**Technická specifikace**

**Předmět VZ: Autokláv**

**Funkční celek:** Projekt Odpady jako alternativní zdroj energie, reg. číslo: CZ.02.01.01/00/23\_021/0008590

**Kontaktní osoba: Ing. Pavel Leštinský, Ph.D.**

**Základní popis předmětu dodávky:** Předmětem dodávky je Autokláv, tj. vysokotlaký reaktor, který umožňuje provádět reakce za vysokých teplot a tlaků. Zadavatel požaduje autokláv osazen senzory pro kontrolu těchto parametrů (p,T), stejně jako speciálními ventily pro dávkování reaktantů (např. vodíku) a odebírání produktů reakcí pro analýzy. Dále také vybaven míchadlem, pro míchání vsázky a intenzifikaci přenosu hmoty mezi reaktanty a katalyzátorem.

**Minimální součásti VZ:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Základní technické parametry** | **Požadované hodnoty – musí být alespoň splněno!** | **Hodnota nabízeného přístroje** |
| Objem autoklávu – 300 ml | ANO | *účastník uvede ANO/NE a hodnotu nabízeného zařízení* |
| Vnitřní průměr minimálně 5 cm | ANO | *účastník uvede ANO/NE a hodnotu nabízeného zařízení* |
| Provozní teplota – v rozsahu min. 30–350 °C | ANO | *účastník uvede ANO/NE a hodnotu nabízeného zařízení* |
| Provozní tlak v rozsahu min. 0,1 – 18 MPa, konstrukční tlak min. 20 Mpa | ANO | *účastník uvede ANO/NE a hodnotu nabízeného zařízení* |
| Materiálové provedení – nerezová ocel T316 nebo lepší | ANO | *účastník uvede ANO/NE a hodnotu nabízeného zařízení* |
| Napájení – 230V, 50/60 Hz | ANO | *účastník uvede ANO/NE a hodnotu nabízeného zařízení* |
| Přívod médií a měřících sond vrchem přes „hlavu“ reaktoru | ANO | *účastník uvede ANO/NE* |
| Stojan i hlava reaktoru musí být uzpůsobeny k možné výměně cylindru za 160 ml bez nutnosti provádět výměnu stojanu, ohřevu či hlavy reaktoru. | ANO | *účastník uvede ANO/NE a hodnotu nabízeného zařízení* |
| Flexibilní PTFE těsnění do 350 °C | ANO | *účastník uvede ANO/NE a hodnotu nabízeného zařízení* |
| Uzavíráni pomocí “split ring closure” (rozpojitelný uzávěr) | ANO | *účastník uvede ANO/NE* |
| Pro měření při maximálním tlaku (18 MPa) musí být možnost provozovat reaktor při teplotě do 350 °C včetně | ANO | *účastník uvede ANO/NE a hodnotu nabízeného zařízení* |
| Shoda s PED 2014/68 / EU, EMV 2014/30 / EU a LVD 2014/35 / EU | ANO | *účastník uvede ANO/NE* |
| Vstupní ventil pro plyn spojený se vzorkovacím ventilem pro kapalnou fázi s ponornou trubicí | ANO | *účastník uvede ANO/NE* |
| Hlavní výstup plynu | ANO | *účastník uvede ANO/NE* |
| Manometry rozsahu min. 0–3000 PSI | ANO | *účastník uvede ANO/NE a hodnotu nabízeného zařízení* |
| Průtržný disk 3000 PSI | ANO | *účastník uvede ANO/NE a hodnotu nabízeného zařízení* |
| Elektronický tlakový snímač rozsahu 0–3000 PSI | ANO | *účastník uvede ANO/NE a hodnotu nabízeného zařízení* |
| Termosonda typu J | ANO | *účastník uvede ANO/NE* |
| Motor s nastavitelnou rychlostí otáček a magnetická spojka min. v rozsahu 0-1700 rpm | ANO | *účastník uvede ANO/NE a hodnotu nabízeného zařízení* |
| Turbínové míchadlo | ANO | *účastník uvede ANO/NE* |
| Elektrická pec pro ohřev reaktoru na teplotu min. 350 °C | ANO | *účastník uvede ANO/NE a hodnotu nabízeného zařízení* |
| Chladicí smyčka (aktivní chlazení reakční směsi) | ANO | *účastník uvede ANO/NE* |
| Startovní sada materiálu nezbytného pro provoz zařízení v prvním roce po instalaci  Náhradní průtržAná membrána  Sada 6ti náhradních PTFE těsnění k reaktoru | ANO | *účastník uvede ANO/NE* |
| PID regulátor ohřevu a rychlosti míchání | ANO | *účastník uvede ANO/NE* |
| Zobrazení tlaku a teploty v reaktoru | ANO | *účastník uvede ANO/NE* |
| Ovládání a snímání otáček míchadla | ANO | *účastník uvede ANO/NE* |
| Software pro ovládání řídící jednotky a záznam všech sledovaných dat | ANO | *účastník uvede ANO/NE* |
| Kabel potřebný pro připojení k PC | ANO | *účastník uvede ANO/NE* |

V ……………………………

*Jméno a funkce osoby oprávněné jednat za dodavatele……………………………………………………..*

*Podpis………………………………………………………*