

ZADÁVACÍ DOKUMENTACE „TECHNICKÁ ČÁST“



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Operační program Podnikání
a inovace pro konkurenceschopnost

ZADÁVACÍ DOKUMENTACE „TECHNICKÁ ČÁST“

„DODÁVKA TECHNOLOGIÍ PRO VÝROBU INOVOVANÉHO BIOLOGICKÉHO PROTIPLÍŠŇOVÉHO KAPALNÉHO PROSTŘEDKU NA OCHRANU ROSTLIN S ÚČINNOU LÁTKOU *PYTHIUM OLIGANDRUM*.“

Přesné vymezení předmětu zakázky a požadavků zadavatele

Dodávka technologií pro výrobu inovovaného biologického protiplíšňového kapalného prostředku na ochranu rostlin s účinnou látkou *Pythium oligandrum*. Předmětem zakázky je:

- 1) Malá mixovací soustava
- 2) Velká mixovací soustava
- 3) Nízkoteplotní sušárny
- 4) Značkovací technologie
- 5) HPLC (vysokotlaká kapalinová chromatografie)
- 6) Průtoková homogenizace.

Jsou-li v Zadávací dokumentaci, nebo jejich přílohách uvedeny konkrétní obchodní názvy, jedná se pouze o vymezení požadovaného standardu a zadavatel umožňuje i jiné technicky a kvalitativně srovnatelné řešení.

ZADÁVACÍ DOKUMENTACE „TECHNICKÁ ČÁST“



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Operační program Podnikání
a inovace pro konkurenceschopnost

1) Malá mixovací soustava

Pro zpracování menších testovacích vzorků šarží plánujeme nákup přístroje s malým objemem zpracovávaného materiálu. Pro testování je za potřebí jen omezené množství materiálu a zpracovávat jej na velké lince není ekonomické (z hlediska provozu, čištění a energie). Proto bychom rádi využili nižší modelovou řadu, která má stejné výstupní parametry jako vyšší řada, jen v menším měřítku. Jednorázově potřebujeme zpracovávat množství do objemu 2 kg.

Požadované parametry:

- výkon motoru alespoň 700 W
- počet otáček nože min. 2500
- objem nádoby min 3,5l
- nerezové provedení
- nerezová hřídel
- regulace výšky nože
- součástí nůž s hladkým a zubatým ostrím 3břity

Požadovaný počet kusů: 1x

Předpokládaná cena: cca 50 000,- Kč

ZADÁVACÍ DOKUMENTACE „TECHNICKÁ ČÁST“



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Operační program Podnikání
a inovace pro konkurenceschopnost

2) Velká mixovací soustava

Chtěli bychom pořídit technologii, která nemá na výstupu rozvolněné frakce do 3 mm, ale tato jednotka za obdobnou cenu zaručuje výsledný výstup frakce již do 0,25mm. Jedná se o velice šetrné mletí bez nutnosti rozvolňovat zpracováváný materiál v kapalině, ale dá se zpracovávat napřímo.

Požadované parametry:

- výkon motoru alespoň 4000 W
- Rychlost při 50 Hz 3,000 – 10,000 otáček
- objem nádoby min 20 l
- nerezové provedení
- nerezová hřídel
- součástí nůž s hladkým a zubatým ostřím 3břity
- odnímatelná násypka
- vstupní velikost materiálu <25mm
- konečná jemnost <50 μ m

Požadovaný počet kusů: 2 x

Odhad ceny: cca 600 000,- Kč

Součástí této předpokládané ceny by měla být i obslužná technika pro plnění zpracovávaným materiálem a také kontejner pro výstup již zpracovaného materiálu.

ZADÁVACÍ DOKUMENTACE „TECHNICKÁ ČÁST“



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Operační program Podnikání
a inovace pro konkurenceschopnost

3) Nízkoteplotní sušárny

Mezikrokem výroby kapalného média je sušení před homogenizací materiálu. Pro plánovanou výrobu je zapotřebí velkoobjemová sušárna, které je schopna v jednom cyklu vysušit velké množství materiálu a tím být energeticky velice úsporná.

Požadované parametry:

- Rychlá cirkulace vzduchu
- Přísun filtrovaného vzduchu
- Odpadní vzduch filtrován přes cyklon se sběrem unesených částic
- Odporové topení
- Ovládaná větrací klapka
- Dno umožňující pro vjezd zavážecího vozíku
- Regulace teploty s velkou přesností od 25-70C s maximální tolerancí 10C
- Objem cca 8m³/8000l
- Napětí 400 V
- Možnost vestavby vnitřního policového systému

Počet pořizovaných ks: 4

Odhad ceny: 1 600 000,- Kč

ZADÁVACÍ DOKUMENTACE „TECHNICKÁ ČÁST“



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Operační program Podnikání
a inovace pro konkurenceschopnost

4) Značkovácí technologie

Značkování materiálů s velkou chemickou a teplotní stálostí. Popisování materiálů průvodními značkami v rámci výrobních procesů sloužící k monitoringu a trasování materiálů a produkce výrobků v čase.

Ink-jetová tiskárna.

Požadované parametry:

- Počet 1-3řádky
- Výška znaků 3-12mm
- Velikost znaků 5-25bodů
- Rychlost nejméně 9m/s
- Potisk skla
- Popis plastů
- Popis alu fólie

Počet pořizovaných ks: 2

Odhad ceny: 350 000,- Kč

ZADÁVACÍ DOKUMENTACE „TECHNICKÁ ČÁST“



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Operační program Podnikání
a inovace pro konkurenceschopnost

5) Analyzátor produktu HPLC

Rádi bychom pořídili systém HPLC (vysokotlaká kapalinová chromatografie) k analýzám našeho produktu. Chceme separovat jednotlivé vzorky a složky vzorků a analyzovat jejich složení a proteinovou strukturu. Tento přístroj by nám umožnil zefektivnit analýzu vzorků na certifikovaném zařízení, dle potřeb, a hlavně ve velkém množství opakování bez nutnosti spolupráce ve stanovování analýz jinou externí institucí. Jednalo by se o velký krok pro naši společnost a pro vyvíjení fermentační technologie. HPLC jsou dnes již ve světě standardizovaná zařízení, která mají však díky novým technologiím obrovský vliv na sféru výzkumu. Toto zařízení nám ušetří velké množství nákladů a díky následnému vlastnictví bude možné jej plně využívat bez časových ztrát s neomezeným množstvím operativně analyzovat vzorky dle našich momentálních potřeb a představ.

Požadované parametry:

- ISOKRATICKÁ PUMPA dvojice sériově zapojených pístů s plynule proměnným zdvihem a aktivním vstupním ventilem
- MANUÁLNÍ NÁSTRÍK: manuální nástřikový ventil s tlakovou odolností až do 600 bar včetně uchycení ve standardní konfiguraci smyčka 20 ul. dávkovací smyčky
- Detektor se 4 vlnovými délkami
- Autosampler s chlazením
- RI detektor
- Kolony skleněné
- ENrich SEC 650 - chromatografická kolona umožňující provádět separaci i charakterizaci proteinů a jiných makromolekul na základě jejich nativních molekulových velikostí. Jedná se o nejběžnější a nejjednodušší metodu, pomocí níž je možné tento důležitý parametr stanovit. Kolona je již naplněná chromatografickým materiálem s jemným zrněním umožňujícím separovat a charakterizovat proteiny v rozsahu 650 až 10 kDa.
- Kolona Aminex HPX-87H - je velmi používaná v biotechnologických provozech pro sledování průběhu fermentací, neboť dokáže separovat a analyzovat široké spektrum běžných metabolitů od složených a jednoduchých sacharidů až do organické kyseliny nebo třeba ethanol. Kolona bude zařazena do sestavy autosampler – kolona – UV detektor – kondukt.
- Cell counter- je univerzální rutinní laserový počítač částic schopný stanovit kompletní distribuci velikosti částic v partikulárních preparátech. Může pracovat v širokém rozsahu velikostí v suspenzích, emulzích a podobných materiálech s částicemi různých

INVESTICE DO VAŠÍ BUDOUCNOSTI

ZADÁVACÍ DOKUMENTACE „TECHNICKÁ ČÁST“



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Operační program Podnikání
a inovace pro konkurenceschopnost

- velikostí. Vzorky jsou analyzovány v roztoku nebo jako suché částice. Celý systém by měl být opatřen záložním zdrojem v dostatečné kapacitě.
- Součástí dodávky počítač pro následnou interpretaci výsledků s možností připojení k projektoru. Výkonný stroj, který bude, mít procesor i5-i7-s 8-16GB Ram paměti a 512GB-1TB pevný SSD disk.
 - Bio inertní fluidika (titan nebo plastové díly (PEEK)), případně výměnné hlavy čerpadel a hadičky
 - gelová kolona – separace podle velikosti trimethylamoniumalkyl (Q) a sulfopropyl (S) kolona separující na základě iontových interakcí
 - hydrofobní kolony s imobilizovaným alkylem (C18, C8, C4) nebo fenylem
- všechny kolony musí být vhodné k separaci proteinů (všechny modifikace na hydrofilním silikagelu, makroporézní silikagel)

Počet pořizovaných ks: 1

Odhad ceny: 1 500 000,-Kč

ZADÁVACÍ DOKUMENTACE „TECHNICKÁ ČÁST“



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Operační program Podnikání
a inovace pro konkurenceschopnost

6) Průtoková homogenizace

Zařízení schopné provádět mokré a jemné mletí tvrdých a zrnitých surovin, vhodné pro výrobu roztoků, či extrémně jemných emulzí a suspenzí s možností instalace do recirkulační smyčky s pracovní nádobou.

Požadované parametry:

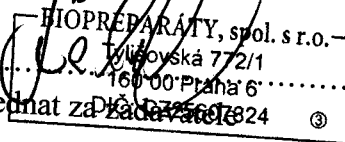
- Maximální kapacita: 30-300l/h
- Dvouplášťový obal s možností temperování materiálu, bez jeho degradace
- Výkon: 4kW
- Počet otáček homogenizační jednotky 3000ot./min
- Regulace otáček
- Objem nádrže pro jedno použití: min 3l
- Jednotka pro ovládání homogenizační jednotky s nastavením parametrů homogenizace

Počet kusů: 1

Odhadovaná cena: 500 000,-Kč

14. 8. 2018

Datum a podpis osoby oprávněné jednat za Závazce



INVESTICE DO VAŠÍ BUDOUCNOSTI