60 graus C. Manômetro 2", Escala: psi e bar, Estanqueidade: 1 x 10-8 atm cm3/s He. Coeficiente de Vazão: 0,16. Corpo e Capa: Latão forjado e cromado. | 414356               | Unid.                   | 1                                        |
| 7.                                                                                 | REGULADOR    | Regulador de pressão para cilindro de Acetileno (C2H2). Tipo Equipamento: Manômetro, Pressão Máxima Saída: 1,5 Bar. Pressão Máxima Entrada: 25 Bar. Material Corpo: Latão Forjado Aplicação: Cilindro Gás Acetileno Vazão: 5 M3/H                        | 362251               | Unid.                   | 2                                        |
| 8.                                                                                 | CILINDRO     | Cilindro para armazenamento de gás Acetileno (C2H2) 2.8 Absorção atômica (99,8%), tipo A300, com capacidade para 9,0 kg, pressão de 17,6 kgf/cm2.                                                                                                        | 442111               | UNID                    | 13                                       |
| LOTE 04: Gases Especiais,                                                          |              |                                                                                                                                                                                                                                                          |                      |                         |                                          |
| PREVISÃO DE DEMANDA CAMPUS PROFESSORA CINOBELINA ELVAS - CIDADE DE BOM JESUS- PI.  |              |                                                                                                                                                                                                                                                          |                      |                         |                                          |
| 9.                                                                                 | GÁS ESPECIAL | Acetileno, 2.8 AA, Aspecto Físico: Incolor, Odor De Alho, Inflamável. Massa Molecular: 26,04 G/Mol Pureza Mínima De 99,8%, Em cilindro de 9,0 kg, peso bruto: 73,0 kg.                                                                                   | 456087               | Kg                      | 315                                      |
| 10.                                                                                | GÁS ESPECIAL | Ar Comprimido Sintético, 5.0 Analítico Pureza mínima 99,999%, super seco, cilindro 9,6 m³.                                                                                                                                                               | 377322               | M³                      | 1152                                     |
| 11.                                                                                | GÁS ESPECIAL | Argônio 5.0 analítico, pureza mínima 99,999%, cilindro 9,6 m³                                                                                                                                                                                            | 391508               | M³                      | 59,2                                     |
| 12.                                                                                | GÁS ESPECIAL | Hélio 6.0, pureza mínima 99,9999%, Aspecto Físico: Incolor, Inodoro, Inflamável, cilindro de 8,5 m³                                                                                                                                                      | 430609               | M³                      | 93,5                                     |
| 13.                                                                                | GÁS ESPECIAL | Hidrogênio 4.5 FID, pureza mínima 99,995%, cilindro de 7,2 m³                                                                                                                                                                                            | 381871               | M³                      | 21,6                                     |
| 14.                                                                                | GÁS ESPECIAL | Hidrogênio 6.0, Pureza mínima 99,9999%, cilindro de 7,2 m³                                                                                                                                                                                               | 448549               | M³                      | 36                                       |
| 15.                                                                                | GÁS ESPECIAL | Hidrogênio 5.0 analítico, pureza mínima 99,999%, cilindro de 7,2 m³                                                                                                                                                                                      | 381871               | M³                      | 29,8                                     |
| 16.                                                                                | GÁS ESPECIAL | Nitrogênio 6.0, pureza mínima 99,9999%, cilindro de 9,0 m³                                                                                                                                                                                               | 448550               | M³                      | 162                                      |
| 17.                                                                                | GÁS ESPECIAL | Hélio 6.0, pureza mínima 99,9999%, Aspecto Físico: Incolor, Inodoro, Inflamável, cilindro de 8,5 m³                                                                                                                                                      | 430609               | M³                      | 93,5                                     |
| 18.                                                                                | GÁS ESPECIAL | Oxigênio Medicinal, cilindro de 7,0 m³.                                                                                                                                                                                                                  | 366164               | M³                      | 84                                       |

|     |              |                                                                                                                                        |        |                |     |
|-----|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------|-----|
| 19. | GÁS ESPECIAL | Oxigênio 4.0 analítico, pureza mínima 99,99%, cilindro de 10,0 m <sup>3</sup>                                                          | 366173 | M <sup>3</sup> | 80  |
| 20. | GÁS ESPECIAL | Oxigênio 6.0 analítico, pureza mínima 99,9999%, cilindro de 9,5 m <sup>3</sup> .                                                       | 427781 | M <sup>3</sup> | 190 |
| 21. | GÁS ESPECIAL | Óxido Nitroso 2.5 AA, Aspecto Físico: Incolor, Odor E Sabor Adocicado. Grau De Pureza: Pureza Mínima De 99,5%, em cilindro de 33,0 kg. | 422898 | KG             | 132 |

| LOTE 05: Cilindros e Reguladores                                                |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                      |                         |            |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------|------------|
| PREVISÃO DE DEMANDA CAMPUS MINISTRO PETRONIO PORTELLA - CIDADE DE TERESINA- PI. |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                      |                         |            |
| Nº do Item                                                                      | Descrição | Descrição sucintado objeto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Identificação CATMAT | Unidade de fornecimento | Quantidade |
| 21.                                                                             | REGULADOR | Regulador de pressão reguladora para cilindros com fluxômetro para Oxigênio. Confeccionada em metal cromado, rosca de entrada universal, manômetro de alta pressão com escala de 0 a 315 kg/cm <sup>2</sup> , pressão fixa de 3,5 Kg/cm <sup>2</sup> .                                                                                                                                                                        | 354861               | UNID.                   | 3          |
| 22.                                                                             | REGULADOR | Regulador de pressão para cilindro de Ar Sintético. Duplo estágio. Faixa de Temperatura: - 40 a 60 graus C. Manômetro 2", Escala: psi e bar, Estanqueidade: 1 x 10-8 atm cm <sup>3</sup> /s He. Coeficiente de Vazão: 0,16. Corpo e Capa: Latão forjado e cromado.                                                                                                                                                            | 342875               | UNID                    | 15         |
| 23.                                                                             | REGULADOR | Regulador de pressão para cilindro de Óxido Nitroso (N <sub>2</sub> O). Simples estágio. Faixa de Temperatura: - 40 a 60 graus C. Manômetro 2", Escala: psi e bar, Estanqueidade: 1 x 10-8 atm cm <sup>3</sup> /s He. Coeficiente de Vazão: 0,16. Corpo e Capa: Latão forjado e cromado.                                                                                                                                      | 255886               | UNID                    | 1          |
| 24.                                                                             | REGULADOR | Regulador de pressão para cilindro de Oxigênio (O <sub>2</sub> ). Duplo estágio. Em latão forjado e cromado. Com pressão de entrada de 400 psig, pressão de saída de 0 a 15 psig, conexão entrada saída 1/4" NPTF, de acordo com ABNT 218- 1.                                                                                                                                                                                 | 326018               | UNID                    | 13         |
| 25.                                                                             | REGULADOR | Regulador de pressão para cilindro de H <sub>2</sub> (Hidrogênio). Duplo estágio. Faixa de Temperatura: - 40 a 60 graus C. Manômetro 2", Escala: psi e bar, Estanqueidade: 1 x 10-8 atm cm <sup>3</sup> /s He. Coeficiente de Vazão: 0,16. Corpo e Capa: Latão forjado e cromado.                                                                                                                                             | 309088               | UNID                    | 3          |
| 26.                                                                             | REGULADOR | Regulador de pressão para cilindro de Mistura Carbogênica (CO <sub>2</sub> 5% + O <sub>2</sub> 95%) Latão                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 309088               | UNID                    | 4          |
| 27.                                                                             | REGULADOR | Regulador de pressão para cilindro de Mistura Padrão. Duplo estágio. Pressão máxima de entrada de 3000 psig e saída máxima de 15 psig. Faixa de Temperatura: - 40 a 60 graus C. Manômetro 2", Escala: psi e bar, Estanqueidade: 1 x 10-8 atm cm <sup>3</sup> /s He. Coeficiente de Vazão: 0,16. Corpo e Capa: Latão forjado e cromado. Com rosca para conexão direta nos cilindros de gás tipo T e saída com conexão espigão. | 333530               | UNID                    | 2          |
| 28.                                                                             | REGULADOR | Regulador de pressão para CO <sub>2</sub> (Dióxido de Carbono), grau USP, com cilindro tipo T.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 309088               | UNID                    | 6          |
| 29.                                                                             | REGULADOR | Regulador de pressão duplo estágio com rosca para conexão direta nos cilindros de gás tipo K, pressão máxima de entrada de 300 kgf/cm <sup>2</sup> e saída máxima de 15 kgf/cm <sup>2</sup> , corpo de latão forjado e cromado, faixa de temperatura entre -17 e 57°C.                                                                                                                                                        | 255886               | UNID                    | 6          |
| 30.                                                                             | REGULADOR | Regulador de pressão para cilindro de Hélio (He). Duplo estágio. Faixa de Temperatura: -40 a 60 graus C. Manômetro 2", Escala: psi e bar, Estanqueidade: 1 x 10-8 atm cm <sup>3</sup> /s He. Coeficiente de Vazão: 0,16. Corpo e Capa: Latão forjado e cromado.                                                                                                                                                               | 334054               | UNID                    | 12         |

|                                                                                                                                                                    |                              |                                                                                                                                                                                                                                                             |        |       |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|-----|
| 31.                                                                                                                                                                | REGULADOR                    | Regulador de pressão para cilindro de Nitrogênio (N2). Duplo estágio. Faixa de Temperatura: - 40 a 60 graus C. Manômetro 2", Escala: psi e bar, Estanqueidade: 1 x 10-8 atm cm3/s He. Coeficiente de Vazão: 0,16. Corpo e Capa: Latão forjado e cromado.    | 354862 | UNID  | 13  |
| 32.                                                                                                                                                                | REGULADOR                    | Regulador de pressão para cilindro de Acetileno (C2H2). Simples estágio. Faixa de Temperatura: - 40 a 60 graus C. Manômetro 2", Escala: psi e bar, Estanqueidade: 1 x 10-8 atm cm3/s He. Coeficiente de Vazão: 0,16. Corpo e Capa: Latão forjado e cromado. | 362251 | UNID  | 1   |
| 33.                                                                                                                                                                | REGULADOR                    | Regulador de pressão para cilindro de Ar (Argônio). Duplo estágio. Faixa de Temperatura: - 40 a 60 graus C. Manômetro 2", Escala: psi e bar, Estanqueidade: 1 x 10-8 atm cm3/s He. Coeficiente de Vazão: 0,16. Corpo e Capa: Latão forjado e cromado.       | 309088 | UNID  | 8   |
| 34.                                                                                                                                                                | CILINDRO                     | Cilindro para armazenamento de mistura de gás Ar /CO2 (Argônio/Dióxido de Carbono), tipo T (torpedo), com capacidade para 10,0 m3, identificação de acordo com a norma ABNT NBR 12176.                                                                      | 395368 | UNID. | 2   |
| 35.                                                                                                                                                                | CILINDRO                     | Cilindro para armazenamento de gás Argônio 5,0 analítico (99,999%) com capacidade de 9,6 m3, tipo T (torpedo), identificação de acordo com norma ABNT NBR 12176.                                                                                            | 395368 | UNID. | 16  |
| 36.                                                                                                                                                                | CILINDRO                     | Cilindro para armazenamento de gás Acetileno (C2H2) 2.8 Absorção atômica (99,8%), tipo A300, com capacidade para 9,0 kg, pressão de 17,6 kgf/cm2.                                                                                                           | 464986 | UNID. | 5   |
| 37.                                                                                                                                                                | CILINDRO                     | Cilindro para armazenamento de gás N2 (Nitrogênio) 6.0 (99,9999%), tipo T (torpedo), com capacidade para 9,0 m3, pressão 200 kgf/cm2.                                                                                                                       | 303990 | UNID. | 19  |
| 38.                                                                                                                                                                | CILINDRO                     | Cilindro para armazenamento de mistura padrão (ou Gás Verde), 95% Nitrogênio e 5% Hidrogênio, tipo T (torpedo), com capacidade para 9,7 m3, identificação de acordo com norma ABNT NBR 12176.                                                               | 303990 | UNID. | 2   |
| 39.                                                                                                                                                                | CILINDRO                     | Cilindro para Dióxido de Carbono, pureza 2.8 (99,8%), tipo T, capacidade de 33 kg.                                                                                                                                                                          | 370064 | UNID. | 11  |
| 40.                                                                                                                                                                | CONJUNTO OXIGÊNICO MEDICINAL | Conjunto oxigênio medicinal, odor inodoro, tipo acondicionamento cilindro portátil em alumínio, toxicidade atóxica pequenas quantidades, aplicação oxigenoterapia, componentes válvula muller com mangueira de 6 pés, máscara com, capacidade 4 litros.     | 216980 | UNID  | 3   |
| 41.                                                                                                                                                                | REGULADOR                    | Regulador de pressão para cilindro metano 4.0, 1,20 m³                                                                                                                                                                                                      | 255886 | UNID  | 1   |
| <p align="center"><b>LOTE 05: Gases Especiais</b></p> <p align="center"><b>PREVISÃO DE DEMANDA CAMPUS MINISTRO PETRONIO PORTELLA - CIDADE DE TERESINA- PI.</b></p> |                              |                                                                                                                                                                                                                                                             |        |       |     |
| 42.                                                                                                                                                                | GÁS ESPECIAL                 | Acetileno, 2.8 AA, pureza mínima 99,8%, cilindro: 9,0kg, peso bruto: 73,0 kg.                                                                                                                                                                               | 456087 | KG    | 33  |
| 43.                                                                                                                                                                | GÁS ESPECIAL                 | Ar Comprimido Sintético, 5.0 Analítico pureza mínima 99,999%, super seco, cilindro 9,6 m³.                                                                                                                                                                  | 377322 | M³    | 240 |

|     |              |                                                                                                       |        |                |       |
|-----|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------|-------|
| 44. | GÁS ESPECIAL | Ar Sintético, 4.7 Analítico pureza mínima 99,997%, cilindro de 9,6 m <sup>3</sup>                     | 424601 | M <sup>3</sup> | 240   |
| 45. | GÁS ESPECIAL | Argônio 5.0 analítico, pureza mínima: 99,999%, cilindro 9,6 m <sup>3</sup>                            | 391508 | M <sup>3</sup> | 144   |
| 46. | GÁS ESPECIAL | Dióxido de Carbono Líquido, USP, em cilindro de 33Kg.                                                 | 406929 | KG             | 198   |
| 47. | GÁS ESPECIAL | Dióxido de Carbono 2.8, pureza mínima 99,8% em cilindros tipo T de 33 Kg                              | 426556 | KG             | 1652  |
| 48. | GÁS ESPECIAL | Mistura Carbogênica:<br>Dióxido de Carbono CO2 - 5%<br>Oxigênio - 95%, cilindro de 9,7 m <sup>3</sup> | 235939 | M <sup>3</sup> | 58,2  |
| 49. | GÁS ESPECIAL | Gás Especial, mistura padrão industrial<br>Hidrogênio 6%, Hélio 94%, cilindro de 7,2 m <sup>3</sup>   | 371255 | M <sup>3</sup> | 36    |
| 50. | GÁS ESPECIAL | Gás verde, mistura padrão industrial<br>Hidrogênio 5%, Nitrogênio 95%, cilindro de 7,9 m <sup>3</sup> | 295019 | M <sup>3</sup> | 79    |
| 51. | GÁS ESPECIAL | Gás amônia NH3 - pureza mínima 99,4% acondicionado em cilindro tipo K                                 | 480073 | M <sup>3</sup> | 45,4  |
| 52. | GÁS ESPECIAL | Hélio Líquido Dewar, líquido refrigerado 2.2 para espectrômetro de RMN.                               | 392725 | L              | 800   |
| 53. | GÁS ESPECIAL | Hélio 4.5, pureza mínima 99,995%, cilindro de 8,5 m <sup>3</sup>                                      | 383418 | M <sup>3</sup> | 17    |
| 54. | GÁS ESPECIAL | Hélio 6.0, pureza mínima 99,9999%, cilindro de 8,5 m <sup>3</sup>                                     | 430609 | M <sup>3</sup> | 127,5 |
| 55. | GÁS ESPECIAL | Hélio 5.0 ANALÍTICO, pureza mínima 99,999%, cilindro de 8,5 m <sup>3</sup>                            | 374983 | M <sup>3</sup> | 116   |
| 56. | GÁS ESPECIAL | Hidrogênio 4.5 FID, pureza mínima 99,995%, cilindro de 7,2 m <sup>3</sup>                             | 381871 | M <sup>3</sup> | 3     |
| 57. | GÁS ESPECIAL | Hidrogênio 6.0 a, pureza mínima 99,9999%, cilindro de 7,2 m <sup>3</sup>                              | 448549 | M <sup>3</sup> | 22,6  |
| 58. | GÁS ESPECIAL | Hidrogênio 5.0 analítico, pureza mínima 99,999%, cilindro de 7,2 m <sup>3</sup>                       | 381871 | M <sup>3</sup> | 21,4  |
| 59. | GÁS ESPECIAL | Nitrogênio 4.6 FID, pureza mínima 99,996%, cilindro de 9,0 m <sup>3</sup>                             | 366180 | M <sup>3</sup> | 630   |
| 60. | GÁS ESPECIAL | Nitrogênio 6.0, pureza mínima 99,9999%, cilindro de 9,0 m <sup>3</sup>                                | 448550 | M <sup>3</sup> | 126   |
| 61. | GÁS ESPECIAL | Oxigênio Medicinal, cilindro de 10 m <sup>3</sup> .                                                   | 366164 | M <sup>3</sup> | 100   |
| 62. | GÁS ESPECIAL | Oxigênio Medicinal, cilindro de 7,0 m <sup>3</sup> .                                                  | 366164 | M <sup>3</sup> | 133   |
| 63. | GÁS ESPECIAL | Oxigênio 4.0 analítico, pureza mínima 99,99%, cilindro de 10,0 m <sup>3</sup>                         | 366173 | M <sup>3</sup> | 72    |
| 64. | GÁS ESPECIAL | Oxigênio 6.0 analítico, pureza mínima 99,9999%, cilindro de 9,5 m <sup>3</sup> .                      | 427781 | M <sup>3</sup> | 253   |
| 65. | GÁS ESPECIAL | Óxido Nitroso 2.5 AA, pureza mínima 99,5%, cilindro de 33,0 kg.                                       | 422898 | KG             | 71    |

|     |              |                                                                           |        |                |     |
|-----|--------------|---------------------------------------------------------------------------|--------|----------------|-----|
| 66. | GÁS ESPECIAL | Metano 4.5. Volume 1,20 m <sup>3</sup>                                    | 396883 | M <sup>3</sup> | 6,8 |
| 67. | GÁS ESPECIAL | Argônio 5.0 analítico, pureza mínima 99,999%, cilindro 9,6 m <sup>3</sup> | 391508 | M <sup>3</sup> | 200 |

1.2. *Na hipótese de não haver vencedor para a cota reservada, esta poderá ser adjudicada ao vencedor da cota principal ou, diante de sua recusa, aos licitantes remanescentes, desde que pratiquem o preço do primeiro colocado da cota principal.*

1.3. *Se a mesma empresa vencer a cota reservada e a cota principal, a contratação das cotas deverá ocorrer pelo menor preço.*

1.4. *Será dada a prioridade de aquisição aos produtos das cotas reservadas quando forem adjudicados aos licitantes qualificados como microempresas ou empresas de pequeno porte, ressalvados os casos em que a cota reservada for inadequada para atender as quantidades ou as condições do pedido, conforme vier a ser decidido pela Administração, nos termos do art. 8º, §4º, do Decreto n. 8.538, de 2015.*

1.5. O prazo de vigência da contratação é de 12 meses contados da assinatura da ATA, prorrogável na forma do art. 57, § 1º, da Lei nº 8.666/93.

1.6. Só será admitida a oferta de produto previamente notificado/registrado na ANVISA, conforme a Lei nº 6.360, de 1976 e Decreto nº 8.077, de 2013.

## 2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

2.1. A Justificativa e o objetivo da contratação encontram-se pormenorizadas em Tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

## 3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO:

3.1. A descrição da solução como um todo, encontra-se pormenorizada em Tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

## 4. CLASSIFICAÇÃO DOS BENS COMUNS

4.1. Trata-se de aquisição de bem comum, a ser contratada mediante licitação, na modalidade pregão, em sua forma eletrônica.

## 5. CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE

5.1. Os critérios de sustentabilidade são aqueles previstos na Instrução Normativa – IN Nº 38, de 21 de agosto de 2019 que dispõe sobre as Boas Práticas de Fabricação complementares a Gases Substâncias Ativas e Gases Medicinais.

## 6. ENTREGA E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO.

**Nota explicativa:** Este item deve ser adaptado de acordo com as necessidades específicas do órgão ou entidade, apresentando-se, este modelo, de forma meramente exemplificativa.

6.1. O prazo de entrega dos bens é de 02 dias corridos, contados do recebimento da nota de empenho, em remessa acordada em cronograma com Setor de Almoxarifado/Laboratórios em remessas acertadas previamente nos seguintes endereços, de acordo com cada grupo:

6.2. - CAMPUS SENADOR HELVÍDIO NUNES DE BARROS : R. Cícero Duarte, 905 - Junco, Picos - PI, 64607-670.

6.3. - CAMPUS AMÍLCAR FERREIRA SOBRAL: BR-343, KM 3,5 - Meladão, Floriano - PI, 64808-605

6.4. - CAMPUS PROFESSORA CINOBELINA ELVAS: BR 135, km 3 - Planalto Horizonte, Bom Jesus - PI, 64900-000.

6.5. - CAMPUS MINISTRO PETRONIO PORTELLA: - Bairro Ininga.CEP: 64.049-550 - Teresina - PI.

6.6. Todos os itens, deverão ser entregues com um mínimo de 80% do período da validade total em vigor, no ato da entrega.

6.7. Os bens serão recebidos provisoriamente no prazo de 10 (dez) dias, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta sendo todos os itens entregues juntamente com Certificado de Análise do fabricante.

6.8. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 10 (dez) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

6.9. Os bens serão recebidos definitivamente no prazo de 05 (cinco) dias, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo circunstanciado.

6.9.1. Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.

6.10. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

6.11. Fica o contratado obrigado a entregar os gases medicinais e industriais, acondicionados em cilindros adequados.

6.12. A empresa contratada deverá disponibilizar os cilindros, em regime de comodato, durante a vigência do contrato, sem quaisquer ônus adicionais à contratante.

6.13. Os cilindros a serem entregues deverão estar com pintura em bom estado, sem arranhões, nas cores padronizadas, segundo as normas.

6.14. Os cilindros disponibilizados ficarão sob responsabilidade da UFPI. Para tanto, a empresa contratada emitirá documento comprovando a referida entrega, que será atestada pelo setor responsável da UFPI

6.15. Os cilindros deverão conter, obrigatoriamente, capacete ou outro dispositivo de proteção da válvula, sem o qual não serão aceitos.

6.16. Os cilindros deverão ter seu peso (tara) e data de validade do teste hidrostático, gravados no seu corpo, de forma legível e clara.

6.17. Caso o(s) equipamento(s) de condicionamento (reservatório) apresentar(em) defeito, fica a empresa obrigada a substituí-lo por outro idêntico ou aproximado e em condições normais de uso.

6.18. Quando convocado para atendimento emergencial deverá atender a solicitação no máximo em 24 (vinte e quatro) horas, contados a partir da comunicação via fone/fax.

6.19. Fica o contratado obrigado a arcar com todas as despesas incidentes sobre o objeto licitado, tais como impostos, taxas e fretes.

6.20. Fica o contratado obrigado a responsabilizar-se por todos os encargos trabalhistas, previdenciários, securitários, fiscais, comerciais, civis e criminais, resultantes da execução do Contrato, no tocante aos seus empregados, dirigentes e prepostos.

6.21. Fica o contratado obrigado a responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade à fiscalização ou o acompanhamento pelo órgão Interessado.

6.22. O retardamento na entrega dos gases medicinais e industriais, não justificado, considerar-se-á como infração contratual.

## **7. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

7.1. São obrigações da Contratante:

7.1.1. receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos;

7.1.2. verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;

7.1.3. comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;

7.1.4. acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através de comissão/servidor especialmente designado;

7.1.5. efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Edital e seus anexos;

7.2. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

## **8. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

8.1. A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:

8.1.1. Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Termo de Referência e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade;

8.1.2. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);

8.1.3. substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos;

8.1.4. Comunicar à Contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

8.1.5. Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

8.1.6. Indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato.

8.1.7. Promover a destinação final ambientalmente adequada, conforme Instrução Normativa- IN Nº 38, de 21 de agosto de 2019.

- 8.2. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, a empresa contratada deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, conforme alínea "c" do item 10.2 do Anexo VIII-B da IN SEGES/MP n. 5/2017;
- 8.3. A contratada deverá apresentar o Certificado de Boas Práticas de Fabricação (CBPF) para os produtos abrangidos pela RDC nº 39, de 14 de agosto de 2013 ou RDC nº 69, de 1º de outubro de 2008.
- 8.4. As atividades de produção e envase de gases medicinais são passíveis de Licença Sanitária (CMVS) junto a COVISA e Autorização de Funcionamento (AFE) junto a ANVISA e devem seguir o preconizado na RDC 301/2019 – Dispõe sobre as Diretrizes Gerais de Boas Práticas de Fabricação de Medicamentos e Instrução Normativa IN 38/2019 que – Dispõe sobre as Boas Práticas de Fabricações complementares a Gases Substâncias Ativas e Gases Medicinais

## **9. DA SUBCONTRATAÇÃO**

Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

## **10. DA ALTERAÇÃO SUBJETIVA**

10.1. É admissível a fusão, cisão ou incorporação da contratada com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

## **11. DO CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO**

11.1. Nos termos do art. 67 Lei nº 8.666, de 1993, será designado representante para acompanhar e fiscalizar a entrega dos bens, anotando em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução e determinando o que for necessário à regularização de falhas ou defeitos observados.

11.1.1. O recebimento de material de valor superior a R\$ 176.000,00 (cento e setenta e seis mil reais) será confiado a uma comissão de, no mínimo, 3 (três) membros, designados pela autoridade competente.

11.2. A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas ou vícios redibitórios, e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

11.3. O representante da Administração anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das

falhas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

## 12. DO PAGAMENTO

- 12.1. O pagamento será realizado no prazo máximo de até 30 dias, contados a partir do recebimento da Nota Fiscal ou Fatura, através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.
- 12.1.1. Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 24 da Lei 8.666, de 1993, deverão ser efetuados no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados da data da apresentação da Nota Fiscal, nos termos do art. 5º, § 3º, da Lei nº 8.666, de 1993.
- 12.2. Considera-se ocorrido o recebimento da nota fiscal ou fatura quando o órgão contratante atestar a execução do objeto do contrato.
- 12.3. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 29 da Lei nº 8.666, de 1993.
- 12.3.1. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do fornecedor contratado, deverão ser tomadas as providências previstas no do art. 31 da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.
- 12.4. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, como, por exemplo, obrigação financeira pendente, decorrente de penalidade imposta ou inadimplência, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante.
- 12.5. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.
- 12.6. Antes de cada pagamento à contratada, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.
- 12.7. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da contratada, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante.
- 12.8. Previamente à emissão de nota de empenho e a cada pagamento, a Administração deverá realizar consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.
- 12.9. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

12.10. Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.

12.11. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a contratada não regularize sua situação junto ao SICAF.

12.11.1. Será rescindido o contrato em execução com a contratada inadimplente no SICAF, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da contratante.

12.12. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

12.12.1. A Contratada regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

12.13. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, o valor devido deverá ser acrescido de atualização financeira, e sua apuração se fará desde a data de seu vencimento até a data do efetivo pagamento, em que os juros de mora serão calculados à taxa de 0,5% (meio por cento) ao mês, ou 6% (seis por cento) ao ano, mediante aplicação das seguintes fórmulas:

EM =  $I \times N \times VP$ , sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$$I = (TX) \quad I = \frac{(6 / 100)}{365} \quad I = 0,00016438$$

TX = Percentual da taxa anual = 6%

### 13. DO REAJUSTE

13.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irrealizáveis no prazo de um ano contado da data limite para a apresentação das propostas.

13.2. Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido da CONTRATADA, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pela CONTRATANTE, do índice **(indicar o índice a ser adotado)**, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade, com base na seguinte fórmula (art. 5º do Decreto n.º 1.054, de 1994):

$$R = V (I - I^0) / I^0, \text{ onde:}$$

R = Valor do reajuste procurado;

V = Valor contratual a ser reajustado;

$I^0$  = índice inicial - refere-se ao índice de custos ou de preços correspondente à data fixada para entrega da proposta na licitação;

$I$  = Índice relativo ao mês do reajustamento;

13.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

13.4. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo.

13.5. Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.

13.6. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

13.7. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

13.8. O reajuste será realizado por apostilamento.

#### 14. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

14.1. Não haverá exigência de garantia contratual da execução, pelas razões abaixo justificadas:

14.1.1. Primeiro, não há complexidade e vultuosidade na presente licitação, não comprometendo o cumprimento das obrigações;

14.1.2. Segundo, à onerosidade em torno da própria exigência de garantia, como regra, representa um valor que seria agregado às propostas dos licitantes, o que equivale dizer que os custos dessa exigência seriam repassados à própria Administração contratante. Portanto, essa exigência vai de encontro à economicidade da contratação.

14.1.3. Terceiro, a exigência da garantia, por conta desses fatores, pode representar diminuição do universo de interessados e ao caráter competitivo do certame.

#### 15. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

15.1. Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, a Contratada que:

- a) falhar na execução do contrato, pela inexecução, total ou parcial, de quaisquer das obrigações assumidas na contratação;
- b) ensejar o retardamento da execução do objeto;
- c) fraudar na execução do contrato;
- d) comportar-se de modo inidôneo; ou
- e) cometer fraude fiscal.

15.2. Pela inexecução total ou parcial do objeto deste contrato, a Administração pode aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:

- i) **Advertência por escrito**, quando do não cumprimento de quaisquer das obrigações contratuais consideradas faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretam prejuízos significativos para o serviço contratado;
- ii) **Multa:**

(1) moratória de ....% (..... por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de ..... (.....) dias;

(2) compensatória de ....% (..... por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;

- iii) **Suspensão de licitar e impedimento de contratar** com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;
- iv) **Sanção de impedimento de licitar e contratar com órgãos e entidades da União**, com o consequente descredenciamento no SICAF pelo prazo de até cinco anos.
- v) **Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar** com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;

15.3. A Sanção de impedimento de licitar e contratar prevista no subitem “iv” também é aplicável em quaisquer das hipóteses previstas como infração administrativa neste Termo de Referência.

15.4. As sanções previstas nos subitens “i”, “iii”, “iv” e “v” poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.

15.5. Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, as empresas ou profissionais que:

15.5.1. tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

15.5.2. tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

15.5.3. demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

15.6. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à Contratada, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 1999.

15.7. As multas devidas e/ou prejuízos causados à Contratante serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor da União, ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa da União e cobrados judicialmente.

15.7.1. Caso a Contratante determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de **XX (XXXX)** dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

15.8. Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a União ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.

15.9. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

15.10. Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente,

com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização - PAR.

15.11. A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.

15.12. O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

15.13. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

## 16. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR.

16.1. As exigências de habilitação jurídica e de regularidade fiscal e trabalhista são as usuais para a generalidade dos objetos, conforme disciplinado no edital.

16.2. Os critérios de qualificação econômico-financeira a serem atendidos pelo fornecedor estão previstos no edital.

16.3. Os critérios de qualificação técnica a serem atendidos pelo fornecedor serão:

16.3.1. Comprovação de aptidão para o fornecimento de bens em características, quantidades e prazos compatíveis com o objeto desta licitação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado.

16.3.1.1. Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a contratos executados com as seguintes características mínimas:

16.3.1.1.1. ....

16.3.1.1.2. ....

16.3.1.1.3. ....

16.3.1.1.4. ....

**Nota Explicativa:** Conforme Acórdão nº 914/2019-Plenário do Tribunal de Contas da União, é obrigatório o estabelecimento de parâmetros objetivos para análise da comprovação (atestados de capacidade técnico-operacional) de que a licitante já tenha fornecido bens pertinentes e compatíveis em características, quantidades e prazos com o objeto da contratação. Nesse sentido, é consignado no acórdão a seguinte recomendação:

“9.3.2. estabeleça no edital da nova licitação, de forma clara e objetiva, os requisitos de qualificação técnica que deverão ser demonstrados pelos licitantes, os quais deverão estar baseados em estudos técnicos os quais evidenciem que as exigências constituem o mínimo necessário à garantia da regular execução contratual, ponderados seus impactos em relação à competitividade do certame;”

16.3.2. Prova de atendimento aos requisitos ....., previstos na lei .....

**Nota Explicativa:** Em havendo legislação especial incidente sobre a matéria, que preveja requisitos de habilitação técnica específicos, estes podem ser mencionados neste item. Nos termos do art. 30, II, da Lei nº 8.666/93, é obrigatório o estabelecimento de parâmetros objetivos para análise da comprovação (atestados de capacidade técnico-operacional) de que a licitante já tenha fornecido bens compatíveis em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação.

16.4. O critério de aceitabilidade de preços é sigiloso, nos termos do art. 15 do Decreto nº 10.024, de 2019, do art. 7º, §3º da Lei nº 12.527, de 2011, e do art. 20 do Decreto nº 7.724, de 2012.

**OU**

- 16.4. Os critérios de aceitabilidade de preços serão:
- 16.4.1. Valor Global: R\$xxx,000 (indicar por extenso)
- 16.4.2. Valores unitários: conforme planilha de composição de preços anexa ao edital.
- 16.5. O critério de julgamento da proposta é o menor preço global.
- 16.6. As regras de desempate entre propostas são as discriminadas no edital.

## **17. ESTIMATIVA DE PREÇOS E PREÇOS REFERENCIAIS.**

- 17.1. O custo estimado da contratação será tornado público apenas e imediatamente após o encerramento do envio de lances.

**OU**

- 17.1. O custo estimado da contratação é de R\$...

**OU**

- 17.1. O (valor de referência ou valor máximo aceitável) para a contratação, para fins de aplicação do maior desconto, será ...

**Nota Explicativa:** Caso se adote o orçamento sigiloso, o custo estimado da contratação deverá constar apenas em documento juntado ao processo (Nota Técnica, Planilha Estimativa etc.), indicando a respectiva metodologia adotada, nos termos da IN SEGES/ME nº 73/2020. Tais informações terão disponibilização restrita apenas aos órgãos de controle externo e interno, até a finalização da fase de lances.

No caso de licitação com critério de julgamento maior desconto, deverá ser utilizada a última sugestão de redação com indicação do valor de referência ou do valor máximo aceitável para fins de aplicação do desconto, nos termos do art. 15, §3º do Decreto nº 10.024/19.

## **18. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS.**

- 18.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União deste exercício, na dotação abaixo discriminada:

Gestão/Unidade: (preencher conforme indicado na Declaração Orçamentária);

Fonte de Recursos: (preencher conforme indicado na Declaração Orçamentária);

Programa de Trabalho: (preencher conforme indicado na Declaração Orçamentária);

Elemento de Despesa: (preencher conforme indicado na Declaração Orçamentária);

Plano Interno: (preencher conforme indicado na Declaração Orçamentária);

Nota de Empenho: (preencher com o número da nota de empenho).

**OU**

- 18.2. A indicação da dotação orçamentária fica postergada para o momento da assinatura do contrato ou instrumento equivalente.

**Nota Explicativa**

Município de Teresina/PI, 11 de abril de 2023.

# Estudo Técnico Preliminar 36/2023

## 1. Informações Básicas

Número do processo:

## 2. Descrição da necessidade

Tal processo de Contratação de gases especiais, Hélio Líquido, cilindros para armazenamento de gases e reguladores de pressão, de fluxo e válvulas, que serão utilizados em equipamentos de análise química e física, treinamento de discentes, manutenção de equipamentos, e experimentos de pesquisa científica em cursos de Pós-Graduação e Laboratórios de Pesquisa da UFPI. Esta compra visa atender a demanda dos Campi Ministro Petrônio Portela, Professora Cinobelina Elvas, Amílcar Ferreira Sobral e Senador Helvídio Nunes de Barros da UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ, conforme condições, quantidades, exigências e estimativas, estabelecidas neste estudo e seus anexos. A demanda foi levantada junto a cada programa e laboratório.

Atualmente as demandas não estão sendo atendidas por pregão da UFPI devido a problemas de ordem técnica do último pregão formalizado no processo de 23111.0722022019-21 e processo apensado nº 23111.0715462019-79, que não obtiveram sucesso. Portanto, é mister para o funcionamento adequado dos nossos laboratórios, o êxito dessa contratação.

## 3. Área requisitante

| Área Requisitante                                     | Responsável               |
|-------------------------------------------------------|---------------------------|
| Coordenadoria de Infraestrutura de Pesquisa- PROPESQI | Anderson de Oliveira Lobo |

## 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

A contratada deve atender aos preceitos legais em vigor, observando no que couber, dentre estes, as normas da ABNT e legislações pertinentes ao objeto licitado. Os cilindros deverão estar em adequado estado de conservação.

O fornecimento do gás contempla a retirada dos cilindros vazios, a entrega dos cilindros abastecidos, e as respectivas instalações e manutenção dos cilindros e acessórios.

Pureza: a pureza indicada para aquisição dos cilindros deve ser certificada com os devidos procedimentos de limpeza a fim de evitar contaminações.

Válvulas: na aquisição de cilindros novos, todos devem ser entregues com as respectivas válvulas segundo padrão de roscas ABNT NBR 12176, 11725. Os cilindros, reguladores e fluxômetros deverão ter identificações e padrões conforme as normas supracitadas.

Os itens objeto deste ETP deverão, sempre que possível, seguir as diretrizes de sustentabilidade ambiental, observando-se: menor impacto sobre os recursos naturais, maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia, maior vida útil, menor custo de manutenção do bem, origem ambientalmente regular dos recursos naturais utilizados na concepção e elaboração do material

## 5. Objeto

Objetiva-se a compra de Cilindros, Hélio Líquido e Gases Especiais, visando suprir demandas dos laboratórios da UFPI

## 6. Levantamento de Mercado

### Levantamento das Alternativas:

- 1) Fazer adesão à ata de registro de preços (ARP) vigente;
- 2) Fazer licitação (pregão eletrônico) para a contratação de empresas que forneçam as mercadorias.

### Análise das Alternativas Existentes:

**1) Fazer adesão a ARP vigente:** Conforme disposto no Decreto Federal nº 7.892/13, que regulamenta o Sistema de Registro de Preços previsto no art. 15 da Lei nº 8.666/93, a licitação por registro tem como objetivo permitir que diversos órgãos com interesses comuns na contratação de determinados serviços e aquisição de bens o faça de forma mais célere e eficiente. Entretanto, tendo em vista as particularidades na contratação do objeto pleiteado e o não envolvimento preliminar desta IES ao processo de contratação no detalhamento de todas as condições de execução e especificidades para o correto dimensionamento de quantitativos e preços referenciais, figura o instituto da adesão à ata de registro de preços como uma alternativa inviável, logo não há como comprovar vantagem da adesão sobre o sistema convencional, que indubitavelmente deve importar em uma vantagem superior a um novo processo, conforme descrito no art. 22 do Decreto 7.892/13.

### 2) Fazer licitação (pregão eletrônico) para a contratação de empresas que forneçam as mercadorias.

A administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, ressalvados os casos previstos na legislação pertinente ao assunto, está obrigada a contratar mediante processo de licitação pública. Desse modo, para a compra dos itens deste ETP, respeitando a isonomia entre os licitantes ao selecionar a proposta mais vantajosa para a Administração, que garanta a boa qualidade dos produtos a custos mais reduzidos, contribuindo para diminuição dos gastos governamentais, deve-se adotar o instituto da licitação previsto na legislação vigente. Ademais, tendo em vista que os objetos pleiteados figuram-se como bens comum, compreendido entre aqueles “cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais do mercado” conforme preceitua o art. 1º, parágrafo único da Lei nº 10.520/2002 e o inciso II do art. 3º do Decreto nº 10.024/2019, em princípio, atende-se a um critério legal definido para adoção do “Pregão” como a modalidade cabível, logo, é a solução mais adequada para atender à necessidade da Administração por bens e serviços comuns. Quanto à adoção do Pregão, na forma eletrônica, apoia-se ao disposto nos §§ 1º e 3º do art. 1º do Decreto 10.024/19, que estabelece como obrigatória sua utilização pelos órgãos da administração pública federal direta, pelas autarquias, pelas fundações e pelos fundos especiais, em aquisições de bens ou contratação de serviços com a utilização de recursos da União decorrentes de transferências voluntárias, tais como convênios e contratos de repasse, salvo, nos casos em que a lei ou a regulamentação específica que dispuser sobre a modalidade de transferência discipline de forma diversa as contratações ou devidamente justificada e comprovada pela autoridade competente a inviabilidade técnica ou a desvantagem para a administração na realização da forma eletrônica, que não é o caso.

### Justificativa da Solução Escolhida

Objetiva-se contratar empresas fornecedoras de materiais de consumo a fim de atender as necessidades dos setores da UFPI, viabilizando a continuidade das atividades dos laboratórios e o alcance dos objetivos e metas da universidade como instituição promotora de ensino, pesquisa e extensão e garantir plenas condições de atendimento aos anseios da comunidade acadêmica no desempenho de suas atividades habituais. Dessa forma a escolha por fazer licitação na modalidade pregão eletrônico é amais indicada e

única viável no momento pela transparência e por convocar um grande número de interessados, estimulando a competitividade e consequentemente lançando o menor preço, que será o mais vantajoso para a Administração, ademais, as possíveis contratações semelhantes que poderíamos aderir não suportam essa modalidade.

Os valores inicialmente foram são obtidos a partir de orçamentos solicitados por e-mail enviados a diversas empresas que fornecem os materiais objeto do pleito da licitação. Sendo obtido 2 (dois) orçamentos das empresas: NITROGAS- Solução em gases especiais, WHITE MARTINS Gases Industriais LTDA, Mussambê Representações e Comercio LTDA e F. BRASILEIRO FILHO & CIA. LTDA-ME. Mas o período de validade dos orçamentos foi expirado, procedendo-se novamente de pedidos de orçamentos para diversas empresas do setor à nível nacional e regional. Que restou infrutífero. Esta dificuldade pode ser fundamentada no Anexo II onde o fornecedor da empresa Messer deixa claro o não atendimento logístico desta região e consequentemente a inviabilidade de orçar os itens, o que poderia ser atribuído a falta de interesse e não resposta de vários outros fornecedores. A UFPI conta com diversos campi em regiões distintas, localizações estas que muitas vezes pela distância ocasionam o desinteresse logístico de entrega pelos fornecedores.

Outra situação que corrobora com a perspectiva supracitada foi o último pregão de gases especiais, protocolado no nº 23111.0722022019-21 frustrado pela falta de ofertas de preços, iniciado em 2019 e desde então sem o abastecimento devido de itens que estão incluídos no pregão atual.

Com essa dificuldade de ter-se diversidade de orçamentos, foi usado o valor médio de alguns itens de acordo com o sistema PAINEL DE PREÇO de a contratações semelhantes realizadas por outras IFES, atendo as orientações da IN 73/2020- Secretaria de Gestão do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão.

## 7. Descrição da solução como um todo

Os materiais de consumo a serem adquiridos são necessários para a manutenção do fornecimento contínuo dos laboratórios da Universidade Federal do Piauí - UFPI e enquadram-se na classificação de bens e serviços comuns, nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, do Decreto nº 3.555, de 2000, e do Decreto nº 10.024, de 2019, sendo possível, portanto, a possibilidade de uso da modalidade de licitação pregão, na forma eletrônica. t. 1º, da Lei 10.520, de 2002.

Espera-se ainda, com esta contratação os seguintes efeitos:

Otimização de custos administrativos de gerenciamento de todo o processo de contratação, da força de trabalho que possuímos tanto na gestão quanto fiscalização de contratos;

Atendimento a todos os preceitos legais vigentes;

Mitigar chances do inadimplemento contratual por parte da(s) empresa(s) que possa gerar desgastes ou custos para esta instituição;

Garantir a boa execução dos contratos, sempre embasados nos princípios de eficiência e sustentabilidade;

Economicidade ao colocar os itens em lote, para estimular a competitividade e evitar que a licitação seja deserta

Os itens de consumo- Cilindros e Gases Especiais, a serem adquiridos obedecem levantamento de descritivo técnico realizado pelos setores usuários dos itens da Universidade. Não há previsão do ponto de vista de manutenção ou assistência técnica para tais itens de consumo. A contratação do objeto por meio do processo licitatório de pregão eletrônico com o emprego do registro de preço, com definição de quantidades mínimas e máximas a serem adquiridas ao longo da vigência da ata, no número de vezes que a Administração achar adequado para o uso correto do orçamento e a necessidade de uso do objeto. Dessa forma se trará a maior segurança de execução do objeto, pois neste procedimento licitatório os fornecedores cotam os produtos a serem entregue no campus com todos os encargos inclusos, cito: 1- Frete;2- Descarga de mercadoria;3- Impostos 4- Seguros.

Os itens terão suas entregas em diferentes campi da UFPI, dependendo da necessidade do setor requisitante. A solicitação dos itens registrados, ficará a cargo dos laboratórios usuários dessa demanda. A solicitação será pautada no planejamento, que terá, também, como foco assegurar o uso adequado do orçamento, pois é analisado antes de cada empenho o cenário atual do órgão e do mundo.

## 8. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A estimativa total e seus quantitativos por campus solicitante estão demonstrados na tabela do ANEXO IV.

## 9. Estimativa do Valor da Contratação

A estimativa é baseada na média aritmética dos preços orçados pelos fornecedores, conforme a tabela e memória de cálculo do ANEXO V.

## 10. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Dar-se-á de forma parcelada dado o local de entrega dos gases e instrumentos serem diversos, em todos os campi da UFPI, seja no interior ou na capital.

A presente solução admite o parcelamento do objeto, uma vez que ao parcelarmos a aquisição permitimos um melhor aproveitamento de mercado, concorrência mais ampla e, conseqüentemente, melhores preços para a Administração Pública. Assim o parcelamento do objeto é técnica e economicamente viável e não representa perda de economia de escala.

## 11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

A aquisição dos Gases Especiais e Hélio Líquido guardam correlação com a aquisição de acessórios e cilindros para armazenamento, a serem pleiteados em pregão único, devido ao lapso sem abastecimento, como já relatado, pelo insucesso de pregão anterior.

## 12. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A contratação de todos os itens foi inserida no planejamento anual de compras (PAC) da IES referente a 2022.

O quantitativo a ser pleiteado neste pregão é baseado em levantamento realizado este ano, por unidade, centro, laboratório, onde fora questionado quais os materiais e suas respectivas quantidades para atender as demandas hodiernas destes sujeitos, gerando uma contratação mais fidedigna.

Alinhando-se também ao PDI e PDU da Unidade solicitante e da própria IES. Na medida em que fomenta a atividade acadêmica e científica da Universidade Federal do Piauí.

### 13. Resultados Pretendidos

Os itens demandados estão alinhados a demanda anual de produtos utilizados para abastecer os campi da Universidade Federal do Piauí, almeja-se com a contratação:

- propiciar a continuidade das pesquisas científicas e o funcionamento dos laboratórios que demandem Gases Especiais, Hélio líquido e os demais acessórios e cilindros;
- incentivo as atividades acadêmicas e consequentemente fomentar produções no ramo científico;
- efetivar aquisições oportunas, eficientes, econômicas e contribuir para a boa gestão do patrimônio público;
- atender aos princípios da administração pública e seus requisitos técnicos e legais, para que seja efetivada uma contratação que represente ganho nas dimensões ambientais, humanas e financeiras.

### 14. Providências a serem Adotadas

Os setores demandantes deverão treinar e advertir os funcionários quanto ao uso e manuseio dos botijões criogênicos, posto que os gases líquidos, por causa da baixa temperatura, causam queimaduras e em caso de salas fechadas, sua evaporação pode causar asfixia.

Sempre que houver alguma recarga ou fornecimento no gás, todos os procedimentos de segurança deverão ser adotados, incluindo a conferência para averiguação de qualquer tipo de vazamento ou avaria.

Os setores demandantes devem manter-se atualizados com normas de segurança, manuais e recorrer aos sites das grandes fornecedoras de gases, onde disponibilizam o documento "Ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ)" que contém normas de segurança, advertência, primeiros socorros, incêndio, armazenamento, entre outros. Fundamentais a boa utilização e segurança dos manipuladores deste tipo de material. Tais como:

- <https://www.praxair.com.br/resource-library/safety-data-sheets>
- <http://www.messer-br.com/wp-content/uploads/bsk-pdf-manager/2019/08/HELIO-L%c3%8dQUIDO-REFRIGERADO.pdf>
- [https://www.praxair.com.br/-/media/corporate/praxair-brazil/documents/specialty-gases/vimpressa--catlogo-ge--miolo--ago\\_2013--layout-02--pgs-independentes.pdf?la=pt-br](https://www.praxair.com.br/-/media/corporate/praxair-brazil/documents/specialty-gases/vimpressa--catlogo-ge--miolo--ago_2013--layout-02--pgs-independentes.pdf?la=pt-br)

### 15. Possíveis Impactos Ambientais

O Hélio líquido demanda cuidados especiais na manipulação para evitar prejuízos ao meio ambiente e conforme manual da empresa Messer, ipsis litteris:

"Precauções ao meio ambiente: Evite que o gás disperso atinja cursos d'água e rede de esgotos. Métodos e materiais para o estancamento e a contenção: Libere o conteúdo vagarosamente para a atmosfera. Permaneça a favor do vento. Não jogue água diretamente no

ponto de vazamento. Devido à dispersão do produto no ambiente, recomenda-se que a área seja ventilada até a liberação do local. Para destinação final, proceder conforme a Seção 13 desta FISPQ. Isolamento da área: Guia 121 (ABIQUIM) - Como ação imediata de precaução, isolar a área de derramamento ou vazamento em um raio de 100 metros, no mínimo, em todas as direções. Métodos e materiais para a limpeza: Devido à dispersão do produto no ambiente, recomenda-se que a área seja ventilada até a liberação do local. Para destinação final, proceder conforme a Seção 13 desta FISPQ."

Fonte: <http://www.messer-br.com/wp-content/uploads/bsk-pdf-manager/2019/08/HELIO-L%3%8dQUIDO-REFRIGERADO.pdf>

Gases como o Argônio são relatados no manual da empresa praxair, como:

#### SEÇÃO 12: Informações ecológicas

##### 12.1. Toxicidade

Ecologia - geral : Produto sem risco ecológico.

Perigoso ao ambiente aquático - Agudo : Não disponível

Perigoso ao ambiente aquático - Crônico : Não disponível

##### 12.2. Persistência e degradabilidade

Argônio (7440-37-1)

Persistência e degradabilidade Produto sem risco ecológico.

##### 12.3. Potencial bioacumulativo

Argônio (7440-37-1)

Log Pow Não aplicável.

Log Kow Não aplicável.

Potencial bioacumulativo Produto sem risco ecológico.

##### 12.4. Mobilidade no solo

Argônio (7440-37-1)

Mobilidade no solo Não existem dados disponíveis.

Ecologia - solo Produto sem risco ecológico.

##### 12.5. Outros efeitos adversos

Nenhuma informação adicional disponível

Vide, link: <https://www.praxair.com.br/-/media/corporate/praxair-brazil/documents/sds/12argniocomprimidop4563.pdf>

Gases como o Acetileno, constam no manual da empresa praxair, como:

#### Precauções ambientais:

Evitar a contaminação do solo e da água. Eliminar o conteúdo / recipiente de acordo com os regulamentos locais, regionais, nacionais ou internacionais. Contatar o fornecedor sobre algum requisito especial.

Fonte: <https://www.praxair.com.br/-/media/corporate/praxair-brazil/documents/sds/03acetilenodissolvidop4559.pdf>

Sem excluir fontes sobre segurança de outros materiais pleiteados no pregão, entende-se razoável estudar e conhecer os impactos de cada material solicitado pela unidade que o aplicará em seu cotidiano, deve-se prezar pela segurança do meio ambiente, pela correta manipulação dos gases, pela leitura dos manuais, rótulos e contato imediato com a fornecedora em casos de dúvidas ou avarias. O que foi destacado no item 13 "providências a serem adotadas", onde a equipe solicitante deve adotar as boas práticas do material a ser utilizado. Instruções essas que devem ser estendidas aos demais gases e acessórios não mencionados acima.

## 16. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

### 16.1. Justificativa da Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

## 17. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

**ANDERSON DE OLIVEIRA LOBO**

Coordenadoria de Infraestrutura de Pesquisa



Assinou eletronicamente em 11/04/2023 às 17:37:29.

## Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - emails com pedidos atendidos e negativas de orçamentos.pdf (1.29 MB)
- Anexo II - orçamentos dos fornecedores.pdf (2.2 MB)
- Anexo III - MAPAS DE RISCO.pdf (548.6 KB)
- Anexo IV - E-mail negativos e não respondidos.pdf (466.08 KB)
- Anexo V - ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS.pdf (324.81 KB)
- Anexo VI - VALOR DE CONTRATAÇÃO.pdf (346.25 KB)
- Anexo VII - PGC 2022.pdf (64.0 KB)

**Anexo I - emails com pedidos atendidos e negativas de  
orçamentos.pdf**



Coordenação de Infraestrutura de Pesquisa UFPI &lt;cip@ufpi.edu.br&gt;

---

**Fwd: DECLINIO\_COTAÇÃO\_MESSER\_GASES.**

1 mensagem

---

**Igor Silva Pinto** <igorpinto@ufpi.edu.br>  
Para: cip@ufpi.edu.br

19 de agosto de 2021 16:48

----- Forwarded message -----

De: **Ana Maria Frasson** <[ana.maria.frasson@messer-br.com](mailto:ana.maria.frasson@messer-br.com)>

Date: sex., 12 de mar. de 2021 às 17:43

Subject: DECLINIO\_COTAÇÃO\_MESSER\_GASES.

To: Ana Maria Frasson <[ana.maria.frasson@messer-br.com](mailto:ana.maria.frasson@messer-br.com)>

Prezado(a) Senhor(a), boa tarde,

Agradecemos a cotação enviada a Messer Gases Brasil, porém neste momento estamos

Declinando da cotação e possibilidade de seguir no processo.

**Atenciosamente****ANA MARIA FRASSON****Messer Brasil**

Rep. De Vendas Publicas - SP

Rua do Taboão, S/N - Marg. Direita Via Anchieta Km 13,5 ,

CEP: 04247-002 - São Paulo – Brasil

e-mail: [ana.maria.frasson@messer-br.com](mailto:ana.maria.frasson@messer-br.com)mobile **+55 11 98423.0880**[www.messer-br.com](http://www.messer-br.com)





Coordenação de Infraestrutura de Pesquisa UFPI &lt;cip@ufpi.edu.br&gt;

---

## Orçamento gases

6 mensagens

**Coordenação de Infraestrutura de Pesquisa UFPI** <cip@ufpi.edu.br>

6 de agosto de 2021 10:29

Para: gases\_granel@airproducts.com, cilindros@airproducts.com

Prezados (as) bom dia.

Estamos em busca de orçamentos para dar início ao Pregão de Registro de Preços. Aceitamos orçamentos de qualquer dos itens que constam na tabela e que seja possível o futuro fornecimento.

Atenciosamente

--

Coordenadoria de Infraestrutura de Pesquisa - CIP  
Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação - PROPESQI  
Universidade Federal do Piauí - UFPI  
Campus Universitário Ministro Petrônio Portella  
Bairro Ininga - Teresina - PI  
CEP: 64049-550

**DEMANDA DA UFPI E SEUS 4 CAMPI.docx**

22K

---

**Vendas Internas** <VENDAIN@airproducts.com>

9 de agosto de 2021 16:46

Para: "cip@ufpi.edu.br" &lt;cip@ufpi.edu.br&gt;

Prezados, boa tarde!

Agradecemos o seu contato, porém informamos que não há abrangência de nossa logística para atendimento na região informada.

Salientamos também que, a solicitação na qual nos propõem orçamento dos itens em anexo, informamos declinar da participação em função da Air Products produzir e comercializar somente gases medicinais, especiais e industriais, estando fora do nosso escopo de atuação o fornecimento de regulador de pressão e manômetro.

Atenciosamente,

**Anderson Dourado**

Internal Sales-Packaged Gases

**Air Products Brasil**☎ 0800-545-1600 (**Opção 1 Cilindros/Opção 2 Assuntos Comerciais/Opção 1 Clientes SP**)

Cel 11 96370-9335

T 55 11 3856-1609

E [vendaint@airproducts.com](mailto:vendaint@airproducts.com)

 Siga a Air Products no LinkedIn

<https://www.linkedin.com/company/air-products-brasil/>



---

**De:** Coordenação de Infraestrutura de Pesquisa UFPI <[cip@ufpi.edu.br](mailto:cip@ufpi.edu.br)>

**Enviada em:** sexta-feira, 6 de agosto de 2021 10:30

**Para:** Venda\_Granel <[gases\\_granel@airproducts.com](mailto:gases_granel@airproducts.com)>; Pedidos de Clientes Packaged Gases <[CILINDROS@airproducts.com](mailto:CILINDROS@airproducts.com)>

**Assunto:** [External] Orçamento gases

*This email is from an external source. Please exercise caution in opening attachments or links.*

[Texto das mensagens anteriores oculto]



**DEMANDA DA UFPI E SEUS 4 CAMPI.docx**

22K

---

**gasmanager.contato@gmail.com** <[gasmanager.contato@gmail.com](mailto:gasmanager.contato@gmail.com)>

12 de agosto de 2021 09:41

Para: [cip@ufpi.edu.br](mailto:cip@ufpi.edu.br)

Prezados, bom dia!

Peço a gentileza de todos em informar se quantidade de Hélio Líquido 450 L será entregue parcial ou fracionada.

Aguardo retorno para o envio da proposta.

Ficamos a sua disposição para quaisquer informações que se façam necessárias.

Att,

Rita de Cássia Pimentel

Auxiliar Administrativo

Gas Manager Representações e Serviços de Gases Ltda Representante Air Products [Brasil \( Região Nordeste \)](#).

[Rua das Rosas, 179, Sala 302](#), EDF San Juan - Pituba | CEP: 41810-070| Salvador-BA | Brasil

Tels:(71) 3451-6000 | Celular (OI)- (71 ) 98666-3403 | Whatsapp (71) 99197-6892 |

E-mail: [gasmanager.contato@gmail.com](mailto:gasmanager.contato@gmail.com)

*contato com o remetente desta mensagem.*

---

**De:** Coordenação de Infraestrutura de Pesquisa UFPI <[cip@ufpi.edu.br](mailto:cip@ufpi.edu.br)>

**Enviada em:** sexta-feira, 6 de agosto de 2021 10:30

**Para:** Venda\_Granel <[gases\\_granel@airproducts.com](mailto:gases_granel@airproducts.com)>; Pedidos de Clientes Packaged Gases <[CILINDROS@airproducts.com](mailto:CILINDROS@airproducts.com)>

**Assunto:** [External] Orçamento gases

*This email is from an external source. Please exercise caution in opening attachments or links.*

Prezados (as) bom dia.

[Texto das mensagens anteriores oculto]



**DEMANDA DA UFPI E SEUS 4 CAMPI.docx**

22K

---

**Coordenação de Infraestrutura de Pesquisa UFPI** <[cip@ufpi.edu.br](mailto:cip@ufpi.edu.br)>

12 de agosto de 2021 10:36

Para: Vendas Internas <[VENDAINT@airproducts.com](mailto:VENDAINT@airproducts.com)>

Será fracionado prezados (as) .

Agradeço o retorno.

[Texto das mensagens anteriores oculto]

--

Prof. Titular-Livre Anderson de Oliveira Lobo

[Texto das mensagens anteriores oculto]

---

**Vendas Internas** <[VENDAINT@airproducts.com](mailto:VENDAINT@airproducts.com)>

12 de agosto de 2021 10:56

Para: Coordenação de Infraestrutura de Pesquisa UFPI <[cip@ufpi.edu.br](mailto:cip@ufpi.edu.br)>

Prezados, bom dia!

Salientamos que não há abrangência de nossa logística para atendimento no Estado do Piauí.

Desde já, agradecemos pelo contato!

[Texto das mensagens anteriores oculto]

---

**Coordenação de Infraestrutura de Pesquisa UFPI** <[cip@ufpi.edu.br](mailto:cip@ufpi.edu.br)>

12 de agosto de 2021 11:05

Para: [gasmanager.contato@gmail.com](mailto:gasmanager.contato@gmail.com)

Será fracionado prezados (as) .

Agradeço o retorno.

20/08/2021

E-mail de Universidade Federal do Piaui - Orçamento gases

[Texto das mensagens anteriores oculto]

--

**Prof. Titular-Livre Anderson de Oliveira Lobo**

[Texto das mensagens anteriores oculto]



---

**Fwd: Orçamento para Gases Especiais**

1 mensagem

Igor Silva Pinto <igorpinto@ufpi.edu.br>  
Para: cip@ufpi.edu.br

19 de agosto de 2021 16:59

**Forwarded Conversation****Subject: Orçamento para Gases Especiais**  
-----

De: Igor Silva Pinto <igorpinto@ufpi.edu.br>  
Date: seg., 15 de mar. de 2021 às 09:52  
To: <suellen.ssilva@airliquide.com>

Bom Dia,

solicitamos o envio de orçamento para Gases Especiais e acessórios da Universidade Federal do Piauí. A demanda planejada, em anexo, é para o atendimento do exercício 2021.

Atenciosamente,

Igor Pinto.

Coordenadoria de Infraestrutura de Pesquisa/PROPESQI  
Universidade Federal Do Piauí  
Campus Universitário Ministro Petrônio Portella  
Bairro Ininga - Teresina - PI  
CEP: 64049-550

---

De: Igor Silva Pinto <igorpinto@ufpi.edu.br>  
Date: seg., 15 de mar. de 2021 às 17:37  
To: Suellen SSILVA <suellen.ssilva@airliquide.com>

São 4 Campis em cidades diferentes, ou seja, 4 propostas:  
DEMANDA CMPP - Campus Ministro Petrônio Portela, cidade Teresina/PI  
Planilha 3, DEMANDA PICOS - Campus Senador Helvídio Nunes de Barros, cidade Picos/PI  
Planilha 4, DEMANDA CPCE - Campus Professora Cinobelina Elvas, cidade Bom Jesus/PI  
Planilha 5, DEMANDA CAFS - Campus Professora Amílcar Ferreira Sobral, cidade Floriano/PI

Planilha 2,



---

**Levantamento Gases completo 2021 #.xlsx**  
47K



Coordenação de Infraestrutura de Pesquisa UFPI &lt;cip@ufpi.edu.br&gt;

---

**Fwd: Orçamento para Gases Especiais**

1 mensagem

---

**Igor Silva Pinto** <igorpinto@ufpi.edu.br>  
Para: cip@ufpi.edu.br

19 de agosto de 2021 16:45

**Forwarded Conversation****Subject: Orçamento para Gases Especiais**  
-----De: **Igor Silva Pinto** <igorpinto@ufpi.edu.br>  
Date: seg., 15 de mar. de 2021 às 11:22  
To: <ibg7@ibg.com.br>

Bom Dia,

solicitamos o envio de orçamento para Gases Especiais e acessórios da Universidade Federal do Piauí. A demanda planejada, em anexo, é para o atendimento do exercício 2021.

Atenciosamente,

Igor Silva Pinto.

Coordenadoria de Infraestrutura de Pesquisa/PROPESQI  
Universidade Federal Do Piauí  
Campus Universitário Ministro Petrônio Portella  
Bairro Ininga - Teresina - PI  
CEP: 64049-550

-----  
De: **Filial IBG Suape** <ibg7@ibg.com.br>  
Date: seg., 15 de mar. de 2021 às 16:21  
To: Igor Silva Pinto <igorpinto@ufpi.edu.br>

Prezado, boa tarde.

Infelizmente não dispomos de rota para vossa localidade.

Agradecemos o contato.

**Atenciosamente,****Joice Luiza**

Enc. Farmacêutica Adm.



**IBG - Indústria Brasileira de Gases Ltda.**

Rod PE 060, nº 8047, Dist. Industrial de SUAPE

Cabo de Santo Agostinho/PE - CEP: 54.5420-600

Tel.: +55 (81) 3527-4077 - +55 (81) 3527-1308

E-mail: [ibg7@ibg.com.br](mailto:ibg7@ibg.com.br)

[www.ibg.com.br](http://www.ibg.com.br)

*Esta mensagem é destinada exclusivamente para a(s) pessoa(s) a quem é dirigida, podendo conter informação confidencial e/ou legalmente privilegiada. Se você não for destinatário desta mensagem, desde já fica notificado de abster-se de divulgar, copiar, distribuir, examinar ou, de qualquer forma, utilizar a informação contida nesta mensagem, por ser ilegal. Caso você tenha recebido esta mensagem por engano, pedimos que nos retorne este E-Mail, promovendo, desde logo, a eliminação do seu conteúdo em sua base de dados, registros ou sistema de controle. Fica desprovida de eficácia e validade a mensagem que contiver vínculos obrigacionais, expedida por quem não detenha poderes de representação.*



---

**Levantamento Gases completo 2021 #.xlsx**

47K



Coordenação de Infraestrutura de Pesquisa UFPI &lt;cip@ufpi.edu.br&gt;

---

**Fwd: Orçamento para Gases Especiais**

1 mensagem

---

**Igor Silva Pinto** <igorpinto@ufpi.edu.br>  
Para: cip@ufpi.edu.br

19 de agosto de 2021 16:45

**Forwarded Conversation****Subject: Orçamento para Gases Especiais**  
-----

De: **Igor Silva Pinto** <igorpinto@ufpi.edu.br>  
Date: seg., 15 de mar. de 2021 às 10:50  
To: <atendimento@sac.whitemartins.com.br>

Bom Dia,

solicitamos o envio de orçamento para Gases Especiais e acessórios da Universidade Federal do Piauí. A demanda planejada, em anexo, é para o atendimento do exercício 2021.

Atenciosamente,

Igor Silva Pinto.

Coordenadoria de Infraestrutura de Pesquisa/PROPESQI  
Universidade Federal Do Piauí  
Campus Universitário Ministro Petrônio Portella  
Bairro Ininga - Teresina - PI  
CEP: 64049-550

-----  
De: **Igor Silva Pinto** <igorpinto@ufpi.edu.br>  
Date: seg., 15 de mar. de 2021 às 12:13  
To: <atendimento@sac.whitemartins.com.br>

Universidade Federal do Piauí CNPJ 06.517.387/0001-34.

-----  
De: **Canal Direto White Martins** <atendimento@sac.whitemartins.com.br>  
Date: seg., 15 de mar. de 2021 às 16:49  
To: <igorpinto@ufpi.edu.br>

Prezados boa tarde,

Informamos que sua solicitação foi direcionada ao setor responsável que entrará em contato.

Protocolos: 1-6355053768 e 1-6355053771.

Agradecemos a sua compreensão e nos colocamos à disposição para qualquer esclarecimento que se faça necessário.

Atenciosamente,

Thamires C Amaral Iracema

Central de Relacionamento White Martins

Telefone: 0800 709 9000

Fax: 0800 709 9001

E-mail: [atendimento@sac.whitemartins.com.br](mailto:atendimento@sac.whitemartins.com.br)

-----Original Message-----

From: Igor Silva Pinto

Sent: Monday, March 15, 2021 10:50:22 AM

To: [atendimento@sac.whitemartins.com.br](mailto:atendimento@sac.whitemartins.com.br)

Subject: Orçamento para Gases Especiais



**Levantamento Gases completo 2021 #.xlsx**

47K



Coordenação de Infraestrutura de Pesquisa UFPI &lt;cip@ufpi.edu.br&gt;

---

**Fwd: Orçamento para Gases Especiais**

1 mensagem

---

**Igor Silva Pinto** <igorpinto@ufpi.edu.br>  
Para: cip@ufpi.edu.br

19 de agosto de 2021 16:44

**Forwarded Conversation****Subject: Orçamento para Gases Especiais**  
-----

De: **Igor Silva Pinto** <igorpinto@ufpi.edu.br>  
Date: seg., 15 de mar. de 2021 às 15:42  
To: <vendas@airlabanalitica.com.br>

Bom Dia,

solicitamos o envio de orçamento para Gases Especiais e acessórios da Universidade Federal do Piauí. A demanda planejada, em anexo, atenderá o exercício 2021.

Atenciosamente,

Igor Silva Pinto.

Coordenadoria de Infraestrutura de Pesquisa/PROPESQI  
Universidade Federal Do Piauí  
Campus Universitário Ministro Petrônio Portella  
Bairro Ininga - Teresina - PI  
CEP: 64049-550

-----  
De: **Igor Silva Pinto** <igorpinto@ufpi.edu.br>  
Date: seg., 15 de mar. de 2021 às 17:38  
To: <vendas@airlabanalitica.com.br>

São 4 Campis em cidades diferentes, ou seja, 4 propostas:

Planilha 2, DEMANDA CMPP - Campus Ministro Petrônio Portela, cidade

Teresina/PI

Planilha 3, DEMANDA PICOS - Campus Senador Helvídio Nunes de Barros, cidade Picos/PI

Planilha 4, DEMANDA CPCE - Campus Professora Cinobelina Elvas, cidade Bom Jesus/PI

Planilha 5, DEMANDA CAFS - Campus Professora Amílcar Ferreira Sobral, cidade Floriano/PI

-----  
De: <alessandro.quirino@airlabanalitica.com.br>  
Date: ter., 16 de mar. de 2021 às 07:38  
To: Igor Silva Pinto <igorpinto@ufpi.edu.br>, <vendas@airlabanalitica.com.br>

Igor,

Obrigado pelo contato.

Infelizmente, esse fornecimento não faz parte de nosso portfólio.

Caso necessite ANÁLISE DE AR COMPRIMIDO, AR MEDICINAL, AR INTERIOR ANVISA RE-09, EMISSÕES ATMOSFÉRICAS, conte conosco.

Atenciosamente,

**ALESSANDRO QUIRINO**  
**ESPECIALISTA**

R. GARIBALDI, 123 - PIRATININGA, OSASCO - SP, CEP: 06233-080  
+55 (11) 3656-2323 | (11) 97477-7862  
ALESSANDRO.QUIRINO@AIRLABANALITICA.COM.BR  
WWW.AIRLABANALITICA.COM.BR

**AIRLAB<sup>®</sup>**  
ANALÍTICA

LABORATÓRIO ACREDITADO NBR ISO/IEC 17025

**Para ir direto ao meu Whatsapp, clique [AQUI!](#)**

The information contained in this message is CONFIDENTIAL and/or PRIVILEGED and protected by legal secrecy. IF you are not the addressee of this

message, you are immediately notified to keep from publishing, copying, distributing or in any way using the information contained in this message,

and you should, at once, remove its content from your database, records or control system, or you Will be held legally accountable.



**Levantamento Gases completo 2021 #.xlsx**

47K



Coordenação de Infraestrutura de Pesquisa UFPI &lt;cip@ufpi.edu.br&gt;

**Fwd: Orçamento para Gases Especiais e acessórios**

1 mensagem

**Igor Silva Pinto** <igorpinto@ufpi.edu.br>  
Para: cip@ufpi.edu.br

19 de agosto de 2021 16:49

**Forwarded Conversation****Subject: Orçamento para Gases Especiais e acessórios**

De: **Igor Silva Pinto** <igorpinto@ufpi.edu.br>  
Date: sex., 12 de mar. de 2021 às 11:23  
To: <mixandi@mixandi.com.br>

Bom Dia,

seria possível o envio de orçamento para Gases Especiais e acessórios da Universidade Federal do Piauí. A demanda é para atendimento do exercício 2021.

Atenciosamente,

Igor Pinto.

De: <mixandi@mixandi.com.br>  
Date: sex., 12 de mar. de 2021 às 15:54  
To: Igor Silva Pinto <igorpinto@ufpi.edu.br>

Boa tarde!

Obrigada por seu contato, mas não temos logística para sua região!

Atenciosamente,

**Camila Goes**  
Auxiliar Administrativa



11 2954-2030

11 94506-0569

[www.mixandi.com.br](http://www.mixandi.com.br) [www.facebook.com/mixandi](https://www.facebook.com/mixandi) [www.instagram.com/mixandigases](https://www.instagram.com/mixandigases)



Coordenação de Infraestrutura de Pesquisa UFPI &lt;cip@ufpi.edu.br&gt;

---

**Fwd: Orçamento para Gases Especiais**

1 mensagem

---

**Igor Silva Pinto** <igorpinto@ufpi.edu.br>  
Para: cip@ufpi.edu.br

19 de agosto de 2021 17:00

----- Forwarded message -----

De: **Igor Silva Pinto** <igorpinto@ufpi.edu.br>  
Date: seg., 15 de mar. de 2021 às 16:27  
Subject: Orçamento para Gases Especiais  
To: <solucaogases.fabiano@gmail.com>

Boa Tarde,

solicitamos o envio de orçamento para Gases Especiais e acessórios da Universidade Federal do Piauí. A demanda planejada, em anexo, atenderá o exercício 2021.

Atenciosamente,

Igor Silva Pinto.

Coordenadoria de Infraestrutura de Pesquisa/PROPESQI  
Universidade Federal Do Piauí  
Campus Universitário Ministro Petrônio Portella  
Bairro Ininga - Teresina - PI  
CEP: 64049-550

**Levantamento Gases completo 2021 #.xlsx**

47K



**Igor Silva Pinto** <[igorpinto@ufpi.edu.br](mailto:igorpinto@ufpi.edu.br)>  
para Prof. Dr. Anderson de Oliveira Lobo

Você está vendo uma mensagem anexa. O E-mail de Universidade Federal do Piauí não p

Boa Tarde,

Segue o único orçamento fornecido ao longo dos meses do corrente ano referente aos Gases Especiais, em junto a todos os fornecedores indicados por V.Sa. e pesquisado exaustivamente por este servidor.

Atenciosamente,

Igor Silva Pinto.

## Forwarded Conversation

**Subject: Orçamento para Gases Especiais UFPI**

-----

De: **Igor Silva Pinto** <[igorpinto@ufpi.edu.br](mailto:igorpinto@ufpi.edu.br)>

Date: ter., 22 de jun. de 2021 às 09:25

To: <[atendimento@sac.whitemartins.com.br](mailto:atendimento@sac.whitemartins.com.br)>

Bom Dia,

A pedido do Coordenador de Infraestrutura de Pesquisa, Prof. Anderson de Oliveira Lobo

Com o intuito de iniciar o processo licitatório para Gases Especiais da Universidade Federal do Piauí (Picos, Bom Jesus e Teresina) da demanda planejada, em anexo.

No caso da impossibilidade de contemplação de todos os gases, pedimos o atendimento

Atenciosamente,

Igor Silva Pinto.

Coordenadoria de Infraestrutura de Pesquisa – Fone: 86 3237 2082

Universidade Federal Do Piauí – CNPJ: 06.517.387/0001-34

Campus Universitário Ministro Petrônio Portella

Bairro Ininga - Teresina - PI

CEP: 64049-550

-----  
De: **Canal Direto White Martins** <[atendimento@sac.whitemartins.com.br](mailto:atendimento@sac.whitemartins.com.br)>

Date: qua., 23 de jun. de 2021 às 09:25

---

## ORÇAMENTOS

2 mensagens

---

**José Agostinho Furtado** <josefurtado@nitrogasma.com.br>  
Para: Cip <cip@ufpi.edu.br>

13 de agosto de 2021 11:54

Bom dia,  
Segue conforme solicitação, estamos a disposição para quaisquer esclarecimento que se faça necessário:

*Atenciosamente,*

José Agostinho Furtado  
Fone: (98) 3011-2657  
Móvel: (98) 99171-1050



---

### 4 anexos



**UFPI DEMANDA PICOS.docx**  
384K



**UFPI DEMANDA CAFS.docx**  
384K



**UFPI DEMANDA CMPP (1).docx**  
394K



**UFPI DEMANDA CPCE.docx**  
387K



Coordenação de Infraestrutura de Pesquisa UFPI &lt;cip@ufpi.edu.br&gt;

---

**Fwd: PLANILHAS POR DEMANDAS**

6 mensagens

---

**José Agostinho Furtado** <josefurtado@nitrogasma.com.br>  
Para: cip@ufpi.edu.br

24 de março de 2021 16:49

Reenviando

---

*Atenciosamente,*

José Agostinho Furtado  
Fone: (98) 3011-2657  
Móvel: (98) 99171-1050



----- Mensagem original -----

**Assunto:**PLANILHAS POR DEMANDAS**Data:**2021-03-24 16:47**De:**José Agostinho Furtado <josefurtado@nitrogasma.com.br>**Para:**cip@ufpi.edu.br

Boa tarde,

Segue para análise:

Verificar unidade e ou volume que não fecha com capacidade do cilindro



---

**4 anexos****UFPI DEMANDA CAFS.docx**  
384K**UFPI DEMANDA CMPP (1).docx**  
393K**UFPI DEMANDA CPCE.docx**  
387K**UFPI DEMANDA PICOS.docx**  
385K

---

**Coordenação de Infraestrutura de Pesquisa UFPI** <cip@ufpi.edu.br>  
Para: MARCUS VINICYOS DA SILVA OLIVEIRA <marcusoliveira@ufpi.edu.br>

1 de julho de 2021 11:30

[Texto das mensagens anteriores oculto]

--

Prof. Titular-Livre Anderson de Oliveira Lobo  
Coordenadoria de Infraestrutura de Pesquisa - CIP  
Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação - PROPESQI  
Universidade Federal do Piauí - UFPI  
Campus Universitário Ministro Petrônio Portella  
Bairro Ininga - Teresina - PI  
CEP: 64049-550

---

**4 anexos****UFPI DEMANDA CAFS.docx**  
384K**UFPI DEMANDA CMPP (1).docx**  
393K**UFPI DEMANDA CPCE.docx**  
387K**UFPI DEMANDA PICOS.docx**  
385K

---

**Coordenação de Infraestrutura de Pesquisa UFPI** <cip@ufpi.edu.br>  
Para: José Agostinho Furtado <josefurtado@nitrogasma.com.br>

5 de julho de 2021 12:34

Bom dia Sr. Agostinho,

**Segue em anexo as tabelas consolidadas para orçamento, conforme conversamos.**

Atenciosamente

[Texto das mensagens anteriores oculto]

[Texto das mensagens anteriores oculto]

---

**4 anexos****UFPI DEMANDA CAFS.docx**  
384K**UFPI DEMANDA CMPP (1).docx**  
239K**UFPI DEMANDA PICOS.docx**  
235K**UFPI DEMANDA CPCE.docx**  
235K

---

**Coordenação de Infraestrutura de Pesquisa UFPI** <cip@ufpi.edu.br>  
Para: José Agostinho Furtado <josefurtado@nitrogasma.com.br>

15 de julho de 2021 10:24

Bom dia Sr. Agostinho. Alguma novidade do orçamento?

[Texto das mensagens anteriores oculto]

---

**Coordenação de Infraestrutura de Pesquisa UFPI** <cip@ufpi.edu.br>  
Para: José Agostinho Furtado <josefurtado@nitrogasma.com.br>

21 de julho de 2021 11:10

Bom dia prezados! Gostaríamos de um retorno, positivo ou negativo sobre o orçamento.

Atenciosamente.

[Texto das mensagens anteriores oculto]

---

**Coordenação de Infraestrutura de Pesquisa UFPI** <cip@ufpi.edu.br>  
Para: José Agostinho Furtado <josefurtado@nitrogasma.com.br>

2 de agosto de 2021 08:21

Prezado Sr. Agostinho,

Estamos no aguardo do orçamento.

Atenciosamente

[Texto das mensagens anteriores oculto]

## **Anexo II - orçamentos dos fornecedores.pdf**

À  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUI  
COORDENADORIA de INFRAESTRUTURA de PESQUISA / PROPESQI  
DEMANDA CAFS  
Att: Sr. Igor Pinto (86)988833296

| Item | Quant | Unid | Produtos                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Unit R\$     | Total R\$         |
|------|-------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------|
| B    | 3     | Und  | Conjunto oxigênio medicinal, odor inodoro, tipo acondicionamento cilindro portátil em alumínio, toxidade atóxico pequenas quantidades, aplicação oxigenoterapia, componentes válvula muller com mangueira de 6 pés, máscara CO M, capacidade 4 litros                                                          | 1.900,00     | 5.700,00          |
| C    | 5     | Und  | Régua de Oxigênio e Ar Comprimido Quadrupla Entrada Inferior, com perfil de duralumínio "03 x 01", com pontos de consumo com identificação do gás, niples com pino de impacto e conexões, padrão ABNT NBR 11906 para alimentação do gás, com 04 pontos de consumo, sendo 02 de Oxigênio e 02 de Ar comprimido. | 5.900,00     | 29.500,00         |
|      |       |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>TOTAL</b> | <b>35.200,00,</b> |

São Luis – MA, 12 de Agosto 2021.

CNPJ: 22.608.267/0001-07  
Rua trinta e três, 17, Areinha  
São Luís – MA, CEP: 65032-160

98 3011.2657 / 3222.9051  
contato@nitrogasma.com.br  
www.nitrogasma.com.br  
  nitrogasma

À  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUI  
COORDENADORIA de INFRAESTRUTURA de PESQUISA / PROPESQI  
DEMANDA CMPP  
Att: Sr. Igor Pinto (86)988833296

| Item | Quant | Unid | Produtos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Unit R\$ | Total R\$  |
|------|-------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|
| C    | 6     | Kg   | Dióxido de Carbono Líquido, USP, em cilindro de 33Kg.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | N/C      | N/C        |
| D    | 1.652 | Kg   | <b>Dióxido de Carbono</b> 2.8, pureza mínima 99,8% em cilindros tipo T de 33 Kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 195,00   | 322.140,00 |
| E    | 6     |      | Mistura Carbogênica, Dióxido de Carbono CO2 - 5% Oxigênio - 95%, cilindro de 9,7 m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 575,00   | 3.450,00   |
| F    | 3     | Und  | Regulador de pressão reguladora para cilindros <b>com fluxômetro para Oxigênio</b> . Confeccionada em metal cromado, rosca de entrada universal, manômetro de alta pressão com escala de 0 a 315 kg/cm2, pressão fixa de 3,5 Kg/cm2.                                                                                                                                                                                     | 695,00   | 2.085,00   |
| G    | 15    | Und  | Regulador de pressão para cilindro de <b>Ar Sintético</b> . Duplo estágio. Faixa de Temperatura: - 40 a 60 graus C. Manômetro 2", Escala: psi e bar, Estanqueidade: 1 x 10-8 atm cm3/s He. Coeficiente de Vazão: 0,16. Corpo e Capa: Latão forjado e cromado.                                                                                                                                                            | 1.490,00 | 22.350,00  |
| H    | 1     | Und  | Regulador de pressão para cilindro de <b>Óxido Nitroso (N2O)</b> . Simples estágio. Faixa de Temperatura: - 40 a 60 graus C. Manômetro 2", Escala: psi e bar, Estanqueidade: 1 x 10-8 atm cm3/s He. Coeficiente de Vazão: 0,16. Corpo e Capa: Latão forjado e cromado.                                                                                                                                                   | 1.300,00 | 1.300,00   |
| I    | 13    | Und  | Regulador de pressão para cilindro de <b>Oxigênio (O2)</b> . Duplo estágio. Em latão forjado e cromado. Com pressão de entrada de 400 psig, pressão de saída de 0 a 15 psig, conexão entrada saída ¼" NPTF, de acordo com ABNT 218- 1.                                                                                                                                                                                   | 1.495,00 | 19.435,00  |
| J    | 3     | Und  | Regulador de pressão para cilindro de <b>H2 (Hidrogênio)</b> . Duplo estágio. Faixa de Temperatura: - 40 a 60 graus C. Manômetro 2", Escala: psi e bar, Estanqueidade: 1 x 10-8 atm cm3/s He. Coeficiente de Vazão: 0,16. Corpo e Capa: Latão forjado e cromado.                                                                                                                                                         | 1.592,00 | 4.776,00   |
| K    | 4     | Und  | Regulador de pressão para cilindro de <b>Mistura Carbogênica (CO2 5% + O2 95%)</b> . ...: Latão                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 795,00   | 3.180,00   |
| L    | 2     | Und  | Regulador de pressão para <b>cilindro de Mistura Padrão</b> . Duplo estágio. Pressão máxima de entrada de 3000 psig e saída máxima de 15 psig. Faixa de Temperatura: - 40 a 60 graus C. Manômetro 2", Escala: psi e bar, Estanqueidade: 1 x 10-8 atm cm3/s He. Coeficiente de Vazão: 0,16. Corpo e Capa: Latão forjado e cromado. Com rosca para conexão direta nos cilindros de gás tipo T e saída com conexão espigão. | 1.591,00 | 3.182,00   |

CNPJ: 22.608.267/0001-07  
Rua trinta e três, 17, Areinha  
São Luís – MA, CEP: 65032-160

98 3011.2657 / 3222.9051  
contato@nitrogasma.com.br  
www.nitrogasma.com.br  
f @nitrogasma



## NITROGAS

|    |       |     |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                 |                  |
|----|-------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------|
| M  | 6     | Und | Regulador de pressão para CO2 (Dióxido de Carbono), grau USP, com cilindro tipo T.                                                                                                                                                                                  | 795,00          | 4.770,00         |
| N  | 6     | Und | Regulador de pressão duplo estágio <b>com rosca para conexão direta</b> nos cilindros de gás tipo K, pressão máxima de entrada de 300 kgf/cm2 e saída máxima de 15 kgf/cm2, corpo de latão forjado e cromado, faixa de temperatura entre -17 e 57°C.                | 1.595,00        | 9.570,00         |
| O  | 12    | Und | <b>Regulador de pressão para cilindro de Hélio (He). Duplo estágio. Faixa de Temperatura: - 40 a 60 graus C. Manômetro 2", Escala: psi e bar, Estanqueidade: 1 x 10-8 atm cm3/s He. Coeficiente de Vazão: 0,16. Corpo e Capa: Latão forjado e cromado.</b>          | <b>1.595,00</b> | <b>19.140,00</b> |
| P  | 13    | Und | Regulador de pressão <b>para cilindro de Nitrogênio (N2)</b> . Duplo estágio. Faixa de Temperatura: - 40 a 60 graus C. Manômetro 2", Escala: psi e bar, Estanqueidade: 1 x 10-8 atm cm3/s He. Coeficiente de Vazão: 0,16. Corpo e Capa: Latão forjado e cromado.    | 1.591,00        | 20.683,00        |
| Q  | 1     | Und | Regulador de pressão para cilindro de <b>Acetileno (C2H2)</b> . Simples estágio. Faixa de Temperatura: - 40 a 60 graus C. Manômetro 2", Escala: psi e bar, Estanqueidade: 1 x 10-8 atm cm3/s He. Coeficiente de Vazão: 0,16. Corpo e Capa: Latão forjado e cromado. | 695,00          | 695,00           |
| R  | 8     | Und | Regulador de pressão para cilindro de <b>Ar (Argônio)</b> . Duplo estágio. Faixa de Temperatura: - 40 a 60 graus C. Manômetro 2", Escala: psi e bar, Estanqueidade: 1 x 10-8 atm cm3/s He. Coeficiente de Vazão: 0,16. Corpo e Capa: Latão forjado e cromado.       | 1.490,00        | 11.920,00        |
| S  | 33    | Kg  | Acetileno, 2.8 AA, pureza mínima 99,8%, ...cilindro :9,0kg, peso bruto: 73,0 kg.                                                                                                                                                                                    | 290,00          | 9.570,00         |
| T  | 93,6  | M3  | Ar Comprimido Sintético, 5.0 Analítico pureza mínima 99,999%, super seco, cilindro 9,6 m³.                                                                                                                                                                          | 220,00          | 20.592,00        |
| U  | 240,2 | M3  | Ar Sintético, 4.7 Analítico pureza mínima 99,997%, cilindro de 9,6 m³                                                                                                                                                                                               | 230,00          | 55.246,00        |
| V  | 143,4 | M3  | Ar Sintético, 5.0 FID pureza mínima 99,999%. Cilindro 9,6 m³.                                                                                                                                                                                                       | 230,00          | 32.982,00        |
| W  | 148,4 | M3  | Argônio 5.0 analítico, pureza mínima 99,999%, cilindro 9,6 m³                                                                                                                                                                                                       | 275,00          | 40.810,00        |
| X  | 2     | Und | Cilindro para armazenamento de mistura de gás Ar /CO2 (Argônio/Dióxido de Carbono), tipo T (torpedo), com capacidade para 10,0 m3, identificação de acordo com a norma ABNT NBR 12176.                                                                              | 2.500,00        | 5.000,00         |
| Y  | 16    | Und | Cilindro para armazenamento de gás Argônio 5,0 analítico (99,999%) com capacidade de 9,6 m3, tipo T (torpedo), identificação de acordo com norma ABNT NBR 12176.                                                                                                    | 2.700,00        | 43.200,00        |
| Z  | 5     | Und | Cilindro para armazenamento de gás Acetileno (C2H2) 2.8 Absorção atômica (99,8%), tipo A300, com capacidade para 9,0 kg, pressão de 17,6 kgf/cm2.                                                                                                                   | 2.900,00        | 14.500,00        |
| AA | 19    | Und | Cilindro para armazenamento de gás N2 (Nitrogênio) 6.0 (99,9999%), tipo T (torpedo), com capacidade para 9,0 m3, pressão 200 kgf/cm2.                                                                                                                               | 2.500,00        | 47.500,00        |

CNPJ: 22.608.267/0001-07  
Rua trinta e três, 17, Areinha  
São Luís – MA, CEP: 65032-160

98 3011.2657 / 3222.9051  
contato@nitrogasma.com.br  
www.nitrogasma.com.br  
  nitrogasma



## NITROGAS

|    |       |     |                                                                                                                                                                                                                                                       |          |            |
|----|-------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|
| AB | 2     | Und | Cilindro para armazenamento de mistura padrão (ou Gás Verde), 95% Nitrogênio e 5% Hidrogênio, tipo T (torpedo), com capacidade para 9,7 m <sup>3</sup> , identificação de acordo com norma ABNT NBR 12176.                                            | 2.900,00 | 5.800,00   |
| AC | 11    | Und | <b>Cilindro para Dióxido de Carbono</b> , pureza 2.8 (99,8%), tipo T, capacidade de 33 kg.                                                                                                                                                            | 2.900,00 | 31.900,00  |
| AD | 36    | M3  | Gás Especial, mistura padrão industrial Hidrogênio 6%, Hélio 94%, cilindro de 7,2 m <sup>3</sup>                                                                                                                                                      | 950,00   | 34.200,00  |
| AE | 79    | M3  | Gás verde, mistura padrão industrial Hidrogênio 5%, Nitrogênio 95%, cilindro de 7,9 m <sup>3</sup>                                                                                                                                                    | 790,00   | 62.410,00  |
| AF | 45,4  | Kg  | Gás amônia NH <sub>3</sub> – pureza mínima 99,4% acondicionado em cilindro tipo K                                                                                                                                                                     | N/C      | N/C        |
| AG | 450   | M3  | HelioLiquidoDewar. HELIO, LIQUIDO REFRIGERADO 2.2. para espectrômetro de RMN.                                                                                                                                                                         | N/C      | N/C        |
| AH | 17    | M3  | Hélio 4.5, pureza mínima 99,995%, cilindro de 8,5 m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                      | 395,00   | 6.715,00   |
| AI | 127,5 | M3  | Hélio 6.0, pureza mínima 99,9999%, cilindro de 8,5 m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                     | 430,00   | 54.825,00  |
| AJ | 116   | M3  | Hélio 5.0 ANALÍTICO, pureza mínima 99,999%, cilindro de 8,5 m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                            | 415,00   | 48.140,00  |
| AK | 3     | M3  | Hidrogênio 4.5 FID, pureza mínima 99,995%, cilindro de 7,2 m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                             | 375,00   | 1.125,00   |
| AL | 22,6  | M3  | Hidrogênio 6.0 a, pureza mínima 99,9999%, cilindro de 7,2 m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                              | 395,00   | 8.927,00   |
| AM | 21,4  | M3  | Hidrogênio 5.0 analítico, pureza mínima 99,999%, cilindro de 7,2 m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                       | 390,00   | 8.346,00   |
| AO | 432   | M3  | Nitrogênio <b>4.6 FID</b> , pureza mínima 99,996%, cilindro de 9,0 m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                     | 290,00   | 125.280,00 |
| AP | 2     | M3  | Nitrogênio 4.6, pureza mínima 99,996%, cilindro de 9,0 m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                 | 290,00   | 580,00     |
| AQ | 2     | M3  | Nitrogênio 5.0, pureza mínima 99,999%, cilindro de 1,0 m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                 | 320,00   | 640,00     |
| AR | 167,4 | M3  | Nitrogênio 5.0, pureza mínima 99,999%, cilindro de 9,0 m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                 | 320,00   | 53.568,00  |
| AS | 126   | M3  | Nitrogênio 6.0, pureza mínima 99,9999%, cilindro de 9,0 m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                | 340,00   | 42.840,00  |
| AT | 100   | M3  | Oxigênio Medicinal, cilindro de 10 m <sup>3</sup> .                                                                                                                                                                                                   | 35,00    | 3.500,00   |
| AU | 133   | M3  | Oxigênio Medicinal, cilindro de 7,0 m <sup>3</sup> .                                                                                                                                                                                                  | 35,00    | 4.655,00   |
| AV | 72    | M3  | Oxigênio 4.0 analítico, pureza mínima 99,99%, cilindro de 10,0 m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                         | 220,00   | 15.840,00  |
| AW | 253   | M3  | Oxigênio 6.0 analítico, pureza mínima 99,9999%, cilindro de 9,5 m <sup>3</sup> .                                                                                                                                                                      | 270,00   | 68.310,00  |
| AX | 71    | Kg  | Óxido Nitroso 2.5 AA, pureza mínima 99,5%, cilindro de 33,0 kg.                                                                                                                                                                                       | 320,00   | 22.720,00  |
| AY | 3     | Und | Conjunto oxigênio medicinal, odor inodoro, tipo acondicionamento cilindro portátil em alumínio, toxidade atóxica pequenas quantidades, aplicação oxigenoterapia, componentes válvula muller com mangueira de 6 pés, máscara CO M, capacidade 4 litros | 1.900,00 | 5.700,00   |
| AZ | 26    | Kg  | Gás liquefeito do petróleo (GLP), botijão de 13,0 kg.                                                                                                                                                                                                 | N/C      | N/C        |

CNPJ: 22.608.267/0001-07  
 Rua trinta e três, 17, Areinha  
 São Luís – MA, CEP: 65032-160

98 3011.2657 / 3222.9051  
 contato@nitrogasma.com.br  
 www.nitrogasma.com.br  
  nitrogasma



|       |     |     |                                                           |     |              |
|-------|-----|-----|-----------------------------------------------------------|-----|--------------|
| BA    | 4,8 | M3  | Metano 4.0. Volume 1,20 m 3                               | N/C | N/C          |
| BC    | 1   | Und | Regulador de pressão para cilindro metano 4.0, 1,20 m 3 . | N/C | N/C          |
| TOTAL |     |     |                                                           |     | 1.324.097,00 |

São Luis – MA, 12de Agosto 2021.

CNPJ: 22.608.267/0001-07  
Rua trinta e três, 17, Areinha  
São Luís – MA, CEP: 65032-160

98 3011.2657 / 3222.9051  
[contato@nitrogasma.com.br](mailto:contato@nitrogasma.com.br)  
[www.nitrogasma.com.br](http://www.nitrogasma.com.br)  
  nitrogasma

À  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUI  
COORDENADORIA de INFRAESTRUTURA de PESQUISA / PROPESQI  
DEMANDA CPCE  
Att: Sr. Igor Pinto (86)988833296

| Item  | Quant | Unid | Produtos                                                                                                                                                                                                                                                    | Unit R\$ | Total R\$  |
|-------|-------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|
| C     | 1     | Und  | Regulador de pressão para cilindro de Nitrogênio (N2). Duplo estágio. Faixa de Temperatura: - 40 a 60 graus C. Manômetro 2", Escala: psi e bar, Estanqueidade: 1 x 10-8 atm cm3/s He. Coeficiente de Vazão: 0,16. Corpo e Capa: Latão forjado e cromado.    | 1.591,00 | 1.591,00   |
| D     | 2     | Und  | Regulador de pressão para cilindro de Acetileno (C2H2). Simples estágio. Faixa de Temperatura: - 40 a 60 graus C. Manômetro 2", Escala: psi e bar, Estanqueidade: 1 x 10-8 atm cm3/s He. Coeficiente de Vazão: 0,16. Corpo e Capa: Latão forjado e cromado. | 695,00   | 1.390,00   |
| E     | 270   | Kg   | Acetileno, 2.8 AA, pureza mínima 99,8%, ...cilindro :9,0kg, peso bruto: 73,0 kg.                                                                                                                                                                            | 290,00   | 78.300,00  |
| F     | 1104  | M3   | Ar Comprimido Sintético, 5.0 Analítico Pureza mínima 99,999%, super seco, cilindro 9,6 m³.                                                                                                                                                                  | 220,00   | 242.880,00 |
| G     | 48    | M3   | Ar Sintético, 5.0 FID pureza mínima 99,999%. Cilindro 9,6 m³.                                                                                                                                                                                               | 230,00   | 11.040,00  |
| H     | 67,2  | M3   | Argônio 5.0 analítico, pureza mínima 99,999%, cilindro 9,6 m³                                                                                                                                                                                               | 275,00   | 18.480,00  |
| I     | 13    | Und  | Cilindro para armazenamento de gás Acetileno (C2H2) 2.8 Absorção atômica (99,8%), tipo A300, com capacidade para 9,0 kg, pressão de 17,6 kgf/cm².                                                                                                           | 2.900,00 | 37.700,00  |
| J     | 93,5  | M3   | Hélio 6.0, pureza mínima 99,9999%, cilindro de 8,5 m³                                                                                                                                                                                                       | 430,00   | 40.205,00  |
| K     | 21,6  | M3   | Hidrogênio 4.5 FID, pureza mínima 99,995%, cilindro de 7,2 m³                                                                                                                                                                                               | 375,00   | 8.100,00   |
| L     | 36    | M3   | Hidrogênio 6.0 Pureza mínima 99,9999%, cilindro de 7,2 m³                                                                                                                                                                                                   | 395,00   | 14.220,00  |
| M     | 8,2   | M3   | Hidrogênio 5.0 analítico, pureza mínima 99,999%, cilindro de 7,2 m³                                                                                                                                                                                         | 390,00   | 3.198,00   |
| N     | 162   | M3   | Nitrogênio 6.0, pureza mínima 99,9999%, cilindro de 9,0 m³                                                                                                                                                                                                  | 340,00   | 55.080,00  |
| O     | 84    | M3   | Oxigênio Medicinal, cilindro de 7,0 m³.                                                                                                                                                                                                                     | 35,00    | 2.940,00   |
| P     | 80    | M3   | Oxigênio 4.0 analítico, pureza mínima 99,99%, cilindro de 10,0 m³                                                                                                                                                                                           | 220,00   | 17.600,00  |
| Q     | 190   | M3   | Oxigênio 6.0 analítico, pureza mínima 99,9999%, cilindro de 9,5 m³.                                                                                                                                                                                         | 270,00   | 51.300,00  |
| R     | 132   | Kg   | Óxido Nitroso 2.5 AA, pureza mínima 99,5%, cilindro de 33,0 kg.                                                                                                                                                                                             | 320,00   | 42.240,00  |
| TOTAL |       |      |                                                                                                                                                                                                                                                             |          | 626.264,00 |

São Luis – MA, 12 de 2021

CNPJ: 22.608.267/0001-07  
Rua trinta e três, 17, Areinha  
São Luís – MA, CEP: 65032-160

98 3011.2657 / 3222.9051  
contato@nitrogasma.com.br  
www.nitrogasma.com.br  
f@nitrogasma

À  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUI  
COORDENADORIA de INFRAESTRUTURA de PESQUISA / PROPESQI  
DEMANDA PICOS  
Att: Sr. Igor Pinto (86)988833296

| Item  | Quant | Unid | Produtos                                                                                   | Unit R\$ | Total R\$ |
|-------|-------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|
| B     | 100   | Und  | <b>Dióxido de Carbono</b> 2.8, pureza mínima 99,8% em cilindros tipo T de 33 Kg)           | 195,00   | 19.500,00 |
| C     | 1     | Und  | Regulador de pressão para <b>CO2 (Dióxido de Carbono)</b> USP, com cilindro tipo T.        | 795,00   | 795,00    |
| D     | 2     | Und  | <b>Cilindro para Dióxido de Carbono</b> , pureza 2.8 (99,8%), tipo T, capacidade de 33 kg. | 2.900,00 | 5.800,00  |
| TOTAL |       |      |                                                                                            |          | 26.095,00 |

- Quantidades/Unidades Gases: sempre M3/KG
- Colocamo-nos à disposição para qualquer esclarecimento que se faça necessário

São Luis – MA, 12 de Agosto 2021.

CNPJ: 22.608.267/0001-07  
Rua trinta e três, 17, Areinha  
São Luís – MA, CEP: 65032-160

98 3011.2657 / 3222.9051  
contato@nitrogasma.com.br  
www.nitrogasma.com.br  
  nitrogasma



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ  
COORDENADORIA DE INFRAESTRUTURA DE  
PESQUISA



ORÇAMENTO WHITE MARTINS – Gases Especiais

Rafael Tobias

[Rafael.tobias@linde.com](mailto:Rafael.tobias@linde.com)

(31) 98314-7231

Gerente de Aplicações e Processos

**Campus Senador Helvídio Nunes de Barros**

Cidade: Picos/PI, Cep: 64607-670

| Item  | Quant | Unid | Produtos                                                                        | Unit R\$   | Total R\$    |                          |
|-------|-------|------|---------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|--------------------------|
| 1.    | 100   |      | <b>Dióxido de Carbono</b> 2.8, pureza mínima 99,8% em cilindros tipo T de 33 Kg | R\$ 152,00 | R\$ 5.016,00 | Volume do cilindro 33 kg |
| 2.    | 2     | Und  | <b>Dióxido de Carbono</b> 2.8, pureza mínima 99,8% em cilindros tipo T de 33 Kg | R\$ 152,00 | R\$ 5.016,00 | Volume do cilindro 33 kg |
|       |       |      |                                                                                 |            |              |                          |
| TOTAL |       |      |                                                                                 |            |              |                          |

**P I C O S**

**Campus Professora Cinobelina Elvas**

Cidade: Bom Jesus/PI, Cep: 64.900-00

| Item | Quant | Unid | Produtos                                                                                                | Unit R\$   | Total R\$    |                           |
|------|-------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|---------------------------|
| 1.   | 270   | Kg   | Acetileno, 2.8 AA, pureza mínima 99,8%, ...cilindro :9,0kg, peso bruto: 73,0 kg.                        | R\$ 330,00 | R\$ 2.970,00 | Volume do cilindro 9 kg   |
| 2.   | 1104  | M3   | Ar Comprimido Sintético, 5.0 Analítico pureza mínima 99,999%, super seco, cilindro 9,6 m <sup>3</sup> . | R\$ 240,00 | R\$ 2.304,00 | Volume do cilindro 9,6 m3 |
| 3.   | 48    | M3   | Ar Sintético, 5.0 FID pureza mínima 99,999%. Cilindro 9,6 m <sup>3</sup> .                              | R\$ 240,00 | R\$ 2.304,00 | Volume do cilindro 9,6 m3 |
| 4.   | 67,2  | M3   | Argônio 5.0 analítico, pureza mínima 99,999%, cilindro 9,6 m <sup>3</sup>                               | R\$ 320,00 | R\$ 3.200,00 | Volume do cilindro 10 m3  |
| 5.   | 93,5  | M3   | Hélio 6.0, pureza mínima 99,9999%, cilindro de 8,5 m <sup>3</sup>                                       | R\$ 610,00 | R\$ 5.185,00 | Volume do cilindro 8,5 m3 |
| 6.   | 21,6  | M3   | Hidrogênio 4.5 FID, pureza mínima 99,995%, cilindro de 7,2 m <sup>3</sup>                               | R\$ 240,00 | R\$ 1.728,00 | Volume do cilindro 7,2 m3 |
| 7.   | 36    | M3   | Hidrogênio 6.0 a, pureza mínima 99,9999%, cilindro de 7,2 m <sup>3</sup>                                | R\$ 390,00 | R\$ 2.808,00 | Volume do cilindro 7,2 m3 |
| 8.   | 8,2   |      | Hidrogênio 5.0 analítico, pureza mínima 99,999%, cilindro de 7,2 m <sup>3</sup>                         | R\$ 310,00 | R\$ 2.232,00 | Volume do cilindro 7,2 m3 |
| 9.   | 162   | M3   | Nitrogênio 6.0, pureza mínima 99,9999%, cilindro de 9,0 m <sup>3</sup>                                  | R\$ 350,00 | R\$ 3.150,00 | Volume do cilindro 9 m3   |
| 10.  | 84    | M3   | Oxigênio Medicinal, cilindro de 7,0 m <sup>3</sup> .                                                    | R\$ 85,00  | R\$ 595,00   | Volume do                 |



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ  
COORDENADORIA DE INFRAESTRUTURA DE  
PESQUISA**



|       |     |    |                                                                                  |            |              |                          |
|-------|-----|----|----------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|--------------------------|
|       |     |    |                                                                                  |            |              | cilindro 7 m3            |
| 11.   | 80  | M3 | Oxigênio 4.0 analítico, pureza mínima 99,99%, cilindro de 10,0 m <sup>3</sup>    | R\$ 220,00 | R\$ 2.200,00 | Volume do cilindro 10 m3 |
| 12.   | 190 | M3 | Oxigênio 6.0 analítico, pureza mínima 99,9999%, cilindro de 9,5 m <sup>3</sup> . | R\$ 310,00 | R\$ 3.100,00 | Volume do cilindro 10 m3 |
| 13.   | 132 | Kg | Óxido Nitroso 2.5 AA, pureza mínima 99,5%, cilindro de 33,0 kg.                  | R\$ 240,00 | R\$ 7.920,00 | Volume do cilindro 33 kg |
|       |     |    |                                                                                  |            |              |                          |
| TOTAL |     |    |                                                                                  |            |              |                          |

**CPCE**

**Campus Ministro Petrônio Portella**

Cidade: Teresina/PI - CEP: 64.049-550

| Item | Quant | Unid | Produtos                                                                                                | Unit R\$   | Total R\$    | Obs.:                      |
|------|-------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|----------------------------|
| 1.   | 6     |      | Dióxido de Carbono Líquido, USP, em cilindro de 33Kg.                                                   | R\$ 130,00 | R\$ 4.290,00 | Volume do cilindro 33 kg   |
| 2.   | 1.652 |      | <b>Dióxido de Carbono</b> 2.8, pureza mínima 99,8% em cilindros tipo T de 33 Kg                         | R\$ 122,00 | R\$ 4.026,00 | Volume do cilindro 33 kg   |
| 3.   | 6     |      | Mistura Carbogênica, Dióxido de Carbono CO2 - 5% Oxigênio - 95%, cilindro de 9,7 m <sup>3</sup>         | R\$ 148,00 | R\$ 1.435,60 | Volume do cilindro 9,7 m3  |
| 4.   | 33    |      | Acetileno, 2.8 AA, pureza mínima 99,8%, ...cilindro :9,0kg, peso bruto: 73,0 kg.                        | R\$ 198,00 | R\$ 1.782,00 | Volume do cilindro 9 kg    |
| 5.   | 93,6  |      | Ar Comprimido Sintético, 5.0 Analítico pureza mínima 99,999%, super seco, cilindro 9,6 m <sup>3</sup> . | R\$ 162,00 | R\$ 1.555,20 | Volume do cilindro 9,6 m3  |
| 6.   | 240,2 |      | Ar Sintético, 4.7 Analítico pureza mínima 99,997%, cilindro de 9,6 m <sup>3</sup>                       | R\$ 151,00 | R\$ 1.449,60 | Volume do cilindro 9,6 m3  |
| 7.   | 143,4 |      | Ar Sintético, 5.0 FID pureza mínima 99,999%. Cilindro 9,6 m <sup>3</sup> .                              | R\$ 162,00 | R\$ 1.555,20 | Volume do cilindro 9,6 m3  |
| 8.   | 148,4 |      | Argônio 5.0 analítico, pureza mínima 99,999%, cilindro 9,6 m <sup>3</sup>                               | R\$ 182,00 | R\$ 1.820,00 | Volume do cilindro 10 m3   |
| 9.   | 36    | M3   | Gás Especial, mistura padrão industrial Hidrogênio 6%, Hélio 94%, cilindro de 7,2 m <sup>3</sup>        | R\$ 292,00 | R\$ 2.102,4  | Volume do cilindro 7,2 m3  |
| 10.  | 79    | M3   | Gás verde, mistura padrão industrial Hidrogênio 5%, Nitrogênio 95%, cilindro de 7,9 m <sup>3</sup>      | R\$ 115,00 | R\$ 908,50   | Volume do cilindro 7,9 m3  |
| 11.  | 45,4  |      | Gás amônia NH3 - pureza mínima 99,4% acondicionado em cilindro tipo K                                   | R\$ 260,00 | R\$ 5.902,00 | Volume do cilindro 22,7 kg |
| 12.  | 17    | M3   | Hélio 4.5, pureza mínima 99,995%, cilindro de 8,5 m <sup>3</sup>                                        | R\$ 420,00 | R\$ 3.570,00 | Volume do cilindro 8,5 m3  |
| 13.  | 127,5 | M3   | Hélio 6.0, pureza mínima 99,9999%, cilindro de 8,5 m <sup>3</sup>                                       | R\$ 480,00 | R\$ 4.080,00 | Volume do cilindro 8,5 m3  |



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ  
COORDENADORIA DE INFRAESTRUTURA DE  
PESQUISA**



|       |       |    |                                                                                  |                               |              |                              |
|-------|-------|----|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------|------------------------------|
| 14.   | 116   |    | Hélio 5.0 ANALÍTICO, pureza mínima 99,999%, cilindro de 8,5 m <sup>3</sup>       | R\$ 450,00                    | R\$ 3.825,00 | Volume do cilindro 8,5 m3    |
| 15.   | 3     |    | Hidrogênio 4.5 FID, pureza mínima 99,995%, cilindro de 7,2 m <sup>3</sup>        | R\$ 180,00                    | R\$ 1.296,00 | Volume do cilindro 7,2 m3    |
| 16.   | 22,6  |    | Hidrogênio 6.0 a, pureza mínima 99,9999%, cilindro de 7,2 m <sup>3</sup>         | R\$ 275,00                    | R\$ 1.980,00 | Volume do cilindro 7,2 m3    |
| 17.   | 21,4  |    | Hidrogênio 5.0 analítico, pureza mínima 99,999%, cilindro de 7,2 m <sup>3</sup>  | R\$ 225,00                    | R\$ 1.620,00 | Volume do cilindro 7,2 m3    |
| 18.   | 432   | M3 | Nitrogênio 4.6 FID, pureza mínima 99,996%, cilindro de 9,0 m <sup>3</sup>        | R\$ 152,00                    | R\$ 1.368,00 | Volume do cilindro 9 m3      |
| 19.   | 2     |    | Nitrogênio 4.6, pureza mínima 99,996%, cilindro de 9,0 m <sup>3</sup>            | R\$ 152,00                    | R\$ 1.368,00 | Volume do cilindro 9 m3      |
| 20.   | 2     |    | Nitrogênio 5.0, pureza mínima 99,999%, cilindro de 1,0 m <sup>3</sup>            | R\$ 840,00                    | R\$ 840,00   | Volume do cilindro 1 m3      |
| 21.   | 167,4 |    | Nitrogênio 5.0, pureza mínima 99,999%, cilindro de 9,0 m <sup>3</sup>            | R\$ 170,00                    | R\$ 1.530,00 | Volume do cilindro 9 m3      |
| 22.   | 126   | M3 | Nitrogênio 6.0, pureza mínima 99,9999%, cilindro de 9,0 m <sup>3</sup>           | R\$ 260,00                    | R\$ 2.340,00 | Volume do cilindro 9 m3      |
| 23.   | 100   | M3 | Oxigênio Medicinal, cilindro de 10 m <sup>3</sup> .                              | R\$ 55,00                     | R\$ 550,00   | Volume do cilindro 10 m3     |
| 24.   | 133   | M3 | Oxigênio Medicinal, cilindro de 7,0 m <sup>3</sup> .                             | R\$ 62,00                     | R\$ 434,00   | Volume do cilindro 7 m3      |
| 25.   | 72    |    | Oxigênio 4.0 analítico, pureza mínima 99,99%, cilindro de 10,0 m <sup>3</sup>    | R\$ 160,00                    | R\$ 1.600,00 | Volume do cilindro 10 m3     |
| 26.   | 253   |    | Oxigênio 6.0 analítico, pureza mínima 99,9999%, cilindro de 9,5 m <sup>3</sup> . | R\$ 190,00                    | R\$ 1.805,00 | Volume do cilindro de 9,5 m3 |
| 27.   | 71    |    | Óxido Nitroso 2.5 AA, pureza mínima 99,5%, cilindro de 33,0 kg.                  | R\$ 198,00                    | R\$ 6.534,00 | Volume do cilindro 33 kg     |
| 28.   | 26    | Kg | Gás liquefeito do petróleo (GLP), botijão de 13,0 kg.                            | Não trabalhamos com esse item |              |                              |
| 29.   | 4,8   | M3 | Metano 4.0. Volume 1,20 m <sup>3</sup>                                           | R\$ 1.100,00                  | R\$ 1.320,00 | Volume do cilindro 1,2 m3    |
| 30.   | 2     |    | Metano 4.0. Volume 1,20 m <sup>3</sup>                                           | R\$ 1.100,00                  | R\$ 1.320,00 | Volume do cilindro 1,2 m3    |
|       |       |    |                                                                                  |                               |              |                              |
| TOTAL |       |    |                                                                                  |                               |              |                              |

**CMPP**

## **Anexo III - MAPAS DE RISCO.pdf**

|  |                                                                                                                                                                  |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p style="text-align: center;"><b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b><br/> <b>UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ</b><br/> <b>COORDENAÇÃO DE INFRAESTRUTURA DE PESQUISA</b></p> |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

## ANÁLISE DE RISCOS

**Objeto da Contratação:** Aquisição de gases especiais, Hélio Líquido, cilindros para armazenamento de gases e reguladores de pressão, de fluxo e válvulas, que serão utilizados em equipamentos de análise química e física, treinamento de discentes, manutenção de equipamentos, e experimentos de pesquisa científica em cursos de Pós-Graduação e Laboratórios de Pesquisa da UFPI.

**Processo nº** 23111.036098/2021-70

### 1. Identificação dos Riscos (Ameaças)

|                                                                                  |                                                                                |                    |                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Risco 1</b>                                                                   | Não obtenção de orçamentos suficientes para solicitar todos os itens do pregão |                    |                                                                                               |
| <b>Probabilidade</b>                                                             | Alta                                                                           | <b>Impacto</b>     | Não realização do pregão, ou realização parcial e probabilidade de desabastecimentos de itens |
| <b>Ação preventiva</b>                                                           |                                                                                | <b>Responsável</b> |                                                                                               |
| Diálogo do setor requisitante com o licitante para busca conjunta dos orçamentos |                                                                                | CIP/CCL            |                                                                                               |
| <b>Ação de Contingência</b>                                                      |                                                                                | <b>Responsável</b> |                                                                                               |
| Suspender a licitação                                                            |                                                                                | CIP/CCL            |                                                                                               |

|                                                                                                                                          |                                                               |                    |                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Risco 2</b>                                                                                                                           | Desconhecimento da disponibilidade de itens obtidos no pregão |                    |                                                                                     |
| <b>Probabilidade</b>                                                                                                                     | Média                                                         | <b>Impacto</b>     | Perda de prazos de solicitação de itens e consequente desabastecimento de unidades. |
| <b>Ação preventiva</b>                                                                                                                   |                                                               | <b>Responsável</b> |                                                                                     |
| Ampla divulgação da finalização do pregão e início dos pedidos.                                                                          |                                                               | CIP                |                                                                                     |
| <b>Ação de Contingência</b>                                                                                                              |                                                               | <b>Responsável</b> |                                                                                     |
| Verificação do levantamento anual de demandas, para constatar a eventual falta de formalização de demandas pelos requisitantes de itens. |                                                               | CIP                |                                                                                     |

### 2. Análise de Riscos sobre o Serviço

O presente setor pode deparar-se com dificuldades iniciais na obtenção dos orçamentos devido a questões de mercado e desinteresse de fornecimentos para alguns Campi e posterior perda de prazos para efetivar os pedidos, considerando o tempo considerável de tramitação do processo do pregão. Dificuldades que deverão ser sanadas com a colaboração de setores afins nos trabalhos de pregão da UFPI e contato contínuo com unidades no sentido de orientação e alerta sobre prazos.

|  |                                                                                                                           |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b><br><b>UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ</b><br><b>COORDENAÇÃO DE INFRAESTRUTURA DE PESQUISA</b> |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

**Equipe de Planejamento (Membros da Propesqi)**

Anderson de Oliveira Lobo

Marcus Vinicyos da Silva Oliveira

Maria Eduarda Silva Alcântara



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ

## ANÁLISE DE RISCOS

### 1. Identificação dos Riscos (Ameaças)

|                                                                                                            |                                                                                                |                |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------|
| <b>Risco 1</b>                                                                                             | EVENTUAL CONTINGENCIAMENTO ORÇAMENTÁRIO COM RISCO DE NÃO LIBERAÇÃO DA TOTALIDADE DO ORÇAMENTO. |                |      |
| <b>Probabilidade</b>                                                                                       | ALTA                                                                                           | <b>Impacto</b> | ALTO |
| <b>Ação preventiva</b>                                                                                     | <b>Responsável</b>                                                                             |                |      |
| ADEQUAÇÃO DOS VALORES CONTRATADOS COM OS DISPONÍVEIS E PERCENTUAIS ELEVADOS DE POSSIBILIDADES DE SUPRESSÃO | GESTORES DE CONTRATAÇÕES E AQUISIÇÕES                                                          |                |      |
| <b>Ação de Contingência</b>                                                                                | <b>Responsável</b>                                                                             |                |      |
| ADEQUAÇÃO DOS VALORES CONTRATADOS COM OS DISPONÍVEIS, APÓS OS CONTINGENCIAMENTO                            | GESTORES DE CONTRATAÇÕES E AQUISIÇÕES                                                          |                |      |

|                                                                                                             |                                                     |                |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------|------|
| <b>Risco 2</b>                                                                                              | EVENTUAIS REPACTUAÇÕES PODEM IMPACTAR NO ORÇAMENTO. |                |      |
| <b>Probabilidade</b>                                                                                        | ALTA                                                | <b>Impacto</b> | ALTO |
| <b>Ação preventiva</b>                                                                                      | <b>Responsável</b>                                  |                |      |
| ADEQUAÇÃO DOS VALORES CONTRATADOS COM OS DISPONÍVEIS E PERCENTUAIS ELEVADOS DE POSSIBILIDADES DE SUPRESSÃO. | GESTORES DE CONTRATAÇÕES E AQUISIÇÕES               |                |      |
| <b>Ação de Contingência</b>                                                                                 | <b>Responsável</b>                                  |                |      |
| ADEQUAÇÃO DOS VALORES REPACTUADOS DOS CONTRATOS COM DISPONÍVEIS NO ORÇAMENTO.                               | GESTORES DE CONTRATAÇÕES E AQUISIÇÕES               |                |      |

|                                                      |                                                |                |      |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------|------|
| <b>Risco 3</b>                                       | EVENTUAIS CONTRATOS ORÇADOS ACIMA DO EXECUTADO |                |      |
| <b>Probabilidade</b>                                 | ALTA                                           | <b>Impacto</b> | ALTO |
| <b>Ação preventiva</b>                               | <b>Responsável</b>                             |                |      |
| ADEQUAÇÃO DOS SERVIÇOS CONTRATADOS COM OS EXECUTADOS | GESTORES DE CONTRATAÇÕES E AQUISIÇÕES          |                |      |
| <b>Ação de Contingência</b>                          | <b>Responsável</b>                             |                |      |
| REMANEJAMENTO DO EXCEDENTE ORÇAMENTÁRIO              | GESTORES DE CONTRATAÇÕES E AQUISIÇÕES          |                |      |

**RISCOS ORÇAMENTÁRIOS:** Eventos que podem comprometer a capacidade da instituição de contar com os recursos orçamentários necessários á realização de suas atividades ou eventos que possam comprometer a própria execução orçamentária, "como atrasos no cronograma das licitações, Greve de servidores e outros".



*MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO*

*UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ*

Membro da comissão

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUI – UFPI  
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO  
DIRETORIA DE CONTABILIDADE E FINANÇAS  
**MAPA DE RISCOS NAS CONTRATAÇÕES**

**Objeto da Contratação:** Aquisição de gases especiais, Hélio Líquido, cilindros para armazenamento de gases e reguladores de pressão, de fluxo e válvulas, que serão utilizados em equipamentos de análise química e física, treinamento de discentes, manutenção de equipamentos, e experimentos de pesquisa científica em cursos de Pós-Graduação e Laboratórios de Pesquisa da UFPI.

**Processo nº** 23111.036098/2021-70

**Unidade Administrativa Macro:** Diretoria de Contabilidade e Finanças

**Responsável Geral:** Simonne Saraiva Nunes Santana

| UNIDADE SETORIAL | CATEGORIA DO RISCO | PROCESSO CRÍTICO                                                  | PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA | IMPACTO CAUSADO | RESPOSTA AO RISCO                                                                                                                                                                                         | PRAZO DE IMPLEMENTAÇÃO                     | RESPONSÁVEL                                             |
|------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| EMPENHO          | OPERACIONAL        | SICAF DO FORNECEDOR VENCIDO IMPEDINDO A EMISSÃO DO EMPENHO        | MÉDIA                       | ALTO            | NOTIFICAÇÃO DO FORNECEDOR PARA REGULARIZAÇÃO DA SITUAÇÃO FISCAL                                                                                                                                           | APÓS CONHECIMENTO DO FATO                  | GERÊNCIA DE CONTRATOS/GERÊNCIA DE EXECUÇÃO CONTÁBIL     |
| EMPENHO          | OPERACIONAL        | REGISTRO NO SIDEC COM CLASSIFICAÇÃO DA NATUREZA DE DESPESA ERRADA | BAIXA                       | ALTO            | ANTES DA PUBLICAÇÃO DO EDITAL DE LICITAÇÃO E ANTES DA EMISSÃO DO SIDEC, CONFIRMAR JUNTO À GERÊNCIA DE EXECUÇÃO CONTÁBIL A CLASSIFICAÇÃO DO OBJETO DA DESPESA CORRETO                                      | DURANTE A EDIÇÃO DO EDITAL DE LICITAÇÃO    | COMISSÃO DE LICITAÇÃO E DIVISÃO DE COMPRAS              |
| EMPENHO          | ESTRATÉGICO        | SOLICITAÇÃO DE EMPENHO SEM O DETALHAMENTO DO CRÉDITO ORÇAMENTÁRIO | BAIXA                       | BAIXO           | ENCAMINHAR O PROCESSO PRIMEIRAMENTE À COORDENAÇÃO DE ORÇAMENTO PARA DETALHAMENTO DO CRÉDITO ORÇAMENTÁRIO NA RUBRICA CORRETA                                                                               | NO ATO DA SOLICITAÇÃO DO EMPENHO           | PRAD/DA/PROPLAN                                         |
| EMPENHO          | ESTRATÉGICO        | CRÉDITO DISPONÍVEL INFERIOR AO VALOR DA DESPESA SOLICITADA        | BAIXO                       | MÉDIO           | ADEQUAÇÃO DOS VALORES SOLICITADOS COM OS DISPONÍVEIS NO ORÇAMENTO; ANTES DO ENCAMINHAMENTO DA SOLICITAÇÃO DE EMPENHO VERIFICAR JUNTO À COORDENAÇÃO DE ORÇAMENTO A DISPONIBILIDADE DE CRÉDITO ORÇAMENTÁRIO | APÓS A SOLICITAÇÃO E ABERTURA DO PROCESSO  | SETORES SOLICITANTES/ PRAD/DA/PROPLAN                   |
| LIQUIDAÇÃO       | OPERACIONAL        | NOTA FISCAL NÃO ATESTADA OU ATESTE INCOMPLETO                     | MÉDIA                       | ALTO            | APÓS A ENTREGA DO MATERIAL/ PRESTAÇÃO DO SERVIÇO, O FISCAL OU RESPONSÁVEL PELA SOLICITAÇÃO DEVERÁ ATESTAR A NOTA FISCAL                                                                                   | ANTES DA ABERTURA DO PROCESSO DE PAGAMENTO | FISCAIS DE CONTRATOS E/OU RESPONSÁVEIS PELA SOLICITAÇÃO |

|            |             |                                                                                                                                       |       |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                               |                                       |
|------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------|
| LIQUIDAÇÃO | OPERACIONAL | PROCESSO DE PAGAMENTO COM GPS VENCIDA                                                                                                 | MÉDIA | ALTO  | NO TRÂMITE PROCESSUAL OS SETORES DEVERÃO OBSERVAR A DATA DE VENCIMENTO DA GPS E ENCAMINHAR AO SETOR DE CONTABILIDADE ANTES DO SEU VENCIMENTO.<br>SOLICITAR A AUTORIZAÇÃO DO DESCONTO DA MULTA AO FORNECEDOR, SE O MESMO TIVER DADO CAUSA AO ATRASO DO PROCESSO.                                                                                                         | DURANTE TODA A EXECUÇÃO                       | FISCAIS DE CONTRATOS/PRAD/DA/DCF      |
| LIQUIDAÇÃO | OPERACIONAL | PREENCHIMENTO DA NOTA FISCAL COM ERRO OU PREENCHIMENTO INCOMPLETO DOS CAMPOS (RETENÇÃO TRIBUTÁRIA E DESCRIÇÃO DO OBJETO DE DESPESA)   | BAIXA | ALTO  | APÓS A ENTREGA DO MATERIAL/ PRESTAÇÃO DO SERVIÇO, O FISCAL OU RESPONSÁVEL PELA SOLICITAÇÃO DEVERÁ OBSERVAR SE O PREENCHIMENTO FOI FEITO DA FORMA CORRETA.<br>O PROCESSO SERÁ DEVOLVIDO PARA CORREÇÃO OU EMISSÃO DE UM NOVA NOTA.                                                                                                                                        | NA ABERTURA DO PROCESSO E NA FASE DE EXECUÇÃO | FISCAIS DE CONTRATOS/DCF              |
| LIQUIDAÇÃO | OPERACIONAL | VALOR DA NOTA DE EMPENHO DIFERENTE DO VALOR DA NOTA FISCAL                                                                            | BAIXA | BAIXO | APÓS A ENTREGA DO MATERIAL/ PRESTAÇÃO DO SERVIÇO, O FISCAL OU RESPONSÁVEL PELA SOLICITAÇÃO DEVERÁ OBSERVAR SE A NOTA FISCAL FOI EMITIDA DE ACORDO COM A NOTA DE EMPENHO.<br>CASO AS INFORMAÇÕES ESTEJAM DIFERENTES, O FISCAL OU RESPONSÁVEL DEVERÁ SOLICITAR A GLOSA/CARTA DE CORREÇÃO/EMIÇÃO DE NOVA NOTA E/OU O CANCELAMENTO DO SALDO DO EMPENHO, A DEPENDER DO CASO. | NA ABERTURA DO PROCESSO E NA FASE DE EXECUÇÃO | FISCAIS DE CONTRATOS/SOLICITANTES/DCF |
| LIQUIDAÇÃO | OPERACIONAL | ABERTURA DE PROCESSO DE PAGAMENTO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS COM AUSÊNCIA DE TÍTULOS E DOCUMENTOS COMPROBATÓRIOS DA RESPECTIVA DESPESA. | BAIXO | ALTO  | APÓS A ENTREGA DO MATERIAL/ PRESTAÇÃO DO SERVIÇO, O FISCAL OU RESPONSÁVEL PELA SOLICITAÇÃO DEVERÁ OBSERVAR SE O PROCESSO FOI INSTRUÍDO COM TODA A DOCUMENTAÇÃO COMPROBATÓRIA DA DESPESA.                                                                                                                                                                                | NA ABERTURA DO PROCESSO                       | FISCAIS DE CONTRATOS/SOLICITANTES     |
| PAGAMENTO  | OPERACIONAL | PAGAMENTO DE PROCESSO SEM A CONFORMIDADE DE GESTÃO                                                                                    | MÉDIO | ALTO  | O PROCESSO DE PAGAMENTO DEVERÁ SER PREVIAMENTE ANALISADO PELO CONFORMISTA DE GESTÃO.                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ANTES DO PAGAMENTO                            | CONFORMISTA DE GESTÃO.                |
| PAGAMENTO  | OPERACIONAL | AUSÊNCIA DE DADOS BANCÁRIOS NO PROCESSO DE PAGAMENTO                                                                                  | BAIXO | ALTO  | APÓS A ENTREGA DO MATERIAL/ PRESTAÇÃO DO SERVIÇO, O FISCAL OU RESPONSÁVEL PELA SOLICITAÇÃO DEVERÁ                                                                                                                                                                                                                                                                       | NA ABERTURA DO PROCESSO                       | FISCAIS DE CONTRATOS/SOLICITANTES     |

|  |  |  |  |  |                                                                                                                                |  |  |
|--|--|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |  |  |  |  | OBSERVAR SE O PROCESSO FOI INSTRUÍDO COM TODA A DOCUMENTAÇÃO COMPROBATÓRIA DA DESPESA, INCLUSIVE OS DADOS BANCÁRIOS DO CREDOR. |  |  |
|--|--|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

- Orientações:**
- Categoria do risco: OPERACIONAL OU ESTRATÉGICO
  - Processo crítico: DESCRIÇÃO DO RISCO
  - Probabilidade de ocorrência: ZERO / BAIXA / MÉDIA /ALTA
  - Impacto causado: ZERO / BAIXA / MÉDIA /ALTA
  - Resposta ao risco: AÇÃO TOMADA EM FUNÇÃO DO RISCO
  - Prazo de implementação: PRAZO PARA IMPLEMENTAÇÃO DA RESPOSTA



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ

**PORTARIA Nº. 77/2021 – PRAD**

**PROCESSO Nº. 23111.036098/2021-70**

**OBJETO:** Aquisição de Nitrogênio Líquido, que será utilizado em equipamentos de análise química e física, bem como experimentos de pesquisa científica em cursos de Pós-Graduação e Laboratórios de Pesquisa da UFPI. Esta demanda visa atender a demanda dos Campi Ministro Petrônio Portela, e Professora Cinobelina Elvas da Universidade Federal do Piauí, conforme condições, quantidades, exigências e estimativas, estabelecidas no Edital e seus anexos.

**ANÁLISE DE RISCOS**

**UNIDADE SETORIAL: COORDENADORIA DE COMPRAS E LICITAÇÕES**

**Identificação dos Riscos (Ameaças)**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                            |                        |                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------|
| <b>Risco 1</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Licitação com estudos técnicos preliminares inexistentes ou insuficientes. |                        |                                                       |
| <b>Probabilidade</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Alta                                                                       | <b>Impacto</b>         | Questionamentos ao Edital.<br>Contratação deficiente. |
| <b>Ação preventiva:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                            | <b>Responsável:</b>    |                                                       |
| Planejamento e adoção de controles que assegurem que as contratações sejam precedidas de estudo técnico preliminar (ETP-Digital), que servirá de base para a elaboração do termo de referência ou projeto básico, devendo conter a necessidade da contratação, reserva do orçamento, os requisitos da contratação, a relação entre a demanda prevista e a quantidade de cada item pretendido, o levantamento do mercado, a escolha do tipo de contratação, estimativas preliminares dos preços, descrição do objeto licitado como um todo, justificativas para o parcelamento ou não, bem como declaração da viabilidade da contratação. |                                                                            | Equipe de planejamento |                                                       |
| <b>Ação de Contingência:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                            | <b>Responsável:</b>    |                                                       |
| Suspender a licitação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                            | Comissão de licitação  |                                                       |

|                      |                                                                                                                                       |                |                                                            |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------|
| <b>Risco 2</b>       | Pregoeiro com pouca capacitação para decidir sobre a aceitabilidade e exequibilidade da proposta e planilha de preços dos licitantes. |                |                                                            |
| <b>Probabilidade</b> | Média                                                                                                                                 | <b>Impacto</b> | A licitação torna-se morosa e cheia de conflitos, podendo, |



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ

|                                                                                                                                      |  |                     |                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------|---------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                      |  |                     | inclusive, ferir os princípios da economicidade, objetividade e isonomia. |
| <b>Ação preventiva:</b>                                                                                                              |  | <b>Responsável:</b> |                                                                           |
| Capacitar o pregoeiro para o exercício da função. Não sobrecarregando-o com outras atividades que não sejam de sua responsabilidade. |  | CCL                 |                                                                           |
| <b>Ação de Contingência:</b>                                                                                                         |  | <b>Responsável:</b> |                                                                           |
| Suspender a sessão e solicitar assessorias externas.                                                                                 |  | Pregoeiro           |                                                                           |

|                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                       |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Risco 3</b>                                                                                                                                                                                          | Falta de investigação para verificar a Declaração da Licitante quanto aos contratos com a Administração Pública e Setor Privado em vigência (quando se tratar de pregão de serviços ) |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Probabilidade</b>                                                                                                                                                                                    | Média                                                                                                                                                                                 | <b>Impacto</b>      | Dificuldade de verificar o preço mais vantajoso para a Administração. As licitantes autodeclararam seus contratos, contudo, é importante buscar se foram de fato listados todos os contratos da empresa, pois implica-se diretamente na qualificação econômico-financeira e capacidade de a empresa gerir um novo contrato. |
| <b>Ação preventiva:</b>                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                       | <b>Responsável:</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Buscar em sites oficiais (Portal da Transparência, Compras Governamentais, Contratos no Diário Oficial, etc) e em outras licitações a informação da declaração apresentada para constatar a veracidade. |                                                                                                                                                                                       | Pregoeiro           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Ação de Contingência:</b>                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                       | <b>Responsável:</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Suspender a sessão e solicitar auxílio dos demais membros da CCL para a devida investigação.                                                                                                            |                                                                                                                                                                                       | Pregoeiro           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|                      |                                                                                                              |                |                                                                                                                                    |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Risco 4</b>       | Formação de grupo inadequado, diminuindo a competição entre os participantes, caso haja agrupamento de itens |                |                                                                                                                                    |
| <b>Probabilidade</b> | Média                                                                                                        | <b>Impacto</b> | A formação de grupos prejudica a competição, pois pode limitar participantes, já que empresas menores tendem a ser inabilitadas na |



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ

|                                                                                                                                                                                                                                                         |  |                                |                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                         |  |                                | qualificação econômico-financeira quando da comprovação do patrimônio líquido. A formação de grupo eleva o valor estimado da contratação. |
| <b>Ação preventiva:</b>                                                                                                                                                                                                                                 |  | <b>Responsável:</b>            |                                                                                                                                           |
| Avaliar objeto para fins de similaridade, avaliação de mercado, compatibilidade para viabilizar a competitividade. Além de avaliação de logística de entrega e execução e demais formas de controle e fiscalização que viabilizem a execução do objeto. |  | Comissão de Planejamento       |                                                                                                                                           |
| <b>Ação de Contingência:</b>                                                                                                                                                                                                                            |  | <b>Responsável:</b>            |                                                                                                                                           |
| Desfazer o grupo e abrir novo processo administrativo para fins de uma nova licitação ou, excepcionalmente, dispensa de licitação.                                                                                                                      |  | CCL e Comissão de Planejamento |                                                                                                                                           |

|                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Risco 5</b>                                                                                                                                                                            | Seleção de empresa com incapacidade de fornecer os itens que lhe foram adjudicados e registrados em ata de registro de preços (atrasa a entrega de material, entrega parcial de material ou não entrega o material, não responde aos chamados do Fiscal (caso haja fiscal) para apresentação de documentos entre outros). |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Probabilidade</b>                                                                                                                                                                      | Alta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Impacto:</b>                            | Empresas que, por inexperiência ou por capacidade econômico-financeira já no limite, tendem a quebrar contrato/ata, descumprindo obrigações, principalmente as trabalhistas como falta de pagamento de salários ou não entregando os materiais licitados nas quantidades e prazos estabelecidos no edital, e portanto, deixando a Administração descoberta dos serviços, com empregados revoltados e insatisfeitos ou sem os itens licitados. |
| <b>Ação preventiva:</b>                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Responsável:</b>                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Promover diligências da proposta e documentação de habilitação e qualificação técnica. Criar cláusulas no Edital acerca das obrigações para fins dos descontos legais da conta vinculada. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Pregoeiro/ equipe de elaboração do edital  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Ação de Contingência:</b>                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Responsável:</b>                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Aplicação de sanção e motivar a contratação com saldo remanescente                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Fiscal do Contrato e Administração da UFPI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ

|                                                                                                                         |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Risco 6</b>                                                                                                          | Contratadas que não apresentam preposto para solução de problemas. |                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Probabilidade</b>                                                                                                    | Baixa                                                              | <b>Impacto:</b> As contratadas devem apresentar preposto para fins de facilitar o diálogo e solução de possíveis problemas. Mas muitas vezes se limitam a deixar telefone ou e-mail para contatos, que às vezes nem são atendidos ou respondidos. |
| <b>Ação preventiva:</b>                                                                                                 |                                                                    | <b>Responsável:</b>                                                                                                                                                                                                                               |
| Definir previamente no Termo de Referência sobre a necessidade da apresentação de preposto, definindo suas atribuições. |                                                                    | Setor Demandante                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Ação de Contingência:</b>                                                                                            |                                                                    | <b>Responsável:</b>                                                                                                                                                                                                                               |
| Aplicação de sanção                                                                                                     |                                                                    | Fiscal do Contrato                                                                                                                                                                                                                                |

|                                                                                                                                             |                                                                                           |                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Risco 7</b>                                                                                                                              | Seleção do licitante vencedor sem critérios de sistematização e igualdade de atendimento. |                                                                                                  |
| <b>Probabilidade</b>                                                                                                                        | Baixa                                                                                     | <b>Impacto:</b> A isonomia no certame é prejudicada, ferindo também a objetividade da licitação. |
| <b>Ação preventiva:</b>                                                                                                                     |                                                                                           | <b>Responsável:</b>                                                                              |
| Alinhar a equipe de pregão quanto aos procedimentos e já determinar uma sistemática clara e definida antecipadamente a abertura do certame. |                                                                                           | CCL                                                                                              |
| <b>Ação de Contingência:</b>                                                                                                                |                                                                                           | <b>Responsável:</b>                                                                              |
| Rever os atos dentro da sessão ou abrir sessão complementar a fim de corrigir o ato falho.                                                  |                                                                                           | Pregoeiro                                                                                        |

|                      |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Risco 8</b>       | Desprezo às ponderações do Parecer Jurídico fazendo a condução da licitação sem as devidas correções, levando-as para quando finalizar o processo administrativo. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Probabilidade</b> | Baixa                                                                                                                                                             | <b>Impacto:</b> Os pareceres são opinativos e orientam o rito dos atos administrativos. O retardamento em corrigir ou fazer as observações pontuadas pela PGF implicam em processos administrativos incompletos e dependendo da situação levam a nulidade do ato. Acontecem de processos administrativos serem arquivados sem a devida ponderação por ser considerada subentendida ou já conter no processo, mas não tão expressamente. |



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ

| <b>Ação preventiva:</b>                                                                                             | <b>Responsável:</b> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Fazer constar nos autos as considerações do parecer jurídico e encostar aos autos o que se foi indicado no parecer. | CCL                 |
| <b>Ação de Contingência:</b>                                                                                        | <b>Responsável:</b> |
| Cancelar a licitação para rever os pontos do parecer jurídico.                                                      | CCL                 |

| <b>Risco 9</b>                                                                                                                                                                                                                                                       | Na seleção do vencedor, não verificar adequadamente quais os custos e preços que foram definidos para constar na planilha de formação de preços e custos/ proposta do licitante. |                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Probabilidade</b>                                                                                                                                                                                                                                                 | Baixa                                                                                                                                                                            | <b>Impacto:</b> A análise de exequibilidade fica prejudicada, pois se deve atentar a todos os custos que devem ser informados nas planilhas/propostas dos licitantes para fins de não prejudicar o julgamento da proposta. |
| <b>Ação preventiva:</b>                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Responsável:</b>                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                            |
| Ler, antecipadamente a abertura do certame, o Edital e seus anexos, assim como, os modelos de planilhas/ proposta definidos no edital. O pregoeiro poderá buscar junto a técnicos da Administração, pareceres para assim apoiar-se na seleção da proposta vencedora. | Pregoeiro                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Ação de Contingência</b>                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Responsável:</b>                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                            |
| Cancelar a licitação para reformulação de planilhas/ propostas com nova composição de preços e custos.                                                                                                                                                               | CCL                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                            |

MEMBROS DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO (CCL) – Portaria N° 77/2021

Rômulo José Pereira Lima – SIAPE 2352225

## **Anexo IV - E-mail negativos e não respondidos.pdf**



Rodrigo Lopes &lt;rodrigolopes@ufpi.edu.br&gt;

---

## Proposta fornecimento Hélio Líquido

4 mensagens

---

**gasmanager.contato@gmail.com** <gasmanager.contato@gmail.com>  
Para: rodrigolopes@ufpi.edu.br

6 de abril de 2022 16:48

Boa tarde!

Prezado Rodrigo,

Conforme solicitado, segue anexa proposta para fornecimento de 500 L de Hélio Líquido; para os demais gases estamos sem condições para o momento de atendê-los.

Ficamos a sua disposição para quaisquer informações que se façam necessárias.

Att,

Rita de Cássia Pimentel  
Auxiliar Administrativo

Gas Manager Representações e Serviços de Gases Ltda Representante Air Products [Brasil \( Região Nordeste \)](#).  
[Rua das Rosas, 179, Sala 302](#), EDF San Juan - Pituba | CEP: 41810-070| Salvador-BA | Brasil Tels:(71) 3451-6000 |  
Celular (OI)- (71 ) 98666-3403 | Whatsapp (71) 99197-6892  
E-mail: [gasmanager.contato@gmail.com](mailto:gasmanager.contato@gmail.com)



---

**Pr Univ. Federal do Piauí 500 L 06.04.22.pdf**  
182K

---

**Rodrigo Lopes** <rodrigolopes@ufpi.edu.br>

6 de abril de 2022 19:57

Para: samuelrosa@ufpi.edu.br, ANDERSON DE OLIVEIRA LOBO &lt;lobo@ufpi.edu.br&gt;

Senhores, de forma que me surpreendeu uma das empresas que informava não entregar Hélio líquido em Teresina mudou o posicionamento e enviou proposta.

Gostaria que os senhores pudessem apreciar se existe alguma diferenciação nesse orçamento. Não compreendi bem.

At.te,

[Texto das mensagens anteriores oculto]



---

**Pr Univ. Federal do Piauí 500 L 06.04.22.pdf**  
182K



Rodrigo Lopes &lt;rodrigolopes@ufpi.edu.br&gt;

---

**Solicitação de Orçamento**

2 mensagens

---

**Rodrigo Lopes** <rodrigolopes@ufpi.edu.br>  
Para: ana.maria.frasson@messer-br.com

4 de abril de 2022 11:47

Caríssimos,

Encaminho esse e-mail para que possam nos fornecer 2 orçamentos (com assinatura), quais sejam:

1. Entrega de 500 L de Hélio Líquido para RMN, na Universidade Federal do Piauí - TERESINA, tal qual a descrição abaixo:

GÁS COMPRIMIDO, NOME:HÉLIO, ASPECTO FÍSICO:LÍQUIDO, FÓRMULA QUÍMICA:HE, MASSA MOLECULAR:4,00 G/MOL, GRAU DE PUREZA:TEOR MÍN. 99% V/V, NÚMERO DE REFERÊNCIA QUÍMICA:CAS 7440-59-7

CATMAT: 392725.

2. Grupo de gases e instrumentos anexo..

UFPI CNPJ: 06.517.387/0001-34

Telefone para contato: 31 - 982304544

---

 **LISTA PARA ORÇAMENTO.docx**  
40K

---

**Ana Maria Frasson** <ana.maria.frasson@messer-br.com>  
Para: Rodrigo Lopes <rodrigolopes@ufpi.edu.br>

4 de abril de 2022 17:55

Olá Rodrigo, boa tarde,

Não temos operação de entrega nesta localidade, portanto estamos declinando!

**ANA MARIA FRASSON****Messer Brasil**

Rep. De Vendas Publicas - SP

Rua do Taboão, S/N - Marg. Direita Via Anchieta Km 13,5 ,

CEP: 04247-002 - São Paulo – Brasil

e-mail: [ana.maria.frasson@messer-br.com](mailto:ana.maria.frasson@messer-br.com)mobile **+55 11 98423.0880**[www.messer-br.com](http://www.messer-br.com)

12/05/2022 22:11

E-mail de Universidade Federal do Piaui - Solicitação de Orçamento



[Texto das mensagens anteriores oculto]



Rodrigo Lopes <rodrigolopes@ufpi.edu.br>

---

## Pedido de Orçamento - URGENTE

1 mensagem

---

**Rodrigo Lopes** <rodrigolopes@ufpi.edu.br>

3 de maio de 2022 10:54

Para: Rafael.Tobias@linde.com

Caríssimo Rafael, venho reiterar a solicitação de orçamento para os gases especiais e materiais feito no mês de março.

Rodrigo Lopes  
Coordenação de Infraestrutura de Pesquisa - UFPI  
(31) 982330-4544



**LISTA PARA ORÇAMENTO.pdf**

332K



Rodrigo Lopes &lt;rodrigolopes@ufpi.edu.br&gt;

---

**Orçamento GASES - UFPI**

1 mensagem

---

**Rodrigo Lopes** <rodrigolopes@ufpi.edu.br>  
Para: ibg7@ibg.com.br

27 de abril de 2022 09:15

**Caríssimos, caso possível, ofertem orçamento do itens abaixo:**

**1.** Entrega de 500 L de Hélio Líquido para RMN, na Universidade Federal do Piauí - TERESINA, tal qual a descrição abaixo:

GÁS COMPRIMIDO, NOME:HÉLIO, ASPECTO FÍSICO:LÍQUIDO, FÓRMULA QUÍMICA:HE, MASSA MOLECULAR:4,00 G/MOL, GRAU DE PUREZA:TEOR MÍN. 99% V/V, NÚMERO DE REFERÊNCIA QUÍMICA:CAS 7440-59-7

CATMAT: 392725.

**2.** Grupo de gases e instrumentos anexo..

UFPI CNPJ: 06.517.387/0001-34

Telefone para contato: 31 - 982304544

**LISTA PARA ORÇAMENTO.pdf**

332K



Rodrigo Lopes &lt;rodrigolopes@ufpi.edu.br&gt;

---

**FORNECIMENTO HELIO LIQUIDO, GASES E VALVULAS - TRIGAS BRASIL**5 mensagens

---

**Jessé dos Santos** <cryotecniquetrigas@gmail.com>  
Para: rodrigolopes@ufpi.edu.br

8 de abril de 2022 16:49

Boa tarde, Rodrigo

Segue em anexo a apresentação de minha empresa.

Qualquer coisa estou a disposição,

--  
*Atenciosamente*

*Jessé dos Santos  
Cryotechnique Representações e Serviços de Gases  
Representante Trigas Brasil - Região Nordeste  
Tel: 71 99902-7574 / 71 99330-1408*

Livre de vírus. [www.avast.com](http://www.avast.com).

**Apresentacao TRIGAS 2019.pdf**  
9375K

---

**Rodrigo Lopes** <rodrigolopes@ufpi.edu.br>  
Para: Jessé dos Santos <cryotecniquetrigas@gmail.com>

27 de abril de 2022 08:57

Olá, Jessé.

Você poderia responder essas duas demandas de orçamento?!

1. Entrega de 500 L de Hélio Líquido para RMN, na Universidade Federal do Piauí - TERESINA, tal qual a descrição abaixo:

GÁS COMPRIMIDO, NOME:HÉLIO, ASPECTO FÍSICO:LÍQUIDO, FÓRMULA QUÍMICA:HE, MASSA MOLECULAR:4,00 G/MOL, GRAU DE PUREZA:TEOR MÍN. 99% V/V, NÚMERO DE REFERÊNCIA QUÍMICA:CAS 7440-59-7

CATMAT: 392725.

2. Grupo de gases e instrumentos anexo..

UFPI CNPJ: 06.517.387/0001-34

Telefone para contato: 31 - 982304544

[Texto das mensagens anteriores oculto]



**LISTA PARA ORÇAMENTO.pdf**  
332K

---

**Jessé dos Santos** <cryotecniquetrigas@gmail.com>  
Para: Rodrigo Lopes <rodrigolopes@ufpi.edu.br>

27 de abril de 2022 16:08

Ok. vou providenciar.

Grato,

[Texto das mensagens anteriores oculto]

[Texto das mensagens anteriores oculto]

**Tel: 71 3105-4970 / 71 99330-1408 / 98282-5501**

---

**Rodrigo Lopes** <rodrigolopes@ufpi.edu.br>  
Para: Jessé dos Santos <cryotecniquetrigas@gmail.com>

3 de maio de 2022 10:57

Jessé, bom dia.

Ainda irá ofertar o orçamento?

[Texto das mensagens anteriores oculto]

---

**Jessé dos Santos** <cryotecniquetrigas@gmail.com>  
Para: Rodrigo Lopes <rodrigolopes@ufpi.edu.br>

3 de maio de 2022 15:23

Boa tarde, Rodrigo

Infelizmente ainda não conseguir a sua proposta. Já cobrei novamente mais ainda não obtive resposta.



Livre de vírus. [www.avast.com](https://www.avast.com).

[Texto das mensagens anteriores oculto]

**Anexo V - ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM  
CONTRATADAS.pdf**

## ANEXO 1- ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

| <p style="text-align: center;"><b>LOTE 01: Gases Especiais, Hélio Líquido, Cilindros e Reguladores</b></p> <p style="text-align: center;"><b>DEMANDA DO CAMPUS SENADOR HELVÍDIO NUNES DE BARROS</b></p>                               |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                      |                         |                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------|------------------------------------------|
| Nº do Item                                                                                                                                                                                                                            | Descrição                   | Descrição sucinta do objeto                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Identificação CATMAT | Unidade de fornecimento | Quantidade a ser contratada ou adquirida |
| 1.                                                                                                                                                                                                                                    | GÁS ESPECIAL                | <b>Dióxido de Carbono</b> , Massa Molecular: 44,0 G/Mol, Grau De Pureza: Teor Mínimo De 99,9%, Fórmula Química: Co2. em cilindros tipo T de 33 Kg                                                                                                                                                              | 426556               | Kg                      | 99                                       |
| 2.                                                                                                                                                                                                                                    | REGULADOR                   | Regulador de pressão para <b>C02 (Dióxido de Carbono)</b> Tipo Equipamento: Manômetro Modelo: Jet Control Plus 300 Material Corpo: Aço Cromado Material Diafragma: Polipropileno Tipo Conexão Saída: Uns 9/16 Características Adicionais: Graduação Saída 0 - 25L/H; Conexão Entrada 209-1;                    | 273351               | Unid                    | 1                                        |
| 3.                                                                                                                                                                                                                                    | CILINDRO                    | <b>Cilindro para Dióxido de Carbono</b> , pureza 2.8 (99,8%), tipo T, capacidade de 33 kg.                                                                                                                                                                                                                     | 370064               | Unid                    | 2                                        |
| <p style="text-align: center;"><b>LOTE 02: Gases Especiais, Hélio Líquido, Cilindros e Reguladores</b></p> <p style="text-align: center;"><b>PREVISÃO DE DEMANDA CAMPUS AMÍLCAR FERREIRA SOBRAL - CIDADE DE FLORIANO- PI.</b></p>     |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                      |                         |                                          |
| Nº do Item                                                                                                                                                                                                                            | Descrição                   | Descrição sucinta do objeto                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Identificação CATMAT | Unidade de fornecimento | Quantidade a ser contratada ou adquirida |
| 4.                                                                                                                                                                                                                                    | CONJUNTO OXIGÊNIO MEDICINAL | Conjunto oxigênio medicinal, odor inodoro, tipo acondicionamento cilindro portátil em alumínio, toxicidade atóxico pequenas quantidades, aplicação oxigenoterapia, componentes válvula muller com mangueira de 6 pés, máscara com, capacidade 4 litros.                                                        | 216980               | Unid                    | 3                                        |
| 5.                                                                                                                                                                                                                                    | RÉGUA DE OXIGÊNIO           | Régua de Oxigênio e Ar Comprimido Quádrupla Entrada Inferior, com perfil de duralumínio "03 x 01", com pontos de consumo com identificação do gás, niples com pino de impacto e conexões, padrão ABNT NBR 11906 para alimentação do gás, com 04 pontos de consumo, sendo 02 de Oxigênio e 02 de Ar comprimido. | 425667               | Unid                    | 5                                        |
| <p style="text-align: center;"><b>LOTE 03: Gases Especiais, Hélio Líquido, Cilindros e Reguladores</b></p> <p style="text-align: center;"><b>PREVISÃO DE DEMANDA CAMPUS PROFESSORA CINOBELINA ELVAS -CIDADE DE BOM JESUS- PI.</b></p> |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                      |                         |                                          |
| Nº do Item                                                                                                                                                                                                                            | Descrição                   | Descrição sucinta do objeto                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Identificação CATMAT | Unidade de fornecimento | Quantidade a ser contratada ou adquirida |
| 6.                                                                                                                                                                                                                                    | REGULADOR                   | Regulador de pressão para cilindro de <b>Nitrogênio (N2)</b> . Duplo estágio. Faixa de Temperatura: - 40 a 60 graus C. Manômetro 2", Escala: psi e bar, Estanqueidade: 1 x 10-8 atm cm3/s He.<br><br>Coeficiente de Vazão: 0,16. Corpo e Capa: Latão forjado e cromado.                                        | 414356               | Unid.                   | 1                                        |
| 7.                                                                                                                                                                                                                                    | REGULADOR                   | Regulador de pressão para cilindro de <b>Acetileno (C2H2)</b> . Tipo Equipamento: Manômetro, Pressão Máxima Saída: 1,5 Bar. Pressão Máxima Entrada: 25 Bar. Material Corpo: Latão Forjado Aplicação: Cilindro Gás Acetileno Vazão: 5 M3/H                                                                      | 362251               | Unid.                   | 2                                        |

|     |              |                                                                                                                                                                       |        |      |      |
|-----|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|------|
| 8.  | GÁS ESPECIAL | Acetileno, 2,8 AA, Aspecto Físico: Incolor, Odor De Alho, Inflamável. Massa Molecular: 26,04 G/Mol Pureza Mínima De 99,8%. Em cilindro de 9,0 kg, peso bruto: 73,0kg. | 456087 | Kg   | 315  |
| 9.  | GÁS ESPECIAL | Ar Comprimido Sintético, 5.0 Analítico Pureza mínima 99,999%, super seco, cilindro 9,6 m³.                                                                            | 377322 | M³   | 1152 |
| 10. | GÁS ESPECIAL | Argônio 5.0 analítico, pureza mínima 99,999%, cilindro 9,6 m³                                                                                                         | 391508 | M³   | 59,2 |
| 11. | CILINDRO     | Cilindro para armazenamento de gás Acetileno (C2H2) 2.8 Absorção atômica (99,8%), tipo A300, com capacidade para 9,0 kg, pressão de 17,6 kgf/cm2.                     | 442111 | UNID | 13   |
| 12. | GÁS ESPECIAL | Hélio 6.0, pureza mínima 99,9999%, Aspecto Físico: Incolor, Inodoro, Inflamável, cilindro de 8,5 m³                                                                   | 430609 | M³   | 93,5 |
| 13. | GÁS ESPECIAL | Hidrogênio 4.5 FID, pureza mínima 99,995%, cilindro de 7,2 m³                                                                                                         | 381871 | M³   | 21,6 |
| 14. | GÁS ESPECIAL | Hidrogênio 6.0, Pureza mínima 99,9999%, cilindro de 7,2 m³                                                                                                            | 448549 | M³   | 36   |
| 15. | GÁS ESPECIAL | Hidrogênio 5.0 analítico, pureza mínima 99,999%, cilindro de 7,2 m³                                                                                                   | 381871 | M³   | 29,8 |
| 16. | GÁS ESPECIAL | Nitrogênio 6.0, pureza mínima 99,9999%, cilindro de 9,0 m³                                                                                                            | 448550 | M³   | 162  |
| 17. | GÁS ESPECIAL | Oxigênio Medicinal, cilindro de 7,0 m³.                                                                                                                               | 366164 | M³   | 84   |
| 18. | GÁS ESPECIAL | Oxigênio 4.0 analítico, pureza mínima 99,99%, cilindro de 10,0 m³                                                                                                     | 366173 | M³   | 80   |
| 19. | GÁS ESPECIAL | Oxigênio 6.0 analítico, pureza mínima 99,9999%, cilindro de 9,5 m³.                                                                                                   | 427781 | M³   | 190  |
| 20. | GÁS ESPECIAL | Óxido Nitroso 2.5 AA, Aspecto Físico: Incolor, Odor E Sabor Adocicado. Grau De Pureza: Pureza Mínima De 99,5%, em cilindro de 33,0kg.                                 | 422898 | KG   | 132  |

|  |
|--|
|  |
|--|

|                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p align="center"><b>LOTE 04: Gases Especiais, Hélio Líquido, Cilindros e Reguladores</b></p> <p align="center"><b>PREVISÃO DE DEMANDA CAMPUS MINISTRO PETRONIO PORTELLA - CIDADE DE TERESINA- PI.</b></p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| Nº do Item | Descrição    | Descrição sucinta do objeto                                                                                                                                                                                                                                            | Identificação CATMAT | Unidade de fornecimento | Quantidade a ser contratada ou adquirida |
|------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------|------------------------------------------|
| 21.        | GÁS ESPECIAL | Dióxido de Carbono Líquido, USP, em cilindro de 33Kg.                                                                                                                                                                                                                  | 406929               | KG                      | 198                                      |
| 22.        | GÁS ESPECIAL | <b>Dióxido de Carbono 2.8</b> , pureza mínima 99,8% em cilindros tipo T de 33 Kg                                                                                                                                                                                       | 426556               | KG                      | 1652                                     |
| 23.        | GÁS ESPECIAL | Mistura Carbogênica, Dióxido de Carbono CO2 - 5% Oxigênio - 95%, cilindro de 9,7 m³                                                                                                                                                                                    | 235939               | M³                      | 58,2                                     |
| 24.        | REGULADOR    | Regulador de pressão reguladora para cilindros <b>com fluxômetro para Oxigênio</b> . Confeccionada em metal cromado, rosca de entrada universal, manômetro de alta pressão com escala de 0 a 315 kg/cm2, pressão fixa de 3,5 Kg/cm2.                                   | 354861               | UNID.                   | 3                                        |
| 25.        | REGULADOR    | Regulador de pressão para cilindro de <b>Ar Sintético</b> . Duplo estágio. Faixa de Temperatura: - 40 a 60 graus C. Manômetro 2", Escala: psi e bar, Estanqueidade: 1 x 10-8 atm cm3/s He. Coeficiente de Vazão: 0,16. Corpo e Capa: Latão forjado e cromado.          | 342875               | UNID                    | 15                                       |
| 26.        | REGULADOR    | Regulador de pressão para cilindro de <b>Óxido Nitroso (N2O)</b> . Simples estágio. Faixa de Temperatura: - 40 a 60 graus C. Manômetro 2", Escala: psi e bar, Estanqueidade: 1 x 10-8 atm cm3/s He. Coeficiente de Vazão: 0,16. Corpo e Capa: Latão forjado e cromado. | 255886               | UNID                    | 1                                        |

|     |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |       |     |
|-----|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|-----|
| 27. | REGULADOR    | Regulador de pressão para cilindro de <b>Oxigênio (O2)</b> . Duplo estágio. Em latão forjado e cromado. Com pressão de entrada de 400 psig, pressão de saída de 0 a 15 psig, conexão entrada saída ¼" NPTF, de acordo com ABNT 218- 1.                                                                                                                                                                                   | 326018 | UNID  | 13  |
| 28. | REGULADOR    | Regulador de pressão para cilindro de <b>H2 (Hidrogênio)</b> . Duplo estágio. Faixa de Temperatura: - 40 a 60 graus C. Manômetro 2", Escala: psi e bar, Estanqueidade: 1 x 10-8 atm cm3/s He. Coeficiente de Vazão: 0,16. Corpo e Capa: Latão forjado e cromado.                                                                                                                                                         | 309088 | UNID  | 3   |
| 29. | REGULADOR    | Regulador de pressão para cilindro de <b>Mistura Carbogênica (CO2 5% + O2 95%) Latão</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 309088 | UNID  | 4   |
| 30. | REGULADOR    | Regulador de pressão para <b>cilindro de Mistura Padrão</b> . Duplo estágio. Pressão máxima de entrada de 3000 psig e saída máxima de 15 psig. Faixa de Temperatura: - 40 a 60 graus C. Manômetro 2", Escala: psi e bar, Estanqueidade: 1 x 10-8 atm cm3/s He. Coeficiente de Vazão: 0,16. Corpo e Capa: Latão forjado e cromado. Com rosca para conexão direta nos cilindros de gás tipo T e saída com conexão espigão. | 333530 | UNID  | 2   |
| 31. | REGULADOR    | Regulador de pressão para <b>CO2 (Dióxido de Carbono)</b> , grau USP, com cilindro tipo T.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 309088 | UNID  | 6   |
| 32. | REGULADOR    | Regulador de pressão duplo estágio <b>com rosca para conexão direta</b> nos cilindros de gás tipo K, pressão máxima de entrada de 300 kgf/cm2 e saída máxima de 15 kgf/cm2, corpo de latão forjada e cromado, faixa de temperatura entre -17 e 57°C.                                                                                                                                                                     | 255886 | UNID  | 6   |
| 33. | REGULADOR    | <b>Regulador de pressão para cilindro de Hélio (He). Duplo estágio. Faixa de Temperatura: - 40 a 60 graus C. Manômetro 2", Escala: psi e bar, Estanqueidade: 1 x 10-8 atm cm3/s He. Coeficiente de Vazão: 0,16. Corpo e Capa: Latão forjado e cromado.</b>                                                                                                                                                               | 334054 | UNID  | 12  |
| 34. | REGULADOR    | Regulador de pressão <b>para cilindro de Nitrogênio (N2)</b> . Duplo estágio. Faixa de Temperatura: - 40 a 60 graus C. Manômetro 2", Escala: psi e bar, Estanqueidade: 1 x 10-8 atm cm3/s He. Coeficiente de Vazão: 0,16. Corpo e Capa: Latão forjado e cromado.                                                                                                                                                         | 354862 | UNID  | 13  |
| 35. | REGULADOR    | Regulador de pressão para cilindro de <b>Acetileno (C2H2)</b> . Simples estágio. Faixa de Temperatura: - 40 a 60 graus C. Manômetro 2", Escala: psi e bar, Estanqueidade: 1 x 10-8 atm cm3/s He. Coeficiente de Vazão: 0,16. Corpo e Capa: Latão forjado e cromado.                                                                                                                                                      | 362251 | UNID  | 1   |
| 36. | REGULADOR    | Regulador de pressão para cilindro de <b>Ar (Argônio)</b> . Duplo estágio. Faixa de Temperatura: - 40 a 60 graus C. Manômetro 2", Escala: psi e bar, Estanqueidade: 1 x 10-8 atm cm3/s He. Coeficiente de Vazão: 0,16. Corpo e Capa: Latão forjado e cromado.                                                                                                                                                            | 309088 | UNID  | 8   |
| 37. | GÁS ESPECIAL | Acetileno, 2.8 AA, pureza mínima 99,8%, ...cilindro :9,0kg, peso bruto: 73,0 kg.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 456087 | KG    | 33  |
| 38. | GÁS ESPECIAL | Ar Comprimido Sintético, 5.0 Analítico pureza mínima 99,999%, super seco, cilindro 9,6 m³.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 377322 | M³    | 240 |
| 39. | GÁS ESPECIAL | Ar Sintético, 4.7 Analítico pureza mínima 99,997%, cilindro de 9,6 m³                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 424601 | M³    | 240 |
| 40. | GÁS ESPECIAL | Argônio 5.0 analítico, pureza mínima 99,999%, cilindro 9,6 m³                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 391508 | M³    | 144 |
| 41. | CILINDRO     | Cilindro para armazenamento de mistura de gás Ar /CO2 (Argônio/Dióxido de Carbono), tipo T (torpedo), com capacidade para 10,0 m3, identificação de acordo com a norma ABNT NBR 12176.                                                                                                                                                                                                                                   | 395368 | UNID. | 2   |
| 42. | CILINDRO     | Cilindro para armazenamento de gás Argônio 5,0 analítico (99,999%) com capacidade de 9,6 m3, tipo T (torpedo), identificação de acordo com norma ABNT NBR 12176.                                                                                                                                                                                                                                                         | 395368 | UNID. | 16  |
| 43. | CILINDRO     | Cilindro para armazenamento de gás Acetileno (C2H2) 2.8 Absorção atômica (99,8%), tipo A300, com capacidade para 9,0 kg, pressão de 17,6 kgf/cm2.                                                                                                                                                                                                                                                                        | 464986 | UNID. | 5   |
| 44. | CILINDRO     | Cilindro para armazenamento de gás N2 (Nitrogênio) 6.0 (99,99999%), tipo T (torpedo), com capacidade para 9,0 m3, pressão 200 kgf/cm2.                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 303990 | UNID. | 19  |

|     |                             |                                                                                                                                                                                                                                                         |        |                |       |
|-----|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------|-------|
| 45. | CILINDRO                    | Cilindro para armazenamento de mistura padrão (ou Gás Verde), 95% Nitrogênio e 5% Hidrogênio, tipo T (torpedo), com capacidade para 9,7 m <sup>3</sup> , identificação de acordo com norma ABNT NBR 12176.                                              | 303990 | UNID.          | 2     |
| 46. | CILINDRO                    | <b>Cilindro para Dióxido de Carbono</b> , pureza 2.8 (99,8%), tipo T, capacidade de 33 kg.                                                                                                                                                              | 370064 | UNID.          | 11    |
| 47. | GÁS ESPECIAL                | Gás Especial, mistura padrão industrial Hidrogênio 6%, Hélio 94%, cilindro de 7,2 m <sup>3</sup>                                                                                                                                                        | 371255 | M <sup>3</sup> | 36    |
| 48. | GÁS ESPECIAL                | Gás verde, mistura padrão industrial Hidrogênio 5%, Nitrogênio 95%, cilindro de 7,9 m <sup>3</sup>                                                                                                                                                      | 295019 | M <sup>3</sup> | 79    |
| 49. | GÁS ESPECIAL                | Gás amônia NH3 – pureza mínima 99,4% acondicionado em cilindro tipo K                                                                                                                                                                                   | 480073 | M <sup>3</sup> | 45,4  |
| 50. | GÁS ESPECIAL                | Hélio Líquido Dewar, líquido refrigerado 2.2 para espectrômetro de RMN.                                                                                                                                                                                 | 392725 | L              | 800   |
| 51. | GÁS ESPECIAL                | Hélio 4.5, pureza mínima 99,995%, cilindro de 8,5 m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                        | 383418 | M <sup>3</sup> | 17    |
| 52. | GÁS ESPECIAL                | Hélio 6.0, pureza mínima 99,9999%, cilindro de 8,5 m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                       | 430609 | M <sup>3</sup> | 127,5 |
| 53. | GÁS ESPECIAL                | Hélio 5.0 ANALÍTICO, pureza mínima 99,999%, cilindro de 8,5 m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                              | 374983 | M <sup>3</sup> | 116   |
| 54. | GÁS ESPECIAL                | Hidrogênio 4.5 FID, pureza mínima 99,995%, cilindro de 7,2 m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                               | 381871 | M <sup>3</sup> | 3     |
| 55. | GÁS ESPECIAL                | Hidrogênio 6.0 a, pureza mínima 99,9999%, cilindro de 7,2 m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                | 448549 | M <sup>3</sup> | 22,6  |
| 56. | GÁS ESPECIAL                | Hidrogênio 5.0 analítico, pureza mínima 99,999%, cilindro de 7,2 m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                         | 381871 | M <sup>3</sup> | 21,4  |
| 57. | GÁS ESPECIAL                | Nitrogênio <b>4.6 FID</b> , pureza mínima 99,996%, cilindro de 9,0 m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                       | 366180 | M <sup>3</sup> | 630   |
| 58. | GÁS ESPECIAL                | Nitrogênio 6.0, pureza mínima 99,9999%, cilindro de 9,0 m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                  | 448550 | M <sup>3</sup> | 126   |
| 59. | GÁS ESPECIAL                | Oxigênio Medicinal, cilindro de 10 m <sup>3</sup> .                                                                                                                                                                                                     | 366164 | M <sup>3</sup> | 100   |
| 60. | GÁS ESPECIAL                | Oxigênio Medicinal, cilindro de 7,0 m <sup>3</sup> .                                                                                                                                                                                                    | 366164 | M <sup>3</sup> | 133   |
| 61. | GÁS ESPECIAL                | Oxigênio 4.0 analítico, pureza mínima 99,99%, cilindro de 10,0 m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                           | 366173 | M <sup>3</sup> | 72    |
| 62. | GÁS ESPECIAL                | Oxigênio 6.0 analítico, pureza mínima 99,9999%, cilindro de 9,5 m <sup>3</sup> .                                                                                                                                                                        | 427781 | M <sup>3</sup> | 253   |
| 63. | GÁS ESPECIAL                | Óxido Nitroso 2.5 AA, pureza mínima 99,5%, cilindro de 33,0 kg.                                                                                                                                                                                         | 422898 | KG             | 71    |
| 64. | GÁS ESPECIAL                | Metano 4.5. Volume 1,20 m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                  | 396883 | M <sup>3</sup> | 6,8   |
| 65. | CONJUNTO OXIGÊNIO MEDICINAL | Conjunto oxigênio medicinal, odor inodoro, tipo acondicionamento cilindro portátil em alumínio, toxicidade atóxico pequenas quantidades, aplicação oxigenoterapia, componentes válvula muller com mangueira de 6 pés, máscara com, capacidade 4 litros. | 216980 | UNID.          | 3     |
| 66. | REGULADOR                   | Regulador de pressão para cilindro metano 4.0, 1,20 m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                      | 255886 | UNID.          | 1     |
| 67. | GÁS ESPECIAL                | Argônio 5.0 analítico, pureza mínima 99,999%, cilindro 9,6 m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                               | 391508 | M <sup>3</sup> | 200   |

## **Anexo VI - VALOR DE CONTRATAÇÃO.pdf**

## ANEXO 1- ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

| LOTE 01: Gases Especiais, Hélio Líquido, Cilindros e Reguladores<br>DEMANDA DO CAMPUS SENADOR HELVÍDIO NUNES DE BARROS                              |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                      |                         |                                          |                    |                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------|------------------------------------------|--------------------|-----------------|
| Nº do Item                                                                                                                                          | Descrição                   | Descrição sucinta do objeto                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Identificação CATMAT | Unidadede fornecimento  | Quantidade a ser contratadaou adquirida  | Valor Unitário R\$ | Valor Total R\$ |
| 1.                                                                                                                                                  | GÁS ESPECIAL                | <b>Dióxido de Carbono</b> , Massa Molecular: 44,0 G/Mol, Grau De Pureza: Teor Mínimo De 99,9%, Fórmula Química: Co2. em cilindros tipo T de 33 Kg                                                                                                                                                              | 426556               | Kg                      | 99                                       | 115,00             | 11.385,00       |
| 2.                                                                                                                                                  | REGULADOR                   | Regulador de pressão para <b>CO2 (Dióxido de Carbono)</b> Tipo Equipamento: Manômetro Modelo: Jet Control Plus 300 Material Corpo: Aço Cromado Material Diafragma: Polipropileno Tipo Conexão Saída: Uns 9/16 Características Adicionais: Graduação Saída 0 - 25L/H; Conexão Entrada 209-1;                    | 273351               | Unid                    | 1                                        | 912,00             | 912,00          |
| 3.                                                                                                                                                  | CILINDRO                    | <b>Cilindro para Dióxido de Carbono</b> , pureza 2.8 (99,8%), tipo T, capacidade de 33 kg.                                                                                                                                                                                                                     | 370064               | Unid                    | 2                                        | 2.900,00           | 5.800,00        |
| LOTE 02: Gases Especiais, Hélio Líquido, Cilindros e Reguladores<br>PREVISÃO DE DEMANDA CAMPUS AMÍLCAR FERREIRA SOBRAL - CIDADE DE FLORIANO- PI.    |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                      |                         |                                          |                    |                 |
| Nº do Item                                                                                                                                          | Descrição                   | Descrição sucinta do objeto                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Identificação CATMAT | Unidade de fornecimento | Quantidade a ser contratada ou adquirida | Valor Unitário R\$ | Valor Total R\$ |
| 4.                                                                                                                                                  | CONJUNTO OXIGÊNIO MEDICINAL | Conjunto oxigênio medicinal, odor inodoro, tipo acondicionamento cilindro portátil em alumínio, toxicidade atóxico pequenas quantidades, aplicação oxigenoterapia, componentes válvula muller com mangueira de 6 pés, máscara com, capacidade 4 litros.                                                        | 216980               | Unid                    | 3                                        | 1.900,00           | 5.700,00        |
| 5.                                                                                                                                                  | RÉGUA DE OXIGÊNIO           | Régua de Oxigênio e Ar Comprimido Quádrupla Entrada Inferior, com perfil de duralumínio "03 x 01", com pontos de consumo com identificação do gás, niples com pino de impacto e conexões, padrão ABNT NBR 11906 para alimentação do gás, com 04 pontos de consumo, sendo 02 de Oxigênio e 02 de Ar comprimido. | 425667               | Unid                    | 5                                        | 912,00             | 4.560,00        |
| LOTE 03:Gases Especiais, Hélio Líquido, Cilindros e Reguladores<br>PREVISÃO DE DEMANDA CAMPUS PROFESSORA CINOBELINA ELVAS -CIDADE DE BOM JESUS- PI. |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                      |                         |                                          |                    |                 |
| Nº do Item                                                                                                                                          | Descrição                   | Descrição sucinta do objeto                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Identificação CATMAT | Unidadede fornecimento  | Quantidade aser contratadaou adquirida   | Valor Unitário R\$ | Valor Total R\$ |
| 6.                                                                                                                                                  | REGULADOR                   | Regulador de pressão <b>para cilindro de Nitrogênio (N2)</b> . Duplo estágio. Faixa de Temperatura: - 40 a 60 graus C. Manômetro 2", Escala: psi e bar, Estanqueidade: 1 x 10-8 atm cm3/s He.<br><br>Coeficiente de Vazão: 0,16. Corpo e Capa: Latão forjado e cromado.                                        | 414356               | Unid.                   | 1                                        | 1.900,0 0          | 1.900,00        |
| 7.                                                                                                                                                  | REGULADOR                   | <b>Regulador de pressão para cilindro de Acetileno (C2H2)</b> . Tipo Equipamento: Manômetro, Pressão Máxima Saída: 1,5 Bar. Pressão Máxima Entrada: 25 Bar. Material Corpo: Latão Forjado Aplicação: Cilindro Gás Acetileno Vazão: 5 M3/H                                                                      | 362251               | Unid.                   | 2                                        | 290,00             | 580,00          |

| 8.                                                                              | GÁS ESPECIAL | Acetileno, 2.8 AA, Aspecto Físico: Incolor, Odor De Alho, Inflamável. Massa Molecular: 26,04 G/Mol Pureza Mínima De 99,8%. Em cilindro de 9,0 kg, peso bruto: 73,0kg.                                                                                                  | 456087               | Kg                      | 315                                      | 90,00    | 28.350,00  |
|---------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------|------------------------------------------|----------|------------|
| 9.                                                                              | GÁS ESPECIAL | Ar Comprimido Sintético, 5.0 Analítico Pureza mínima 99,999%, super seco, cilindro 9,6 m³.                                                                                                                                                                             | 377322               | M³                      | 1152                                     | 103,00   | 118.656,00 |
| 10.                                                                             | GÁS ESPECIAL | Argônio 5.0 analítico, pureza mínima 99,999%, cilindro 9,6 m³                                                                                                                                                                                                          | 391508               | M³                      | 59,2                                     | 98,00    | 5.801,60   |
| 11.                                                                             | CILINDRO     | Cilindro para armazenamento de gás Acetileno (C2H2) 2.8 Absorção atômica (99,8%), tipo A300, com capacidade para 9,0 kg, pressão de 17,6 kgf/cm2.                                                                                                                      | 442111               | UNID                    | 13                                       | 2.900    | 37.700,00  |
| 12.                                                                             | GÁS ESPECIAL | Hélio 6.0, pureza mínima 99,9999%, Aspecto Físico: Incolor, Inodoro, Inflamável, cilindro de 8,5 m³                                                                                                                                                                    | 430609               | M³                      | 93,5                                     | 339,00   | 31.696,50  |
| 13.                                                                             | GÁS ESPECIAL | Hidrogênio 4.5 FID, pureza mínima 99,995%, cilindro de 7,2 m³                                                                                                                                                                                                          | 381871               | M³                      | 21,6                                     | 108,00   | 2.332,80   |
| 14.                                                                             | GÁS ESPECIAL | Hidrogênio 6.0, Pureza mínima 99,9999%, cilindro de 7,2 m³                                                                                                                                                                                                             | 448549               | M³                      | 36                                       | 53,5     | 1.926,00   |
| 15.                                                                             | GÁS ESPECIAL | Hidrogênio 5.0 analítico, pureza mínima 99,999%, cilindro de 7,2 m³                                                                                                                                                                                                    | 381871               | M³                      | 29,8                                     | 108,00   | 3.218,40   |
| 16.                                                                             | GÁS ESPECIAL | Nitrogênio 6.0, pureza mínima 99,9999%, cilindro de 9,0 m³                                                                                                                                                                                                             | 448550               | M³                      | 162                                      | 105,00   | 17.010,00  |
| 17.                                                                             | GÁS ESPECIAL | Oxigênio Medicinal, cilindro de 7,0 m³                                                                                                                                                                                                                                 | 366164               | M³                      | 84                                       | 12,00    | 1.008,00   |
| 18.                                                                             | GÁS ESPECIAL | Oxigênio 4.0 analítico, pureza mínima 99,99%, cilindro de 10,0 m³                                                                                                                                                                                                      | 366173               | M³                      | 80                                       | 54,00    | 4.320,00   |
| 19.                                                                             | GÁS ESPECIAL | Oxigênio 6.0 analítico, pureza mínima 99,9999%, cilindro de 9,5 m³.                                                                                                                                                                                                    | 427781               | M³                      | 190                                      | 35,00    | 6.650,00   |
| 20.                                                                             | GÁS ESPECIAL | Óxido Nitroso 2.5 AA, Aspecto Físico: Incolor, Odor E Sabor Adocicado. Grau De Pureza: Pureza Mínima De 99,5%, em cilindro de 33,0kg.                                                                                                                                  | 422898               | KG                      | 132                                      | 42,00    | 5.544,00   |
|                                                                                 |              |                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |                         |                                          |          |            |
| LOTE 04: Gases Especiais, Hélio Líquido, Cilindros e Reguladores                |              |                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |                         |                                          |          |            |
| PREVISÃO DE DEMANDA CAMPUS MINISTRO PETRONIO PORTELLA - CIDADE DE TERESINA- PI. |              |                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |                         |                                          |          |            |
| Nº do Item                                                                      | Descrição    | Descrição sucinta do objeto                                                                                                                                                                                                                                            | Identificação CATMAT | Unidade de fornecimento | Quantidade a ser contratada ou adquirida |          |            |
| 21.                                                                             | GÁS ESPECIAL | Dióxido de Carbono Líquido, USP, em cilindro de 33Kg.                                                                                                                                                                                                                  | 406929               | KG                      | 198                                      | 51,00    | 10.098,00  |
| 22.                                                                             | GÁS ESPECIAL | <b>Dióxido de Carbono 2.8</b> , pureza mínima 99,8% em cilindros tipo T de 33 Kg                                                                                                                                                                                       | 426556               | KG                      | 1652                                     | 115,00   | 189.980,00 |
| 23.                                                                             | GÁS ESPECIAL | Mistura Carbogênica, Dióxido de Carbono CO2 - 5% Oxigênio - 95%, cilindro de 9,7 m³                                                                                                                                                                                    | 235939               | M³                      | 58,2                                     | 195,00   | 11.349,00  |
| 24.                                                                             | REGULADOR    | Regulador de pressão reguladora para cilindros <b>com fluxômetro para Oxigênio</b> . Confeccionada em metal cromado, rosca de entrada universal, manômetro de alta pressão com escala de 0 a 315 kg/cm2, pressão fixa de 3,5 Kg/cm2.                                   | 354861               | UNID.                   | 3                                        | 695,00   | 2.085,00   |
| 25.                                                                             | REGULADOR    | Regulador de pressão para cilindro de <b>Ar Sintético</b> . Duplo estágio. Faixa de Temperatura: - 40 a 60 graus C. Manômetro 2", Escala: psi e bar, Estanqueidade: 1 x 10-8 atm cm3/s He. Coeficiente de Vazão: 0,16. Corpo e Capa: Latão forjado e cromado.          | 342875               | UNID                    | 15                                       | 1.490,00 | 22.350,00  |
| 26.                                                                             | REGULADOR    | Regulador de pressão para cilindro de <b>Óxido Nitroso (N2O)</b> . Simples estágio. Faixa de Temperatura: - 40 a 60 graus C. Manômetro 2", Escala: psi e bar, Estanqueidade: 1 x 10-8 atm cm3/s He. Coeficiente de Vazão: 0,16. Corpo e Capa: Latão forjado e cromado. | 255886               | UNID                    | 1                                        | 1.300,00 | 1.300,00   |

|     |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |       |     |                 |                  |
|-----|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|-----|-----------------|------------------|
| 27. | REGULADOR    | Regulador de pressão para cilindro de <b>Oxigênio (O2)</b> . Duplo estágio. Em latão forjado e cromado. Com pressão de entrada de 400 psig, pressão de saída de 0 a 15 psig, conexão entrada saída ¼" NPTF, de acordo com ABNT 218- 1.                                                                                                                                                                                   | 326018 | UNID  | 13  | 1.495,00        | 19.435,00        |
| 28. | REGULADOR    | Regulador de pressão para cilindro de <b>H2 (Hidrogênio)</b> . Duplo estágio. Faixa de Temperatura: - 40 a 60 graus C. Manômetro 2", Escala: psi e bar, Estanqueidade: 1 x 10-8 atm cm3/s He. Coeficiente de Vazão: 0,16. Corpo e Capa: Latão forjado e cromado.                                                                                                                                                         | 309088 | UNID  | 3   | 1.592,00        | 4.776,00         |
| 29. | REGULADOR    | Regulador de pressão para cilindro de <b>Mistura Carbogênica</b> (CO2 5% + O2 95%) Latão                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 309088 | UNID  | 4   | 795,00          | 3.180,00         |
| 30. | REGULADOR    | Regulador de pressão para <b>cilindro de Mistura Padrão</b> . Duplo estágio. Pressão máxima de entrada de 3000 psig e saída máxima de 15 psig. Faixa de Temperatura: - 40 a 60 graus C. Manômetro 2", Escala: psi e bar, Estanqueidade: 1 x 10-8 atm cm3/s He. Coeficiente de Vazão: 0,16. Corpo e Capa: Latão forjado e cromado. Com rosca para conexão direta nos cilindros de gás tipo T e saída com conexão espigão. | 333530 | UNID  | 2   | 1.591,00        | 3.182,00         |
| 31. | REGULADOR    | Regulador de pressão para <b>CO2 (Dióxido de Carbono)</b> , grau USP, com cilindro tipo T.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 309088 | UNID  | 6   | 795,00          | 4.770,00         |
| 32. | REGULADOR    | Regulador de pressão duplo estágio <b>com rosca para conexão direta</b> nos cilindros de gás tipo K, pressão máxima de entrada de 300 kgf/cm2 e saída máxima de 15 kgf/cm2, corpo de latão forjada e cromado, faixa de temperatura entre -17 e 57°C.                                                                                                                                                                     | 255886 | UNID  | 6   | 1.595,00        | 9.570,00         |
| 33. | REGULADOR    | <b>Regulador de pressão para cilindro de Hélio (He). Duplo estágio. Faixa de Temperatura: - 40 a 60 graus C. Manômetro 2", Escala: psi e bar, Estanqueidade: 1 x 10-8 atm cm3/s He. Coeficiente de Vazão: 0,16. Corpo e Capa: Latão forjado e cromado.</b>                                                                                                                                                               | 334054 | UNID  | 12  | <b>1.595,00</b> | <b>19.140,00</b> |
| 34. | REGULADOR    | Regulador de pressão <b>para cilindro de Nitrogênio (N2)</b> . Duplo estágio. Faixa de Temperatura: - 40 a 60 graus C. Manômetro 2", Escala: psi e bar, Estanqueidade: 1 x 10-8 atm cm3/s He. Coeficiente de Vazão: 0,16. Corpo e Capa: Latão forjado e cromado.                                                                                                                                                         | 354862 | UNID  | 13  | 1.591,00        | 20.683,00        |
| 35. | REGULADOR    | Regulador de pressão para cilindro de <b>Acetileno (C2H2)</b> . Simples estágio. Faixa de Temperatura: - 40 a 60 graus C. Manômetro 2", Escala: psi e bar, Estanqueidade: 1 x 10-8 atm cm3/s He. Coeficiente de Vazão: 0,16. Corpo e Capa: Latão forjado e cromado.                                                                                                                                                      | 362251 | UNID  | 1   | 695,00          | 695,00           |
| 36. | REGULADOR    | Regulador de pressão para cilindro de <b>Ar (Argônio)</b> . Duplo estágio. Faixa de Temperatura: - 40 a 60 graus C. Manômetro 2", Escala: psi e bar, Estanqueidade: 1 x 10-8 atm cm3/s He. Coeficiente de Vazão: 0,16. Corpo e Capa: Latão forjado e cromado.                                                                                                                                                            | 309088 | UNID  | 8   | 1.490,00        | 11.920,00        |
| 37. | GÁS ESPECIAL | Acetileno, 2,8 AA, pureza mínima 99,8%, ...cilindro :9,0kg, peso bruto: 73,0 kg.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 456087 | KG    | 33  | 90,00           | 2.970,00         |
| 38. | GÁS ESPECIAL | Ar Comprimido Sintético, 5,0 Analítico pureza mínima 99,999%, super seco, cilindro 9,6 m³.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 377322 | M³    | 240 | 103,00          | 24.720,00        |
| 39. | GÁS ESPECIAL | Ar Sintético, 4,7 Analítico pureza mínima 99,997%, cilindro de 9,6 m³                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 424601 | M³    | 240 | 190,00          | 45.600,00        |
| 40. | GÁS ESPECIAL | Argônio 5.0 analítico, pureza mínima 99,999%, cilindro 9,6 m³                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 391508 | M³    | 144 | 98,00           | 14.112,00        |
| 41. | CILINDRO     | Cilindro para armazenamento de mistura de gás Ar /CO2 (Argônio/Dióxido de Carbono), tipo T (torpedo), com capacidade para 10,0 m3, identificação de acordo com a norma ABNT NBR 12176.                                                                                                                                                                                                                                   | 395368 | UNID. | 2   | 2591,00         | 5.182,00         |
| 42. | CILINDRO     | Cilindro para armazenamento de gás Argônio 5,0 analítico (99,999%) com capacidade de 9,6 m3, tipo T (torpedo), identificação de acordo com norma ABNT NBR 12176.                                                                                                                                                                                                                                                         | 395368 | UNID. | 16  | 2.591,00        | 41.456,00        |
| 43. | CILINDRO     | Cilindro para armazenamento de gás Acetileno (C2H2) 2.8 Absorção atômica (99,8%), tipo A300, com capacidade para 9,0 kg, pressão de 17,6 kgf/cm2.                                                                                                                                                                                                                                                                        | 464986 | UNID. | 5   | 3.936,00        | 19.680,00        |
| 44. | CILINDRO     | Cilindro para armazenamento de gás N2 (Nitrogênio) 6.0 (99,9999%), tipo T (torpedo), com capacidade para 9,0 m3, pressão 200 kgf/cm2.                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 303990 | UNID. | 19  | 2.500,00        | 47.500,00        |

|     |                             |                                                                                                                                                                                                                                                         |        |       |       |          |            |
|-----|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|-------|----------|------------|
| 45. | CILINDRO                    | Cilindro para armazenamento de mistura padrão (ou Gás Verde), 95% Nitrogênio e 5% Hidrogênio, tipo T (torpedo), com capacidade para 9,7 m3, identificação de acordo com norma ABNT NBR 12176.                                                           | 303990 | UNID. | 2     | 2.500,00 | 5.000,00   |
| 46. | CILINDRO                    | <b>Cilindro para Dióxido de Carbono</b> , pureza 2.8 (99,8%), tipo T, capacidade de 33 kg.                                                                                                                                                              | 370064 | UNID. | 11    | 1.594,00 | 17.534,00  |
| 47. | GÁS ESPECIAL                | Gás Especial, mistura padrão industrial Hidrogênio 6%, Hélio 94%, cilindro de 7,2 m³                                                                                                                                                                    | 371255 | M³    | 36    | xx       | xx         |
| 48. | GÁS ESPECIAL                | Gás verde, mistura padrão industrial Hidrogênio 5%, Nitrogênio 95%, cilindro de 7,9 m³                                                                                                                                                                  | 295019 | M³    | 79    | xx       | xx         |
| 49. | GÁS ESPECIAL                | Gás amônia NH3 – pureza mínima 99,4% acondicionado em cilindro tipo K                                                                                                                                                                                   | 480073 | M³    | 45,4  | 160,00   | 7.264,00   |
| 50. | GÁS ESPECIAL                | Hélio Líquido Dewar, líquido refrigerado 2.2 para espectrômetro de RMN.                                                                                                                                                                                 | 392725 | L     | 800   | 306,96   | 245.568,00 |
| 51. | GÁS ESPECIAL                | Hélio 4.5, pureza mínima 99,995%, cilindro de 8,5 m³                                                                                                                                                                                                    | 383418 | M³    | 17    | 195,00   | 3.315,00   |
| 52. | GÁS ESPECIAL                | Hélio 6.0, pureza mínima 99,9999%, cilindro de 8,5 m³                                                                                                                                                                                                   | 430609 | M³    | 127,5 | 339,00   | 43.222,50  |
| 53. | GÁS ESPECIAL                | Hélio 5.0 ANALÍTICO, pureza mínima 99,999%, cilindro de 8,5 m³                                                                                                                                                                                          | 374983 | M³    | 116   | 220,00   | 25.520,00  |
| 54. | GÁS ESPECIAL                | Hidrogênio 4.5 FID, pureza mínima 99,995%, cilindro de 7,2 m³                                                                                                                                                                                           | 381871 | M³    | 3     | 108,00   | 324,00     |
| 55. | GÁS ESPECIAL                | Hidrogênio 6.0 a, pureza mínima 99,999%, cilindro de 7,2 m³                                                                                                                                                                                             | 448549 | M³    | 22,6  | 53,5     | 1.209,10   |
| 56. | GÁS ESPECIAL                | Hidrogênio 5.0 analítico, pureza mínima 99,999%, cilindro de 7,2 m³                                                                                                                                                                                     | 381871 | M³    | 21,4  | 108,00   | 2.311,20   |
| 57. | GÁS ESPECIAL                | Nitrogênio <b>4.6 FID</b> , pureza mínima 99,996%, cilindro de 9,0 m³                                                                                                                                                                                   | 366180 | M³    | 630   | 35,00    | 22.050,00  |
| 58. | GÁS ESPECIAL                | Nitrogênio 6.0, pureza mínima 99,9999%, cilindro de 9,0 m³                                                                                                                                                                                              | 448550 | M³    | 126   | 105,00   | 13.230,00  |
| 59. | GÁS ESPECIAL                | Oxigênio Medicinal, cilindro de 10 m³.                                                                                                                                                                                                                  | 366164 | M³    | 100   | 12,00    | 1.200,00   |
| 60. | GÁS ESPECIAL                | Oxigênio Medicinal, cilindro de 7,0 m³.                                                                                                                                                                                                                 | 366164 | M³    | 133   | 12,00    | 1.596,00   |
| 61. | GÁS ESPECIAL                | Oxigênio 4.0 analítico, pureza mínima 99,99%, cilindro de 10,0 m³                                                                                                                                                                                       | 366173 | M³    | 72    | 54,00    | 3.888,00   |
| 62. | GÁS ESPECIAL                | Oxigênio 6.0 analítico, pureza mínima 99,9999%, cilindro de 9,5 m³.                                                                                                                                                                                     | 427781 | M³    | 253   | 35,00    | 8.855,00   |
| 63. | GÁS ESPECIAL                | Óxido Nitroso 2.5 AA, pureza mínima 99,5%, cilindro de 33,0 kg.                                                                                                                                                                                         | 422898 | KG    | 71    | 42,00    | 2.982,00   |
| 64. | GÁS ESPECIAL                | Metano 4.5. Volume 1,20 m³                                                                                                                                                                                                                              | 396883 | M³    | 6,8   | 628,00   | 4.270,40   |
| 65. | CONJUNTO OXIGÊNIO MEDICINAL | Conjunto oxigênio medicinal, odor inodoro, tipo acondicionamento cilindro portátil em alumínio, toxicidade atóxico pequenas quantidades, aplicação oxigenoterapia, componentes válvula muller com mangueira de 6 pés, máscara com, capacidade 4 litros. | 216980 | UNID. | 3     | 68,43    | 205,29     |
| 66. | REGULADOR                   | Regulador de pressão para cilindro metano 4.0, 1,20 m³                                                                                                                                                                                                  | 255886 | UNID. | 1     | 1.900,00 | 1.900,00   |
| 67. | GÁS ESPECIAL                | Argônio 5.0 analítico, pureza mínima 99,999%, cilindro 9,6 m³                                                                                                                                                                                           | 391508 | M³    | 200   | 98,00    | 19.600,00  |

Valor total máximo = 1.261.827,79

## **Anexo VII - PGC 2022.pdf**

Filtros utilizados: Situações: Incluído no PAC Incluído no PAC após a data limiteIncluído no PAC (editado)

| Nº Item | Tipo de item         | Subitem    | Código do item | Descrição     | Quantidade estimada | Despesa informada é somente para vincular aos aspectos/necessidades orçamentárias | Valor unitário estimado (R\$) | Valor total estimado (R\$) | Valor orçamentário estimado para o exercício (R\$) | Participação de recursos externos | Ação orçamentária | Grupo de Despesa | Renovação de contrato | Dependência de outro item | Item Vinculado | Grau de prioridade | Data desejada | Situação do item |
|---------|----------------------|------------|----------------|---------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------|------------------|-----------------------|---------------------------|----------------|--------------------|---------------|------------------|
| 4549    | Materiais e Serviços | CONSUMO    | 419126         | Não Informado | 1350                | Não                                                                               | 147,50                        | 199.125,00                 | -                                                  | Não                               | -                 | Custeio          | NÃO                   | NÃO                       | Não Possui     | Média              | 08/07/2022    | Incluído no PAC  |
| 5114    | Materiais e Serviços | CONSUMO    | 405954         | Não Informado | 33150               | Não                                                                               | 12,14                         | 402.441,00                 | -                                                  | Não                               | -                 | Custeio          | NÃO                   | NÃO                       | Não Possui     | Alta               | 13/08/2022    | Incluído no PAC  |
| 5927    | Materiais e Serviços | CONSUMO    | 415105         | Não Informado | 432                 | Não                                                                               | 93,75                         | 40.500,00                  | -                                                  | Não                               | -                 | Custeio          | NÃO                   | NÃO                       | Não Possui     | Média              | 09/07/2022    | Incluído no PAC  |
| 5928    | Materiais e Serviços | CONSUMO    | 422898         | Não Informado | 240                 | Não                                                                               | 93,75                         | 22.500,00                  | -                                                  | Não                               | -                 | Custeio          | NÃO                   | NÃO                       | Não Possui     | Média              | 16/07/2022    | Incluído no PAC  |
| 5930    | Materiais e Serviços | CONSUMO    | 415105         | Não Informado | 2880                | Não                                                                               | 93,75                         | 270.000,00                 | -                                                  | Não                               | -                 | Custeio          | NÃO                   | NÃO                       | Não Possui     | Média              | 02/09/2022    | Incluído no PAC  |
| 5931    | Materiais e Serviços | CONSUMO    | 426460         | Não Informado | 1440                | Não                                                                               | 188,50                        | 271.440,00                 | -                                                  | Não                               | -                 | Custeio          | NÃO                   | NÃO                       | Não Possui     | Média              | 02/09/2022    | Incluído no PAC  |
| 5932    | Materiais e Serviços | CONSUMO    | 391508         | Não Informado | 2880                | Não                                                                               | 188,50                        | 542.880,00                 | -                                                  | Não                               | -                 | Custeio          | NÃO                   | NÃO                       | Não Possui     | Média              | 02/09/2022    | Incluído no PAC  |
| 5933    | Materiais e Serviços | CONSUMO    | 406929         | Não Informado | 12375               | Não                                                                               | 140,00                        | 1.732.500,00               | -                                                  | Não                               | -                 | Custeio          | NÃO                   | NÃO                       | Não Possui     | Média              | 02/09/2022    | Incluído no PAC  |
| 5936    | Materiais e Serviços | CONSUMO    | 422896         | Não Informado | 225                 | Não                                                                               | 250,00                        | 56.250,00                  | -                                                  | Não                               | -                 | Custeio          | NÃO                   | NÃO                       | Não Possui     | Média              | 02/09/2022    | Incluído no PAC  |
| 5937    | Materiais e Serviços | CONSUMO    | 383418         | Não Informado | 127                 | Não                                                                               | 271,87                        | 34.527,49                  | -                                                  | Não                               | -                 | Custeio          | NÃO                   | NÃO                       | Não Possui     | Média              | 02/09/2022    | Incluído no PAC  |
| 5938    | Materiais e Serviços | CONSUMO    | 374983         | Não Informado | 383                 | Não                                                                               | 340,00                        | 130.220,00                 | -                                                  | Não                               | -                 | Custeio          | NÃO                   | NÃO                       | Não Possui     | Média              | 02/09/2022    | Incluído no PAC  |
| 5939    | Materiais e Serviços | CONSUMO    | 235939         | Não Informado | 388                 | Não                                                                               | 194,92                        | 75.628,96                  | -                                                  | Não                               | -                 | Custeio          | NÃO                   | NÃO                       | Não Possui     | Média              | 02/09/2022    | Incluído no PAC  |
| 5941    | Materiais e Serviços | CONSUMO    | 366180         | Não Informado | 15                  | Não                                                                               | 687,50                        | 10.312,50                  | -                                                  | Não                               | -                 | Custeio          | NÃO                   | NÃO                       | Não Possui     | Média              | 02/09/2022    | Incluído no PAC  |
| 5942    | Materiais e Serviços | CONSUMO    | 366180         | Não Informado | 1215                | Não                                                                               | 188,00                        | 228.420,00                 | -                                                  | Não                               | -                 | Custeio          | NÃO                   | NÃO                       | Não Possui     | Média              | 02/09/2022    | Incluído no PAC  |
| 5943    | Materiais e Serviços | CONSUMO    | 448550         | Não Informado | 2363                | Não                                                                               | 250,00                        | 590.750,00                 | -                                                  | Não                               | -                 | Custeio          | NÃO                   | NÃO                       | Não Possui     | Média              | 02/09/2022    | Incluído no PAC  |
| 5945    | Materiais e Serviços | CONSUMO    | 376255         | Não Informado | 264                 | Não                                                                               | 35,00                         | 9.240,00                   | -                                                  | Não                               | -                 | Custeio          | NÃO                   | NÃO                       | Não Possui     | Média              | 02/09/2022    | Incluído no PAC  |
| 5949    | Materiais e Serviços | CONSUMO    | 422898         | Não Informado | 1609                | Não                                                                               | 102,50                        | 164.922,50                 | -                                                  | Não                               | -                 | Custeio          | NÃO                   | NÃO                       | Não Possui     | Média              | 02/09/2022    | Incluído no PAC  |
| 5950    | Materiais e Serviços | CONSUMO    | 366173         | Não Informado | 788                 | Não                                                                               | 152,50                        | 120.170,00                 | -                                                  | Não                               | -                 | Custeio          | NÃO                   | NÃO                       | Não Possui     | Média              | 02/09/2022    | Incluído no PAC  |
| 5951    | Materiais e Serviços | CONSUMO    | 427781         | Não Informado | 2209                | Não                                                                               | 541,80                        | 1.196.836,20               | -                                                  | Não                               | -                 | Custeio          | NÃO                   | NÃO                       | Não Possui     | Média              | 02/09/2022    | Incluído no PAC  |
| 5952    | Materiais e Serviços | CONSUMO    | 366164         | Não Informado | 52500               | Não                                                                               | 37,51                         | 1.969.275,00               | -                                                  | Não                               | -                 | Custeio          | NÃO                   | NÃO                       | Não Possui     | Média              | 02/09/2022    | Incluído no PAC  |
| 5953    | Materiais e Serviços | CONSUMO    | 366164         | Não Informado | 300                 | Não                                                                               | 37,79                         | 11.337,00                  | -                                                  | Não                               | -                 | Custeio          | NÃO                   | NÃO                       | Não Possui     | Média              | 02/09/2022    | Incluído no PAC  |
| 5959    | Materiais e Serviços | CONSUMO    | 419126         | Não Informado | 3131                | Não                                                                               | 124,96                        | 391.249,76                 | -                                                  | Não                               | -                 | Custeio          | NÃO                   | NÃO                       | Não Possui     | Média              | 02/09/2022    | Incluído no PAC  |
| 5960    | Materiais e Serviços | CONSUMO    | 381871         | Não Informado | 72                  | Não                                                                               | 107,50                        | 7.740,00                   | -                                                  | Não                               | -                 | Custeio          | NÃO                   | NÃO                       | Não Possui     | Média              | 02/09/2022    | Incluído no PAC  |
| 5961    | Materiais e Serviços | CONSUMO    | 448549         | Não Informado | 810                 | Não                                                                               | 120,00                        | 97.200,00                  | -                                                  | Não                               | -                 | Custeio          | NÃO                   | NÃO                       | Não Possui     | Média              | 02/09/2022    | Incluído no PAC  |
| 5962    | Materiais e Serviços | CONSUMO    | 448549         | Não Informado | 1620                | Não                                                                               | 150,00                        | 243.000,00                 | -                                                  | Não                               | -                 | Custeio          | NÃO                   | NÃO                       | Não Possui     | Média              | 02/09/2022    | Incluído no PAC  |
| 5963    | Materiais e Serviços | CONSUMO    | 424601         | Não Informado | 225                 | Não                                                                               | 110,00                        | 24.750,00                  | -                                                  | Não                               | -                 | Custeio          | NÃO                   | NÃO                       | Não Possui     | Média              | 02/09/2022    | Incluído no PAC  |
| 5964    | Materiais e Serviços | CONSUMO    | 295019         | Não Informado | 47                  | Não                                                                               | 900,00                        | 42.300,00                  | -                                                  | Não                               | -                 | Custeio          | NÃO                   | NÃO                       | Não Possui     | Média              | 02/09/2022    | Incluído no PAC  |
| 5965    | Materiais e Serviços | CONSUMO    | 407355         | Não Informado | 300                 | Não                                                                               | 445,33                        | 133.599,00                 | -                                                  | Não                               | -                 | Custeio          | NÃO                   | NÃO                       | Não Possui     | Média              | 02/09/2022    | Incluído no PAC  |
| 5969    | Materiais e Serviços | CONSUMO    | 371255         | Não Informado | 360                 | Não                                                                               | 625,30                        | 225.108,00                 | -                                                  | Não                               | -                 | Custeio          | NÃO                   | NÃO                       | Não Possui     | Média              | 02/09/2022    | Incluído no PAC  |
| 5970    | Materiais e Serviços | CONSUMO    | 410634         | Não Informado | 825                 | Não                                                                               | 44,72                         | 36.894,00                  | -                                                  | Não                               | -                 | Custeio          | NÃO                   | NÃO                       | Não Possui     | Média              | 02/09/2022    | Incluído no PAC  |
| 6004    | Materiais e Serviços | PERMANENTE | 104566         | Não Informado | 10                  | Não                                                                               | 4.277,29                      | 42.772,90                  | -                                                  | Não                               | -                 | Custeio          | NÃO                   | NÃO                       | Não Possui     | Média              | 02/09/2022    | Incluído no PAC  |
| 6005    | Materiais e Serviços | PERMANENTE | 104566         | Não Informado | 10                  | Não                                                                               | 2.612,51                      | 26.125,10                  | -                                                  | Não                               | -                 | Custeio          | NÃO                   | NÃO                       | Não Possui     | Média              | 02/09/2022    | Incluído no PAC  |
| 6006    | Materiais e Serviços | CONSUMO    | 392725         | Não Informado | 2550                | Não                                                                               | 623,07                        | 1.588.828,50               | -                                                  | Não                               | -                 | Custeio          | NÃO                   | NÃO                       | Não Possui     | Média              | 02/09/2022    | Incluído no PAC  |
| 6007    | Materiais e Serviços | PERMANENTE | 303990         | Não Informado | 40                  | Não                                                                               | 1.413,66                      | 56.546,40                  | -                                                  | Não                               | -                 | Custeio          | NÃO                   | NÃO                       | Não Possui     | Média              | 02/09/2022    | Incluído no PAC  |
| 6008    | Materiais e Serviços | PERMANENTE | 441073         | Não Informado | 60                  | Não                                                                               | 16.412,90                     | 984.774,00                 | -                                                  | Não                               | -                 | Custeio          | NÃO                   | NÃO                       | Não Possui     | Média              | 02/09/2022    | Incluído no PAC  |
| 6009    | Materiais e Serviços | PERMANENTE | 395368         | Não Informado | 80                  | Não                                                                               | 1.256,63                      | 100.530,40                 | -                                                  | Não                               | -                 | Custeio          | NÃO                   | NÃO                       | Não Possui     | Média              | 02/09/2022    | Incluído no PAC  |
| 6010    | Materiais e Serviços | PERMANENTE | 255886         | Não Informado | 65                  | Não                                                                               | 1.170,00                      | 76.050,00                  | -                                                  | Não                               | -                 | Custeio          | NÃO                   | NÃO                       | Não Possui     | Média              | 02/09/2022    | Incluído no PAC  |
| 6011    | Materiais e Serviços | PERMANENTE | 255886         | Não Informado | 25                  | Não                                                                               | 239,61                        | 5.990,25                   | -                                                  | Não                               | -                 | Custeio          | NÃO                   | NÃO                       | Não Possui     | Média              | 02/09/2022    | Incluído no PAC  |
| 6012    | Materiais e Serviços | PERMANENTE | 354862         | Não Informado | 100                 | Não                                                                               | 376,68                        | 37.668,00                  | -                                                  | Não                               | -                 | Custeio          | NÃO                   | NÃO                       | Não Possui     | Média              | 02/09/2022    | Incluído no PAC  |

| Nº Item | Tipo de item         | Subitem    | Código do item | Descrição                                      | Quantidade estimada | Despesa informada é somente para vincular aos aspectos/necessidades orçamentárias | Valor unitário estimado (R\$) | Valor total estimado (R\$) | Valor orçamentário estimado para o exercício (R\$) | Participação de recursos externos | Ação orçamentária | Grupo de Despesa | Renovação de contrato | Dependência de outro item | Item Vinculado | Grau de prioridade | Data desejada | Situação do item                   |
|---------|----------------------|------------|----------------|------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------|------------------|-----------------------|---------------------------|----------------|--------------------|---------------|------------------------------------|
| 6013    | Materiais e Serviços | PERMANENTE | 362251         | Não Informado                                  | 25                  | Não                                                                               | 204,45                        | 5.111,25                   | -                                                  | Não                               | -                 | Custeio          | NÃO                   | NÃO                       | Não Possui     | Média              | 02/09/2022    | Incluído no PAC                    |
| 6014    | Materiais e Serviços | PERMANENTE | 342875         | Não Informado                                  | 55                  | Não                                                                               | 293,00                        | 16.115,00                  | -                                                  | Não                               | -                 | Custeio          | NÃO                   | NÃO                       | Não Possui     | Média              | 02/09/2022    | Incluído no PAC                    |
| 6015    | Materiais e Serviços | PERMANENTE | 309088         | Não Informado                                  | 70                  | Não                                                                               | 171,32                        | 11.992,40                  | -                                                  | Não                               | -                 | Custeio          | NÃO                   | NÃO                       | Não Possui     | Média              | 02/09/2022    | Incluído no PAC                    |
| 6016    | Materiais e Serviços | PERMANENTE | 334054         | Não Informado                                  | 55                  | Não                                                                               | 912,70                        | 50.198,50                  | -                                                  | Não                               | -                 | Custeio          | NÃO                   | NÃO                       | Não Possui     | Média              | 02/09/2022    | Incluído no PAC                    |
| 6017    | Materiais e Serviços | PERMANENTE | 309088         | Não Informado                                  | 25                  | Não                                                                               | 330,50                        | 8.262,50                   | -                                                  | Não                               | -                 | Custeio          | NÃO                   | NÃO                       | Não Possui     | Média              | 02/09/2022    | Incluído no PAC                    |
| 6018    | Materiais e Serviços | PERMANENTE | 352478         | Não Informado                                  | 80                  | Não                                                                               | 1.293,41                      | 103.472,80                 | -                                                  | Não                               | -                 | Custeio          | NÃO                   | NÃO                       | Não Possui     | Média              | 02/09/2022    | Incluído no PAC                    |
| 6019    | Materiais e Serviços | PERMANENTE | 309088         | Não Informado                                  | 30                  | Não                                                                               | 219,80                        | 6.594,00                   | -                                                  | Não                               | -                 | Custeio          | NÃO                   | NÃO                       | Não Possui     | Média              | 02/09/2022    | Incluído no PAC                    |
| 6020    | Materiais e Serviços | PERMANENTE | 303990         | Não Informado                                  | 8                   | Não                                                                               | 1.180,97                      | 9.447,76                   | -                                                  | Não                               | -                 | Custeio          | NÃO                   | NÃO                       | Não Possui     | Média              | 02/09/2022    | Incluído no PAC                    |
| 6021    | Materiais e Serviços | PERMANENTE | 326018         | Não Informado                                  | 45                  | Não                                                                               | 247,00                        | 11.115,00                  | -                                                  | Não                               | -                 | Custeio          | NÃO                   | NÃO                       | Não Possui     | Média              | 02/09/2022    | Incluído no PAC                    |
| 6022    | Materiais e Serviços | PERMANENTE | 303990         | Não Informado                                  | 6                   | Não                                                                               | 900,00                        | 5.400,00                   | -                                                  | Não                               | -                 | Custeio          | NÃO                   | NÃO                       | Não Possui     | Média              | 02/09/2022    | Incluído no PAC                    |
| 6023    | Materiais e Serviços | PERMANENTE | 309088         | Não Informado                                  | 20                  | Não                                                                               | 583,25                        | 11.665,00                  | -                                                  | Não                               | -                 | Custeio          | NÃO                   | NÃO                       | Não Possui     | Média              | 02/09/2022    | Incluído no PAC                    |
| 6024    | Materiais e Serviços | PERMANENTE | 303990         | Não Informado                                  | 10                  | Não                                                                               | 1.299,00                      | 12.990,00                  | -                                                  | Não                               | -                 | Custeio          | NÃO                   | NÃO                       | Não Possui     | Média              | 02/09/2022    | Incluído no PAC                    |
| 6025    | Materiais e Serviços | PERMANENTE | 309088         | Não Informado                                  | 10                  | Não                                                                               | 342,50                        | 3.425,00                   | -                                                  | Não                               | -                 | Custeio          | NÃO                   | NÃO                       | Não Possui     | Média              | 02/09/2022    | Incluído no PAC                    |
| 6026    | Materiais e Serviços | PERMANENTE | 309088         | Não Informado                                  | 20                  | Não                                                                               | 299,80                        | 5.996,00                   | -                                                  | Não                               | -                 | Custeio          | NÃO                   | NÃO                       | Não Possui     | Média              | 02/09/2022    | Incluído no PAC                    |
| 6027    | Materiais e Serviços | CONSUMO    | 366186         | Não Informado                                  | 600                 | Não                                                                               | 160,64                        | 96.384,00                  | -                                                  | Não                               | -                 | Custeio          | NÃO                   | NÃO                       | Não Possui     | Média              | 02/09/2022    | Incluído no PAC                    |
| 6125    | Materiais e Serviços | CONSUMO    | 216980         | Não Informado                                  | 2                   | Não                                                                               | 2.100,00                      | 4.200,00                   | -                                                  | Não                               | -                 | Custeio          | NÃO                   | NÃO                       | Não Possui     | Média              | 02/09/2022    | Incluído no PAC                    |
| 6126    | Materiais e Serviços | CONSUMO    | 407164         | Não Informado                                  | 46                  | Não                                                                               | 17,78                         | 817,88                     | -                                                  | Não                               | -                 | Custeio          | NÃO                   | NÃO                       | Não Possui     | Média              | 02/09/2022    | Incluído no PAC                    |
| 9937    | Materiais e Serviços | CONSUMO    | 396883         | GÁS COMPRIMIDO                                 | 4                   | Não                                                                               | 1.100,00                      | 4.400,00                   | 4.400,00                                           | Não                               | -                 | Custeio          | NÃO                   | NÃO                       | Não Possui     | Média              | 01/09/2022    | Incluído no PAC após a data limite |
| 9939    | Materiais e Serviços | CONSUMO    | 461651         | GÁS REFINO DE PETRÓLEO                         | 26                  | Não                                                                               | 125,00                        | 3.250,00                   | 3.250,00                                           | Não                               | -                 | Custeio          | NÃO                   | NÃO                       | Não Possui     | Média              | 01/09/2022    | Incluído no PAC após a data limite |
| 9941    | Materiais e Serviços | CONSUMO    | 333530         | REGULADOR PRESSÃO                              | 2                   | Não                                                                               | 1.591,00                      | 3.182,00                   | 3.182,00                                           | Não                               | -                 | Custeio          | NÃO                   | NÃO                       | Não Possui     | Alta               | 01/09/2022    | Incluído no PAC após a data limite |
| 9942    | Materiais e Serviços | CONSUMO    | 366186         | GÁS COMPRIMIDO                                 | 800                 | Não                                                                               | 237,66                        | 190.128,00                 | 190.128,00                                         | Não                               | -                 | Custeio          | NÃO                   | NÃO                       | Não Possui     | Alta               | 01/10/2022    | Incluído no PAC após a data limite |
| 9943    | Materiais e Serviços | CONSUMO    | 425667         | PEÇAS / ACESSÓRIOS EQUIPAMENTOS ESPECIALIZADOS | 5                   | Não                                                                               | 510,00                        | 2.550,00                   | 2.550,00                                           | Não                               | -                 | Custeio          | NÃO                   | NÃO                       | Não Possui     | Média              | 01/09/2022    | Incluído no PAC após a data limite |

Total: 61 item(s)  
Valor total dos itens: **R\$ 12.767.099,05**