

Найменування замовника:

Комунальне некомерційне підприємство «Лікарня Св. Мартина»

Код згідно з ЄДРПОУ замовника: 01992831

Місцезнаходження замовника:

вул. Новака Андрія, 8-13, м. Мукачево, Закарпатська обл., Україна, 89600

Категорія замовника:

Юридична особа, яка забезпечує потреби держави або територіальної громади

Обґрунтування

технічних та якісних характеристик предмета закупівлі, розміру бюджетного призначення, очікуваної вартості предмета закупівлі

Закупівля за предметом: Послуги з постачання програмного забезпечення лабораторної інформаційної системи для цифровізації основних процесів лабораторних підрозділів (72261000-2) (ДК 021:2015 – 72260000-5 Послуги, пов'язані з програмним забезпеченням)

Вид та ідентифікатор процедури закупівлі: відкриті торги з особливостями (відповідно до Постанови КМУ №1178 від 12.10.2022 року зі змінами), за номером оголошення [UA-2025-10-10-009024-a](#)

Обсяги: визначено відповідно до подання від начальника відділу досліджень та розвитку.

Розрахунок очікуваної вартості предмета закупівлі проведено з дотриманням принципів здійснення закупівель, зокрема максимальної економії та ефективності. Розрахунок очікуваної вартості предмета закупівлі здійснено методом порівняння ринкових цін на 2025 рік. Замовником здійснювався пошук, збір та аналіз загальнодоступної цінової інформації, до якої відноситься і інформація про ціни, що містяться в мережі Інтернет у відкритому доступі, в електронній системі закупівель Прозоро, та на аналогічних торговельних електронних майданчиках тощо. При розрахунку очікуваної вартості предмета закупівлі взято до уваги наступні комерційні пропозиції: ТОВ «ТЕРРАЛАБ СОФТ» від 07.10.2025 р. №07/10-01, ТОВ «ТЕРРАЛАБ АЙ ТІ» від 06.10.2025 р. №02/06-2025, ТОВ «МАЙЛАБ» від 08.10.2025 р. №13

Очікувана вартість процедури закупівлі – 389 440,00 грн. з ПДВ.

Джерело фінансування закупівлі – власний бюджет (кошти від господарської діяльності)

Технічні та якісні характеристики:

1.ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ ДО ПРЕДМЕТУ ЗАКУПІВЛІ

інформації та документів, які підтверджують відповідність технічним, якісним та кількісним характеристики предмета закупівлі:

ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ТЕХНІЧНІ, ЯКІСНІ ТА ІНШІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРЕДМЕТА ЗАКУПІВЛІ

**Послуги з постачання програмного забезпечення лабораторної інформаційної системи для цифровізації основних процесів лабораторних підрозділів (72261000-2) (ДК 021:2015 – 72260000-5
Послуги, пов'язані з програмним забезпеченням)**

1. ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ ДО ПРЕДМЕТУ ЗАКУПІВЛІ

1.1. Вимоги до опису предмета закупівлі

Всі посилання на конкретну торговельну марку чи фірму, патент, конструкцію або тип предмета закупівлі, джерело його походження або виробника, слід читати з виразом «або еквівалент».

Предметом закупівлі є послуги з програмного забезпечення - лабораторна інформаційна система LIS TerraLab та Analyzer Manager, що забезпечує передачу даних між аналітичним обладнанням та інформаційними системами (далі по тексті ПЗ ЛІС) для лабораторії Замовника.

ОБГРУНТУВАННЯ ПОСИЛАННЯ НА ТОРГІВЕЛЬНУ МАРКУ

Замовник здійснює закупівлю послуг щодо програмного забезпечення **річних ліцензій LIS TerraLab та Analyzer Manager**, як продовження (поновлення) ліцензій до вже існуючих, раніше придбаних комп'ютерних програм, а також налаштованої бази даних на сервері Замовника та підключеного аналітичного обладнання для автоматичної передачі даних.

Закупівля інших послуг щодо програмного забезпечення, комп'ютерної програми ЛІС окрім наявної у замовника ЛІС «LIS TerraLab», налаштування заново бази даних, не є можливою, оскільки в разі зміни ЛІС замовник буде вимушений придбати комп'ютерну програму та налаштовувати базу даних з іншими технічними характеристиками, що призведе до виникнення несумісності, пов'язаної з експлуатацією і технічним обслуговуванням, та не зможе забезпечити уніфікацію та стандартизацію або забезпечення сумісності з вже наявними послугами.

Пропозиція Учасника не є прийнятною і підлягає відхиленню, якщо вона не відповідає певним пунктам (пункту) Технічних вимог.

Надавати послуги ЛІС можуть тільки виробники цього програмного забезпечення, власники авторських прав, або уповноважені партнери.

Учасник у складі пропозиції повинен надати Замовнику підтвердження патентної чистоти ЛІС та іншого ПЗ, що є предметом закупівлі, у вигляді скан копії(й) оригіналу свідоцтва(в) про реєстрацію авторських прав; скан-копію(ї) оригіналів документу(ів), підтверджуючого(их) право здійснювати діяльність з постачання та впровадження програмного забезпечення.

1.2. Кількісні параметри предмета закупівлі

Предмет закупівлі включає всі компоненти (складові), необхідні для налаштування та впровадження ЛІС з затребуваними кількісними характеристиками, а саме:

- 1) Надання права на використання програмного забезпечення КП TerraLab (ліцензія) для однієї бази даних на період 12 місяців;
- 2) Надання права на використання програмного забезпечення КП TerraLab (ліцензія) на 14 підключень до бази даних на період 12 місяців;
- 3) Надання права на використання програмного забезпечення комп'ютерної програми Analyzer Manager (ліцензія) для підключення 8 приладів на період 12 місяців;
- 4) Надання права на використання КП TerraLab для однієї бази даних на 1 (одне) підключення (модуль контролю якості) на період 12 місяців;
- 5) Надання права на використання КП TerraLab (програмний модуль інформаційної взаємодії TerraLab eHealth) для однієї бази даних на період 12 місяців.

2. ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ ДО ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

2.1 Мета, призначення Лабораторної інформаційної системи.

Призначення програмного забезпечення ЛІС – оптимізація усіх основних внутрішньо-лабораторних процесів, автоматизація процесів пов'язаних з організацією функціонування клініко-діагностичної лабораторії, а також процеси менеджменту якості. Підвищення якості, доступності та своєчасності лабораторної діагностики, автоматизація формування лабораторної документації та оптимізація використання ресурсів закладу Замовника.

Основні задачі ЛІС:

- створення автоматизованих робочих місць працівників лабораторії Замовника;
- оптимізація процесів обслуговування замовників;
- створення єдиної бази даних лабораторної документації в електронному форматі;
- отримання в зручному вигляді результатів лабораторних досліджень;
- електронні направлення;
- допомога у прийнятті рішення під час забору біоматеріалу (тип біоматеріалу, тип пробірки, обсяг біоматеріалу);
- маркування біоматеріалу у відповідності до стандарту ДСТУ ISO 15189;
- отримання та сортування біоматеріалу лабораторією;
- виконання внутрішніх процесів в розрізі аналітичних методик;
- групування біоматеріалів по постановкам;
- ведення внутрішніх електронних журналів;
- багаторівнева валідація та верифікація;
- формування електронних бланків результатів;
- можливість повторних постановок біоматеріалів з сумнівними результатами;

2.2. Принцип побудови та ефективності роботи ЛІС.

2.2.1. Вимоги до архітектури

В основу ЛІС повинен бути покладений принцип однократного введення і єдиного місця збереження інформації та багаторазового її використання.

ЛІС має бути централізованою системою з єдиною базою даних, що міститься на локальному сервері ЛІС в закладі Замовника.

ЛІС повинна забезпечувати одночасну багатокористувацьку роботу з робочих станцій, об'єднаних у локальну обчислювальну мережу (інформаційно-телекомунікаційну мережу) або підключених до мережі Інтернет.

ЛІС повинна також підтримувати 2-рівневу клієнт-серверну архітектуру (“товстий клієнт”, сервер баз даних), яка функціонує на засадах єдиної центральної бази даних і центрального електронного сховища інформації.

Система повинна мати можливість апаратного та програмного масштабування в міру збільшення навантаження та кількості користувачів, додавання додаткових серверних потужностей без зміни ЛІС.

Система повинна мати гнучку та ефективну систему налаштування, що дозволяє без коригування вихідних кодів програмного забезпечення здійснювати налаштування параметрів функціональних модулів при зміні лабораторних та управлінських процесів, організаційної або організаційно-штатної структури.

2.2.2. Вимоги до інтерфейсу користувача

Взаємодія користувача з компонентами ЛІС має бути побудована на основі прозорого та інтуїтивно зрозумілого інтерфейсу з використанням піктограм функцій, режимів та операцій.

Інтерфейс користувача повинен дозволити оперувати професійними поняттями предметної області лабораторної діагностики українською мовою.

Інтерфейс користувача повинен підтримувати можливість зворотності дій користувача та необхідність підтвердження потенційно руйнівних дій користувача з модифікації та відновлення даних.

2.2.3. Вимоги до надійності

ЛІС повинна забезпечувати безперебійну роботу, із запланованими технічними перервами у межах регламентованих процедур, визначених Замовником. Робота системи має бути організована у цілодобовому режимі.

Швидкість роботи ЛІС повинна бути задовільною при пікових навантаженнях і при зростанні об'єму баз даних.

ЛІС повинна відповідати вимогам ДСТУ ISO 25051 та відповідно сертифікована.

Учасник у складі пропозиції повинен надати Замовнику скан-копію сертифікату на відповідність стандартам ISO 25051, який є дійсним на дату подання пропозиції.

Система має бути захищена від втрати інформації засобами резервного копіювання інформації. ЛІС повинна мати можливість резервування критично важливих компонентів і даних, які дозволяють провести відновлення системи при аварійних ситуаціях без порушення цілісності інформації.

Критичні дії в ЛІС мають бути зворотними, із запитом підтвердження перед виконанням відповідної команди (наприклад, перед видаленням інформації або під час переривання режиму обробки тощо).

Вихід з ладу будь-якого робочого місця користувача не має впливати на працездатність ЛІС в цілому.

2.2.4. Вимоги до захисту інформації

Система має забезпечувати авторизацію користувачів.

Система повинна мати можливість протоколювання усіх дій, що здійснюється в системі (проведення тестів, проведення технічної валідації, проведення підготовки проб та ін.) та ідентифікацію їх виконавців.

Система повинна забезпечувати різні рівні доступу для користувачів, відповідно до їх ролей та функціональних обов'язків. Можливість налаштування прав доступу до окремих функцій.

ЛІС повинна мати діючий сертифікат відповідності або експертного висновку у сфері технічного захисту інформації. Учасник у складі пропозиції повинен надати Замовнику скан-копію(ї), яка(і) є дійсною(ими) на дату подання пропозиції.

2.2.5. Вимоги щодо застосування систем керування базами даних

Рівень зберігання даних в ЛІС повинен бути побудовано на базі сучасних реляційних або не реляційних систем керування базами даних (СКБД). Структура бази даних відкрита для модифікації.

Багатоплатформна архітектура СКБД.

Можливість працювати на ПК з різною архітектурою і під різними операційними системами.

Автоматичний бекап (резервна копія) бази даних.

Можливість будь-якого роду експорту даних із бази.

Можливість будь-якого роду імпорту даних в базу.

Експорт таблиць системи в EXCEL.

Вигрузка звітів в форматі Word, EXCEL, Open Office, CSV, PDF, HTML, JPEG, DBF

Спеціальні утиліти для роботи з базою даних.

Реплікація даних (обмін даними між центральною базою та віддаленими при нестабільному каналі зв'язку).

Вбудований конфігуратор етикеток зі штрих-кодом.

ЛІС повинна мати вбудований редактор друкованих/звітних форм, який повинен бути сумісний з форматами *.doc, *.docx, *.rtf, *.xls, *.xlsx (тобто надавати можливість зберігати файли у наведеному форматі та відкривати раніше створені документи і таблиці у цих форматах, у тому числі для редагування). Редактор повинен зберігати в файловому сховищі ЛІС та відкривати вже збережені документи автоматично, та не потребувати виходу в мережу Інтернет для своєї роботи. Функціонування вбудованого редактору текстів не повинно потребувати встановлення або використання на клієнтському місці або на серверах будь-якого додаткового програмного забезпечення окрім браузера. Використання вбудованого редактору текстів не повинно вимагати придбання додаткових ліцензій або оплати хмарних сервісів.

ЛІС не повинна мати технічних обмежень щодо кількості одночасно працюючих користувачів, яка повинна залежати тільки від технічних характеристик апаратних засобів і мережевого обладнання та від придбаних ліцензійних обсягів на програмне забезпечення, що використовується у складі ЛІС.

Система повинна підтримувати єдиний інформаційний простір довідників та класифікаторів. В ЛІС повинна бути передбачена можливість використання необхідних класифікаторів і довідників, зокрема, вбудованих довідників ємностей, одиниць вимірювання, біологічних матеріалів, досліджень та інше.

ЛІС повинна забезпечувати можливість поетапного розвитку, у тому числі шляхом впровадження (підключення до неї) нових і додаткових функціональних блоків.

2.2.6. Вимоги до лінгвістичного забезпечення

Для організації взаємодії з користувачами має підтримувати використання щонайменше двох мов: української та англійської.

Усі повідомлення користувачам повинні видаватися українською мовою. Після повідомлення українською мовою, можливе видавати повідомлення англійською мовою, яке б уточнювало суть самого повідомлення і призначалося б для використання технологічним персоналом. Усі поля і відображувані дані в екранних формах повинні бути відображені українською мовою.

2.2.7. Вимоги до адміністрування ЛІС

Підсистема (модуль) адміністрування ЛІС має забезпечувати виконання таких функцій:

- ведення бази користувачів;
- створення груп користувачів;
- визначення доступу до підрозділів в системі у розрізі груп користувачів;

- визначення доступу до таблиць і дій з даними в таблицях в розрізі груп користувачів;
- визначення доступу до функцій в системі у розрізі груп користувачів;
- визначення доступу до звітів в системі у розрізі груп користувачів;
- керування роботою диспетчерського посту;
- налаштування різноманітних схем функціоналу;
- налаштування автоматичних нумераторів;
- налаштування значень по замовчуванню;
- налаштування кольорових маркерів;
- вибір скіна системи для користувачів;
- вибір розміру шрифтів для користувачів;
- вибір mdi інтерфейсу для користувачів;
- вибір мови інтерфейсу для користувачів;
- вибір мови звітних/друкованих форм для користувачів;
- можливість зміни структури таблиць в системі для кожного користувача;

Права доступу до документів в ЛІС визначаються для ролей користувачів. Користувачу може бути надана одна або одночасно декілька ролей, тим самим для нього буде визначено набір прав доступу до документів, а також доступних до виконання функцій.

ЛІС повинна дозволяти налаштовувати свою функціональність під конкретні потреби користувачів, що можуть змінюватись, без необхідності звертатись до адміністратора системи або розробників програмного забезпечення.

2.2.8. Вимоги до нормативно-довідкової інформації ЛІС

ЛІС має забезпечувати:

- ведення та актуалізацію довідників;
- завантаження довідникової інформації з машинних носіїв інформації;
- внесення нових записів, редагування існуючих і видалення записів за допомогою діалогових екранних форм;
- можливість створення нового довідника та використання створеного довідника у процесі введення даних;

ЛІС повинна підтримувати можливість ведення єдиного довідника персоналу, клієнтів, лікарів, агентів. ЛІС має забезпечувати можливість інтеграції із іншими сучасними системами відповідного напрямку для отримання з них даних стосовно персоналу та структурних підрозділів у вигляді, готовому для використання в ЛІС.

2.2.9. Вимоги до формування звітності в ЛІС

ЛІС повинна мати у своєму складі вбудований конструктор (генератор) звітів, який не вимагає додаткового ліцензування щодо прав його застосування.

ЛІС повинна забезпечувати:

- доступ до функцій звітності тим користувачам ЛІС, у яких є відповідні права перегляду звітів і роботи з ними;
- можливість використання типових шаблонів звітів, їх автоматичне формування;
- можливість налаштування і параметричного формування звітів;
- можливість побудови нових необхідних звітів адміністратором ЛІС;
- формування статистичних та аналітичних форм звітності, а також окремих довідок на підставі попередньо заданих користувачем параметрів.

ЛІС повинна надавати можливість формування аналітичної звітності, за введений користувачем період, в різних розрізах:

- стан виконання дослідження по клієнту, організації, направляючого лікаря в цілому і по його підрозділах;
- рівень навантаження на співробітників підрозділу;

ЛІС повинна забезпечувати формування звітів в зручному структурованому вигляді та забезпечувати повний обсяг статистичної інформації необхідний для ефективного аналізу діяльності підрозділів Замовника.

Звіти ЛІС повинні бути доступними для користувача в таких форматах файлів: .pdf, .doc, .docx, .rtf, .xls, .xlsx.

2.2.10. Вимоги до інформаційної взаємодії ЛІС з іншими системами.

Необхідна наявність у ЛІС відкритих інтерфейсів для можливої інтеграції з іншими системами з використанням різних технологій.

Компонент інформаційної взаємодії ЛІС з іншими системами повинен забезпечувати реалізацію таких функцій:

- автоматична відправка результатів аналізу з використанням засобів електронної пошти;
- можливість інтеграції з іншими інформаційно-телекомунікаційними системами, що є у розпорядженні Замовника;
- наявність API для інтеграції з іншими системами.

ЛІС повинна мати у своєму складі інтегрований поштовий клієнт, який забезпечує відправку електронних листів, автоматичне створення реєстраційно-моніторингових карток (далі – РМК) документів за отриманими електронними листами з автоматичним заповненням реквізитів РМК та приєднанням файлів, вкладених до електронних листів.

2.2.11. Вимоги до оновлення програмного забезпечення ЛІС

ЛІС повинна забезпечувати стандартний механізм оновлення версій програмного забезпечення або окремих модулів адміністратором.

Розробник ЛІС повинен надавати оновлення для виправлення ймовірних помилок у програмному забезпеченні ЛІС.

Має підтримуватися зворотна сумісність версій програмного забезпечення ЛІС (функціональність, створена з використанням вбудованих в ЛІС засобів та інструментів, має бути сумісна з новими версіями програмного забезпечення ЛІС).

Розробник повинен надавати оновлення версій програмного забезпечення ЛІС згідно умов договору на технічну підтримку програмного забезпечення ЛІС.

2.3. Вимоги до функціоналу системи для автоматизації процесів лабораторії.

2.3.1. Вимоги до лабораторного функціоналу

ЛІС повинна забезпечити оцифровку лабораторних процесів преаналітичного етапу:

Реєстрація направлень на лабораторні дослідження з фіксацією дати та часу.

Імпорт направлень з інших систем.

Реєстрація дозамовлення до раніше зареєстрованого біоматеріалу.

Можливість зазначення пріоритетних (термінових) досліджень.

Розрахунок планової дати готовності результату по кожній позиції замовлення.

Формування бланку направлення.

Формування етикеток зі штрих-кодом для маркування біоматеріалу.

Автовизначення кількості і типу пробірок (транспортних середовищ).

Автовизначення мінімально необхідної кількості біоматеріалу по кожній позиції направлення.

Автопідбір типу маніпуляції по направленню.

Спеціалізоване робоче місце для маніпуляційного кабінету.

Фіксація дати та часу проведення маніпуляції.

Фіксація дати та часу поступлення біоматеріалу в лабораторію.

Фіксація факторів неможливості виконання дослідження по біоматеріалу.

Автоінформування пацієнта (лікаря) щодо неможливості проведення дослідження за допомогою sms.

Автовизначення кількості вторинних пробірок при аліквотуванні.

Формування вторинних етикеток зі штрих-кодом при аліквотуванні (перемаркування).

Сортування біоматеріалу по підрозділам виконання (робочим місцям).

Визначення розташування біоматеріалу на штативі.

Сортування біоматеріалу для відправлення в інші лабораторії (аутсорсінг).

Контроль за виконанням аутсорсингових досліджень.

Автопідбір індивідуальних норм по кожному досліджуваному параметру.

Фіксація розведення біоматеріалу.

Автовизначення і можливість зміни методики.

Формування списку постановки.

Автофіксація дати і часу отримання біоматеріалу на підрозділ виконання (робоче місце).

Можливість ведення додаткової нумерації для біоматеріалу всередині підрозділу і постановки.

Друковані форми із завданням по ручним методикам.

ЛІС повинна забезпечити оцифровку лабораторних процесів постаналітичного етапу:

Ручне введення/коригування результатів дослідження.

Оптимізований інтерфейс для внесення результатів ручних методик.

Заповнення дворівневих показників.

Довідник результатів користувача.

Коментарі до результатів.

Можливість повторного проведення аналітичного етапу зі збереженням всіх попередніх результатів.

Можливість зміни методики при повторному проведенні аналітичного етапу.

Режим для заповнення описових результатів (мікроскопія).

Заготовки тексту для описових результатів (шаблони).

Можливість прикріплення зовнішніх файлів до результату.

Автоматичний розрахунок розрахункових показників.

Автоматичне визначення входження результатів в рамки референтних значень.

Ручна валідація входження результату в референтні значення.

Автовалідація результату.

Ручна валідація результату.

Багаторівнева валідація результату.

Автовизначення співробітника виконавця.

Автовизначення співробітника валідатора.

Автофіксація дати і часу виконання дослідження.

Автофіксація дати і часу валідації результату.

Можливість створення різноманітних шаблонів бланків результатів.

Автовизначення показників по бланкам результатів.

Ручне відправлення бланку результатів з інтерфейсу системи.

Автоматичне відправлення бланків результатів для пацієнтів.

Автоматичне відправлення бланків результатів для направляючих лікарів.

Автоматичне відправлення бланків результатів для організацій.

Друк бланків результатів по номеру направлення.

Масовий друк бланків результатів по місцю реєстрації направлень.

Масовий друк бланків результатів по направляючому лікарю.

Масовий друк бланків результатів по організації.

Автофіксація дати та часу друку бланків результатів.

Експорт результатів в інші системи.

2.3.2. Лабораторна статистика ЛІС

Статистика по кількості виконаних досліджень.

Статистика по роботі підрозділів.

Статистика по співробітникам.

Статистика по часовим рамкам логістики біоматеріалу.

Контроль за своєчасністю виконання обстежень.

Статистика по патологічним результатам.

Статистика по бактеріологічним результатам.

Статистика по методикам.

Оперативна статистика.

Форми зовнішньої подачі звітності.

2.3.3. ЛІС повинна мати управлінський функціонал

Робота з контрагентами

Прив'язка відповідального співробітника до контрагента.

Розширена статистика по контрагентам.

Робота з клієнтами

Ведення клієнтської бази.

2.3.4. LIS TerraLab мати модуль системи контролю якості

Методи статистичного контролю

Карти Леві-Дженінгса

Карти Z- значень

Карти EWMA

Карти розмахів (R-карти)

Лабораторна статистика та невизначеність

Моніторинг функціональних характеристик методики

Обчислення невизначеності результатів досліджень

Зручний формат карт

Задані та поточні статистичні параметри

Інтегровані журнали подій

Налаштування параметрів та алгоритмів для:

Контрольних матеріалів

Аналітів

Контрольних карт

Оперативний аналіз результатів контрольних вимірювань

Можливість обрати контрольні

Правила та алгоритми їх застосування мультиправила

Аналіз ризиків та ретроспективний аналіз ВЛКЯ

2.3.5. LIS TerraLab має модуль інформаційної взаємодії TerraLab eHealth

Робоче місце спеціаліста/рецепціоніста:

1. Пошук і взяття в обробку Електронного Направлення (ЕН) за його публічним ідентифікатором

2. Взяття ЕН в роботу

3. Співставлення

○ пацієнта з ЕН з пацієнтом в TerraLab

○ лікаря, що виписав ЕН з лікарем в TerraLab

○ організації, від якої створено ЕН з організацією в TerraLab

4. Створення замовлення в TerraLab

5. Створення пацієнта в eHealth (при самозверненні)

6. Погашення ЕН

Робоче місце лаборанта:

1. Пошук і взяття в обробку Електронного Направлення (ЕН) за його публічним ідентифікатором

2. Взяття ЕН в роботу

3. Співставлення

○ пацієнта з ЕН з пацієнтом в TerraLab

○ лікаря, що виписав ЕН з лікарем в TerraLab

○ організації, від якої створено ЕН з організацією в TerraLab

4. Створення замовлення в TerraLab

5. Відправка Діагностичного Звіту (ДЗ) до eHealth

6. Погашення ЕН

2.4.Завдання та призначення системи для інтеграції лабораторного аналітичного обладнання до лабораторної інформаційної системи.

Спеціальний модуль Analyzer Manager (або еквівалент) призначений для інтеграції лабораторного аналітичного устаткування з лабораторними / медичними інформаційними системами. Суть такої інтеграції це автоматична постановка задачі аналізатору, автоматичний запис результатів в інформаційну систему, а також виконання ряду інших завдань обміну даними (контроль якості, отримання зображень, контроль роботи аналізатора та ін):

- забезпечення інтеграції лабораторного обладнання з ЛІС для зменшення впливу людського фактору на результати лабораторних досліджень.

- можливість автоматичн. роботи лабораторного аналіт. обладнання (загрузка результатів);

- суттєве збільшення продуктивності роботи аналізаторів і персоналу.

2.4.1. Вимоги до програмного забезпечення ПЗ Analyzer Manager (ПЗ) (або еквівалент) для підключення аналітичного обладнання.

ПЗ повинно взаємодіяти з лабораторною інформаційною системою (middleware).

ПЗ повинно взаємодіяти з аналітичним обладнанням різних виробників.

Інсталяція системи на комп'ютерах лабораторії.

Підключення лабораторного аналітичного обладнання до внутрішньо-лабораторної мережі. ПЗ повинно мати можливість вбудованих систем збереження (резервування) даних.

ПЗ повинно підключатися в двосторонньому режимі.

Зручний інтерфейс з відслідковуванням статусу підключення та роботи аналітичного обладнання (АО).

Передача даних відповідно до міжнародного протоколу HL7, та підтримує протокол обміну даними ASTM 1394, а також за допомогою ODBC.

Можливість підключення обладнання з інтерфейсами RS 232, LAN (SRG245), USB та інші, в залежності від вимог виробника обладнання.

Можливість підключення сканера штрих-кодів за відсутності такої можливості в обладнанні.

Повністю автоматична і коректна постановка завдання на лабораторне аналітичне обладнання, без програмування приладу лаборантом.

Повністю автоматична і коректна передача результатів досліджень (в розрізі параметрів, методик, одиниць виміру) та маркеру входження результату в референтні значення в картку пацієнта, без втручання працівників лабораторного відділення.

Виключення процесу ручного формування аналітичних постановок.

Надання підтвердження HL7 про отримання результатних даних (зворотне повідомлення).

Можливість використання коротких кодів дослідження виробника обладнання та можливість перекодування.

Можливість повторних постановок біоматеріалів з сумнівними результатами.

Автоматичне архівування «сирих даних» продуктованих лабораторним аналітичним обладн.

Доступ до нових версій програмного забезпечення протягом 12 місяців.

Поставка нових версій через Internet та навчання персоналу.

Можливість масштабування при збільшенні кількості обладнання або заміни.

3. ВИМОГИ ДО КОНСУЛЬТАЦІЙНОЇ ПІДТРИМКИ

Виконавець надає консультаційні послуги по функціонуванню ПЗ в лабораторії Замовника.

До консультаційних послуг, які надає Виконавець відносяться:

- прийом, обробка та аналіз звернень представника Замовника щодо функціонування програмного забезпечення;

- вирішення типових питань, що виникають в ході експлуатації діючої версії програмного забезпечення;

- планові консультації щодо роботи налаштованого функціоналу та діючої версії програмного забезпечення;

- виконання технічних налаштувань у визначені терміни в рамках діючої конфігурації програмного забезпечення та діючих налаштувань;

- виконання планового технічного обслуговування програмного забезпечення;

- вирішення екстрених звернень.

Консультаційна підтримка не передбачає виконання будь-яких робіт щодо зміни діючої конфігурації системи, додавання функціоналу, виконання складних системних налаштувань, інтеграції, діагностики несправностей в роботі сервера чи інших технічних засобів.

Усі звернення, щодо функціонування програмного забезпечення, які надходять від представників Замовника повинні братися Виконавцем в роботу у терміни, що не перевищують 5 робочих днів.

Звернення у відділ підтримки повинні прийматися в робочий час – з понеділка по п'ятницю з 9.00 до 18.00 за Київським часом (взимку -UTC +2, влітку -UTC +3), за виключенням державних свят та вихідних днів (субота, неділя).

У випадку виникнення критичних (форс-мажорних) ситуацій Замовник при зверненні обов'язково вказує, що звернення є екстреним.

Екстрене звернення передбачає високий рівень критичності збою в роботі програмного забезпечення, який передбачає повну або часткову відмову системи, в результаті якої зупиняється основний виробничий процес Замовника.

Час реакції Виконавця на екстрене звернення Замовника повинен становити не більше 2 (двох) годин.

Виконавець повинен опрацьовувати до 1 (одного) екстреного звернення на місяць.

Планові звернення повинні прийматися через такі канали зв'язку:

за телефоном;

електронною поштою;

через Viber-бот;

через Telegram-бот.

Екстрені звернення приймаються тільки в телефонному режимі.

Учасник закупівлі повинен надати в складі своєї пропозиції гарантійний лист про відповідність пропозиції Учасника технічним, якісним, кількісним та іншим вимогам до предмета закупівлі, наведеним у цьому Додатку (Технічні вимоги).