



# GRYF

Výrobce měřících přístrojů

## Veřejná zakázka

Laboratorní fotobioreaktor

Datum 27. 2. 2017

### Zadavatel

Mikrobiologický ústav AV ČR, v.v.i  
Vídeňská 1083  
142 20 Praha 4

### Nabízející

GRYF HB, spol. s r.o.  
Čechova 314  
Havlíčkův Brod  
580 01  
tel.: +420 569 426 627  
fax: +420 569 425 024

[www.gryf.cz](http://www.gryf.cz)





# GRYF

Výrobce měřících přístrojů

## Krycí list nabídky



**GRYF**  
Výrobce měřících přístrojů

Gryf HB, spol. s r. o.  
Čechova 314

580 01 Havlíčkův Brod  
Česká republika

IČ: 25280147  
DIČ: CZ25280147

Tel./Fax: 00420 569 425 024  
[www.gryf.eu](http://www.gryf.eu)

## Krycí list nabídky

Veřejná zakázka                      Laboratorní fotobioreaktor  
Zadávací řízení                      Otevřená výzva  
Limit veřejné zakázky              Malého rozsahu  
Předpokládaná hodnota  
veřejné zakázky                      760 000,- Kč bez DPH  
Zadavatel                              Mikrobiologický ústav AV ČR, v.v.i.  
Adresa                                  Vídeňská 1083, 14220 Praha 4  
IČ    61388971  
Zastoupený                              RNDr. Martin Bilej, DrSc.

<b>Účastník</b>	GRYF HB, spol. s r.o.
<b>Sídlo</b>	Čechova 314, 580 01 Havlíčkův Brod
<b>IČ</b>	25280147
<b>DIČ</b>	CZ25280147
<b>Oprávněná osoba</b>	Václav Navrátil
<b>Kontaktní mail</b>	<a href="mailto:gryf@gryf.cz">gryf@gryf.cz</a>
<b>Kontaktní telefon</b>	569 425 024

### Výše nabídkové ceny přístroje v Kč

<b>Bez DPH</b>	<b>DPH v Kč</b>	<b>Včetně DPH</b>
734.000,--	154.140,--	888.140,--

## Minimální parametry

Sloupec "Nabídka" a "Odkaz na stránku v nabídce" vyplní uchazeč. Parametry jsou upřesněny v Zadávací dokumentaci.

Kultivační nádoba			
Parametr	Požadavek	Nabídka	Odkaz na stránku v nabídce
Objem	min. 25 l	25,2	1, 2
Tvar	Vertikální plochý panel	ano	1, 2
Poměr výška / šířka	1:2 - 1:3	1:1,28	1, 2
Tloušťka	60 - 70 mm		1, 2
Odolnost nádoby proti tlaku	0,2 baru	0,2baru	2
Rám	Nerezová ocel	ano	2
Víko materiál	Plast nebo nerez. ocel Utěsněné proti vnější kontaminaci Průchody sond, dodávky médií a odběr vzorků	ano	1, 2
Výpust	Spodní výpustní ventil	nerez	2
Materiál pro nerez	Mikrobiologicky kompatibilní nerezová ocel	ano	1
Odolnost materiálů	Proti běžným kyselinám, zásadám a rozpouštědlům	ano	1

Temperace			
Parametr	Požadavek	Nabídka	Odkaz na stránku v nabídce
Řízení teploty	ANO	ano	3
Rozpětí regulace	20 - 30°C ± 2°C	20-30°C přesnost 0,5°C	3
Ohřev	Od světelného zdroje nebo přídavným ohřevem	ano	3
Chlazení	Peltierovy články	ano	3
Okolní teplota pro uchlazení	20 - 25°C	ano	3
Funkčnost chlazení	Do 25°C okolní teploty	ano	3
Umístění ohřevu a chlazení	Dno nebo boční stěny	ano	3

Aerace a dávkování CO <sub>2</sub>			
Parametr	Požadavek	Nabídka	Odkaz na stránku v nabídce
Systém dávkování plynů	Po celé ploše dna, vyjímatelné, regulovatelné propor. ventily	ano	3
Průtok plynů	Automatická + manuální regulace	ano	3
Dávkování CO <sub>2</sub>	Regulované přes pH	ano	3
Max. průtok CO <sub>2</sub>	1 litr/min	0-1l/min	1
Max. průtok O <sub>2</sub> vzduch	10 litr/min	0-10l/min	1

Osvětlení			
Parametr	Požadavek	Nabídka	Odkaz na stránku v nabídce
Umístění	Zadní panel	ano	5
Počet nezávislých modulů	3	3	5
Zdroj světla	LED	ano	5
Požadovaná teplota osvětlení	3000 - 5000 K	5000 K	5
Regulace výkonu	Každý modul zvlášť, 10 - 100 % + zap/vyp Automatické + manuální	ano	5
Výkon	1000 $\mu\text{mol}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{s}^{-2}$ ve vzdálenosti 10 cm od stěny reaktoru	ano	5
Programování režimu	ANO, ze softwaru řízení	ano	5
Režim	Denní nebo časový Osvit: hh:mm Vypnuto hh:mm	ano	5

Měření			
Parametr	Požadavek	Nabídka	Odkaz na stránku v nabídce
Teplota	ANO	ano	4
Intenzita ozáření	ANO	ano	4
pH	ANO	ano	4
Konc. rozp. O <sub>2</sub>	ANO, p O <sub>2</sub> opticky	ano	4
Průtok plynů	CO <sub>2</sub> vzduch	ano	4
Měření turbidity opticky	ANO	ano	4
Vlnová délka	Blízká IR spektru Nad 720 nm	nad 800 nm	4
Měření fotosyntetické aktivity	ANO Fluorescenčně	ano	4

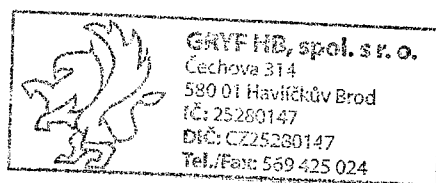
Regulace a řízení			
Parametr	Požadavek	Nabídka	Odkaz na stránku v nabídce
PC	ANO	Průmyslové panelové PC	7
Konfigurace PC	LCD obrazovka RAM 4GB COM 2x USB 16GB SSD	Ano nebo vyšší	7
Software	Záznam a grafické zobrazení měřených veličin v reálném čase: Teplota, Čas, pH, intenzita ozáření, fluorescence, chlorofylu Ft, Y <sub>PSII</sub> , koncentrace rozpuštěného kyslíku, dO <sub>2</sub> , regulace průtoku, vzduchu a CO <sub>2</sub> .	Ano	4, 5
Kalibrace sond	ANO	ano	6
Signalizace překročení nastavených parametrů	ANO	ano	6
Nastavení podmínek kultivace	ANO	ano	6
Vzdálené řízení kultivace	ANO	ano	6
Export dat	ANO	ano	6
Možnost rozšíření	Min. 3 měřené veličiny, Řízení 5 dávkovacích čerpadel	6x měřená veličina 5x řízení dávkovacího čerpadla	8

Účastník předložením své nabídky akceptuje zadávací podmínky, zejména vzorový návrh smlouvy, a pokud bude jeho nabídka zadavatelem vybrána, je připraven se zadavatelem uzavřít smlouvu podle stanoveného vzoru.

v HAVLÍČKOVĚ BRODĚ dne 27. 2. 2014

Václav V

Jméno, příjmení oprávněné osoby (oprávněných osob):





# GRYF

Výrobce měřících přístrojů

# Technická specifikace



**GRYF**  
Výrobce měřících přístrojů

Gryf HB, spol. s r. o.  
Čechova 314

580 01 Havlíčkův Brod  
Česká republika

IČ: 25280147  
DIČ: CZ25280147

Tel./Fax: 00420 569 425 024  
[www.gryf.eu](http://www.gryf.eu)





**GRYF**  
Výrobce měřících přístrojů

## Fotobioreaktor BioStar 25 F

### Určení

Je určen pro vědecké a výzkumné účely, pro řízenou fototrofní kultivaci mikrořas

### Základní technická data

Napájení:	230V/AC
Celkový příkon:	500W
Rozměry:	řídící jednotka: š. 335 x h. 205 x v.500 mm
Objem nádoby:	25,2 l
Rozměry	900x400x70 mm
Teplotní rozsah	15-45°C
Regulace průtoku vzduchu	0-10 l/min
Regulace průtoku CO <sub>2</sub>	0-1 l/min

### Použité materiály

	Materiál	
Nádoba fotobioreaktoru	10mm float sklo	
	nerez 1.4401(316)	elektrochemicky leštěná
Poklop nádoby	nerez 1.4401	elektrochemicky leštěná
Těsnění poklopu	silikon	
Kanyly	nerez 1.4571	
Průchody	nerez 1.4305	
Těsnění průchodů	TPE-V – (PP/EPDM)	135°C

**Chemická odolnost:** slabé kyseliny a zásady do 60°C, oxidační dezinfekční prostředky (ethylen oxid, chlordioxid, atd.)

- Všechny materiály, které jsou ve styku s kultivovaným médiem, jsou chemicky odolné s výbornou biokompatibilitou

### Pomocné materiály nepřicházející do styku s médiem

Hliník eloxovaný, korund,  
Plasty (blíže nespecifikované)

### Upozornění!

V případě použití nestandardních agresivních látek, organických rozpouštědel aj., je třeba prověřit odolnost použitých materiálů k těmto látkám, popř. kontaktovat dodavatele.



**GRYF**  
Výrobce měřících přístrojů

GRYF HB, spol. s r.o.  
Čechova 314

580 01 Havlíčkův Brod  
Česká republika

IČ: 25280147  
DIČ: CZ25280147

Tel./Fax: +420 569 425 024  
www.gryf.eu



# GRYF

Výrobce měřicích přístrojů

## Základní sestava fermentoru

- Sterilní nádoba s poklopem vč. příslušenství
- Systém temperace (topení / chlazení)
- Osvětlovací panel s řídicí jednotkou
- PC s dotykovým displejem rozměr cca 10"
- Software: ovládání, vizualizace, archivace měřených dat
- Měřicí a řídicí systém
- Senzory pro měření pH, pO<sub>2</sub>, teplota, intenzita osvětlení, optické hustoty, PCII.

## Popis jednotlivých dílů sestavy

### Nádoba fotobioreaktoru

Základna: 900x70mm

Celková výška: 400 mm

Poměr stran: 1:2,25

Celkový objem: 25,2l

Přední a zadní stěna sklo, boční stěny kombinace nerez sklo

Na bočních stěnách a dnu jsou umístěny elementy topení a chlazení, vč. dnové výpusti 1/2"

Nádoba je zpevněna pomocnou konstrukcí - rámem s možností rozebrání a výměny těsnění

Sestava uzavřené nádoby je odolná přetlaku min 0,2baru

### Poklop fermentoru

**Materiál nerez:** je vybaven průchody pro umístění měřicích sond, kanyl a dalšího příslušenství.

Průchod „A“ PG13,5 pH

Průchod „B“ PG13,5 teplota

Průchod „C“ 35mm pO<sub>2</sub>

Průchod „D“ M20x1,5 odvod plynů

Průchod „E“ PUSCH 8mm aerace

Průchod „F“ PUSCH 8mm CO<sub>2</sub>

Průchod „G“ Měření optických veličin

Průchod „H“ Měření optických veličin

Průchod „I“ M20x1,5 variabilní rezervní průchod 3-12mm



**GRYF**

Výrobce měřicích přístrojů

GRYF HB, spol. s r.o.  
Čechova 314

580 01 Havlíčkův Brod  
Česká republika

IČ: 25280147  
DIČ: CZ25280147

Tel./Fax: +420 569 425 024  
[www.gryf.eu](http://www.gryf.eu)



**GRYF**  
Výrobce měřících přístrojů

## **Temperace**

### **Ohřev**

Je zajištěn elektricky vytápěným hliníkovým blokem - kontaktní způsob vyhřívání.

Pracovní teplotní rozsah: 20-30°C

Rozlišení nastavení: 0,1°C

Přesnost:  $\pm 0,5^\circ\text{C}$

### **Chlazení**

Pro chlazení je použit peltierův článek příkon cca 300W  $\Delta t$  5°C

## **Homogenizace obsahu fotobioreaktoru**

je zajištěna aerací

### **Aerace**

Objem dávkování vzduchu je řízen proporcionálním ventilem hmotnostního průtokoměru.

Uživatelsky nastavitelný rozsah z oboru 0 - 10 l/min je regulován v rozsahu 0 - 100%. Dávka je plynule řízená podle měřené a požadované hodnoty parciálního tlaku  $p\text{O}_2$  nebo manuálně

### **Dávkování pomocného plynu ( $\text{CO}_2$ )**

Je řízeno druhým hmotnostním průtokoměrem, rozsah nastavení 0-1 l/min. Dávkování je řízeno podle měřené úrovně pH, nebo manuálně.

Průtok obou plynů je nastavitelný z ovládacího panelu PC, je zaznamenáván měřicím systémem a je zobrazen na monitoru.

Aerační elementy jsou standartního provedení - trubka s tryskami umístěná ve spodní části nádoby. Pro každý plyn je samostatný aerační element.

Systém aerace je možné doplnit o nové aerační prvky navržené uživatelem.



**GRYF**  
Výrobce měřících přístrojů

GRYF HB, spol. s r.o.  
Čechova 314

580 01 Havlíčkův Brod  
Česká republika

IČ: 25280147  
DIČ: CZ25280147

Tel./Fax: +420 569 425 024  
www.gryf.eu



# GRYF

Výrobce měřících přístrojů

## Měřené veličiny

- Teplota v reaktoru -měření, vizualizace, regulace teploty
- Průtok aerace -měření, vizualizace, ruční nebo automatické řízení podle  $pO_2$
- Průtok  $CO_2$  -měření, vizualizace, ruční nebo automatické řízení podle pH
- pH -měření, vizualizace, regulace pH
- Optické veličiny -měření, vizualizace
- $pO_2$  -měření, vizualizace, regulace  $pO_2$  pomocí průtoku
- Intenzita osvětlení -měření, vizualizace

## Měření pH a řízení dávky reagensů pro úpravu pH

pH elektroda je umístěna v reaktoru a upevněna v průchodu nerezového poklopu. Konektor elektrody je připojen do panelu fermentoru. Signál elektrody zpracovává modul měřicího systému XBP (měřicí hlavice), která je umístěna v panelu fermentoru. Informace o naměřeném pH jsou předány do PC, kde jsou vyhodnoceny a podle nastavených kritérií je prováděn akční zásah řízení průtoku  $CO_2$  k úpravě pH.

Použitý typ pH elektrody: Procesní elektroda se závitem PG13,5

## Měření parciálního tlaku $pO_2$ a řízení aerace

Elektroda pro měření  $pO_2$  je umístěna ve fermentoru stejným způsobem jako pH elektroda. Signál elektrody zpracovává modul měřicího systému informace o naměřené koncentraci  $pO_2$  jsou předány do PC, kde jsou vyhodnoceny, a podle nastavených kritérií je prováděn akční zásah. Řízení dávky vzduchu je pomocí proporcionálního ventilu v hmotnostním průtokoměru.

Použitý typ elektrody: Optická GRYF

## Měření optické hustoty nad 720nm

Samostatná sonda, TURNER designs Cyclops-7

## Měření kvantového výtěžku PSII

Samostatná sonda pro měření fotosyntetické aktivity vč. software.

(kontinuální fluorescenční signál Ft, aktuální fotochemický kvantový výtěžek PSII,  $Y_{PSII}$ )

Výrobce: Walz

## Měření intenzity osvětlení

Senzor je umístěn ve světelném poli osvětlovacího panelu na úrovni předního skla nádoby.

Naměřená hodnota osvětlení bude zobrazena na monitoru PC



**GRYF**

Výrobce měřících přístrojů

GRYF HB, spol. s r.o.  
Čechova 314

580 01 Havlíkův Brod  
Česká republika

IČ: 25280147  
DIČ: CZ25280147

Tel./Fax: +420 569 425 024  
www.gryf.eu



# GRYF

Výrobce měřících přístrojů

## Seznam zobrazených veličin na monitoru

Na hlavním panelu	Podmíněně s nastavením	Jednotka
Měření teploty fermentoru	Nastavená teplota	°C
Měření pH	Nastavené pH (dávkování CO <sub>2</sub> )	pH
Měření pO <sub>2</sub>	Nastavený pO <sub>2</sub> (aerace)	mg/l
Průtok vzduchu - aerace		ml/min
Průtok pomocného plynu CO <sub>2</sub>		ml/min
Intenzita osvětlení		Lx
Optická hustota nad 720nm		
Kvantový výtěžek PSII		

### Osvětlení

Osvětlení se skládá ze základního panelu o ploše 0,36m<sup>2</sup> (400x900mm) rozděleného horizontálně do třech sekcí. U každé sekce je ovládána softwarově samostatně intenzita osvětlení, jak je navrženo v zadání. Programovatelný časový spínač ovládá celý panel. Programování je v hodinách a minutách, podle zadání. Mimo softwarové ovládání lze úroveň osvětlení a vypnutí jednotlivých sekcí ovládat nezávisle manuálně.

Jako zdroje světla jsou použity vysoce účinné světelné diody 5000K.

### Výkonová bilance osvětlovacích panelů:

- 1.0 **Převod jednotek:**  $\mu\text{mol (fotonů) m}^{-2} \text{ s}^{-2} = \text{cca } 200\text{W/m}^2$
- 2.0 **Plocha/ světelný výkon:** Rozměr přední stěny 40x90cm, plocha 0,36m<sup>2</sup>. Na plochu 0,36m<sup>2</sup> bude dopadat světelný výkon:  $0,36 \times 200 = 72\text{W}$
- 3.0 **Účinnost, elektrický příkon:** Účinnost LED je 20%. Pro zajištění dostatečného výkonu je třeba 5x větší příkon, což je 360W

### Vysoko svítivá LED značky Cree

	elektrický příkon	světelný tok 120 lm/W (účinnost 20%)	počet LED (5W/ 600 lm)
Celková sestava	360W	42500 lm	72
Jeden panel	120W	14400 lm	24

Katalogový údaj: LED - 7,5W=840-930 lm, 120 lm/w při t=85°C

Vzhledem k nižšímu proudu, a tím i nižší teplotě, bude účinnost ve skutečnosti ještě vyšší. Celkový výkon lze bez zásahu do zařízení zvýšit cca o 20%.



**GRYF**

Výrobce měřících přístrojů

GRYF HB, spol. s r.o.  
Čechova 314

580 01 Havlíčkův Brod  
Česká republika

IČ: 25280147  
DIČ: CZ25280147

Tel./Fax: +420 569 425 024  
www.gryf.eu



**GRYF**  
Výrobce měřících přístrojů

## Software

- Přehledná vizualizace procesu
- Záznam (archivace) měřených dat - dataloger
- Zobrazení archivovaných dat v grafu a tabulkách
- Zobrazení měřených veličin v grafu v reálném čase
- Podpora GLP (SLP), kalibrace
- Různorodost nastavení (profily) - možnost používat různá nastavení pro různé úlohy
- Signalizace překročení nastavených stavů
- Možnost pasivního vzdáleného dohledu
- Sledování spotřeby dávkované chemie v daném časovém úseku
- Řízení dávkovacích čerpadel podle nastavených požadavků

## Instalační software

**XBP SW** - software pro PC pro řízení fermentačních procesů

## **XBase Client SW** dálkový dohled přes internet

Program XBase XBC klient je nadstavbou programu XBase XBC. Umožňuje vzdálenou vizualizaci měřených dat systémem XBase XBC pomocí protokolu TCP (LAN, internet atd.). Měřená data, která jsou zpracovávána běžícím programem XBase XBC, jsou předávána pomocí TCP serveru dalším aplikacím. V tomto případě je to aplikace XBase XBC klient. Program XBase XBC klient přijímá data ze serveru XBase XBC a pak tato přijatá data zobrazuje. Mimo této funkce má uživatel tohoto programu ještě možnost data ukládat do vlastní uživatelské paměti a do vlastního datalogeru. Tyto paměťové funkce jsou nezávislé na serveru XBase XBC. Program XBase XBC klient je tak možné využít například jako vizualizaci měřených dat na jiném počítači (v jiné místnosti, v jiné budově). Podmínkou je samozřejmě propojení těchto počítačů do sítě s protokolem TCP a také to, že počítač s programem XBase XBC klient musí znát IP adresu počítače s programem XBase XBP (server).

## **XBase XBC klient a jeho využití**

- vizualizace měřeného procesu ve „vedlejší“ místnosti nebo budově
- možnost využití dalšího nezávislého datalogeru
- dohled na měření po síti internet



**GRYF**  
Výrobce měřících přístrojů

GRYF HB, spol. s r.o.  
Čechova 314

580 01 Havlíčkův Brod  
Česká republika

IČ: 25280147  
DIČ: CZ25280147

Tel.: Fax: +420 569 425 024  
[www.gryf.eu](http://www.gryf.eu)



# GRYF

Výrobce měřících přístrojů

## **XBase GSM SW dálkové hlášení po GSM**

XBase XBC gsm je nadstavba universálního měřicího systému XBase XBC. Tato nadstavba umožňuje na základě změny měřených veličin odesílat textové zprávy (SMS) po síti GSM. To znamená mít neustálý přehled o měřeném systému.

Základní program XBase XBC je s nadstavbou XBase XBC gsm propojen pomocí protokolu TCP. To umožňuje programu XBase XBC gsm sdílet naměřená data. Podle těchto dat spíná nebo vypíná SMS spínače. Stav těchto spínačů je zobrazován v hlavním okně pomocí imitace kontrolky. Na základě stavů těchto spínačů se pak odesílají textové zprávy (SMS) na předem určená telefonní čísla. Program XBase XBC gsm je možné provozovat na počítači s programem XBase XBC nebo na jiném libovolném místě v síti. Podmínkou je samozřejmě propojení těchto počítačů do sítě s protokolem TCP a také to, že počítač s programem XBase XBC gsm musí znát IP adresu počítače s programem XBase XBP (server).

## **XBase Graphs SW práce s grafy**

Program XBase XBC Graphs je nadstavba universálního měřicího systému XBase XBC. Tato nadstavba umožňuje prohlížet naměřené hodnoty ve formě grafů. Možnosti grafického zobrazení jsou proti základnímu programu XBase XBC rozšířeny o řadu funkcí. XBase XBC Graphs zobrazuje data z datalogeru, nebo aktuální měřená data „on-line“ základního programu XBase XBC. Předpokladem těchto funkcí je běh základního programu XBase XBC. Dále je možné zobrazená data ukládat do souboru a opět je načítat pro další zobrazení. Program XBase XBC Graphs lze provozovat na počítači s programem XBase XBC nebo na jiném libovolném místě v síti. Podmínkou je samozřejmě propojení těchto počítačů do sítě s protokolem TCP a také to, že počítač s programem XBase XBC Graphs musí znát IP adresu počítače s programem XBase XBP (server).

Program XBase XBC Graphs umí zobrazit naměřené výsledky i ze dvou nezávislých měřících systémů XBase XBP. Pro podrobnější informace kontaktujte naše techniky.

## **Příklady jiných zákaznických aplikací**

Příkladů využití může být celá řada. Měřených dat je možné využít k regulaci sledovaného systému, nebo k archivaci získaných dat. Nabízí se také možnost vyhodnocení naměřených výsledků z několika různých inteligentních sond. Výstupem tohoto vyhodnocení by pak byla další jiná veličina závislá na naměřených hodnotách z inteligentních sond. Způsob (algoritmus) zpracování závisí jen na přání uživatele.

## **Průmyslové PC**

12.1" LED 800 x 600, panelové PC Intel® Atom™ D2550, 1.86 GHz, dotyková obrazovka, 4GB RAM, 2xUSB, 4xCOM, VGA, DIO, GPIO 16GB SSD



**GRYF**

Výrobce měřících přístrojů

GRYF HB, spol. s r.o.  
Čechova 314

580 01 Havlíkův Brod  
Česká republika

IČ: 25280147  
DIČ: CZ25280147

Tel./Fax: +420 569 425 024  
www.gryf.eu



**GRYF**  
Výrobce měřících přístrojů

### **Seznam softwaru na instalačním CD**

**XBP SW** software pro PC základní software  
**XBase Graphs SW** práce s grafy  
**XBase Client SW** dálkový dohled přes internet  
**XBase GSM SW** dálkové hlášení po GSM

Zařízení je dodáno v nabízené sestavě a je ho možno doplnit o dalších 5 měřených veličin a 5 dávkovacích čerpadel

Nabízené zařízení GRYF včetně všech souvisejících komponent splňuje všechny požadavky zadávací dokumentace veřejné zakázky „Laboratorní a pilotní fotobioreaktor pro scale-up“.



**GRYF**  
Výrobce měřících přístrojů

GRYF HB, spol. s r.o.  
Čechova 314

580 01 Havlíkův Brod  
Česka republika

IČ: 25280147  
DIČ: CZ25280147

Tel./Fax: +420 569 425 024  
[www.gryf.eu](http://www.gryf.eu)





# GRYF

Výrobce měřících přístrojů

## Dokumenty k prokázání kvalifikace



**GRYF**  
Výrobce měřících přístrojů

Gryf HB, spol. s r. o.  
Čechova 314

580 01 Havlíčkův Brod  
Česká republika

IČ: 25280147  
DIČ: CZ25280147

Tel./Fax: 00420 569 425 024  
[www.gryf.eu](http://www.gryf.eu)

## Výpis

z obchodního rejstříku, vedeného  
Krajským soudem v Hradci Králové  
oddíl C, vložka 12574

<b>Datum zápisu:</b>	10. prosince 1997
<b>Spisová značka:</b>	C 12574 vedená u Krajského soudu v Hradci Králové
<b>Obchodní firma:</b>	GRYF HB, spol. s r.o.
<b>Sídlo:</b>	Čechova 314, 580 01 Havlíčkův Brod
<b>Identifikační číslo:</b>	252 80 147
<b>Právní forma:</b>	Společnost s ručením omezeným
<b>Předmět podnikání:</b>	Koupě zboží za účelem jeho dalšího prodeje a prodej Výroba, instalace a opravy elektrických strojů a přístrojů Výroba, instalace a opravy elektronických zařízení Zprostředkovatelská činnost
<b>Statutární orgán:</b>	
<b>Jednatel společnosti:</b>	IVA NAVRÁTILOVÁ, dat. nar. 21. listopadu 1961 Čechova 314, 580 01 Havlíčkův Brod Den vzniku funkce: 10. prosince 1997
<b>Jednatel společnosti:</b>	VÁCLAV NAVRÁTIL, dat. nar. 17. února 1959 Čechova 314, 580 01 Havlíčkův Brod Den vzniku funkce: 10. prosince 1997
<b>Způsob jednání:</b>	Způsob jednání za společnost: Každý z jednatelů jedná jménem společnosti ve všech věcech samostatně. Za společnost podepisuje každý z jednatelů samostatně.
<b>Společníci:</b>	
<b>Společník:</b>	VÁCLAV NAVRÁTIL, dat. nar. 17. února 1959 Čechova 314, 580 01 Havlíčkův Brod
<b>Podíl:</b>	<b>Vklad:</b> 100 000,- Kč <b>Splaceno:</b> 100% <b>Obchodní podíl:</b> 100%
<b>Základní kapitál:</b>	100 000,- Kč
<b>Ostatní skutečnosti:</b>	Společnost s ručením omezeným byla založena zakladatelskou listinou formou notářského zápisu ze dne 19.9.1997 podle zákona číslo 513/91 Sb.

Jitka Šimáčková  
předseda obce  
právní síla: 1. únor 2017  
pořadové číslo: 12574  
za soudem Hradec Králové, oddíl C, vložka 12574

Ověřuji, že tato listina, která vznikla převodem výstupu z informačního systému veřejné správy z elektronické podoby do podoby listinné, skládající se z ... listů (... stran textu), odpovídá výstupu z informačního systému veřejné správy v elektronické podobě.

Pořadové číslo V ...  
V Havlíčkově Brodě dne

09.02.2017



Veřejná zakázka            Laboratorní fotobioreaktor  
Zadávací řízení            Otevřená výzva  
Limit veřejné zakázky    Malého rozsahu  
Zadavatel                    Mikrobiologický ústav AV ČR, v.v.i.  
Adresa                        Vídeňská 1083, 14220 Praha 4  
IČ                                61388971  
Zastoupený                  RNDr. Martin Bilej, DrSc.


## Čestné prohlášení dodavatele o splnění základní způsobilosti

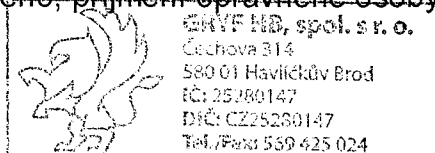
<b>Dodavatel</b>	GRYF HB, spol. s r.o.
<b>Sídlo</b>	Čechova 314, 580 01 Havlíčkův Brod
<b>IČ</b>	25280147
<b>DIČ</b>	CZ25280147
<b>Oprávněná osoba</b>	Václav Navrátil, jednatel
<b>Kontaktní mail</b>	gryf@gryf.cz
<b>Kontaktní telefon</b>	569 425 024

Prohlašuji, že dodavatel:

- nebyl v zemi svého sídla v posledních 5 letech před zahájením zadávacího řízení pravomocně odsouzen pro trestný čin uvedený v příloze č. 3 k ZZVZ (zákon č. 134/2016 Sb) nebo obdobný trestný čin podle právního řádu země sídla dodavatele; k zahlazeným odsouzením se nepřihlíží,
- nemá v České republice nebo v zemi svého sídla v evidenci daní zachycen splatný daňový nedoplatek,
- nemá v České republice nebo v zemi svého sídla splatný nedoplatek na pojistném nebo na penále na veřejné zdravotní pojištění,
- nemá v České republice nebo v zemi svého sídla splatný nedoplatek na pojistném nebo na penále na sociální zabezpečení a příspěvku na státní politiku zaměstnanosti,
- není v likvidaci, proti němuž bylo vydáno rozhodnutí o úpadku, vůči němuž byla nařízena nucená správa podle jiného právního předpisu nebo v obdobné situaci podle právního řádu země sídla dodavatele

V HAVLÍČKOVĚ BROJE dne 17. 2. 2017

  
Jméno, příjmení oprávněné osoby (oprávněných osob)





# GRYF

Výrobce měřících přístrojů

# Doklad zajišťující záruční servis



**GRYF**  
Výrobce měřících přístrojů

Gryf HB, spol. s r. o.  
Čečkova 314

580 01 Havlíčkův Brod  
Česká republika

IČ: 25280147  
DIČ: CZ25280147

Tel./Fax: 00420 569 425 024  
[www.gryf.eu](http://www.gryf.eu)



**GRYF**  
Výrobce měřících přístrojů

## Záruky

Společnost GRYF HB, spol. s r.o. poskytuje záruku na zařízení jako komplet v délce 24 měsíců.

Čidla, elektrody, senzory a jiné komponenty, které nejsou výrobky firmy GRYF HB, podléhají zárukám převzatým od jejich výrobců.

Záruka se nevztahuje na případy, kdy je vada způsobena nešetrným, neodborným nebo nesprávným používáním a úmyslným poškozením.

V Havlíčkově Brodě dne 27. 2. 2017

Václav Navrátil, jednatel



**GRYF**  
Výrobce měřících přístrojů

GRYF HB, spol. s r.o.  
Čechova 314

580 01 Havlíčkův Brod  
Česká republika

IČ: 25280147  
DIČ: CZ25280147

Tel./Fax: +420 569 425 024  
[www.gryf.eu](http://www.gryf.eu)



# GRYF

Výrobce měřících přístrojů

## Návrh smlouvy



**GRYF**  
Výrobce měřících přístrojů

Gryf HB, spol. s r. o.  
Čechova 314

580 01 Havlíčkův Brod  
Česká republika

IČ: 25280147  
DIČ: CZ25280147

Tel./Fax: 00420 569 425 024  
[www.gryf.eu](http://www.gryf.eu)

# **KUPNÍ SMLOUVA**

podle §2079 a násl. občanského zákoníku č. 89/2012 Sb. v platném znění

## **Článek 1. SMLUVNÍ STRANY**

**Kupující :** Mikrobiologický ústav AV ČR, v.v.i.  
Vídeňská 1083, 142 20 Praha 4  
IČ: 61388971, DIČ CZ61388971  
Bankovní spojení: Komerční banka  
číslo účtu: 2866660287/0100  
Zastoupený: RNDr. Martin Bilej, DrSc. - ředitel  
Zapsaný v rejstříku veřejných výzkumných institucí vedených MŠMT

**Prodávající:** GRYF HB, spol. s r.o.  
Čechova 314, 580 01 Havlíčkův Brod  
IČ: 25280147  
DIČ: CZ25280147  
Bankovní spojení: UniCreditBank  
č. účtu: 2110190115/2700  
zastoupený: Václav Navrátil - jednatel  
Společnost zapsána v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem  
v Hradci Králové, spisová značka C 12574

uzavřely níže uvedeného dne, měsíce a roku v důsledku skutečnosti, že nabídka prodávajícího byla kupujícímu vybrána ve výběrovém řízení veřejné zakázky malého rozsahu s názvem „Laboratorní fotobioreaktor“ jako nabídka nejvhodnější tuto

## **kupní smlouvu**

### **Článek 2. PŘEDMĚT SMLOUVY**

- 2.1 Předmětem smlouvy je koupě nového, nepoužitého přístroje - Laboratorní fotobioreaktor (dále jen přístroj) dle technické specifikace, která je jako Příloha č.1 nedílnou součástí této smlouvy.
- 2.2 Prodávající je povinen na své náklady dopravit přístroj do laboratoře určené kupujícím (Opatovický mlýn, Novohradská, Třeboň), přístroj zapojit, předvést a odzkoušet a zaškolit zaměstnance kupujícího s obsluhou přístroje.

### **Článek 3. KUPNÍ CENA A PLATEBNÍ PODMÍNKY**

- 3.1 Kupní cena za přístroj je stanovena dohodou smluvních stran a činí 734.000,- Kč bez DPH, DPH ve výši 154.140,- Kč a kupní cena vč. DPH 888.140,- Kč. Tato cena je konečná, nejvýše přípustná a zahrnuje veškeré náklady prodávajícího s dodáním a instalací přístroje.

- 3.2 Datem zdanitelného plnění je podpis předávacího protokolu kupujícím.
- 3.3 Kupující uhradí kupní cenu na základě faktury prodávajícího po podpisu instalačního protokolu. Faktura musí mít všechny potřebné náležitosti a musí obsahovat číslo a název projektu(ATCZ15 – Algenetics) a její splatnost musí být 30 dnů.
- 3.4 K ceně bude připočtena daň z přidané hodnoty ve výši platné ke dni vystavení daňového dokladu.
- 3.5 V případě prodlení s úhradou uhradí kupující zákonný úrok z prodlení.

#### **Článek 4. POVINNOSTI PRODÁVAJÍCÍHO**

- 4.1 Prodávající je povinen dodat přístroj za podmínek stanovených touto smlouvou.
- 4.2 Prodávající je povinen jako součást dodávky přístroje předat kompletní technickou dokumentaci přístroje.
- 4.3 Prodávající se zavazuje zabezpečit jako součást dodávky přístroje instalaci, zahrnující umístění přístroje do prostor určených kupujícím, předvedení provozuschopnosti přístroje, zaškolení obsluhy a odzkoušení funkčnosti přístroje.
- 4.4 Prodávající bere na vědomí, že v souladu s ustanovením § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě, je včetně jeho případného subdodavatele, osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly.
- 4.5 Prodávající bere na vědomí, že poskytovatel dotace, případně jím pověřené subjekty (a případně i další kontrolní orgány podle platných právních předpisů), má v rámci kontroly právo přístupu, a to po dobu 10 let od finančního ukončení programu, nejméně však do 31.12.2026, k dokumentům souvisejícím s realizací zakázky.
- 4.6 Prodávající se zavazuje v místě plnění zachovávat čistotu a pořádek. Prodávající nejdéle do podpisu instalačního protokolu odstraní na své náklady vše nepotřebné k provozu (zejména obaly, zkušební vzorky apod.).
- 4.7 Prodávající odpovídá objednateli za veškeré škody, které mu svou činností způsobil sám anebo prostřednictvím třetích osob, kterých ke své činnosti použil.

#### **Článek 5. POVINNOSTI KUPUJÍCÍHO**

- 5.1 Kupující je povinen poskytnout prodávajícímu potřebnou součinnost pro dodání přístroje této smlouvy, zejména předat vyklizené a připravené prostory pro instalaci v termínu požadovaném zadavatelem v dostatečném předstihu.

#### **Článek 6. DODACÍ LHŮTA**

- 6.1 Prodávající je povinen dodat přístroj do 4 týdnů od uzavření této smlouvy.
- 6.2 Převzetí přístroje do užívání se uskuteční podpisem předávacího protokolu.
- 6.3 Podpisem předávacího protokolu přechází vlastnické právo k přístroji na kupujícího.
- 6.4 Pokud bude prodávající v prodlení s dodávkou přístroje, uhradí kupujícímu smluvní pokutu ve výši 1.000,- Kč za každý den prodlení.

#### **Článek 7. ZÁRUČNÍ PODMÍNKY, SERVIS**

- 7.1 Záruční lhůta na přístroj činí 24 měsíců od data podpisu instalačního protokolu.

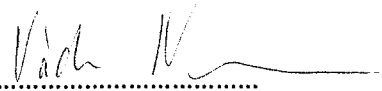


- 7.2 Záruka se vztahuje na závady způsobené vadou materiálu nebo výrobní vadou. Záruka se nevztahuje na spotřební materiál a závady způsobené nedodržením pokynů uvedených v manuálech k obsluze předmětu smlouvy. Náhradním dílem se rozumí taková součást zařízení, u níž se předpokládá stejná životnost jako u základního přístroje; ostatní části jsou považovány za spotřební materiál.
- 7.3 Délka záruční doby nemůže být podmíněna požadovanými platbami (např. za preventivní prohlídku, pravidelnou kalibraci přístroje, záruční prohlídku apod.). Za požadovanou platbu se nepovažuje výměna částí přístroje v souladu se servisním intervalem stanoveným výrobcem v závislosti na používání přístroje.
- 7.4 Záruční i pozáruční servis pro Českou republiku zajišťuje prodávající.
- 7.5 Proávající se zavazuje, že v případě poruchy přístroje/systemu se servisní technik dostaví do 5 pracovních dnů od nahlášení závady kupujícím. Odstranění běžné závady v rámci záruční opravy nesmí přesáhnout dobu 5 pracovních dnů od zahájení opravy. V případě potřeby náhradních dílů písemně dohodnou smluvní strany dobu odstranění závady podle charakteru poruchy, která by neměla přesáhnout 14 kalendářních dnů.
- 7.6 Závady bude kupující hlásit elektronickou poštou na adresu \_\_\_\_\_.
- 7.7 Záruční a pozáruční opravy přístroje provádí \_\_\_\_\_.
- 7.8 V případě nedodržení doby odstranění závady v záruční době uhradí prodávající smluvní pokutu ve výši Kč 1.000,- za každý den prodlení.

#### Článek 8. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

- 8.1 Kupující má právo odstoupit od této kupní smlouvy v případě, že by výdaje, které by měl vynaložit, byly poskytovatelem finančních prostředků či kontrolním orgánem shledány jako neuznatelné. Odstoupení je účinné doručením písemného sdělení prodávajícímu.
- 8.2 Tato smlouva je uzavřena a nabývá účinnosti dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami.
- 8.3 Veškeré změny této smlouvy jsou možné pouze písemnými dodatky, podepsanými oprávněnými zástupci obou smluvních stran.
- 8.4 Smlouva je vyhotovena ve dvou výtiscích, každý má právní sílu originálu a každá smluvní strana obdrží po jednom výtisku.
- 8.5 Smluvní strany prohlašují, že si smlouvu přečetly, s jejím obsahem souhlasí, což na důkaz souhlasu stvrzují svým podpisem.

V Praze dne 24. 2. 2014

  
.....  
Prodávající

.....  
RNDr. Martin Bilej, DrSc.  
ředitel

