



Technická specifikace předmětu plnění

Vodíkové technologie, systém palivových článků a elektrolyzér

1) Systém výkonných vodíkových palivových článků

Předmětem plnění je dodávka výkonového systému palivových článků v různých konfiguracích pro stacionární i mobilní aplikace.

Předpokládaná hodnota všech systémů činí **1.600.000 Kč bez DPH**.

Technické parametry:

Systém č. 1: PEM mobilní vodíkový palivový článek o výkonu 1 000 W:

Výkonový palivový článek uzpůsobený svým provedením a parametry:

- Článek vhodný pro mobilní aplikace a menší mobilní přepravní jednotky
- Možnost snadného připojení zařízení, jako je H2 sensor, ultracapacitor nebo DCDC měniče
- Provedení článku PEM
- Výstupní výkon 0 až 1100 W
- Výstupní napětí 25–45 V
- Výstupní proud 0–33 A
- Počet článků, min 50
- Spotřeba vodíku pro jmenovitý výkon do 15 SLPM
- Provedení odpovídající bezpečnostním podmínkám a nařízením platným v EU
- Příslušenství nezbytné k provozu s výjimkou zdroje vodíku a externího zdroje energie pro řídicí jednotku

Systém č. 2: PEM vodíkový palivový článek pro pevné instalace o výkonu 2 500 W

Výkonový palivový článek uzpůsobený svým provedením na parametry:

- palivový článek vhodný jako záložní zdroj pro různá technologická zařízení jako jsou například telekomunikační věže a jiné PC rozvody.
- Charakteristická vlastnost je vysokou mírou integrace,
- Zabudovaný DCDC měnič s volitelným nastavením výstupního napětí.
- Výstupní výkon 0 až 2 500 W
- Výstupní napětí 45–55 V
- Výstupní proud 0–45 A
- Počet článků, min 65
- Komunikační rozhraní RS232
- Spotřeba vodíku do 2 Nm³/hod
- Pracovní tlak vodíku 0.55 - 0.75 Bar

- Čistota vodíku min 99.995
- Provedení odpovídající bezpečnostním podmínkám a nařízením platným v EU
- Příslušenství nezbytné k provozu

Systém č. 3: PEM vodíkový palivový článek pro pevné instalace o výkonu 5 000 W

Výkonový palivový článek uzpůsobený svým provedením na parametry:

- Aplikačně vysoce variabilní provedení s vhodností pro nejrůznější aplikace v dané výkonové třídě.
- Provedení vhodné jak pro laboratorní aplikace, tak vozidla a jiné průmyslové aplikace.
- Jednoduché provedení, malé rozměry s nízkou hmotností a vysoká spolehlivostí.
- Výstupní napětí 60–100 V
- Výstupní proud 0–70 A
- Maximální proud 90 A
- Pracovní tlak vodíku 0.5–0.65 Bar
- Čistota vodíku min 99.995
- Spotřeba vodíku do 80 l/min
- Ventil na přívodu vodíku 12 V
- Provedení odpovídající bezpečnostním podmínkám a nařízením platným v EU
- Příslušenství nezbytné k provozu s výjimkou zdroje vodíku a externího zdroje energie pro řídicí jednotku

2) Výkonný elektrolyzátor

Předmětem plnění je dodávka výkonového systému elektrolyzátoru pro generování vodíku v průmyslovém množství z technické vody.

Technické parametry:

- Rozvaděčové provedení
- Čistota generovaného vodíku 99,99 %.
- Maximální produkce vodíku 0,6 - 1 Nm³/hod
- Maximální výkon elektrolyzátoru 4-5 kW
- PEM provedení elektrolyzátoru
- Maximální výstupní tlak generovaného vodíku do 30bar
- Pracovní rozsah min 20-100 %
- Napájení 3x400V, 50 Hz
- Komunikační rozhraní ModBus
- Provedení odpovídající bezpečnostním podmínkám pro dané zařízení s územní platností.
- Příslušenství nezbytné k provozu

3) Součástí předmětu zakázky je rovněž

- Doprava zařízení
- Vybavení, instalace za přítomnosti zástupce zadavatele
- Uvedení zařízení do plně funkčního a provozuschopného stavu
- Protokol o řádném vyzkoušení, předání a převzetí zařízení
- Kalibrační protokol, pokud je kalibrace nutná
- Dokumentace v českém jazyce a dle platné legislativy v ČR
- Zaškolení obsluhy
- Předání soupisu položek dodávky

Příloha č. 5

- Odvoz a likvidace všech obalů a materiálů použitých při plnění zakázky
- Úklid prostor dotčených instalací stroje
- Bezodkladné a bezplatné odstranění závad reklamovaných v záruční době