

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

“Модернизация на сървър и мрежа за достъп до аналитичната апаратура и поддържане на бази данни”

във връзка с изпълнението на проект № BG05M2OP001-1.002-0012 за създаване на Център за компетентност „Устойчиво оползотворяване на био-ресурси и отпадъци от лечебни и ароматични растения за иновативни биоактивни продукти“ по Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020.

Навсякъде в настоящата спецификация, където се съдържат и са посочени, определени "Марка", "Тип", "Модел", "Производител" или "Стандарт", да се четат след наименованията, думите "или еквивалент".

I. ОПИСАНИЕ НА НАСТОЯЩАТА ОБЩЕСТВЕНА ПОРЪЧКА

Предмет на обществената поръчка е избор на изпълнител за “Модернизация на сървър и мрежа за достъп до аналитичната апаратура и поддържане на бази данни”.

Цел: Чрез изпълнението на поръчката ще бъде създадена ИТ инфраструктура, която ще се реализира чрез модернизация на сървърната подсистема и изграждане на мрежа за достъп до аналитичната апаратура и поддържане на бази данни във връзка с изпълнението на проект № BG05M2OP001-1.002-0012.

Очакван резултат:

- Изпълнени услуги предмет на обществената поръчка;
- Осигурена ИТ инфраструктура за достъп до аналитичната апаратура и поддържане на бази данни
- Гаранционна поддръжка на изградената ИТ инфраструктура за период не по-малък от 1 година, считано от датата на приемане на работата

Място на изпълнение:

Институт по органична химия с Център по фитохимия при Българска академия на науките, ул. „Акад. Георги Бончев”, блок 9, 1113 София, България.

Срок за изпълнение:

Срокът за изпълнение е не повече от 7 месеца от дата на сключване на договор.

----- www.eufunds.bg -----

Проект No BG05M2OP001-1.002-0012, Център за компетентност „Устойчиво оползотворяване на био-ресурси и отпадъци от лечебни и ароматични растения за иновативни биоактивни продукти“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.

II. ИНФОРМАЦИЯ ЗА ОБЩЕСТВЕНАТА ПОРЪЧКА:

1. Възложител на настоящата поръчка е Институт по органична химия с център по фитохимия – БАН.

2. Институтът по органична химия с Център по фитохимия (ИОХЦФ-БАН) е водещ партньор в изпълнението на проект № BG05M2OP001-1.002-0012 за създаване на Център за компетентност „Устойчиво оползотворяване на био-ресурси и отпадъци от лечебни и ароматични растения за иновативни биоактивни продукти“ по Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020. Проектът се реализира от обединение от пет партньора. Целта на проекта е създаване на Център за компетентност, който да концентрира научна експертиза, компетенции и необходимата научна инфраструктура за извършване на пазарно ориентирани изследвания, фокусирани към устойчиво използване на националните био-ресурси за разработване на иновативни продукти с висока добавена стойност и възможности за комерсиализация на резултатите в активно сътрудничество с МСП и други заинтересовани компании.

Изпълнението на проект № BG05M2OP001-1.002-0012 включва дейности по доставката на специализирана научна апаратура, предназначена за извършване на комплексни анализи на природни и синтетични съединения и продукти от природен произход. Апаратурата за извършване на комплексни анализи се доставя и инсталира в сградата на ИОХЦФ. Достъпът до аналитичната апаратура и резултатите от комплексните анализи, обхванати в бази данни следва да се осигури от модерна и защитена ИТ инфраструктура.

3. Изпълнението на поръчката включва:

- проектиране на архитектурата на ИТ инфраструктурата,
- изграждане на модерна сървърната част,
- изграждане на комуникационната част
- въвеждане в експлоатация на цялата ИТ инфраструктура.
- Гаранционна поддръжка

Участниците трябва да притежават компетенция минимум Silver за: Datacenter, Communication, Messaging и Collaboration and Content на Майкрософт.

За доказване изпълнението на горното изискване, към техническото предложение участниците следва да приложат заверено копие на валиден документ (писмо, сертификат, удостоверение или друг еквивалентен документ) издаден от производителя или негов официален представител за България, удостоверяващ, че участникът притежава компетенцията минимум Silver за: Datacenter, Communication, Messaging и Collaboration and Content на Майкрософт.

Участниците следва да прилагат система за управление на сигурността на информацията съгласно стандарт EN ISO 27001 или еквивалентен, с обхват в областта на проектиране, изграждане, внедряване и поддръжка на ИТ инфраструктури и системи.

За доказване изпълнението на горното изискване, към техническото предложение участниците следва да приложат копие на валиден сертификат за внедрена система за управление на сигурността на информацията, съгласно стандарт EN ISO 27001 или еквивалентен, с обхват в областта на проектиране, изграждане, внедряване и поддръжка на ИТ инфраструктури и системи.

----- www.eufunds.bg -----

Проект No BG05M2OP001-1.002-0012, Център за компетентност „Устойчиво оползотворяване на био-ресурси и отпадъци от лечебни и ароматични растения за иновативни биоактивни продукти“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.

Участниците следва да прилагат система за управление на услугите съгласно стандарт EN ISO 20000-1 или еквивалентно/и, с обхват предоставяне и поддръжка на ИТ инфраструктури, електронни платформи и облачни технологии на външни клиенти.

За доказване изпълнението на горното изискване, към техническото предложение участниците следва да приложат копие на валиден сертификат за внедрена система за управление на услугите, съгласно стандарт EN ISO 20000-1 или еквивалентно/и, с обхват предоставяне и поддръжка на ИТ инфраструктури, електронни платформи и облачни технологии на външни клиенти.

В своите технически оферти, участниците трябва да представят концепция на предлаганото от тях техническото решение, както и технологиите, които ще използват за реализиране на ИТ инфраструктурата, включваща описание на всеки един от етапите за реализиране предвидени от възложителя, както и гаранционната поддръжка. Решението трябва да отговаря на минималните изисквания от настоящата техническа спецификация и да съответства на международни стандарти и добри практики за изпълнение на ИТ проекти.

III. ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ПОРЪЧКАТА ВКЛЮЧВА СЛЕДНИТЕ ЕТАПИ:

1. Етапи на изграждане на ИТ инфраструктура:

Етап 1: Проектиране на архитектурата на ИТ инфраструктурата;

Етап 2: Изграждане (системна интеграция) на модерна сървърната част от ИТ инфраструктурата;

Етап 3: Изграждане на комуникационната част от ИТ инфраструктурата, осигуряваща дистанционен достъп до специализираната аналитична апаратура и поддържаща системи от бази данни;

Етап 4 : Внедряване, включващо:

- Тестване на цялата система;
- Подготовка на техническа документация;
- Обучение на администраторите за работа със системата;

След изграждане на ИТ инфраструктурата изпълнителят трябва да изготви и предостави:

- Описание на условията и изискванията за поддръжане и експлоатация на ИТ инфраструктурата;
- Техническа документация на реализираната ИТ инфраструктура на български и/или английски език

2. Изисквания към гаранционната поддръжка:

Изпълнителят трябва да осигури гаранционна поддръжка на изградената ИТ инфраструктура за период не по-малък от 1 година, считано от датата на приемане на работата. Изпълнителят следва да опише начина на осигуряване на гаранционната поддръжка. Обхватът

----- www.eufunds.bg -----

Проект No BG05M2OP001-1.002-0012, Център за компетентност „Устойчиво опоздотворяване на био-ресурси и отпадъци от лечебни и ароматични растения за иновативни биоактивни продукти“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.

на поддръжката трябва да включва отстраняване на дефектите, открити в изградената ИТ инфраструктура, включваща изградените ИТ услуги и техните конфигурации.

Гаранционната поддръжка не включва:

- хардуерната поддръжка на представените от ИОХЦФ сървъри;
- реализирането на допълнителни ИТ услуги или промяна на настройките на реализираните ИТ услуги.

Гаранционният срок е валиден при спазване на условията за поддръжане и експлоатация на ИТ инфраструктурата описани от Изпълнителя в отделен документ.

III. ТЕКУЩО СЪСТОЯНИЕ

В ИОХЦФ има изградена ИТ инфраструктура с общо предназначение, осигуряваща комуникация между служителите на института и обслужваща административните дейности. Инфраструктурата се осигурява от сървъри, разположени в специално за целта сървърно помещение на третия етаж в сградата на ИОХЦФ. Физическата среда е реализирана на базата на UTP кабели и осигурява връзка на потребителските персонални компютри със сървърите. Като опорен суич се използва Cisco 2960. Операционните системи са базирани на Linux и Windows платформи. Достъпът до Интернет е реализиран чрез Firewall сървър, базиран на Linux платформа.

За реализиране на настоящата поръчка ИОХЦФ ще осигури необходимите сървъри, както и лицензи за следните продукти, предоставени от държавната администрация:

- System Center 2016 - DataProtection Manager Server & Toolkit
- System Center 2016 - Operations Manager Server
- System Center 2016 - Orchestrator Server
- System Center 2016 - Virtual Machine Manager Server
- System Center Config Mgr (current branch 1802)
- System Center Config Mgr (current branch and LTSB 1606)
- System Center Endpoint Protection (current branch - version 1606)
- SQL Server 2014 Standard Edition with SP2- Per Core/ Server CAL
- SQL Server 2016 Standard Edition - Per Core/Server CAL
- Windows Server 2016 Datacenter
- Exchange Server 2013 Enterprise
- Exchange Server 2016 Enterprise
- SharePoint Server 2016 Standard и Datacenter
- Windows 10

----- www.eufunds.bg -----

Проект No BG05M2OP001-1.002-0012, Център за компетентност „Устойчиво опоздотворяване на био-ресурси и отпадъци от лечебни и ароматични растения за иновативни биоактивни продукти“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.

Осъвременяване на компютърната кабелна система

Възложителят е планирал осъвременяване на наличната компютърна кабелна мрежа. Изпълнението на Етап 3 (виж т. III) може да започне след като бъде осъвременена мрежата. Възложителят поема ангажимент да уведоми Изпълнителят след успешното приключване на осъвременяването.

В предложения план-график, Изпълнителят следва да се съобрази с горните условия.

IV. МИНИМАЛНИ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ИТ ИНФРАСТРУКТУРАТА

• Общи функционални изисквания

Изпълнителят трябва да реализира ИТ инфраструктура в сградата на ИОХЦФ, която да осигурява:

- комуникационна свързаност между специализираната научна апаратура и сървърната част;
- дистанционен достъп до базите данни и осигуряване на среда за отдалечена съвместна работа на партньорите по проекта;
- сървърна среда за работата на системите от бази данни;

• Изисквания към подсистемата за отдалечен достъп и среда за съвместна работа

Подсистемата за отдалечен достъп трябва да осъществява комуникацията между вътрешните ресурси на ИТ инфраструктурата и външни потребители и клиенти (партньорите по проекта). Системата трябва да осигурява възможности за регистрация и контрол на достъпа, прилагане на различни протоколи за различните видове достъп. Тази подсистема трябва да осигурява средства за съвместна работа на участниците (партньорите) по проекта.

Изпълнителят трябва да предложи техническо решение и необходимите ИТ услуги, чрез които ще реализира подсистемата за отдалечен достъп и средата за съвместна работа.

Детайлното проектиране на подсистемата за отдалечен достъп и среда за съвместна работа следва да бъде извършено като част от Етап 1 на настоящата поръчка.

• Изисквания към виртуалната среда

ИТ инфраструктурата следва да се реализира чрез ИТ платформа за виртуална среда, представляваща облачна архитектура от тип “частен облак”, върху която да се инсталират виртуалните сървъри и отговаряща на описаните по-долу изисквания.

- Да се реализира централизирано и автоматизирано управление на виртуалната среда;
- Физическите сървъри да се използват за осигуряване на средата за виртуализация.
- Мрежовата част трябва да осигурява достъп на клиентите (научна апаратура) до сървърите. Детайлното проектиране на мрежовата част следва да се изпълни като част от Етап 1 на настоящата поръчка.

----- www.eufunds.bg -----

Проект No BG05M2OP001-1.002-0012, Център за компетентност „Устойчиво опоздотворяване на био-ресурси и отпадъци от лечебни и ароматични растения за иновативни биоактивни продукти“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.

- Поддръжка на бази данни – ИТ инфраструктурата трябва да предостави подходящи средства, чрез които да се гарантира надеждна работа на специализираните виртуални сървъри за бази данни.
- ИТ инфраструктурата следва да се интегрира със съществуващата административна мрежа на института за общо предназначение, така че да се осигури удобен достъп до научната апаратура и базите данни.
- При изпълнението на поръчката Изпълнителят следва проектира и конфигурира всички необходими компоненти, като по този начин осигури работеща виртуална среда;
- Виртуалната среда следва да осигурява отказоустойчивост на предоставяните от нея ИТ услуги;
- Детайлното проектиране на виртуалната среда следва да бъде извършено като част от Етап 1 на настоящата поръчка.

3. Хардуерно обезпечаване

За целите на модернизация на сървърната част, Възложителят ще осигури необходимите хардуерни ресурси (сървъри).

4. Технически изисквания към ИТ услугите

- Общи технически изисквания. Предоставяните ИТ услуги трябва да удовлетворяват следните технически изисквания:
 - Контролиран достъп до предоставяните ИТ услуги
 - Възможност за сигурно публикуване в Интернет на публично достъпна и защитена информация
 - Отказоустойчивост на ИТ услугите
- Изисквания към инфраструктурните ИТ услуги
 - Мрежови услуги – Предлаганата технология трябва да осигури отказоустойчивост на основните мрежови ИТ услуги
 - Активна директория
 - Да се реализира Активна директория (Active Directory) като централно хранилище за метаданни за информационно значими ресурси на ИТ инфраструктурата
 - Да се осигури отказоустойчивост на услугите, предоставяни от Активната директория.
 - Активната директория трябва да отразява технологичните изисквания на ИТ инфраструктурата като предоставя релевантни услуги, свързани както с осигуряването на единна, надеждна и сигурна ИТ инфраструктура, така със специфичните особености на работа на платформата.
 - Да се реализира интегрирана с активната директория система за сигурност на инфраструктурните услуги;
 - Инфраструктурните услуги на ИТ инфраструктурата, за които това е технически изпълнимо, да се интегрират с активната директория.
- Изисквания към системата за управление и наблюдение на ИТ инфраструктурата

----- www.eufunds.bg -----

Проект No BG05M2OP001-1.002-0012, Център за компетентност „Устойчиво опоздотворяване на био-ресурси и отпадъци от лечебни и ароматични растения за иновативни биоактивни продукти“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.

Изпълнителят следва, на базата на предоставения от ИОХЦФ софтуер да реализира система за управление и наблюдение на ИТ инфраструктурата. Системата трябва да осигурява проактивен мониторинг на реализираните ИТ услуги, както и възможност за автоматизирано управление и оптимизиране на използването на ИТ ресурсите. Системата трябва да може да генерира отчети, свързани с управлението и наблюдението.

5. Изисквания към подсистемата за поддръжка на базите данни и подсистемата, осигуряваща съвместна работа

Предвижда се информацията, която се получава от научната апаратура да се съхранява в бази данни. Като минимум, Изпълнителят следва да инсталира върху ИТ платформата и конфигурира в базов вариант, необходимите виртуални сървъри, осигуряващи работата на системите за управление на бази данни и осигуряване на услугите за съвместна работа.

Броят на виртуалните сървъри следва да се определи от Изпълнителя, като се удовлетворяват зададените изисквания от Възложителя за надеждност и достъпност.

Изпълнителят, в своята оферта следва да предложи архитектурата на подсистемата за поддръжка на базите данни.

6. Нефункционални изисквания:

- Изисквания към използваните технологии

Стандартизация: За реализацията да се използват стандартни технологии и методи

Изпълнителят следва да приложи стандартни и общоприети методи технологии за реализиране на ИТ инфраструктурата, които да осигурят лесна поддръжка и последващо развитие. В предложението трябва да се опишат конкретните компоненти на базовия и системен софтуер, както и софтуера който ще се използва. При изпълнение на поръчката Изпълнителят следва да използва наличните в ИОХЦФ лицензи за програмни продукти.

В техническата документация, на базата на своя професионален опит, Изпълнителят следва да даде препоръки за следгаранционната поддръжка и решения за развитие на системата. Ако решеният изискват закупуване на допълнителни продукти/лицензи, те трябва да са описани в препоръките.

В своето техническо предложение Изпълнителят трябва да опише избора на технологии и начина на тяхното прилагане за реализиране на минимум следните компоненти от архитектурата:

- Хипервайзор;
 - Управление на инфраструктурата;
 - Системен софтуер;
 - Система за управление на бази данни;
 - Директорийни услуги.
- Изисквания за безпроблемна и лесна поддръжка

----- www.eufunds.bg -----

Проект No BG05M2OP001-1.002-0012, Център за компетентност „Устойчиво опоздотворяване на био-ресурси и отпадъци от лечебни и ароматични растения за иновативни биоактивни продукти“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.

Предложеното от Изпълнителя решение (избраните технологии и методи за реализация) трябва да дава възможност за безпроблемна поддръжка и разширение на функционалностите, без това да зависи от конкретния изпълнител, който ще реализира това решение.

- Изисквания за сигурност и надеждност

ИТ инфраструктурата следва да осигурява сигурност и надеждност на данните и информационните системи. В този смисъл Изпълнителят следва да предложи в офертата и подходящи технологии за защита, резервираност на услугите и архивиране на данните, които ще бъдат реализирани по време на изпълнение на поръчката.

- Интеграция и оперативна съвместимост

Изградената ИТ платформа следва да се интегрира със съществуващата ИТ среда на Възложителя. Използваните технологии трябва да осигуряват оперативна съвместимост с научната апаратура (интерфейси и софтуер).

- Нормативни изисквания

При реализиране на софтуерните компоненти Изпълнителят трябва да се съобрази с действащата национална и европейска нормативна уредба, регламентираща изграждането и поддържането на ИТ инфраструктури.