



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
Европейски фонд
за регионално развитие
*Инвестираме във вашето
бъдеще*



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
„Развитие на
конкурентоспособността
на българската икономика” 2007-
2013
www.opcompetitiveness.bg

ПРОТОКОЛ
№ 2/10.03.2015г – 08.04.2015 г.

за разглеждане на документите от плик № 2

В настоящия протокол са отразени заседания на назначената със Заповед № 61/26.02.2015г. на изпълнителния директор на „София Тех Парк” АД, гр. София комисия за отваряне, разглеждане, оценка и класиране на подадените оферти за участие в открита процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет: *Доставка на биореактор за паралелно култивиране, апарати, модули и аксесоари за работа с него за нуждите на invitro лаборатория за оценка на биологичната активност и токсичност, лаборатория за разработване и охарактеризиране на фармацевтични форми и „In Silico” дизайн и лаборатория за екстракции на природни продукти и синтез на биоактивни съединения, по проект "Научно-технологичен парк", който се изпълнява по ОП „Развитие на конкурентоспособността на българската икономика” 2007-2013, приоритетна ос 1: „Развитие на икономика, базирана на знанието и иновационните дейности”, съгласно договор с идентификационен номер BG161PO003-1.2.05-0001-C0001*

Заседанията са проведени в офиса на „София Тех Парк” АД, гр. София, ул. “Тинтява” № 86, ет. 3, заседателна зала в присъствието на комисия в състав:

Председател: Илия Големанов – началник отдел „Правен“

Членове:

1. Женина Жилева – началник отдел „Финансово-административен“
2. Михаил Илиев - експерт в дирекция „Иновации и проекти“
3. Иван Атанасов – външен експерт от АОП – рег.№ ВЕ-876
4. Красимир Русанов – външен експерт от АОП – рег.№ ВЕ-875

Заседание на комисията – 10.03.2015 г., 14.30 ч.

Комисията проведе заседание в титулярен състав заседанието си за разглеждане и оценка на представените от участниците документи в Плик №2.

Съгласно Раздел V – т. 2 на документацията за участие в процедурата, плик № 2 с надпис **“ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА”** има следното съдържание – техническо предложение /с подпис и печат на участника /, съгласно Образец № 5.

Техническото предложение на участника следва да включва подробно описание на предлагания продукт, в т.ч.:

- Наименование на продукта, марка, модел, производител, страна на произход.
- Основни технически характеристики (включително показателите на продукта по техническите изисквания на възложителя, определени като „минимални технически изисквания“).
- Допълнителни технически характеристики и приложения (включително показателите на продукта по техническите изисквания на възложителя, определени като „технически преимущества“ и включени в методиката за оценка).
- Срок на доставка при възлагане на поръчката (в календарни дни). Срокът за доставка, предложен от участника в процедурата не може да бъде по кратък от 60 календарни дни и по-дълъг от 120 календарни дни, считано от датата на получаването от изпълнителя на изричното писмено искане от възложителя за извършване на доставката.
- Време за инсталация и пускане в експлоатация, включително необходими условия.
- Условия за обучение на служители на възложителя за работа с продукта – време, място за обучение, необходимост от придобиване на специфична правоспособност, други особености.
- Време за реакция при възникване на сервизен проблем и време за отстраняване на сервизен проблема.
- Гаранционен срок (в месеци).
- Условия за гаранционна поддръжка. Предложеният от участника срок на гаранционна поддръжка не може да бъде по-кратък от 24 месеца и по-дълъг от 36 месеца, считано от датата на въвеждане на оборудването в експлоатация.
- Основни консумативи, разходни норми и ориентировъчна стойност на консумативите по цени на официален доставчик.

I. Кратко описание на предложенията на участниците, допуснати до разглеждане представените документи в Плик №2:

1. „Биотехлаб“ ООД:

Участникът е представил предложение за доставка на апаратура и оборудване по всички заявени позиции. Предложението е оформено в табличен вид, като са сравнени точка по точка за всяка позиция изискваните и предлаганите параметри и характеристики. Представени са основните и допълнителните технически характеристики на продуктите. В отделна колона на таблицата са отбелязани „допълнителни технически характеристики и допълнения“ посочващи техническите преимущества на предлаганите продукти.

За всички позиции са посочени наименованията, марките, моделите и производителите на предлаганите продукти.

Представени са технически спецификации за всички предлагани продукти.

Представени са оригинални брошури и технически спецификации от производителите на отделните продукти доказващи коректността на посочените технически показатели на продуктите

Техническите характеристики на всички предложения отговарят напълно на минималните изискванията на възложителя за съответните позиции.

Поетите ангажименти от Изпълнителя по отношение на време на инсталация, пускане в експлоатация, обучение на персонала, време за реакция и отстраняване на сервизен проблем, срок на доставка, гаранционен срок, както и гаранционна поддръжка, са съобразени и отговарят на изискванията на Възложителя.

Участникът е представил в табличен вид основните консумативи и разходни норми за предлаганото оборудване.

2. „Авто Инженеринг Холдинг Груп“ ООД:

Участникът е представил предложение за доставка на апаратура и оборудване по всички заявени позиции. Представени са основните и допълнителните технически характеристики на продуктите.

За всички позиции са посочени наименованията, марките, моделите и производителите на предлаганите продукти.

Представени са технически спецификации за всички предлагани продукти.

По отношение на предлаганото от участника оборудване по Позиция I – Биореактор за паралелно култивиране, модули и аксесоари техническото предложение на участника включва 'Декларация за съответствие' на фирма Шанхай Байлун Биотехнолджи Ко. ООД, твърдяща че техническите параметри на биореактор марка BLBIO, модел BLBIO-1GJ-6 (производство на фирмата) е в пълно съответствие с технически спецификации посочени в същата декларация. Освен приложената 'Декларация за съответствие' като материали по тази позиция са включени единствено копия на две страници (№ 24/30 и № 25/31 от офертата) със снимки на биореактори BIOMATE, BLBIO-1GJ, BLBIO-0.3GJ, BLBIO-0.7GC-2 и BLBIO-1GJ-4. На първата от тези две страница (№ 24/30) е отпечатано логото на фирмата 'Биомейт Индия' (Biomate India), различна от посочената фирма производител фирма Шанхай Байлун Биотехнолджи Ко. ООД. Представените от участника материали не позволяват да се направи коректна и независима оценка на основните и допълнителните технически характеристики и параметри на предложени биореактор модел BLBIO-1GJ-6, включително и съответствието на техническите характеристики на биореактора с минималните изисквания на Възложителя за тази позиция. Биореакторът, посочен в позиция I. „Биореактор за паралелно култивиране, модули и аксесоари”, е основният апарат по тази обществена поръчка. Това предполага че посочените в техническото предложение, характеристики и параметри на предложени апарат / модел е необходимо да са подкрепени с достатъчен обем от надлежни и оригинални документи, брошури и технически спецификации за коректната оценка на предложението.

Като взе предвид горното Комисията взе решение да изпрати на участника „Авто Инженеринг Холдинг Груп“ ООД искане за разяснения по заявени от него данни по реда на чл.68, ал.11, т.2 от ЗОП, а именно да представи документи, отговарящи на стандартите за удостоверителна сила и изчерпателност, че предлаганото от участника оборудване по т.1 от предмета на поръчката - „Биореактор за паралелно култивиране, модули и аксесоари“, предлагано от

участника „Авто Инженеринг Холдинг Груп“ ООД, отговаря на критериите, заложените в документацията.

**Комисията приключи заседанието си в 16.30 часа на 10.03.2015г.
Заседание на комисията на 24.03.2015г. – 9.00 часа.**

С писмо с изх.№ 219/19.03.2015г. от участника беше изискано предоставянето в срок от 3 работни дни на посоченото по-горе.

С пратка, с номер 151/23.03.2015г. от входящия регистър на „София Тех Парк“ АД, „Авто Инженеринг Холдинг Груп“ ООД е представил следните материали:

- Заверено копие на оригинална брошура от производителя с подробни технически спецификации на оборудването, предложено в т.І от техническата оферта на „Авто Инженеринг Холдинг Груп“ ООД.

- Декларация от производителя на предложеното оборудване, че същото притежава характеристики и параметри, отговарящи на изискванията на Възложителя

- Сертификат ISO 9001:2008 за въведена система за управление на качеството в областта на проектирането, производството и продажбата на биологични реактори.

- Превод от английски език на ЕС – сертификат № MD – 1202210864 за безопасност на машини и LVD.

На заседание на комисията бяха разгледани допълнителните материали предоставени от „Авто Инженеринг Холдинг Груп“ ООД относно предложени биореактор модел BLBIO-IGJ-6, производство на фирма Шанхай Байлун Биотехнолъджи Ко. ООД, Китай. След съвместно разглеждане на първоначално и допълнително представените технически документи от участника комисията отбеляза че:

А.1. В първоначално представената документация на фирма „Авто Инженеринг Холдинг Груп“ ООД, като основен източник на информацията относно техническите параметри на предложени биореактор модел BLBIO-IGJ-6 е представено ‘писмо за съответствие’ от фирмата производител (оригинал на английски и превод на български) и неясна допълнителна информация (напр. брошури, информация от интернет достъпен сайт на производителя и др.) недостатъчна да потвърди посочените в ‘писмото за съответствие’ технически параметри. Техническите параметри декларираните в ‘писмото за съответствие’ на фирмата производител представляват практически директен превод на английски на техническите параметри на Възложителя, посочени в тръжната документация.

А.2. Допълнително предоставената документация относно биореактор модел BLBIO-IGJ-6 съдържа брошура на английски (и превод на български) от производителя на биореактора (Шанхай Байлун Биотехнолъджи Ко. ООД, Китай), представляваща по същество кратко ръководство за стартиране и основни стъпки при работа с биореактора, но също така съдържащо и редица технически параметри които могат да бъдат използвани за поне частична оценка на техническото предложение.

А.3. Комисията установи, че част от параметрите посочени в приложената брошура не съответстват на параметрите посочени в ‘писмото за съответствие’ (вж. Приложение №1)

А.4. Комисията отбелязва, че в сайта на фирмата производител не е посочено предлагане на биореактор модел BLBIO-IGJ-6, а само на сходни модели (напр. BLBIO-IGJ-4, BLBIO-IGJ-8 и др.), като някои параметри за тези сходни биореактори могат да се

ползват за източник на информация относно техническите параметри на предложения модел.

А.5. Отчитайки изложеното по-горе, както и че биореакторът за паралелно култивиране заявен от Възложителя е основен апарат определящ резултата от тази тръжна процедура, комисията реши да ползва за оценка на техническото предложението на фирма „Авто Инженеринг Холдинг Груп“ ООД относно биореактор модел BLBIO-1GJ-6 само техническите параметри в приложеното ‘писмо за съответствие’ за които има потвърждение в приложените брошури или информацията достъпна от интернет сайта на фирмата производител, Шанхай Байлун Биотехнолджи Ко. ООД, Китай, (www.blbio.com/en; Shanghai BaiLun Biotechnology Co. Ltd).

А.6. След извършване на сравнителен анализ на техническите параметри и характеристики на предложеното от „Авто Инженеринг Холдинг Груп“ ООД оборудване по т.1 (Биореактор за паралелно култивиране, модули и аксесоари) по отношение на „минималните технически изискванията” на Възложителя. Резултатите от сравнителния анализ показват, че значителна част от техническите параметри на предложението от участника „Авто Инженеринг Холдинг Груп“ ООД, биореактор модел BLBIO-1GJ-6 производство на Шанхай Байлун Биотехнолджи Ко. ООД, Китай не отговарят и не включват параметрите посочени от Възложителя в „минималните технически изискванията” на тръжната процедура, което дава основание на комисията да не допусне това предложение за следващо разглеждане и оценка на допълнителните технически характеристики, приложения и преимущества.

- А.7. Представеният превод на сертификат № MD – 1202210864 за безопасност на машини и LVD не е подписан от преводача, с цел удостоверяването на верността на превода. Участникът не е представил копие от самия сертификат. Поради посоченото представеният превод не може да бъде приет като документ, удостоверяващ фактите и обстоятелствата, посочени в него. Следва да се има предвид още, че дори да беше представен годен за разглеждане документ, то с оглед преценката за съответствие от комисията на предложеното от участника изпълнение, документът трябва да се отнася до конкретно предложеното изпълнение, т.е. BLBIO-1GJ-6, а не за различно от предлаганото оборудване, в случая BLBIO-GJ. Предвид това, комисията прецени, че няма необходимост от това да изиска представяне на копие от сертификат № MD – 1202210864 за безопасност на машини и LVD.

В Приложение №1, неразделна част от настоящия Протокол №2, е изложена преценката на комисията по провеждане на процедурата по повод съответствието на техническите характеристики на предлаганото от двамата участници – „Биотехлаб“ ООД и „Авто Инженеринг Холдинг Груп“ ООД, оборудване.

II. Преценка за съответствие на техническите предложения на участниците с минималните изисквания на възложителя по отношение на обхвата и съдържанието на техническите предложения:

След проверка на представените от участниците документи в Плик № 2 и разглеждане на техническите им предложения, Комисията извърши преценка за съответствие на тези технически предложения с предварително обявените изисквания към начина на изготвяне и съдържанието на техническите предложения.

Комисията констатира, че:

1. Техническото предложение на участника „Биотехлаб“ ООД отговаря на минималните изисквания на възложителя по отношение на минималния обхват и съдържание на техническото предложение, поради което същото следва да бъде оценено по показателите за оценка.
2. Техническото предложение на участника „Авто Инженеринг Холдинг Груп“ ООД не отговаря на минималните изисквания на възложителя по отношение на техническите спецификации на предлаганото от участника оборудване по т.1 от Общо количество и обем на доставката - „Биореактор за паралелно култивиране, модули и аксесоари“, поради което същото не следва да бъде оценено по показателите за оценка.

Комисията приключи заседанието си в 11.00 часа на 24.03.2015г.
Заседание на комисията на 04.04.2015г. – 10.00 часа.

III. Комисията пристъпи към оценка на техническото предложение на участника „Биотехлаб“ ООД за изпълнение на поръчката:

Показател 2 – “Гаранционен срок”, с максимален брой точки – 100 и относително тегло - 0,10.

Съгласно документацията за участие в процедурата предложеният от участника срок за гаранционна поддръжка не може да бъде по-кратък от 24 (двадесет и четири) месеца и по-дълъг от 36 (тридесет и шест) месеца, считано от датата на въвеждане на оборудването в експлоатация.

Максималният брой точки получава офертата, която е с предложен най-дълъг гаранционен срок в месеци. Точките на останалите участници се определят в съотношение към най-дългия предложен гаранционен срок по следната формула:

$$T_{гс} = 100 \times \frac{T_{гс\ n}}{T_{гс\ max}}, \text{ където:}$$

“100” - максимални точки по показателя ;

“ $T_{гс\ max}$ ” - най-дългия предложен гаранционен срок;

“ $T_{гс\ n}$ ” - срокът, предложен от n-я участник.

Точките по втория показател на n-я участник се получават по следната формула:

$$P_2 = T_{гс} \times 0,10, \text{ където:}$$

“0,10” - относително тегло на показателя.

Предложението на участника „Биотехлаб“ ООД е 24 (двадесет и четири) месеца от датата на подписване на инсталационния протокол.

Предвид липсата на други допуснати до оценка предложения за изпълнение, оценката на участника по показател P_2 е 10 т.

Показател 3 – “Срок на доставка”, с максимален брой точки – 100 и относително тегло - 0,10.

Съгласно документацията за участие в процедурата срокът за доставка, предложен от участника в процедурата не може да бъде по-кратък от 60 календарни дни и по-дълъг от 120 календарни дни, считано от датата на получаването от изпълнителя на изричното писмено искане от възложителя за извършване на доставката.

Максималният брой точки получава офертата, която е с предложен най-кратък срок за доставка в дни. Точките на останалите участници се определят в съотношение към най-краткия предложен срок за доставка по следната формула:

$$T_{\text{сд}} = 100 \times \frac{T_{\text{сд min}}}{T_{\text{сд n}}}, \text{ където:}$$

- “100” - максимални точки по показателя ;
- “ $T_{\text{сд min}}$ ” - най-кратък предложен срок за доставка;
- “ $T_{\text{сд n}}$ ” - срокът, предложен от n-я участник.

Точките по третия показател на n-я участник се получават по следната формула:

$$P_3 = T_{\text{сд}} \times 0,10, \text{ където:}$$

“0,10” - относително тегло на показателя

Предложението на участника „Биотехлаб“ ООД е 90 (деветдесет) календарни дни.

Предвид липсата на други допуснати до оценка предложения за изпълнение, оценката на участника по показател P_3 е 10 т.

Показател 4 – “Технически преимущества”, с максимален брой точки – 100 и относително тегло - 0,40.

Съгласно документацията за участие в процедурата максималният брой точки получава офертата/те, която/които е с най-добри условия по отношение на показателите за оценка работните характеристики и функционални изисквания, подлежащи на комплексна оценка.

Предложението на участника „Биотехлаб“ ООД, отнесено към таблицата за оценка по показателя, е посочено в Приложение №2, неразделна част от настоящия протокол. Оценката на техническите преимущества ($T_{\text{тп}}$) на предложеното от участника оборудване е 91 т.

Точките по четвъртия показател на n-я участник се получават по следната формула:

$$P_4 = T_{\text{тп}} \times 0,40, \text{ където :}$$

“0,40” - относително тегло на показателя.

Съобразно техническите спецификации на предложеното от участника оборудване, оценката на офертата му по показател П₄ е 36,40 т.

Предвид констатациите при разглеждане на документите в Плик №2 на допуснатите участници, комисията реши:

А. Допуска до отваряне ценовото предложение на участника „Биотехлаб“ ООД

Б. Отварянето на Плик № 3 с ценовото предложение на участника за изпълнение на обществената поръчка да се извърши на 15.04.2015г. в офиса на София Тех Парк” АД, гр. София, ул. “Тинтява” № 86, ет. 3, заседателна зала в 14.00 часа, за което участникът да бъде уведомен.

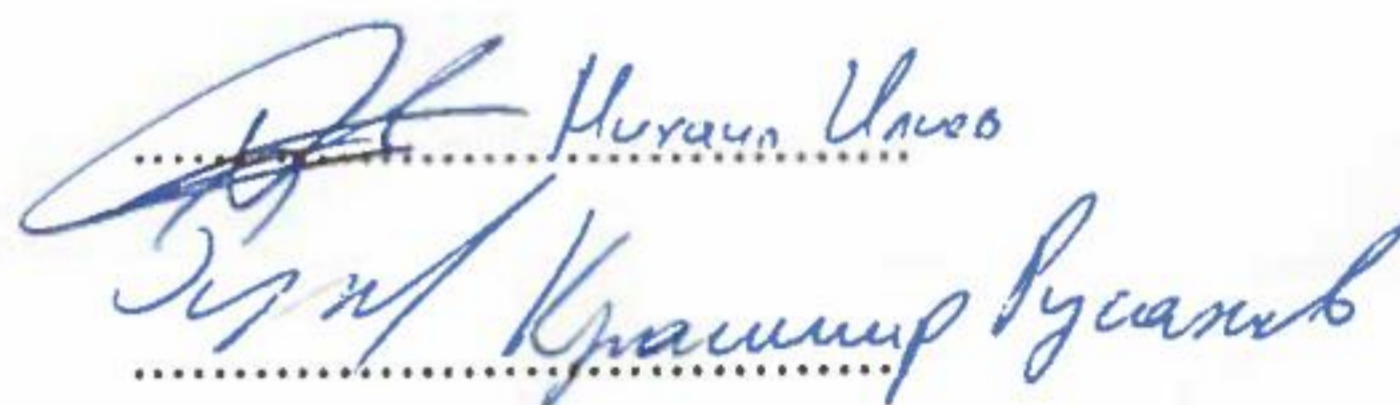
Комисията приключи заседанието си в 12.30 часа на 04.04.2015г.

Този протокол, заедно с Приложение №1 и Приложение №2 към него, съдържа 27 (двадесет и седем) страници и е изготвен на 08.04.2015г.

Председател: 

Членове: 





Приложение №1.

Таблица за оценка на съответствие на техническите параметри и характеристики посочени в подадената оферта от фирма „АВТО ИНЖЕНЕРИНГ ХОЛДИНГ ГРУП“ ООД и фирма „БИОТЕХЛАБ“ ООД с ‘минималните технически изисквания’ на възложителя:

„Минимални технически изисквания“ на възложителя	Параметри и характеристики на техническа спецификация на апаратура предлаганата в офертата на фирма: „АВТО ИНЖЕНЕРИНГ ХОЛДИНГ ГРУП“ ООД	Параметри и характеристики на техническа спецификация на апаратура предлаганата в офертата на фирма: „БИОТЕХЛАБ“ ООД
<u>I. „Биореактор за паралелно култивиране, модули и аксесоари“</u>		
<u>I.1. Биореактор: Контролен блок</u>		
<p>- Контролен блок с микропроцесорен контрол с възможност за едновременно контролиране от 2 до 6 ферментационни съда;</p>	<p>Биореактор модел VLBIO-IGJ-6, производство на фирма Шанхай Байлун Биотехнолъджи Ко. ООД, Китай.</p> <p>- <u>съответства (?)</u> въпреки, че в приложените документи - брошура на фирмата производител е показана снимка на биореактор с контролен блок за 4 ферментационни съда (модел VLBIO IGJ-4) в документите е посочен и модел VLBIO IGJ-6, за който се подразбира че би трябвало да може да осъществява микропроцесорен контрол на 6 ферментационни съда. Трябва да се отбележи, че след преглед на сайта на фирмата производител не намерихме информация за предлагане на модел VLBIO IGJ-6.</p> <p>- <u>съответства</u></p> <p>- <u>съответства</u></p>	<p>Биореактор модел Multifors 2, производство на Infors HT AG, Швейцария</p> <p><u>Съответства:</u> Наличие на контролен блок с микропроцесорен контрол с възможност за едновременно контролиране от 2 до 6 ферментационни съда</p>
<p>- Задаване и контрол на параметрите на процеса индивидуално за всеки ферментационен съд;</p> <p>- Прецизен контрол и поддържане на основните параметри на процеса: температура, рН, рО₂, скорост на разбъркване, подхранване, ниво на</p>		<p><u>Съответства:</u> Наличие на възможност за задаване и контрол на параметрите на процеса индивидуално за всеки ферментационен съд</p> <p><u>Съответства:</u> Наличие на прецизен контрол и</p>

<p>пяната и пеногасене;</p> <p>- Цветен дисплей за визуализация на зададените и работните параметри на биореактора;</p> <p>- Вграден OPC сървър за връзка с други устройства като глюкоанализатор, HPLC и MS;</p>	<p><u>- съответства</u></p> <p>- не съответства, в приложените документи на фирмата производител, както и на сайта на фирмата (www.blbio.com/en; Shanghai BaiLun Biotechnology Co. Ltd) няма информация за наличието на вграден OPC сървър за връзка с други устройства в контролния блок на предложения модел биореактор, както и на сходни други модели производство на същата фирма</p>	<p>поддржане на основните параметри на процеса: температура, pH, pO₂, скорост на разбъркване, подхранване, ниво на пяната и пеногасене</p> <p><u>Съответства:</u> Наличие на цветен дисплей за визуализация на зададените и работните параметри на биореактора;</p> <p><u>Съответства:</u> Наличие на вграден OPC сървър за връзка с други устройства като глюкоанализатор, HPLC и MS</p>
<p><u>I.2. Биореактор: Технически параметри на системата</u></p> <p>- Модулна система за култивиране включваща два модула. Всеки модул включва по два ферментационни съда;</p>	<p><u>Биореактор модел VLBIO-1GJ-6, производство на фирма Шанхай Байлун Биотехнолджн Ко. ООД, Китай.</u></p> <p>- не съответства: в приложените в офертата материали на фирмата производител са посочени два модела биореактори: /а/ VLBIO 1GJ-4 – състоящ се от един модул с включени към него 4 броя ферментационни съда, като снимка на този модел е показана в приложената брошура на фирмата производител; /б/ в представената от фирма „АВТО ИНЖЕНЕРИНГ ХОЛДИНГ ГРУП“ ООД оферта е посочен модел VLBIO 1GJ-6 за който в приложените документи, както и на сайта на фирмата производител (www.blbio.com/en; Shanghai BaiLun Biotechnology Co. Ltd) няма информация. В допълнително представените към офертата документи липсва снимка, схема или ясна информация за точната конфигурация на предложения модел VLBIO 1GJ-6, но показаната снимка на модел VLBIO 1GJ-4 е за общ блок свързан с 4 ферментационни съда. На сайта на</p>	<p><u>Биореактор модел Multifors 2, производство на Infors HT AG, Швейцария</u></p> <p><u>съответства:</u> Наличие на модулна система за култивиране включваща два модула. Всеки модул включва по два ферментационни съда</p>

<p>- Възможност за надграждане на система с трети модул и изграждане на система с общо три модула (шест ферментационни съда)</p> <p>- Компактни размери на модулите. Размери на модул от 2 ферментационни съда не повече от 500 мм x 650 мм (Ш x Д);</p> <p>- Задаване и поддържане на зададена скорост на разбъркване в рамките от 100 до 1000 оборота за минута, (или по-малко и/или повече от посочените стойности, но задължително включващ посочения интервал);</p> <p>- Цифрово отчитане на скоростта на разбъркване;</p> <p>- Система за автоматичен контрол на температурата в съдовете;</p> <p>- Охлаждане чрез циркуляционна помпа с контролен клапан и възможност за свързване с водопроводната мрежа или при необходимост с криостат;</p>	<p>фирмата производител са показани сходни модели биореактори с общ контролен блок свързан с 5, 7 и 8 отделни ферментационни съда. От приложените документи, както и от достъпната информация от сайта на фирмата производител може да се заключи че посочените биореактори не са изградени на модулен принцип, а включват общ контролен блок към който се свързват отделни ферментационни съдове.</p> <p>- <u>не съответства</u>: както е посочено по-горе предложението в офертата модел биореактор не е изграден на модулен принцип</p> <p>- <u>липсва информация</u>: от представените документи липсва информация за габаритните размери на предложенния модел биореактор, както и ферментационните съдове</p> <p>- <u>не съответства</u>: в представените допълнителни документи към офертата е посочен контрол на скоростта / честотата на разбъркване в рамките на 50-800 оборота за минута (в техническото предложение е посочен друг интервал 50-1000 оборота за минута)</p> <p>- <u>съответства</u></p> <p>- <u>съответства</u></p> <p>- <u>съответства</u></p>	<p><u>съответства</u>: Системата може да бъде надградена с трети модул и да бъде изградена система с общо три модула (шест ферментационни съда)</p> <p><u>съответства</u>: Модулите от по 2 ферментационни съда са с размери 350 мм x 500 мм (Ш x Д)</p> <p><u>съответства и надвишава</u>: Задаване и поддържане на зададена скорост на разбъркване в рамките от 100 до 1200 оборота в минута</p> <p><u>съответства</u>: наличие на цифрово отчитане на скоростта на разбъркване</p> <p><u>съответства</u>: Наличие на система за автоматичен контрол на температурата в съдовете</p> <p><u>съответства</u>: Охлаждане чрез циркуляционна помпа с контролен клапан и възможност за свързване с водопроводната мрежа или при необходимост с криостат</p>
---	--	--

<p>- Температурен диапазон: от +50С над температура на охлаждащата течност до +50С, (или по-малко и/или повече от посочените стойности, но задължително включващ посочения интервал);</p> <p>- Система за смесване на газове и контролирано аериране / подаване на газова смес в културите, посредством аератор;</p> <p>- Възможност за смесване от един до четири газа (въздух, кислород и др.) при аериране на културите;</p> <p>- Отчитане на подаваните в съдовете газ или газова смес с ротаметър;</p> <p>- Нива на аериране / подаване на газ в културите в рамките от 0.05 до 1.5 обема на ферментационния съд за една минута;</p> <p>- Възможност за поддържане на зададени нива на рО2 в културалната среда при подаване на смес въздух / кислород;</p> <p>- Подаване на течности в един ферментационен съд по време на култивирането посредством минимум три автоклавируеми дигитални перисталтични</p>	<p>- съответства</p> <p>- липсва информация: от представените документи (както и в допълнителните документи) липсва информация за наличието на система за смесване на газове и подаване във ферментационните съдове газова смес с определен / контролиран състав</p> <p>- липсва информация: от представените документи (вкл. и в допълнителните документи) липсва информация за наличието на система за смесване на газове и подаване във ферментационните съдове газова смес с определен / контролиран състав</p> <p>- съответства</p> <p>- съответства</p> <p>- липсва информация: от представените документи (както и в допълнителните документи) липсва информация за наличието на система за смесване на газове и подаване във ферментационните съдове газова смес с определен / контролиран състав</p> <p>- липсва информация: от снимката на биореактора в представените документи, както и информация за сходни биореактори от сайта на фирмата</p>	<p>съответства и надвишава: Температурен диапазон: от +50С над температурата на охлаждащата течност до +60С</p> <p>съответства: Наличие на система за смесване на газове и контролирано аериране / подаване на газова смес в културите, посредством аератор</p> <p>съответства: наличие на възможност за смесване от един до четири газа (въздух, кислород и др.) при аериране на културите</p> <p>съответства: Наличие на възможност за отчитане на подаваните в съдовете газ или газова смес с ротаметър</p> <p>съответства и надвишава: Нива на аериране / подаване на газ в културите в рамките от 0.02 до 2 обема на ферментационния съд за една минута</p> <p>съответства: Поддържане на зададени нива на рО2 в културалната среда при подаване на смес въздух / кислород</p> <p>съответства: Подаване на течности в един ферментационен съд по време на култивирането посредством три автоклавируеми дигитални</p>
---	---	--

<p>помпи и една автоклавируема аналогова перисталтична помпа за всеки съд</p>	<p>производител може да се заключи че към всеки ферментационен съд могат да се свържат 4 перисталтични помпи но <u>липсва информация за параметрите на помпите и дали могат да се автоклавират</u></p>	<p>перисталтични помпи и една автоклавируема аналогова перисталтична помпа за всеки съд</p>
<p><u>1.3. Биореактор: Ферментационни съдове</u></p>		
<p>- Паралелния биореактор да бъде комплектован с общо 4 броя еднакви стъклени ферментационни съда с плоско дъно;</p> <p>- Ферментационните съдове да са изработени от висококачествено боросиликатно стъкло;</p> <p>- Всеки от ферментационните съдове да е с възможност за култивиране на микробна култура с обеми в рамките от 400 до 1000 милилитра (работен обем на съда).</p> <p>- Пълният обем на всеки един от съдовете да бъде между 1300 и 1600 милилитра;</p> <p>- 100% асептична система за долно разбъркване осигуряваща повече място на горната плоча на ферментационните съдове за по-голям брой вход/изход и включване на различни датчици;</p> <p>- Върху горната плоча да са разположени технологични Pg13.5 отвори за монтиране на електроди/ сензори за pH, pO2, температура, ниво на пяна, редокс потенциал;</p>	<p>Биореактор модел BLBIO-1GJ-6, производство на фирма Шанхай Байлун Биотехнолджи Ко. ООД, Китай.</p> <p>- <u>съответствия</u></p> <p>- <u>съответствия</u></p> <p>- <u>липсва точна информация, но за работен обем на ферменторните съдове на модела BLBIO 1GJ-5 (сходен на предлагания модел BLBIO 1GJ-6 но с 5 ферментационни съда) е посочен 0.3-0.7 литра – не съответства на посочения от заявителя интервал на работния обем</u></p> <p>- <u>съответствия</u>: в документите на фирмата производител за предлагания модел е посочен обем от 1300 милилитра</p> <p>- <u>съответствия</u>:</p> <p>- <u>съответствия</u>:</p>	<p>Биореактор модел Multiflows 2, производство на Inflogs HT AG, Швейцария</p> <p><u>съответствия</u>: Паралелният биореактор е комплектован с общо 4 броя еднакви стъклени ферментационни съда с плоско дъно</p> <p><u>съответствия</u>: Ферментационните съдове са изработени от висококачествено боросиликатно стъкло</p> <p><u>съответствия и надвишава</u>: Всеки от ферментационните съдове е с възможност за култивиране на микробна култура с обеми от 320 до 1000 милилитра (работен обем на съда)</p> <p><u>съответствия</u>: Пълният обем на всеки един от съдовете е 1400 милилитра</p> <p><u>съответствия</u>: 100% асептична система за долно разбъркване осигуряваща повече място на горната плоча на ферментационните съдове за по-голям брой вход/изход и включване на различни датчици</p> <p><u>съответствия</u>: Върху горната плоча са разположени технологични Pg13.5 отвори за монтиране на електроди/ сензори за pH, pO2, температура, ниво на пяна, редокс потенциал</p>

<p>- Върху горната плоча да е разположен отвор за вземане на проби по време на култивирането;</p> <p>- Кръгов аератор (тип пръстен) разположен в долната част на всеки ферментационния съд (монтиран към горната плоча), за аериране на културите по време на ферментационния процес;</p> <p>- Всеки ферментационен съд комплектуван с два броя бъркалки / турбини тип 'Rushton' и допълнителна бъркалка в долната част на съда. Трите бъркалки да са разположени на обща ос монтирана на горната плоча на съда;</p> <p>- Филтри за входящите и изходящи газове монтирани към разположени върху горната плоча отвори;</p> <p>- Конструкцията и изработката на ферментационните съдове и горната плоча да осигуряват лесно монтиране и демонтиране на всички компоненти преди и след процеса на автоклавирание на съда.</p>	<p><u>- съответства:</u></p> <p><u>- съответства:</u></p> <p><u>- съответства:</u></p> <p><u>- съответства:</u></p> <p><u>- съответства:</u></p>	<p><u>съответства:</u> Върху горната плоча е разположен отвор за вземане на проби по време на култивирането</p> <p><u>съответства:</u> Наличие на кръгов аератор (тип пръстен) разположен в долната част на всеки ферментационния съд (монтиран към горната плоча), за аериране на културите по време на ферментационния процес</p> <p><u>съответства:</u> Всеки ферментационен съд е комплектуван с два броя бъркалки / турбини тип 'Rushton' и допълнителна бъркалка в долната част на съда. Трите бъркалки са разположени на обща ос монтирана на горната плоча на съда</p> <p><u>съответства:</u> Наличие на филтри за входящите и изходящи газове монтирани към разположени върху горната плоча отвори</p> <p><u>съответства:</u> Конструкцията и изработката на ферментационните съдове и горната плоча осигуряват лесно монтиране и демонтиране на всички компоненти преди и след процеса на автоклавирание на съда</p>
<p>- Всеки модул с два ферментационни съдове да бъде комплектуван със стойка от неръждаема стомана с две гнезда за двата ферментационни съда. Стойката да е с компактни размери, конструкция и дръжки за лесно пренасяне, автоклавирание и манипулации със съдовете при обратното им монтиране към модула. На стойката да има монтирани и минимум по четири държателя за бутилки с реагенти (по минимум два държателя на бутилки за всеки един от ферментационните съдове);</p>	<p><u>- не съответства:</u> ферментационните съдове на снимката на биореактора в представените документи и сходните биореактори от сайта на фирмата производител са без стойка и са разположени директно върху плота на контролния блок.</p>	<p><u>съответства:</u> Всеки модул с два ферментационни съда е комплектуван със стойка от неръждаема стомана с две гнезда за двата ферментационни съда. Стойката е с компактни размери, конструкция и дръжки за лесно пренасяне, автоклавирание и манипулации със съдовете при обратното им монтиране към модула. На стойката има монтирани и по четири държателя за бутилки с реагенти (по два държателя на бутилки за всеки един от ферментационните съдове)</p>

<p>- Всички метални елементи и части (рамка, стойка и др.), които не са в досег с културалната течност да са изработени от неръждаема стомана тип AISI 304 или подобна със сходни параметри / корозоустойчивост;</p>	<p>- <u>съответства:</u></p>	<p><u>съответства:</u> Всички метални елементи и части (рамка, стойка и др.), които не са в досег с културалната течност са изработени от неръждаема стомана тип AISI 304</p>
<p><u>1.4. Биореактор: Контролен софтуер</u></p>		
<p>- Професионален софтуер за прецизен мониторинг и контрол на параметрите на процеса. Задаване и поддържане на целеви параметри на процеса;</p> <p>- Възможност за едновременен контрол на минимум 6 ферментационни съда;</p> <p>- Налични работни протоколи за лесно и бързо задаване на целевите работни параметри и работен режим на процеса;</p> <p>- Импорт на данни;</p> <p>- Графично изобразяване и експорт на получените данни;</p> <p>- Дигитални контролери за температура, рН, рО2, ниво на пяна;</p> <p>- Каскаден контрол на рО2 (парциално налягане на кислорода);</p>	<p>Биореактор модел VLBIO-1GJ-6, производство на фирма Шанхай Байлун Биотехнолджи Ко. ООД, Китай.</p> <p>- <u>съответства:</u></p> <p>- <u>съответства:</u></p> <p>- <u>съответства:</u></p> <p>- <u>съответства:</u></p> <p>- <u>съответства:</u></p> <p>- <u>съответства:</u></p> <p>- <u>липсва информация:</u> в представените документи и в сайта на фирмата производител липсва по-детайлна информация за начина на контрол на рО2 но може да се допусне че контролния софтуер има капацитет за осъществяване на необходимия контрол</p>	<p>Биореактор модел Multifogs 2, производство на Infogs HT AG, Швейцария</p> <p><u>съответства:</u> Наличие на професионален софтуер Igis 6 за прецизен мониторинг и контрол на параметрите на процеса. Задаване и поддържане на целеви параметри на процеса</p> <p><u>съответства и надвишава:</u> Възможност за едновременен контрол от 6 до 8 ферментационни съда</p> <p><u>съответства:</u> Наличие на работни протоколи за лесно и бързо задаване на целевите работни параметри и работен режим на процеса</p> <p><u>съответства:</u> Наличие възможност за импорт на данни</p> <p><u>съответства:</u> Възможност за графично изобразяване и експорт на получените данни</p> <p><u>съответства:</u> Наличие са дигитални контролери за температура, рН, рО2, ниво на пяна</p> <p><u>съответства:</u> Наличие на каскаден контрол на рО2 (парциално налягане на кислорода)</p>

<p>- Контрол на подхранването;</p> <p>- Свързване с други програми или устройства посредством OLE, OPC и RS232;</p> <p>- Интерфейс за връзка с компютър;</p> <p>- Нива на достъп, защитени с парола;</p>	<p>- <u>липсва точна информация:</u> в представените документи и в сайта на фирмата производител липсва по-детайлна информация за начина на контрол на подхранването, но може да се допусне че контролният софтуер има капацитет за осъществяване на необходимия контрол</p> <p>- <u>не съответства:</u> в представените документи и в сайта на фирмата производител липсва информация за възможностите за свързване с други програми или устройства посредством OLE, OPC и RS232</p> <p>- <u>липсва информация:</u> в представените документи на фирмата производител липсва информация за наличие на интерфейс за връзка с компютър, в предложения модел биореактор</p> <p>- <u>съответства (?)</u> в приложените документи на фирмата производител няма конкретна информация за нива на достъп в софтуера, защитен с парола, но е посочено необходимост от парола при стартиране на работа със софтуера на биореактора. Последното позволява да се допусне че най-общо софтуерът и работата с биореактора е със защитен с парола достъп.</p>	<p><u>съответства:</u> Наличие на възможност за контрол на подхранването</p> <p><u>съответства:</u> Възможност за свързване с други програми или устройства посредством OLE, OPC и RS232</p> <p><u>съответства:</u> Наличие на интерфейс за връзка с компютър</p> <p><u>съответства:</u> Наличие на нива на достъп, защитени с парола</p>
--	---	---

I-5. Биореактор: Допълнителни модули и аксесоари

<p>- Газов анализатор свързан с контролния блок на биореактора, отчитащ нива на O₂ и CO₂ в изходящите газове на минимум четири ферментационни съда;</p> <p>- Комплектровка на всеки ферментационен съд с пълен набор от електроди / сензори за отчитане на</p>	<p><u>не съответства:</u> в представените документи на предложения биореактор няма информация за наличието на газов анализатор за нива на O₂ и CO₂ в изходящите газове</p> <p>- <u>съответства:</u> посочената комплектровка е декларирана в офертата, сензорите са посочени и в</p>	<p><u>съответства и надвишава:</u> Наличие на газов анализатор свързан с контролния блок на биореактора, отчитащ нива на O₂ и CO₂ в изходящите газове на 6 ферментационни съда</p> <p><u>съответства:</u> Биореакторът е комплектован с пълен набор от електроди / сензори за отчитане на</p>
--	--	---

Биореактор модел Multifors 2, производство на Infors HT AG, Швейцария

Биореактор модел VL BIO-1GJ-6, производство на фирма Шанхай Байлун Биотехнолджи Ко. ООД, Китай.

<p>pH, pO2, температура и ниво пана в културите;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Комплектровка на биореактора с общо 12 бутилки за реагенти; - Комплектровка на биореактора с 1 брой електрод / сензор за отчитане на редокс потенциала в културалната среда по време на ферментационния процес. Сензора да бъде с подходящи конструкция, размери и резба за монтиране в технологичните ферментационни съдове; - Комплектровка на биореактора със необходимите манометри, редуцил вентили, съединения и тръби за подаване във всички ферментационни съдове на един газ (въздух и кислород); - Комплектровка на биореактора с пълен набор от всички необходими редуцил вентили, филтри, маркучи, връзки и аксесоари за пускане на експлоатация; - Комплектровка със сервизен кит за монтиране / демонтиране на отделни части на биореактора при нормална / рутинна работа с него; 	<p>представените документи от фирмата производител</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>съответства</u>: посочената комплектровка е декларирана в офертата - <u>липсва информация</u>: посочената комплектровка е декларирана в офертата на фирма „АВТО ИНЖЕНЕРИНГ ХОЛДИНГ ГРУП“ ООД но не е посочен модел/ производител на сензор за отчитане на редокс потенциала в културалната среда по време на ферментационния процес. Такъв сензор не е посочен като комплектровка и в представените документи от фирмата производител. - посочената комплектровка е декларирана в офертата - посочената комплектровка е декларирана в офертата - посочената комплектровка е декларирана в офертата 	<p>pH, pO2, температура и ниво пана в културите</p> <p><u>съответства</u>: Биореакторът е окомплектован с общо 12 бутилки за реагенти;</p> <p><u>съответства</u>: Биореакторът е окомплектован с 1 брой електрод / сензор за отчитане на редокс потенциала в културалната среда по време на ферментационния процес. Сензорът е с подходящи конструкция, размери и резба за монтиране в технологичните Pg13.5 отвори в горната плоча на ферментационните съдове</p> <p><u>съответства</u>: Биореакторът е окомплектован с необходимите манометри, редуцил вентили, съединения и тръби за подаване във всички ферментационни съдове на един газ (въздух) и смес от два газа (въздух и кислород);</p> <p><u>съответства</u>: Биореакторът е окомплектован с пълен набор от всички необходими редуцир вентили, филтри, маркучи, връзки и аксесоари за пускане на системата в експлоатация</p> <p><u>съответства</u>: Биореакторът е окомплектован със сервизен кит за монтиране / демонтиране на отделни части на биореактора при нормална / рутинна работа с него</p>			
<p>II. „Апарати свързани с работа с биореактора, подготовка и обработка на микробналните култури“</p>					
<p>II.1. Перисталтична помпа 10/20</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td data-bbox="1444 1923 1722 2724"> <ul style="list-style-type: none"> - Перисталтична помпа с 4-ролкова глава; - Дебит в рамките от 10 до 20 литра на час (или по-малко и/или повече от посочените стойности, но </td> <td data-bbox="1444 1121 1722 1923"> <p>Модел PLP 330, марка Behrotec на фирма Behr Labor-Technik GmbH</p> <p>- <u>съответства</u></p> <p>- <u>съответства</u>:</p> </td> <td data-bbox="1444 305 1722 1121"> <p>Модел PLP 330, производство на фирма Behr Labor Technik GmbH, Германия</p> <p><u>съответства</u>: Перисталтична помпа с 4-ролкова глава</p> <p><u>съответства и надвишава</u>: Дебит 4 до 24 литра на час</p> </td> </tr> </table>			<ul style="list-style-type: none"> - Перисталтична помпа с 4-ролкова глава; - Дебит в рамките от 10 до 20 литра на час (или по-малко и/или повече от посочените стойности, но 	<p>Модел PLP 330, марка Behrotec на фирма Behr Labor-Technik GmbH</p> <p>- <u>съответства</u></p> <p>- <u>съответства</u>:</p>	<p>Модел PLP 330, производство на фирма Behr Labor Technik GmbH, Германия</p> <p><u>съответства</u>: Перисталтична помпа с 4-ролкова глава</p> <p><u>съответства и надвишава</u>: Дебит 4 до 24 литра на час</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Перисталтична помпа с 4-ролкова глава; - Дебит в рамките от 10 до 20 литра на час (или по-малко и/или повече от посочените стойности, но 	<p>Модел PLP 330, марка Behrotec на фирма Behr Labor-Technik GmbH</p> <p>- <u>съответства</u></p> <p>- <u>съответства</u>:</p>	<p>Модел PLP 330, производство на фирма Behr Labor Technik GmbH, Германия</p> <p><u>съответства</u>: Перисталтична помпа с 4-ролкова глава</p> <p><u>съответства и надвишава</u>: Дебит 4 до 24 литра на час</p>			

<p>задължително включващ посочения интервал);</p> <ul style="list-style-type: none"> - Плавно регулиране на дебита. - Помпата да бъде комплектована с 2 метра силиконов маркуч 	<p><u>- съответства:</u></p> <p><u>- съответства:</u></p>	<p><u>съответства:</u> Възможност за плавно регулиране на дебита</p> <p><u>съответства:</u> Помпата е окомплектована с 2 метра силиконов маркуч</p>
<p>II.2. Перисталтична помпа 30/60</p>		
<ul style="list-style-type: none"> - Перисталтична помпа с 4-ролкова глава; - Дебит в рамките от 30 до 60 литра на час (или по-малко и/или повече от посочените стойности, но задължително включващ посочения интервал); - Плавно регулиране на дебита. - Помпата да бъде комплектована с 2 метра силиконов маркуч 	<p>Модел RLP 1000, марка Behrtest на фирма Behr Labor-Technik GmbH, Германия</p> <p><u>- съответства</u></p> <p><u>- съответства:</u></p> <p><u>- съответства:</u></p> <p><u>- съответства:</u></p>	<p>Модел RLP 1000, производство на фирма Behr Labor Technik GmbH, Германия</p> <p><u>съответства:</u> Перисталтична помпа с 4-ролкова глава</p> <p><u>съответства и надвишава:</u> Дебит от 15 до 60 литра на час</p> <p><u>съответства:</u> Възможност за плавно регулиране на дебита</p> <p><u>съответства:</u> Помпата е окомплектована с 2 метра силиконов маркуч</p>
<p>II.3. Стъклена система за филтрация 250/1000</p>		
<ul style="list-style-type: none"> - Стъклена система за филтрация изработена от високо качествено боросиликатно стъкло; - Конструкция и изработка осигуряващи филтруване при контакт на филтруваната течност само със стъклото на съдовете от системата; - Системата да работи с хартиени и мембранни филтри с диаметър 47-50 милиметра; - Капацитет на филтрувалната фуния – минимум 	<p>Модел 58062-U, марка Surelco на фирма Sigma-Aldrich Corporation</p> <p><u>- съответства:</u></p> <p><u>- съответства:</u></p> <p><u>- съответства:</u></p> <p><u>- съответства:</u></p>	<p>Модел VFG030010, производство на фирма Membrane Solutions, Китай</p> <p><u>съответства:</u> Стъклена система за филтрация изработена от висококачествено боросиликатно стъкло</p> <p><u>съответства:</u> Конструкция и изработка осигуряващи филтруване при контакт на филтруваната течност само със стъклото на съдовете от системата</p> <p><u>съответства:</u> Системата работи с хартиени и мембранни филтри с диаметър 47-50 милиметра</p> <p><u>съответства и надвишава:</u> Капацитетът на</p>

<p>250 милилитра;</p> <p>- Обем на колбата резервоар - 1000 милилитра;</p> <p>- Системите да са комплектувани с 1 брой вакуумен маркуч с дължина 2 метра;</p> <p>- Системите да са комплектувани с общо 100 броя найлонови филтри с диаметър 47 милиметра и размер на пробите 0.45 микрометра;</p> <p>II.4. Стъклена система за филтрация 500/2000</p>	<p>- <u>съответства:</u></p> <p>- <u>съответства:</u></p> <p>- <u>съответства:</u></p>	<p>филтрувалната фуния е 300 милилитра</p> <p><u>съответства:</u> Обем на колбата резервоар - 1000 милилитра</p> <p><u>съответства:</u> Системите са окомплектовани с 1 брой вакуумен маркуч с дължина 2 метра</p> <p><u>съответства:</u> Системите са комплектувани с общо 100 броя найлонови филтри с диаметър 47 милиметра и размер на пробите 0.45 микрометра</p>
<p>- Стъклена система за филтрация изработена от високо качествено боросиликатно стъкло;</p> <p>- Конструкция и изработка осигуряващи филтруване при контакт на филтруваната течност само със стъклото на съдовете от системата;</p> <p>- Системата да работи с хартнени и мембранни филтри с диаметър 47-50 милиметра;</p> <p>- Капацитет на филтрувалната фуния – минимум 500 милилитра;</p> <p>- Обем на колбата резервоар - 2000 милилитра;</p> <p>- Системите да са комплектувани с 1 брой вакуумен маркуч с дължина 2 метра.</p> <p>- Системите да са комплектувани с общо 100 броя стъклолакнести филтри с диаметър 47 милиметра и размер на пробите 1.2 микрометра;</p>	<p>Модел 58062-U, 58074, 58075 марка Surelco на фирма Sigma-Aldrich Corporation</p> <p>- <u>съответства:</u></p> <p>- <u>съответства:</u></p> <p>- <u>съответства:</u></p> <p>- <u>съответства:</u></p> <p>- <u>съответства:</u></p> <p>- <u>съответства:</u></p>	<p>Модел VFG050020, , производство на фирма Membrane Solutions, Китай</p> <p><u>съответства:</u> Стъклена система за филтрация изработена от висококачествено боросиликатно стъкло</p> <p><u>съответства:</u> Конструкция и изработка осигуряващи филтруване при контакт на филтруваната течност само със стъклото на съдовете от системата</p> <p><u>съответства:</u> Системата работи с хартнени и мембранни филтри с диаметър 47-50 милиметра</p> <p><u>съответства:</u> Капацитетът на филтрувалната фуния е 500 милилитра</p> <p><u>съответства:</u> Обемът на колбата резервоар е 2000 милилитра</p> <p><u>съответства:</u> Системите са окомплектовани с 1 брой вакуумен маркуч с дължина 2 метра</p> <p><u>съответства:</u> Системите са окомплектовани с общо 100 броя стъклолакнести филтри с диаметър 47</p>

миллиметра и размер на пробите 1.2 микрометра		
	II.5. Лабораторна вакуум помпа	
<p>Модел N 022 AN.18, производство на фирма KNF Neuberger GmbH, Германия</p> <p><u>съответства и надвишава:</u> Лабораторна вакуум помпа с максимален дебит 15 литра за минута</p> <p><u>съответства:</u> Максимален вакуум - 100 милибара</p> <p><u>съответства:</u> Вакуумната помпа е окомплектована с 1 брой вулфово шише с манометър, спирателен кран и вакуумен маркуч с дължина 2 метра</p>	<p>Модел Microsart max.i.vac, марка Sartorius на фирма Sartorius Stedim Biotech GmbH</p> <p>- <u>съответства:</u></p> <p>- <u>съответства:</u></p> <p>- <u>съответства:</u></p>	<p>- Лабораторна вакуум помпа с максимален дебит в рамките на 5 - 10 литра за минута, (или по-малко и/или повече от посочените стойности, но задължително включващ посочения интервал);</p> <p>- Максимален вакуум - 100 милибара, (или по-ниски стойности /по-голям вакуум/, но задължително включващ посочената стойност);</p> <p>- Вакуумната помпа да е комплектувана с 1 брой с вулфово шише с манометър, спирателен кран и вакуумен маркуч с дължина 2 метра;</p>
	II.6. Прецизна везна 600	
<p>Модел 440-35A, производство на фирма KERN & SOHN GmbH, Германия</p> <p><u>съответства:</u> Обхват 600 грама</p> <p><u>съответства:</u> Точност: 0.01 грама</p> <p><u>съответства:</u> Възпроизводимост: 0.01 грама</p> <p><u>съответства:</u> Линеиност: $\pm 0,03$ грама</p> <p><u>съответства и надвишава:</u> Размер на блюдото: 105 милиметра</p> <p><u>съответства:</u> Материал на блюдото: неръждаема стомана;</p> <p><u>съответства:</u> LCD дисплей;</p>	<p>Модел 440-35A, марка KERN на фирма KERN&SOHN GmbH</p> <p>- <u>съответства:</u></p> <p>- <u>съответства:</u></p> <p>- <u>съответства:</u></p> <p>- <u>съответства:</u></p> <p>- <u>съответства:</u></p> <p>- <u>съответства:</u></p>	<p>- Обхват: минимум 600 грама;</p> <p>- Точност: минимум 0.01 грама;</p> <p>- Възпроизводимост: минимум 0.01 грама;</p> <p>- Линеиност: минимум $\pm 0,03$ грама;</p> <p>- Размер на блюдото: минимум 100 милиметра;</p> <p>- Материал на блюдото: неръждаема стомана;</p> <p>- LCD дисплей;</p>

<p>- GLP протокол;</p> <p>- Измерване в различни мерни единици;</p>	<p>- <u>СЪОТВЕТСТВА:</u></p> <p>- <u>СЪОТВЕТСТВА:</u></p>	<p><u>СЪОТВЕТСТВА:</u> GLP протокол;</p> <p><u>СЪОТВЕТСТВА:</u> Измерване в различни мерни единици;</p>
<p>II.7. Прецизна везна 2000</p>		
<p>- Обхват: минимум 2000 грама;</p> <p>- Точност: минимум 0.1 грама;</p> <p>- Възпроизводимост: минимум 0.1 грама;</p> <p>- Линеиност: минимум $\pm 0,2$ грама;</p> <p>- Размер на блюдото: минимум 100 милиметра;</p> <p>- Материал на блюдото: неръждаема стомана;</p> <p>- LCD дисплей;</p> <p>- GLP протокол;</p> <p>- Измерване в различни мерни единици;</p>	<p>Модел 440-47N, марка KERN на фирма KERN&SOHN GmbH</p> <p>- <u>СЪОТВЕТСТВА:</u></p> <p>- <u>СЪОТВЕТСТВА:</u></p> <p>- <u>СЪОТВЕТСТВА:</u></p> <p>- <u>СЪОТВЕТСТВА:</u></p> <p>- <u>СЪОТВЕТСТВА:</u></p> <p>- <u>СЪОТВЕТСТВА:</u></p> <p>- <u>СЪОТВЕТСТВА:</u></p> <p>- <u>СЪОТВЕТСТВА:</u></p> <p>- <u>СЪОТВЕТСТВА:</u></p>	<p>Модел 440-47N, производство на фирма KERN & SOHN GmbH, Германия</p> <p><u>СЪОТВЕТСТВА:</u> Обхват: 2000 грама;</p> <p><u>СЪОТВЕТСТВА:</u> Точност: 0.1 грама;</p> <p><u>СЪОТВЕТСТВА:</u> Възпроизводимост: 0.1 грама;</p> <p><u>СЪОТВЕТСТВА:</u> Линеиност: $\pm 0,2$ грама;</p> <p><u>СЪОТВЕТСТВА и надвишава:</u> Размер на блюдото: 130 x 130 милиметра</p> <p><u>СЪОТВЕТСТВА:</u> Материал на блюдото: неръждаема стомана</p> <p><u>СЪОТВЕТСТВА:</u> LCD дисплей;</p> <p><u>СЪОТВЕТСТВА:</u> GLP протокол;</p> <p><u>СЪОТВЕТСТВА:</u> Измерване в различни мерни единици;</p>
<p>II.8. Аналитична везна 200</p>		
<p>- Обхват: минимум 200 грама;</p> <p>- Точност: минимум 0,0001 грама;</p> <p>- Възпроизводимост: минимум 0,0001 грама;</p>	<p>Модел ENTRIS224i-1S, марка Sartorius на фирма Sartorius Lab Instruments GmbH</p> <p>- <u>СЪОТВЕТСТВА:</u></p> <p>- <u>СЪОТВЕТСТВА:</u></p> <p>- <u>СЪОТВЕТСТВА:</u></p>	<p>Модел ABJ 220-4NM, производство на фирма KERN & SOHN GmbH, Германия</p> <p><u>СЪОТВЕТСТВА:</u> Обхват: 200 грама</p> <p><u>СЪОТВЕТСТВА:</u> Точност: 0,0001 грама</p> <p><u>СЪОТВЕТСТВА:</u> Възпроизводимост: 0,0001 грама</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Линейност: минимум $\pm 0,0003$ грама; - Размер на блюдото: минимум 90 милиметра; - Материал на блюдото: неръждаема стомана; - LCD дисплей; - Вътрешна калировка; - GLP протокол; 	<ul style="list-style-type: none"> - <u>съответствия:</u> - <u>съответствия:</u> - <u>съответствия:</u> - <u>съответствия:</u> - <u>съответствия:</u> - <u>съответствия:</u> 	<p><u>съответствия:</u> Линейност: $\pm 0,0003$ грама</p> <p><u>съответствия и надвишава:</u> Размер на блюдото: диаметър 91 милиметра</p> <p><u>съответствия:</u> Материал на блюдото: неръждаема стомана</p> <p><u>съответствия:</u> LCD дисплей</p> <p><u>съответствия:</u> Вътрешна калировка</p> <p><u>съответствия:</u> GLP протокол</p>
<p>II.9. Денситометър</p>		
<ul style="list-style-type: none"> - Компактен настолен денситометър за измерване на мътност на клетъчни суспензии в епруветки. - Измерване на мътност на суспензии до минимум 12 единици на McFarland. - Прецизност от минимум $\pm 3\%$ в рамките на интервала за измерване от 0 до 6 единици на McFarland - Светлинен източник – LED; - Анализирани на мътност на клетъчни суспензии в епруветки с външен диаметър 16 и 18 милиметра (чрез използване на подходящ адаптор). - Фабрично калибриран за измерване и показване на мътност в единици на McFarland. - Възможност за допълнително калибриране със 	<p>Модел DEN-1B на фирма Grant Instruments (Cambridge) Ltd, Великобритания</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>съответствия:</u> - <u>съответствия:</u> - <u>съответствия:</u> - <u>съответствия:</u> - <u>съответствия:</u> - <u>съответствия:</u> 	<p><u>съответствия:</u> Компактен настолен денситометър за измерване на мътност на клетъчни суспензии в епруветки</p> <p><u>съответствия и надвишава:</u> Измерване на мътност на суспензии до 15 единици на McFarland.</p> <p><u>съответствия:</u> Прецизност от $\pm 3\%$ в рамките на интервала за измерване от 0 до 6 единици на McFarland</p> <p><u>съответствия:</u> Светлинен източник – LED;</p> <p><u>съответствия:</u> Анализирани на мътност на клетъчни суспензии в епруветки с външен диаметър 16 и 18 милиметра (чрез използване на адаптор D16 включен в доставката).</p> <p><u>съответствия:</u> Фабрично калибриран за измерване и показване на мътност в единици на McFarland.</p> <p><u>съответствия:</u> Възможност за допълнително</p>

<p>стандарт (включително клетъчни суспензии) на оператора.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Запазване на калибровката при изключване на апарата; - Работа с външно ел. захранване и на батерии; - Окомплектовка с набор от McFarland стандарти за настройка и допълнителна калибрация; - Окомплектовка с 80 броя стъклени епруветки за клетъчни култури с: външен диаметър 18 милиметра, изработени от боросиликатно стъкло, с винт, с автоклавируеми капачки на винт. 	<p>калибриране със стандарти (включително клетъчни суспензии) на оператора.</p> <p><u>съответства:</u> Запазване на калибровката при изключване на апарата;</p> <p><u>съответства:</u> Работа с външно ел. захранване и на батерии;</p> <p><u>съответства:</u> Окомплектовка с набор от McFarland стандарти за настройка и допълнителна калибрация;</p> <p><u>съответства:</u> Окомплектовка с 80 броя стъклени епруветки за клетъчни култури с: външен диаметър 18 милиметра, дължина 100 мм, изработени от боросиликатно стъкло, с винт, с автоклавируеми капачки на винт.</p>
--	--

Председател: .....


Членове:
.....
.....

.....
.....

Приложение № 2.

Таблица за оценка на допълнителни техническите параметри и характеристики посочени в подадената оферта от „БИОТЕХЛАБ“ ООД съгласно параметри на възложител посочените като ‘технически преимущества:

Допълнителни технически характеристики и приложения определени от възложителя, като „технически преимущества“ и включени в методиката за оценка		Технически параметри посочени в офертата на фирма: „БИОТЕХЛАБ“ ООД		Оценка	
Характеристика	Параметър	Относителна тежест /точки/	Параметър	(покрива/ надвишава)	Точки
<u>I. „Биореактор за паралелно култивиране, модули и аксесоари“</u>					
<u>I.1. Биореактор: Контролен блок</u>					
Брой канали /БК/ (вход/изход) в контролния блок за дигитален мониторинг и контрол на параметри на култивирането (посочения брой включва каналите за контрол на температура, рН, рО2, скорост на разбъркване, подхранване, ниво на пяната и пеногасене)	БК ≤ 12 канала	1			
	БК ≤ 16 канала	3			
	БК ≤ 20 канала	10	24 канала	надвишава	10
Задаване / показване на параметрите на работа на биореактора.	Компютър свързан с биореактора	3			

	Сензорен (touchscreen) дисплей, защитен от пръски	10	Сензорен 12.1" touchscreen дисплей, защитен от пръски	покрива	10
1.2. Биореактор: Технически параметри на системата					
Система за охлаждане на изходящите газове и връщане на кондензата обратно във ферментационния съд за запазване на общия обем на културите	Не	1			
	Да	10		покрива	10
Дебит на помпите за подаване на течности във ферментационните съдове в рамките от	от 0.1 до 1.0 милилитра / минута (или по-малко и/или повече от посочените стойности, но задължително включващ посочения интервал)	1			
	от 0.05 до 2.0 милилитра / минута (или по-малко и/или повече от посочените стойности, но задължително включващ посочения интервал)	3			
	от 0.005 до 3.0 милилитра / минута (или по-малко и/или повече от посочените стойности, но задължително	10	0.003-3.3 мл/мин	надвишава	10

	включващ посочения интервал)				
<u>I.3. Биореактор: Ферментационни съдове</u>					
Горна плоча на ферментационните съдове и монтажните към нея елементи в контакт с ферментационните културни изработени от неръждаема стомана тип AISI 316L. Неметалните уплътнения и клапани към ферментационните съдове да са изработени от EPDM или подобен материал (гума), одобрен за ползване във хранително-вкусовата и фармацевтичната промишленост от FDA (FDA 'food grade' материал)	Не	I			
	Да	10	316L stainless steel	покрива	10
	Не	I	Не	липсва	1
	Да	10			
<u>I.4. Биореактор: Контролен софтуер</u>					
Комплексна обработка на получените експериментални данни и оценка на параметрите на култивиране. Изчисляване на RQ (респираторен / дихателен коефициент); Регистрация и проследимост на параметри при валидирани процеси, съвместими с изисквания на FDA (FDA 21 CFR, Part 11);	Не	I			
	Да	10		покрива	10
	Не	I			
	Да	10		покрива	10
<u>I.5. Биореактор: Допълнителни модули и аксесоари</u>					
Комплектовка на биореактора с устройство за стерилно вземане на проби по време на работа / култивиране, без допълнителни / излишни загуби на културална течност и без ползване	Не	I			
	Да	10		покрива	10

на открит пламък							
Комплектовка на биореактора с устройство за инокулация на хранителната среда във ферментационния съд без опасност от замърсяване с други микроорганизми	Не	1					
	Да	10			покрива		10
Общ брой точки по офертата на фирма „БИОТЕХЛАБ” ООД:							91

Председател:  /Или Велев/

Членове:

 /а. Ангелу/

 Михаил Стоев

 Иван Стоянов.

 Емilia Крушевска