

# Annex 1

## ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ

### до розробки е-контрактів в системі Prozorro

#### 1. Мета розробки

Відмова від паперових документів на державному рівні — це економія ресурсів, зменшення бюрократії та вагомий механізм запобігання корупції. Насамперед, електронний обіг документів заощаджує час і гроші. Користувачі системи Prozorro добре розуміють, що подальша електронізація процесів, які відбуваються в системі, може спростити їм виконання цих процесів.

Згідно із дослідженнями, що їх проводила команда Prozorro у 2022 році, переважна більшість учасників та замовників говорять про те, що процес узгодження та укладення контрактів займає в них від одного до декількох тижнів. При цьому замовники, які працюють в невеликих установах, де немає власної юридичної служби, окремо зазначають, що стикаються із складнощами при створенні проектів договорів – доводиться шукати їх у відкритому доступі та підлаштовувати під власні потреби.

Серед заходів, які могли б покращити ситуацію з укладанням договорів в системі найчастіше називають електронізацію процесу підписання договорів (25,8% опитаних замовників) та надання замовникам в системі доступу до затверджених шаблонів договорів (30,3% опитаних замовників). Що ж стосується постачальників, то для них найважливішою є можливість підписувати договори із застосуванням електронних цифрових підписів (69% опитаних).

Запропоноване рішення з електронізації процесу контрактингу в системі Prozorro дозволяє закрити основні запити користувачів щодо покращення процесу укладання договорів в системі, а також:

- дозволить уніфікувати підхід до контрактингу для державних замовників
- забезпечить машиночитність даних контрактингу
- надасть можливості для аналітики даних контрактингу
- збільшить довіру постачальників та громадськості до електронної системи закупівель
- забезпечить повноцінний обмін даними між системами електронних закупівель та казначейства.

#### 2. Роботи, що мають бути виконані

- погодження та створення Технічного Завдання
- погодження та створення Функціональної специфікації
- погодження та створення Технічної Архітектури
- розробка Діаграми прецедентів та опису прецедентів (BPMN діаграми, DFD)
- зміни в опис API
- оновлені Tutorials
- створений код продукту для всіх компонентів системи
- створені пакети розгортання (buildout, Ansible)
- оновлення документація підтримки
- створення тестів рівня API та рівня майданчиків
- ручні тести
- юніт тести
- автотести (покриття 90%)

#### 3. Результати, що мають бути надані для кожного з сервісів

- Рішення обов'язково повинне будуватися за стандартом OCDS.
- Результат розробки розгорнуто на пре-продуктивному середовищі
- Код розробки та пакет скриптів для розгортання зберігається в репозиторії у відповідній гілці (Production)
- Оновлено сценарії використання для існуючих або нових сервісів
- Оновлено тестові сценарії для кожного рівня UAT на Confluence (TestCase)

#### **4. Технології та програмні продукти, що використовуються в інформаційно-телекомунікаційній системі «PROZORRO»:**

- Нереляційні СКБД (CouchDB, MongoDB) та реляційні (MySQL, MariaDB, InfluxDB) або аналоги
- Об'єктне сховище файлів, що працює з драйверами SWIFT або S3. Обсяг від 20 терабайт
- Засоби моніторингу: Zabbix, NetData, Grafana
- Операційні системи сімейства дистрибутивів Red Hat Linux, а саме CentOS або Fedora
- PHP: Laravel Framework або аналог., JavaScript, html, css ● Elastic Search
- Python мова програмування: фреймворк Pyramid або аналог
- Балансувальники: HaProxy, Nginx
- Засоби автоматизованого тестування: Robot Framework, Selenium \ Selenium bindings (Python) (front-end testing), Jenkins CI, Load Performance Testing
- Системи авторизації та DNS:FreeIPA, ELK stack, Bastion
- Системи віртуалізації: VMware, KVM, Hyper V
- Continuous Integration засоби: Ansible/Buildout Tools
- Формат обміну: JSON
- Використання ТЗІ та КЗІ засобів від Українських розробників
- Services: Github\Gitlab, JIRA task management system, Slack
- Розробка ПЗ у відповідності до стандартів безпеки (OWASP)
- Підтримка систем управління безпекою на базі стандарту ISO 27001.
- При роботі з системою необхідним є використання BPMN діаграм для опису процесів та розробка та впровадження політик і процедур.

#### **5. Основні вимоги до продукту**

##### **5.1. Модуль генерації контрактів та Перелік укладених договорів**

Дії Замовника:

1. Може передзаповнити основну інформацію про себе в ЕСЗ для використання її при формуванні проектів договорів
2. При створенні процедури може опціонально обрати шаблон майбутнього договору
3. Зазначає шляхом заповнення електронних полів додаткові дані: адресу поставки, строки постачання тощо без можливості змінити основний текст проекту договору
4. Формує проект договору за допомогою модулю генерації контрактів
5. Публікує проект договору на порталі
6. Після публікації наміру укласти договір направляє проект договору для дозаповнення та підпису постачальнику
7. Підписує кваліфікованим електронним підписом отриманий від постачальника договір
8. Вивантажує підписаний сторонами договір у PDF без можливості редагування

Дії постачальника:

1. Може передзаповнити основну інформацію про себе в ЕСЗ для використання її при укладенні договорів
2. Може переглянути завантажений замовником проект договору на порталі
3. Отримує заповнений замовником проект договору після публікації наміру укласти договір

4. Зазначає шляхом заповнення електронних полів дані про постачальника: реквізити, підписантів тощо, якщо вони відрізняються від передзаповненої основної інформації
5. Підписує кваліфікованим електронним підписом заповнений договір
6. Направляє підписаний договір замовнику
7. Вивантажує підписаний сторонами договір у PDF без можливості редагування

Дії електронної системи закупівель:

1. Надає можливість замовнику і постачальнику додавати, змінювати та видаляти основну інформацію про себе для подальшого використання при укладанні договорів
2. Формує проект договору на основі даних закупівлі із застосуванням шаблону
3. Доповнює проект договору основною інформацією про замовника
4. З використанням модуля генерації контрактів формує проект договору
5. Відображає проект договору на порталі
6. Доповнює проект договору основною інформацією про постачальника
7. Забезпечує перевірку незмінності вихідного файлу договору при підписанні сторонами
8. Відображає підписаний договір на сторінці закупівлі
9. Відображає всі наявні в ЕСЗ договори в Переліку укладених договорів на порталі
10. Забезпечує можливість перегляду інформації про кожен укладений договір на порталі
11. Забезпечує можливість пошуку в Переліку укладених договорів на порталі за визначеними полями

## **5.2. Модуль адміністрування шаблонів**

Дії адміністратора шаблонів:

1. Управляє реєстром шаблонів: формує, змінює, додає, видаляє шаблони договорів

Дії електронної системи закупівель:

1. Пропонує замовнику сформувати проект договору на основі даних закупівлі із застосуванням актуальних шаблонів, доданих адміністратором шаблонів

## **5.3. Інтеграція з Державною казначейською службою України**

Дії Замовника:

1. Надсилає підписаний сторонами контракт до ДКСУ з можливістю додати інші документи
2. Отримує підтвердження про не/отримання контракту ДКСУ
3. Отримує підтвердження про не/реєстрацію контракту в ДКСУ

Дії електронної системи закупівель:

1. Передає до визначеної системи ДКСУ дані про укладений контракт
2. Отримує від системи ДКСУ дані щодо отримання контракту
3. Отримує від системи ДКСУ дані щодо реєстрації контракту
4. Отримує від системи ДКСУ дані щодо оплат, які здійснюються за переданим контрактом

## **6. Технічна архітектура Системи**

ІТС «PROZORRO» взаємодіє з електронними майданчиками за допомогою API, який реалізовано у ЦБД. Бізнес-логіка реалізована з використанням сучасних технологій. Для збереження записів про торги, пропозиції тощо використовується нереляційна база даних. Документи-вкладення (бінарні файли, .PDF, .XLS тощо) зберігаються на файловому сховищі.

Система працює за датою та часом часового поясу, в якому розташоване м. Київ (за київським часом). Застосований формат позначення дати в ІТС «PROZORRO» — день. місяць. рік, формат часу — години: хвилини і години: хвилини: секунди.мілісекунди (де годинник вказує в 24-годинному форматі).

## 7. Основні процеси Системи

Основні процеси Системи забезпечують ефективне та прозоре здійснення публічних закупівель відповідно до Закону з урахуванням особливостей для здійснення переговорної процедури для потреб оборони.

Процес 1. «План закупівель». Процес забезпечує створення та оприлюднення планів закупівель, додатків до річного плану та змін до них.

Процес 2. «Допорогові закупівлі». Процес, у рамках якого автоматизовано закупівлі, що передбачені абзацами 4 та 5 частини 1 статті 2 Закону.

Процес 3. «Відкриті торги (UA)». Процес, у рамках якого автоматизовано закупівлі, що передбачені абзацами 2 та 3 частини 1 статті 2 Закону.

Процес 4. «Відкриті торги (EU)». Процес, у рамках якого автоматизовано закупівлі, що передбачені абзацами 2 та 3 частини 1 статті 2 Закону, та інформація, яка відповідно до частини 4 статті 10 Закону оприлюднюється англійською мовою.

Процес 5. «Переговорна процедура для потреб оборони». Процес, у рамках якого автоматизовано переговорну процедуру для потреб оборони, відповідно до вимог Закону.

Процес 6. «Переговорна процедура закупівлі та переговорна процедура скорочена».

Процес, у рамках якого автоматизовано процедуру закупівлі та переговорну процедуру скорочену, що регулюється Законом.

Процес 7. «Конкурентний діалог». Процес, у рамках якого автоматизовано конкурентний діалог, що регулюється Законом.

Процес 8. «Відкриті торги з особливостями». Процес, у рамках якого реалізована процедура закупівель відповідно до Постанови КМУ №1178.

Процес 9. «Звіт про укладені договори». Процес, у рамках якого реалізована можливість розміщення в Системі звіту про укладені договори відповідно до статті 10 Закону, у разі здійснення закупівель товарів, робіт і послуг без використання електронної системи закупівель за умови, що вартість предмета закупівлі дорівнює або перевищує 50 000 гривень та є меншою за вартість, що встановлена в абзацах 2 і 3 частини 1 статті 2 Закону.

Процес 10. «Оскарження». Процес, у рамках якого автоматизовано надання/розгляд Вимоги про усунення порушення щодо допорогових закупівель та Скарги понадпорогових закупівель.

Процес 11. «Робота з договорами». Процес, у рамках якого автоматизовано процес роботи з договорами.

Система автоматизує процеси, що регламентуються законодавством України, зокрема підлягають сертифікації КСЗІ.

Технічне завдання на інформаційно-телекомунікаційну систему «PROZORRO» для ознайомлення учасників -

[https://drive.google.com/file/d/15nEmsGr26DtrCo\\_0YeiaIgsBkxOzLCFc/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/15nEmsGr26DtrCo_0YeiaIgsBkxOzLCFc/view?usp=sharing)

В. Об'єми сховища файлів та технології використані в інформаційно- телекомунікаційній системі «PROZORRO»

Об'єм сховища файлів ІТС «PROZORRO» ~ 50 ТБ.

## 8. Вимоги щодо володіння фахівцями, що мають бути залученими до виконання договору певними технологіями

Технології / спеціальність	Python розробник	DB адміністратор	PHP, JS розробник	DevOP S	Team Lead	QA інженер
----------------------------	------------------	------------------	-------------------	---------	-----------	------------

робота нереляційними СКБД (CouchDB, MongoDB) та реляційними (MySQL, MariaDB, InfluxDB) або аналоги) 3						
Об'єктне сховище, що працює з драйверами SWIFT або S3. Обсяг від 20 терабайт						
Засоби моніторингу: Zabbix, NetData, Grafana						
Робота з операційними системами сімейства дистрибутивів Red Hat						
Linux, а саме CentOS або Fedora						
PHP: Laravel Framework або аналог., JavaScript, html, css						
Elastic Search						
Python мова програмування: фреймворк Pyramid або аналог						
Балансувальники: HaProxy, Nginx						
Засоби автоматизованого тестування: Robot Framework, Selenium \ Selenium bindings (Python) (front-end testing), Jenkins CI, Load Performance Testing						
Системи авторизації та DNS:FreeIPA, ELK stack, Bastion, OpenVPN						

Системи віртуалізації: VMware, KVM, Hyper V						
Continuous Integration засоби: Ansible/Buildout Tools						