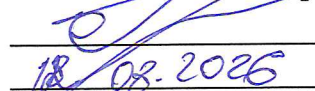


УТВЕРЖДАЮ

Заместитель главного инженера по
производству и цифровизации
РУП «Белнипэнергопром»

 О.А.Горячко
18/08.2026 2026 г.

Техническое задание

на приобретение и внедрение ПО для автоматизации процессов работы с проектной документацией (управление проектами, оперативное ведение архива проектной документацией и т.д.).

Целью данного Технического задания является внедрение программного обеспечения для автоматизации процессов работы по управлению проектами, оптимизации работы с проектной документацией и создания единой информационной среды, способствующей стандартизации и унификации хранения данных, упрощению доступа к информации и улучшению качества управления проектами.

1. Объекты обследования

В рамках подготовки и реализации проекта автоматизации процессов работы с проектной документацией объектами обследования являются:

Действующая система управления проектной документацией, включая используемые методики, процессы и инструменты.

Организационная структура и распределение ролей, связанных с разработкой, согласованием, хранением и выпуском проектной документации.

2. Цели и задачи проекта

2.1. Цели проекта:

1) Внедрение программного обеспечения для автоматизации процессов работы с проектной документацией, обеспечивающего эффективное управление, хранение, контроль доступа, а также поддержку процессов разработки, согласования и внесения изменений в проектную документацию. А также оптимизация процессов управления проектной документацией.

2.2. Задачи

1) Организация оперативного электронного архива проектной документации с возможностью контроля доступа пользователей.

2) Унификация структуры хранения проектной документации и внедрение системы единой среды данных.

3) Создание шаблонов для автоматизации процесса разработки проектной документации и внедрение механизмов подготовки документации по проектной

деятельности согласно установленным процессам.

4) Построение коммуникаций членов проектной группы в единой системе. Автоматизация ключевых процессов, включая разработку, согласование, выпуск и внесение изменений в проектную документацию.

5) Разработка и настройка инструментов формирования оперативных отчетов о ходе разработки проектной документации.

6) Обеспечение возможности масштабирования системы под рост числа пользователей и объем данных.

7) Обеспечение локальной работы системы с возможностью использования web-интерфейса для удаленного доступа.

2.3. Реализацию целей и задач проекта предусмотреть в рамках следующих этапов:

Работы	Результат
Этап 1. Аудит	
Анализ автоматизируемых бизнес-процессов предприятия, существующей ИТ-инфраструктуры и клиентского программного обеспечения, необходимого для взаимодействия с Системой.	Техническое задание и план реализации проекта по всем этапам. Разработано ТЗ.
Этап 2. Поставка ПО	
Поставка ПО из расчета 250 постоянных пользователей.	Установка и его развертывание.
Этап 2.2. Адаптация системы	
Согласование и доработка электронной структуры хранения архивных и текущих проектов, автоматизация формирования атрибутивных данных, включая шифры, цифровизация процессов взаимодействия с технической документацией	Настроена Система в соответствии с требованиями Заказчика
Этап 2.3. Настройка бизнес процессов.	
Организация процедур взаимодействия пользователей в системе и контроль выполнения с использованием функционала рабочих процессов	Разработан регламент рабочих процессов.
Этап 2.4. Опытная эксплуатация	
Обучение работе в системе (администраторов, ГИПа, проектировщиков и других пользователей), устранение найденных недостатков	Завершение опытной эксплуатации

Этап 2.5. Промышленная эксплуатация

Переход к промышленной эксплуатации: обучение пользователей и запуск в систему нового проекта.

Система введена в промышленную эксплуатацию.

3. Общие требования

Система должна быть рассчитана на одновременное подключение не менее 250 пользователей.

1) Размещение и работа системы:

- система должна быть установлена на серверном оборудовании Заказчика.
- возможность увеличения количества экземпляров сервера приложений для увеличения производительности системы без их дополнительного лицензирования.
- система должна иметь возможность полноценной работы без доступа в интернет (внутри локальной сети).

2) Интерфейсы и доступ

- система должна предоставлять возможность работы через web-интерфейс с использованием протоколов HTTP/HTTPS для обеспечения безопасности и удобства удаленного доступа.
- аутентификация через AD / LDAP.

4. Функциональные требования

1) Гибкость настройки и управления объектами:

Наличие полноценной ролевой матрицы с возможностью изменять существующие и создавать новые роли, а также с возможностью распределения прав доступа к полям и действиям с объектами, интерфейсам как на уровне ролей, так и в зависимости от организационной структуры предприятия.

Возможность создания собственных объектов хранения данных и добавления новых атрибутов без привлечения программистов.

Поддержка создания и ведения иерархических справочников предприятия для удобного управления данными.

2) Функции поиска и обработки данных:

Быстрый поиск значений справочников при заполнении атрибутов, доступный в различных форматах (контекстный поиск, дерево, таблица). Автоматическое создание счетчиков объектов системы для упрощения учета и идентификации.

Генерация шифров и идентификаторов по заданным алгоритмам.

3) Электронный архив:

Надежное и структурированное хранение проектной, технической и сопроводительной документации.

Поддержка версионности документов: доступ к последней актуальной версии с сохранением всех предыдущих вариантов.

Возможность просмотра предыдущих версий файлов с указанием автора, даты, времени изменений и добавленных комментариев.

4) Инструменты просмотра и взаимодействия с документами:

Предпросмотр документов, включая чертежи, с возможностью переключения по слоям и полноценного масштабирования.

Наличие встроенного просмотрщика файлов формата PDF в Web-интерфейсе с возможностью добавления замечаний к документам.

Поддержка работы с файлами формата DWG, включая просмотр и добавление комментариев.

5.1 Поддержка САПР форматов:

1) ПО должно поддерживать следующие форматы DWG (DWF, RVT) со ссылками типа «вставка» и «наложение». При загрузке файлов система должна проверять наличие и целостность ссылок. Перемещение или переименование файлов ссылок не должно приводить к их потере, система должна автоматически отслеживать изменения путей и исправлять ошибки.

2) Должна быть реализована возможность связывать файлы различных форматов (например, расчетные файлы или таблицы MS Excel с чертежами).

5.2 Автоматизация запуска нового проекта:

Программное обеспечение должно обеспечивать создание библиотек шаблонов структур проектной документации с предустановленными файлами и правами доступа для участников проектной команды. Также система должна поддерживать автоматическое создание нового проекта на основе готового шаблона с настройкой доступа для всех пользователей.

5.3 Поддержка методологии сквозного проектирования:

Система должна поддерживать двойную версионность документов для упрощения коллективной работы. Должна быть обеспечена целостность ссылок между файлами при их изменении или перемещении, что позволит организовать коллективную работу над проектом.

5.4 Моментальный поиск:

1) Система должна включать возможность осуществления поиска документов по их параметрам и(или) контексту.

2) контекстный поиск документов по содержащимся в них словам должен охватывать различные форматы (DWG, DWF, A/PDF, TIF, DOC, XLS и т.д.) и предоставлять результаты на основе содержания документов.

5.5 Автоматическое заполнение полей:

1) Система должна поддерживать автоматическое заполнение штампов и титульных листов документов данными атрибутов проекта\ов (название проекта, раздела, и др.).

2) Должна быть реализована функция поточного заполнения документов.

5.6 Управление Процессами и Заданиями:

Программное обеспечение должно поддерживать автоматизацию рабочих процессов, таких как согласование документов, выдачи заданий на проектирование и др. Поддержка процессов высокой степени сложности,

включает в себя параллельные и последовательные участки, ветвления и циклы, Система должна обеспечивать возможность работы с исходным форматом файлов (dwg, doc, xls, rvt и др.) без необходимости их предварительной конвертации.

5.7 Поддержка BIM-технологий:

5.7.1 Наличие поддержки специализированных САПР и 3D САПР. Наличие интеграции системы с Autodesk Revit и AutoCAD Civil 3D, Autodesk Autocad, Autodesk Navisworks, nanoCAD, ПО должно позволять отслеживать изменения и версию файлов, вести совместную работу Revit и управлять библиотеками семейств. Также требуется наличие встроенного плагина для всех пользователей системы.

5.8 Уведомления об изменениях и отчеты:

5.8.1 Система должна автоматически отправлять рассылки с уведомлениями об изменениях в файлах или Заданиях, в т.ч. с возможностью подписки на получение уведомлений по конкретным документам, разделам или целиком проектам на электронную почту для всех пользователей системы.

5.8.2 ПО должно автоматически позволять генерировать и рассылать отчеты по заданному расписанию.

5. Надежность и масштабируемость системы

1) Система должна предоставлять следующие возможности:

Добавление документов и папок в систему с использованием технологии drag-and-drop.

Копирование, удаление, переименование документов и папок.

Экспорт связанных с базовым чертежом файлов через внешние ссылки.

Запуск процедуры согласования или утверждения документов.

Изменение атрибутов документа (статус, процент готовности).

Управление версиями документов (откат к предыдущей версии, удаление лишних).

2) В системе должен быть реализован реестр замечаний со статусной системой для управления замечаниями любого уровня хранения.

3) Наличие гибкости в настройке и расширяемость системы для поддержки будущих изменений и дополнений.

6. Требования к базовой платформе

1) Базовое ПО должно поддерживать интенсивный рост данных, обеспечивая механизмы управления базами данных (деление, архивирование) без остановки работы системы.

7. Требования к интеграции

1) Управление правами доступа к данным и документам должно осуществляться через Active Directory с поддержкой пользовательских групп.

2) Система должна обеспечивать возможность интеграции со сторонними приложениями посредством API и стандартных средств интеграции.

8. Требования к резервному копированию и надежности системы

В ходе работ необходимо разработать и внедрить политику резервного копирования и восстановления данных. Резервное копирование должно осуществляться по расписанию в автоматическом режиме.

9. Требования к защите информации от несанкционированного доступа

- 1) Система должна обладать механизмами аутентификации, позволяющими однозначно идентифицировать пользователя и его права.
- 2) Наличие возможности объединения пользователей в группы безопасности с назначением общих разрешений.
- 3) Права доступа к документам должны ограничиваться на основе совокупности разрешений ролей пользователя.

10. Безопасность хранения информации

Система должна обеспечивать управление правами доступа к информации на основе ролей и групп пользователей.

Необходимо фиксировать все действия пользователей в журнале событий для анализа, предотвращения и устранения проблем (логирование).

11. Сроки выполнения

Работы должны быть выполнены не позднее 12 месяцев с момента заключения договора.

12. Требования к поставщику

Поставщик должен удовлетворять следующим обязательным требованиям:

Иметь опыт по внедрению подобных систем. Опыт внедрения интеграционных решений с внешними системами.

Обладать оборудованием, финансовыми и человеческими ресурсами, необходимыми для проведения работ в рамках текущего технического задания.

Поставщик должен гарантировать:

Надлежащее оказание услуг в полном объеме и в установленные сроки в соответствии с настоящим техническим заданием.

Гибкость в подходе к проекту и способность адаптироваться к требованиям заказчика.

Начальник ОЦ



Д.В.Рапейко