**Technická specifikace**

**část A – Dodávka technických plynů**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PLYN** | **Kvalita min.** | **Objem lahve /l/** | **Tlak /bar/** | **Počet lahví ročně\*** | **Počet sad ventilů \*\*** | **Počet lahví v užívání \*\*\*** |
| **Acetylen** | **2.5** | **50** |  | **1** | **1** | **1** |
| **Acetylen (pro AAS)** |  | **50** |  | **1** | **1** | **1** |
| **Amoniak** | **3.8** | **50** |  | **1** | **1** | **1** |
| **Argon** | **4.6** | **50** | **200** | **2** | **1** | **1** |
| **Argon** | **4.8** | **50** | **300** | **1** | **1** | **1** |
| **Argon** | **4.8** | **50** | **200** | **10** | **4** | **4** |
| **Argon (svazek 12 lahví)** | **4.6** | **50/lahev** | **300** | **3** | **1 nástěnný redukční panel** | **1 svazek** |
| **Dusík** | **4.0** | **50** | **200** | **1** | **1** | **1** |
| **Dusík** | **4.0** | **50** | **300** | **1** | **1** | **1** |
| **Dusík** | **4.6** | **50** | **300** | **8** | **8** | **8** |
| **Dusík** | **5.0** | **50** | **200** | **1** | **1** | **1** |
| **Dusík** | **5.0** | **50** | **300** | **50** | **5** | **5** |
| **Dusík** | **6.0** | **50** | **200** | **1** | **1** | **1** |
| **Dusík** | **ECD** | **50** | **200** | **1** | **1** | **1** |
| **Dusík kapalný** |  | **Dewar. nádoba 32l** |  | **90** |  | **2** |
| **Dusík kapalný** |  | **Minitank 240 l** |  | **2** |  |  |
| **Helium** | **4.6** | **50** | **200** | **5** | **5** | **5** |
| **Helium** | **4.6** | **50** | **300** | **1** | **1** | **1** |
| **Helium** | **5.6** | **50** | **200** | **8** | **8** | **8** |
| **Helium** | **6.0** | **50** | **200** | **15** | **1** | **1** |
| **Helium** | **6.0** | **50** | **300** | **10** | **2** | **2** |
| **Kyslík med.** |  | **10** | **150** | **2** | **1** | **1** |
| **Kyslík** | **2.5** | **50** | **200** | **15** | **5** | **8** |
| **Kyslík** | **5.6** | **50** | **200** | **7** | **3** | **3** |
| **Oxid dusný** | **2.5** | **10** | **60** | **1** | **1** | **1** |
| **Methan** | **2.5** | **10** | **200** | **1** | **1** | **1** |
| **Sulfan** | **2.5** | **33,5** | **17,9** | **1** | **1** | **1** |
| **Vodík** | **3.0** | **50** | **200** | **30** | **18** | **18** |
| **Vodík** | **5.0** | **50** | **200** | **1** | **1** | **1** |
| **Vzduch syntetický** |  | **50** | **200** | **90** | **17** | **17** |
| **Propan** | **Kapalný** | **80** |  | **1** | **1** | **1** |
| **Iso-butylen** |  | **50** | **200** | **1** | **1** | **1** |
| **CO** | **3.8** | **50** | **200** | **1** | **1** | **1** |
| **CO2 potr.** |  | **50** | **30 kg** | **1** | **1** | **1** |
| **CO2 tech.** |  | **50** | **30 kg** | **1** | **1** | **1** |
| **Vodík/Argon 10/90** |  | **50** | **200** | **1** | **1** | **1** |
| **Kyslík/Helium 5/95** |  | **50** | **200** | **1** | **1** | **1** |
| **CO/Helium 5/95** |  | **10** | **200** | **1** | **1** | **1** |
| **NH3/Helium 10/90** |  | **10** | **200** | **1** | **1** | **1** |
| **Argon/Metan 90/10 spektro** |  | **50** | **200** | **1** | **1** | **1** |

**\*** Počet odebraných lahví plynu ročně je předpokládanou hodnotou, která se dle realizovaných činností může měnit o +/- 30%. Uvedené počty však budou použity pro hodnocení nabídek v rámci hodnocení ceny za dodávku plynů dle kap. 9

\*\* Hodnota počtu sad ventilů udává celkové množství ventilů, které zadavatel potřebuje pro zajištění činnosti. Požadavek pronájmu bude uplatněn v případě, že účastník bude dodávat tlakové lahve jiného typu než zadavatel v současnosti používá popř. k doplnění potřeby v případě poruchy stávajících

\*\*\* Hodnota počtu lahví v užívání je předpokládaná hodnota počtu lahví, které budou současně u zadavatele (po dobu 365 dní v roce) a na základě této hodnoty bude hodnocena cena za pronájem tlakových lahví dle kap. 9 Zadávací dokumentace.

**Technická specifikace**

**část B – Dodávka kalibračních plynů**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hydrocarbons 1** | **Vol %** | **Hydrocarbons 2** | **Vol %** | **Hydrocarbons 3** | **Vol %** |
| **10 l** | | **10 l** | | **40 l** | |
| Methane | 10,0 | Methane | 30,0 | Hydrogen | 20,0 |
| Propylene | 20,0 | Propylene | 10,0 | Methane | 3,0 |
| Ethylene | 40,0 | Ethylene | 5,0 | Ethane | 1,0 |
| Isobutene | 1,0 | Isobutene | 3,0 | Ethylene | 1,5 |
| 1,3-Butadiene | 1,0 | 1,3-Butadiene | 5,0 | Propane | 2,0 |
| Ethane | 5,0 | Propane | 0,5 | Propylene | 2,0 |
| Nitrogen | balance | Nitrogen | balance | i-Butane | 3,0 |
|  |  |  |  | 1-Butene | 1,0 |
|  |  |  |  | i-Butene | 1,5 |
|  |  |  |  | i-Pentane | 1,5 |
|  |  |  |  | 1,3-Butadiene | 0,5 |
|  |  |  |  | 2-Methyl-2-Butene | 0,5 |
|  |  |  |  | Nitrogen | balance |
|  |  |  |  |  |  |
| **Carbon oxides 1** | **Vol ppm** | **Carbon oxides 2** | **Vol ppm** | **Carbon oxides 3** | **Vol ppm** |
| **10 l** | | **10 l** | | **10 l** | |
| CO | 0,1 | CO | 1 | CO | 10 |
| CO2 | 0,1 | CO2 | 1 | CO2 | 10 |
| Nitrogen | balance | Nitrogen | balance | Nitrogen | balance |
|  |  |  |  |  |  |
| **Sulphur 1** | **Vol ppm** | **Sulphur 2** | **Vol ppm** | **Sulphur 3** | **Vol ppm** |
| **10 l** | | **10 l** | | **10 l** | |
| Hydrogensulfide | 1000 | Hydrogensulfide | 100 | Hydrogensulfide | 10 |
| Carbonylsulfide | 1000 | Carbonylsulfide | 100 | Carbonylsulfide | 10 |
| Methylmercaptane | 1000 | Methylmercaptane | 100 | Methylmercaptane | 10 |
| Ethylmercaptane | 1000 | Ethylmercaptane | 100 | Ethylmercaptane | 10 |
| Nitrogen | balance | Nitrogen | balance | Nitrogen | balance |
|  |  |  |  |  |  |
| **Permanent 1** | **Vol %** | **Permanent 2** | **Vol %** |  |  |
| **10 l** | | **10 l** | |  |  |
| Nitrogen | balance | Nitrogen | balance |  |  |
| Hydrogen | 10,0 | Hydrogen | 65,0 |  |  |
| Hydrogensulfide | 0,5 | Hydrogensulfide | 3,0 |  |  |
| CO | 2,0 | CO | 0,5 |  |  |
| CO2 | 0,5 | CO2 | 1,5 |  |  |

Podrobné technické specifikace jsou dány ČSN nebo technickými specifikacemi výrobce. Vždy však musí zajišťovat požadované složení dle výše uvedené tabulky. V případě, že dodávaný kalibrační plyn nebude odpovídat technické specifikaci ve výše uvedené tabulce, bude tato skutečnost považována za hrubé porušení smlouvy a za skutečnost, na kterou se vztahuje ustanovení o smluvních pokutách dle smlouvy.

Nedílnou součástí dodávky a tedy i ceny Plynu je zejména:

* Doprava plynu v tlakových lahvích do provozovny objednatele – Chempark Záluží u Litvínova (objekty 2805, 2828, 2838 vč. všech podlaží) a Ústí nad Labem, Revoluční 1521/84
* Příslušné atesty nebo certifikáty složení plynu
* Zajištění příslušných revizí vč. certifikátů resp. prohlášení o shodě pro tlakové lahve

Součástí plnění je i následný pronájem příslušných tlakových lahví na dobu 2 let

Zadavatel požaduje min. 24 měsíční expirační dobu pro složení standardů uhlovodíkových (hydrocarbons 1 – 3) a permanentních (permanent 1 a 2) plynů a min. 12 měsíční expirační dobu pro složení ostatních plynných standardů.