

Уведомление о проведении закупочной процедуры

АО «ОХК «УРАЛХИМ» (далее - «Организатор») настоящим объявляет о проведении закупочной процедуры в форме запроса предложений (далее – «процедура») на разработку, монтаж и внедрение системы «Автоматическая идентификация событий на основе технологий «Машинное зрение», филиал «Азот».

Для участия в процедуре юридическим лицам (далее – «Участник») необходимо зарегистрироваться в Ariba Network или войти в свою существующую учетную запись воспользовавшись [ссылкой](#) и следуя инструкциям http://www.uralchem.ru/purchase/tenders_Ariba/

После прохождения регистрации необходимо проинформировать организатора конкурентной процедуры для добавления Вашей компании в список участников.

Мосиенко Роман Борисович

по телефону: +7 (495) 721-89-89 (доб. 12029) или по электронной почте:

roman.mosienko@uralchem.com.

Настоящее уведомление о проведении конкурентной процедуры в форме запроса предложений не является извещением о проведении конкурса (публичного конкурса) и не регулируется статьями 447—449, 1057—1061 Гражданского кодекса РФ.

Участник самостоятельно несет все расходы, связанные с подготовкой и подачей Предложения. Организатор не несет перед Участниками обязательств по компенсации понесенных расходов и по заключению договора по результатам проведения запроса предложений.

Для участия в закупочных процедурах, проводимых предприятием Группы «УРАЛХИМ» на портале SAP Ariba, Ваша компания соглашается с положениями и условиями «Соглашения участника», размещённого в Ariba Network.

Дата и время окончания приема Предложений: до 24.03.2021 г., 18-00 МСК.

Предложения, полученные позже установленного выше срока, будут отклонены Организатором процедуры без рассмотрения по существу, независимо от причин нарушения срока.

При необходимости Организатор, с уведомлением всех Участников, имеет право продлить срок окончания приема Предложений или изменить условия проведения конкурентной процедуры.

Требования, предъявляемые к участникам конкурентной процедуры:

- Наличие подтвержденного опыта реализации аналогичных проектов
- Возможность демонстрации аналогичных разработок
- Команда разработчиков с опытом реализации аналогичных проектов
- Наличие отзывов и благодарственных писем от заказчиков.

Перечень документов, которые должны предоставить участники конкурентной процедуры:

- В соответствии с требованиями ТЗ

Сроки поставки/выполнения работ/услуг: - В соответствии с требованиями ТЗ

По вопросам ТЗ: Гришкин Вячеслав Евгеньевич

Руководитель направления цифровой трансформации

Тел. +7 (495) 721 89 89 доб. 11172

Моб. +7 (916) 672 35 49

E-mail: vyacheslav.grishkin@uralchem.com

Приложения: Техническое задание.

«В Группе компаний «УРАЛХИМ» функционирует ГОРЯЧАЯ ЛИНИЯ, организованная с целью получения информации о мошеннических, коррупционных и иных негативных проявлениях, наносящих ущерб интересам Группы «УРАЛХИМ», действующим и потенциальным партнерам, а также с целью улучшения качества закупочной деятельности. Если Вы столкнулись с подобными проявлениями, просьба сообщить об этом, используя один из удобных каналов связи ГОРЯЧЕЙ ЛИНИИ:

Телефон: **8-800-250-28-98** (звонок бесплатный), +7 (915) 270-74-31

Эл. почта: hotline.uc@gmail.com, hotline@uralchem.com

Почта: 123317, г. Москва, Пресненская набережная дом 8 стр. 1, МФК «Город Столиц», а/я № 236 (Mailboxesetc) Обработываются и проверяются все, в том числе анонимные, сообщения ГОРЯЧЕЙ ЛИНИИ. Конфиденциальность обращения гарантируем»

Приложение к конкурсной документации

Утверждаю:

Главный инженер филиала
«Азот» АО ОХК «УРАЛХИМ»
в городе Березники

_____ А.А. Исаченков

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
НА РАЗРАБОТКУ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЧЕСКОЙ ИДЕНТИФИКАЦИИ
СОБЫТИЙ НА ОСНОВЕ ТЕХНОЛОГИЙ «МАШИННОЕ ЗРЕНИЕ»**

на 14 листах

Москва, 2021г.

СОДЕРЖАНИЕ

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ	3
1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	4
1.1 Назначение и цели создания системы	4
2 ОПИСАНИЕ ОБЪЕКТА АВТОМАТИЗАЦИИ	5
2.1 Общие сведения:	5
2.2 Заказчик	5
2.3 Исполнитель:	5
3 ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ	6
3.1 Общие требования	6
3.2 Требования к подсистеме видеонаблюдения	7
3.3 Требования к сетевому и серверному оборудованию подсистемы хранения	7
3.4 Требования к аналитической платформе и АРМ	8
3.5 Защита информации и разграничение доступа	8
3.6 Требования к надёжности системы	8
3.7 Требования к поставляемому ПО	9
3.8 Требования к патентной чистоте	9
3.9 Требования к поставке оборудования, проведению монтажных и пуско-наладочных работ	9
3.10 Требования по обеспечению безопасности персонала	11
3.11 Критерии оценки успешности реализации пилотного проекта	11
3.12 Требования к режимам функционирования системы	11
3.13 Требования к исполнителю и опыту выполнения аналогичных работ	11
3.14 Список документации, передаваемой вместе с поставляемым оборудованием и программным обеспечением	11
3.15 Требование по передаче рабочей документации Заказчику	12
3.16 Порядок формирования цены контракта	12
3.17 Описание системы управления проектом	13
3.18 Порядок приёмки и оплаты выполненных работ	13
3.19 Этапы выполнения работ	13
3.20 Требования к гарантийной поддержке	14

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ

Оборудование	Программно-технические средства с установленным программным обеспечением
БД	База данных
ЦПУ	Центральный пункт управления
ИС	Информационная система – консолидированный набор технологических компонентов, сервисов и ресурсов, реализующих функции, необходимые для предоставления требуемого функционала.
ПМИ	Программа и методика испытаний
Система видеонаблюдения (Система)	Программно-аппаратный комплекс (видеокамеры, контроллеры, системы хранения и обработки и др. оборудование), предназначенный для организации видеоконтроля на заданной территории или объекте.
Событие	Изменения, фиксируемые системой.
Проблема	Отклонение события от заданных параметров. Может быть нескольких уровней.
Видеоаналитика / Машинное зрение / Компьютерное зрение	Идентификация заданных событий на основе видеопотока, передаваемого от системы видеонаблюдения, а также интерпретация событий с целью определения или предупреждения проблемы.
АРМ	Автоматизированное рабочее место. Компонент системы, позволяющий управлять всеми функциями системы. Реализуется на базе WEB интерфейса или отдельного приложения.
ПО	Программное обеспечение
ЛВС	Локальная вычислительная сеть
СУБД	Система управления базами данных
ТЗ	Техническое задание
СИЗ	Средства индивидуальной защиты

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Назначение и цели создания системы

1.1.1 Система предназначена для предотвращения случаев нарушения хода технологического процесса из-за отсутствия контроля со стороны оператора ЦПУ, а также предупреждения угроз жизни и здоровью сотрудников из-за нарушения правил использования СИЗ на территории предприятия.

1.1.2 Целями проведения работ являются:

Разработка автоматизированной системы, обеспечивающей:

- Контроль усталости, отвлечение внимания, нецелевое использование мобильного телефона, а также отсутствия на рабочем месте операторов в ходе ведения технологического процесса в течение 12 часовой рабочей смены;
- Автоматическое определение наличия необходимых СИЗ при входе и выходе из ЦПУ (маска на лице, противогаз, каска на голове, спец одежда в комплекте);
- Формирование и отображение сигналов и рекомендаций по реагированию на выявленное событие, а также рассылку уведомлений о выявленной проблеме;

1.1.3 Задачи проекта:

- Подобрать оптимальное техническое решение для достижения целей проекта;
- Определить наиболее оптимальное местоположение и способы установки камер, а также вспомогательного оборудования;
- Разработать модель компьютерного зрения для определения контроля местоположения, наличия СИЗ, области внимания оператора по потоковому видео (последовательности фотоизображений) в режиме реального времени с камер установленных в ЦПУ и корпусах производства аммиака;
- Разработать методику тестирования системы;
- Реализовать «АРМ оператора» для контроля и управлением работой системы.

1.1.4 Назначением работ является создание системы «Платформа интеллектуальной видеоаналитики» с возможностью самообучения в рамках назначенных сценариев.

1.1.5 Для последующего развития платформы, необходимо предусмотреть возможность добавления новых сервисов:

- Контроль перемещений сотрудников в определенные зоны с использованием технологии QR кода.
- Определение вменяемости работника (трезвости) при прохождении на территорию предприятия
- Посещение опасных зон
- Правильности выполнения операций при проведении ремонтных работ
- И других отдельных сценариев согласно концепции «Автоматизированная система интеллектуального видеонаблюдения и видеоаналитики»

2 ОПИСАНИЕ ОБЪЕКТА АВТОМАТИЗАЦИИ

2.1 Общие сведения:

2.1.1 Работы выполняются на производственной площадке филиала Азот, расположенной по адресу: г. Березники Чуртанское шоссе, д.75.

2.1.2 Пилотный объект: ЦПУ производства аммиака (цех 1А и 1Б)

2.1.3 Состав дежурной смены.

- до 15 человек одновременно

2.1.4 Площадь наблюдения

- Два помещения по 50 квадратных метров

2.2 Заказчик

Филиал «Азот» АО «ОХК «УРАЛХИМ» в г. Березники

2.3 Исполнитель:

Определяется конкурентной процедурой.

3 ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ

3.1 Общие требования

3.1.1 В разрабатываемой системе должны быть реализованы следующие возможности:

- Определение нахождения на рабочем месте, местоположения, а также перемещение сотрудника;
- Определение состояние работника на основании данных перемещения, мимики и концентрации внимания.
- Контроль количества работников на ЦПУ с разделением свой-чужой (чужой не работник данной смены);
- Определение отсутствия контроля за технологическим процессом из-за отсутствия внимания со стороны оператора (Сон, отсутствие на рабочем месте, Использование личного телефона, разговоры с посторонними, чтение книг и газет и т.д.)
- Контроль времени приемки смены непосредственно на ЦПУ.
- Наличие необходимых СИЗ (при выходе-входе в помещение ЦПУ) в т.ч. маски на лице.

3.1.2 Контроль за сотрудниками должен осуществляться при помощи одной или нескольких IP камер с сетевым интерфейсом, размещённых в помещении ЦПУ.

3.1.3 При реализации проекта необходимо максимально задействовать существующую инфраструктуру видеонаблюдения.

3.1.4 Техническое решение должно быть разработано с применением технологий искусственного интеллекта.

3.1.5 В системе должны быть реализованы возможности хранения и обработки данных видеонаблюдения с возможностью поиска и анализа по заданным параметрам.

3.1.6 Необходимо предусмотреть возможность горизонтального и вертикального масштабирования системы.

3.1.7 Подрядчик на свое усмотрение выбирает подходы к реализации технического решения на каждой из подсистем. При этом оборудование и программное обеспечение должны удовлетворять всем требованиям настоящего ТЗ.

3.1.8 Комплексное техническое решение должно быть реализовано в соответствии с верхнеуровневой архитектурой, представленной на рисунке 1.



Рисунок 1 – Архитектура решения

На рисунке 1 приняты следующие обозначения (Таблица 1).

Таблица 1 – Описание компонентов архитектуры

Наименование компонента архитектуры	Описание
Подсистема видеонаблюдения	IP видеочамера с сетевым интерфейсом
Подсистема хранения	Инфраструктура обеспечивающая хранение и обмен данными с подсистемой видеонаблюдения и аналитики
Подсистема аналитики (Аналитическая платформа)	Инфраструктура на основе ML. Позволяет анализировать видео-данные и идентифицировать события в соответствии с заданными алгоритмами
АРМ Рабочее место оператора	Отображение данных видеомониторинга. Идентификация и отображение заданных событий и проблем. Ведение статистики. Возможность поиска и просмотра фото/видео из архива. Просмотр идентифицированных событий в соответствии с заданными алгоритмами аналитики

3.2 Требования к подсистеме видеонаблюдения

3.2.1 IP видеочамеры должны быть установлены таким образом, чтобы контролировать необходимую площадь без наличия слепых зон.

3.2.2 Мониторинг должен проводиться в рамках заданных временных интервалов, с автоматическим переходом в непрерывный режим в случае обнаружения того или иного события.

3.2.3 В местах с недостаточным освещением необходимо предусмотреть дополнительное освещение либо использование ИК подсветку.

3.2.4 Защитное исполнение чамеры должно обеспечивать работу в требуемых условиях, в зависимости от места установки. В случае необходимости, чамеры должны быть снабжены системами очистки оптических элементов.

3.2.5 Параметры видеочамер, способы и места монтажа всех элементов системы, а также их характеристики должны быть определены и согласованы в ходе проектирования.

3.3 Требования к сетевому и серверному оборудованию подсистемы хранения

3.3.1 Сетевое оборудование должно обеспечивать:

- Устойчивую связь между подсистемами;
- Гарантированный обмен информацией между всеми подсистемами системы;

3.3.2 Серверное оборудование должно обеспечивать:

- Сбор, обработку (анализ), хранение обрабатываемых данных;
- Архивирование данных с глубиной архива не менее одного месяца;
- Сетевое и серверное оборудование должно обеспечивать автоматическое восстановление работоспособности при кратковременном отключении электроснабжения, в автоматическом режиме без перенастройки оборудования.

3.4 Требования к аналитической платформе и АРМ

3.4.1 Аналитическая платформа должна быть развёрнута на вновь создаваемой инфраструктуре заказчика (требуется проектирование и создание с нуля) с возможностью установки серверных компонент на виртуальные серверы.

В случае отсутствия требуемой инфраструктуры у заказчика Исполнитель предоставляет спецификацию на инфраструктуру с предоставлением расчетных данных.

3.4.2 Должен быть реализован интерфейс администрирования системы.

3.4.3 Функционал АРМ должен иметь возможность расширения путём обновления существующих приложений, а также добавления новых.

3.4.4. На базе платформы должны публиковаться все приложения, настраиваться доступ пользователей к конкретному приложению, осуществляться формирование отчетности.

3.4.5 В системе должна быть предусмотрена возможность обмена данными (способность к интеграции с внешним ПО)

3.4.6 Эскизы интерфейса и структура размещения информации внутри интерфейса АРМ должна быть разработаны и согласованы в ходе проектирования системы.

3.4.7 Платформа должна предусматривать работу пользователей через актуальные на момент сдачи работ версии браузеров (Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera, Safari).

3.5 Защита информации и разграничение доступа

3.5.1 Платформа должна обеспечить реализацию следующих функций:

- Контроль и управление доступом пользователей к информационным ресурсам Платформы;
- Интеграция с Active Directory для аутентификации пользователей.
- Разграничение прав доступа к данным в соответствии ролевой моделью.
- Регистрация и учет событий, связанных с подключением и действиями пользователей при подключении и работе с системой.

3.6 Требования к надёжности системы

• Система должна осуществлять самоконтроль работоспособности и диагностику неисправностей оборудования.

• Данные о возникших неисправностях оборудования Системы должны отображаться на АРМ Оператора и персональных устройствах заинтересованных специалистов. Данные должны сохраняться в журнале событий системы с указанием типа и времени возникновения неисправности.

3.7 Требования к поставляемому ПО

3.7.1 В комплект поставки необходимо включить дистрибутивы и лицензии общесистемного и специализированного ПО, а также резервные копии прикладного ПО на электронных носителях информации.

3.7.2 По завершению пусконаладочных работ Заказчику должны быть переданы актуальные резервные копии прикладного ПО в открытом для редактирования виде и лицензии для его работы.

3.7.3 Общесистемное и прикладное ПО должно иметь Enterprise-поддержку. Необходимость ПО дополнительно согласовывается с Заказчиком, на наличие свободных лицензий.

3.8 Требования к патентной чистоте

3.8.1 Исполнитель должен использовать только объекты интеллектуальной собственности, права на которые приобретены (получены) и используются без нарушений прав на интеллектуальную собственность третьих лиц. Это требование должно обеспечивать соблюдение авторских, смежных, патентных и иных прав.

3.9 Требования к поставке оборудования, проведению монтажных и пуско-наладочных работ

3.9.1 В объем работ, выполняемых Исполнителем, входит:

- Согласование с Заказчиком основных технических решений;
- Разработка и согласование с Заказчиком документации на систему;
- Поставка оборудования и материалов;
- Выполнение монтажных и пусконаладочных работ;
- Разработка (в т.ч. согласование с Заказчиком, интерфейсов и форм отчетов системы) и установка ПО.

3.9.2 Выполнение проектирования

При проектировании системы необходимо учитывать рекомендации:

- «Выбор и применение телевизионных систем видеоконтроля», Р78.36.002-99;
- Нормативно техническая документация, действующая на территории предприятия.

3.9.3 Требования к монтажу:

- Монтаж и прокладка линий связи и электроснабжения должна быть выполнена в соответствии с ПУЭ глава 78.3, СНиП 3.03.06-85, ГОСТ Р 53245-2008, ГОСТ Р 53246-2008, ОСТН-60-93, оптические линии выполнить одномодовым кабелем.
- Смонтированное оборудование системы кабельных сетей – информационные розетки на рабочих местах, кабели – должны иметь маркировку в соответствии с требованиями ГОСТ Р 53246. Кабели маркируются на двух концах.
- Способ выполнения и места размещения маркировки должны соответствовать проектной документации и быть согласованы с конечным пользователем.
- К исполнительной документации должен быть приложен список промаркированных элементов с указанием места установки, а для кабелей – трассы прокладки.

- Кабельные трассы предпочтительно должны прокладываться по существующим эстакадам (за исключением эстакад с кабельными трассами КИПиА системы ПАЗ и СБС подразделения), внешним поверхностям стен, внутри зданий.

- При прокладке распределительных кабелей внутри помещений предусмотреть защиту кабеля от внешних факторов.

- При прохождении кабельных каналов через перегородки и перекрытия в соответствии с требованиями пожарной безопасности должны устанавливаться огнезадерживающие пробки из сертифицированных материалов.

- Короба, корпуса розеток и другого установочного оборудования должны быть выполнены из пожаростойких материалов и иметь соответствующие сертификаты.

- Кабели в помещениях не должны прокладываться «открытым» способом. Кабели должны прокладываться в коробах.

- Кабели должны иметь достаточное сечение проводников для обеспечения питания конечных устройств.

- В местах разветвления кабельной сети устанавливать пыле-, влаго-, -удароустойчивые коробки.

- При прокладке кабелей по возможности использовать существующую кабельную канализацию и существующие слаботочные стояки;

3.9.4 Требования по защите кабельных сетей:

- При выполнении сетей коаксиальным кабелем, волоконно-оптическим кабелем, экранированной витой парой, возможна совместная прокладка этих сетей;

3.9.5 Выполнение монтажных и пусконаладочных работ:

- Монтаж оборудования входит в обязанности Исполнителя.

- Программное обеспечение Подсистемы аналитики и АРМ должно быть установлено на серверное оборудование;

- Настройка установленного программного обеспечения входит в обязанности Исполнителя;

- Сетевое и серверное оборудование должно быть установлено в монтажные шкафы;

- Сетевое оборудование должно быть подключено к ЛВС Заказчика с использованием свободных портов, предоставленных Заказчиком (номера портов уточняются на этапе проектирования системы);

- Исполнитель должен предоставить расчетные данные по нагрузке на каналы связи ЛВС Заказчика. В случае недопустимых нагрузок система выводится на локальный уровень посредством дополнительной установки коммутационного оборудования.

- Всё необходимое монтажное оборудование, патч-корды, кабели питания, заземления и прочие расходные материалы, необходимые для подключения, предоставляются Исполнителем.

- После окончания пусконаладочных работ необходимо предусмотреть этап опытной эксплуатации, а также устранение Исполнителем замечаний к работе системы после ее завершения.

- Проведение консультирования по работе с системой для следующих групп: линейные руководители, IT-служба, правилам эксплуатации и администрирования опытного образца. Длительность консультаций не менее 5 часов для каждой группы пользователей.

3.10 Требования по обеспечению безопасности персонала

- Устанавливаемое оборудование и сети системы должны быть безопасными для лиц, соблюдающих правила их эксплуатации;
- Устройства технических средств, устанавливаемых на территории объекта, должны быть безвредны для здоровья лиц, имеющих доступ на территорию объекта;
- Устанавливаемое оборудование должно отвечать требованиям по пожарной и электробезопасности;
- Допустимые уровни электромагнитных полей на рабочих местах должны отвечать требованиям ГОСТ 12.1.006-84;
- Применяемое оборудование, его расположение и условия эксплуатации должны отвечать требованиям “Санитарных правил и норм”.

3.11 Критерии оценки успешности реализации пилотного проекта

- Необходимо разработать методику оценки успешности проекта в ходе подготовки конкурсного предложения

3.12 Требования к режимам функционирования системы

- Система должна функционировать в режиме 24x7 за исключением перерывов на обслуживание (не более 36 часов в год).

3.13 Требования к исполнителю и опыту выполнения аналогичных работ

- Исполнитель должен обладать необходимым для выполнения работ опытом и квалифицированным персоналом.
- Исполнитель при выполнении работ на территории предприятия обязан соблюдать требования нормативно-технической документации в области охраны труда, промышленной безопасности, пожарной безопасности и несет персональную ответственность за безопасное выполнение работ, а также отвечает за соответствие выполняемых работ требованиям нормативно-технической документации.
- Исполнитель должен иметь положительную деловую репутацию и опыт реализации аналогичных проектов. (подтверждается предоставлением референс-листа за последние 3 (три) года).
- Исполнитель должен быть членом саморегулируемой организации проектировщиков, иметь допуск к выполняемым работам по разработке проектной, рабочей и конструкторской документации, а также иметь опыт по разработке проектной, рабочей и конструкторской документации для аналогичных объектов.

3.14 Список документации, передаваемой вместе с поставляемым оборудованием и программным обеспечением

Должна быть разработана следующая техническая документация на дорабатываемые системы:

- Акт приема-сдачи монтажных работ
- Отчётные документы по предварительным комплексным испытаниям Системы в составе:
 - Программа и методика предварительных комплексных испытаний Системы;

- Протокол предварительных комплексных испытаний Системы;
- Отчётные документы по опытной эксплуатации Системы в составе:
 - Программа опытной эксплуатации Системы.
 - Акт о завершении опытной эксплуатации и допуске Системы к приемочным испытаниям.
- Отчётные документы по приёмочным испытаниям Системы в составе:
 - Программа и методика приёмочных испытаний Системы;
 - Протокол приёмочных испытаний Системы;
- Эксплуатационная документация в составе:
 - Руководство пользователя;
 - Руководство администратора;
- Рабочую документацию необходимо разработать в соответствии с требованиями ГОСТ Р 21.1101-2013 «Основные требования к проектной и рабочей документации».
 - Все оборудование должно быть обеспечено комплектом документации на русском языке, включающим инструкции по эксплуатации, формуляры и информацию о наличии сервисных центров, адреса и способы связи с ними.
 - Для каждой единицы оборудования должна быть предоставлена документация, необходимая для обеспечения ежедневной работы пользователей на русском языке.

3.15 Требование по передаче рабочей документации Заказчику

Исполнитель передает Заказчику акт приема-сдачи монтажных работ, в полном объеме рабочую документацию в 2-х (двух) экземплярах – в электронном виде: текстовые файлы в формате Word 2007 и выше (*.doc); чертежи в формате AutoCad версии 2010 и выше (*.dwg) или в формате (*.pdf);

3.16 Порядок формирования цены контракта

Цена контракта включает в себя все затраты, связанные с реализацией проекта, в том числе по уплате налогов, сборов и других обязательных платежей, подлежащих уплате в связи с исполнением контракта. Неучтенные затраты исполнителя, связанные с исполнением контракта, но не включенные в предлагаемую цену контракта, не подлежат оплате заказчиком.

Цена контракта включает в себя следующие расходы:

- Стоимость оборудования и программного обеспечения, соответствующих по функциональным, качественным и количественным характеристикам настоящим техническим требованиям;
- Доставку оборудования и программного обеспечения до указанного в п. 2.1.1. настоящего Технического задания места поставки (включая страхование груза на период транспортировки);
 - Гарантийные обязательства;
 - Монтаж и пуско-наладочные работы под ключ;
 - Пуско-наладочные работы в отношении приобретаемого программного обеспечения;
- Передачу грузополучателю всех обусловленных настоящими техническими требованиями имущественных прав на объекты авторского права (программы для ЭВМ и базы данных);

- Все подлежащие в связи с поставкой оборудования и программного обеспечения к уплате налоги, сборы и другие обязательные платежи (в том числе таможенные).

3.17 Описание системы управления проектом

- Подрядчиком должен быть определен руководитель проекта, ответственный за общую координацию и организацию работ, а также уполномоченный за взаимодействие с Заказчиком.
- Подрядчиком разрабатывается и согласовывается с Заказчиком план управления коммуникациями проекта, определяющий периодичность, формат и состав регулярных совещаний по проекту, а также шаблоны отчетных документов проекта.
- Подрядчиком разрабатывается и согласовывается с Заказчиком план управления рисками проекта, определяющий реестр рисков проекта, стратегию реагирования на них, ответственных за каждый риск.

3.18 Порядок приёмки и оплаты выполненных работ

- Должны быть проведены приемо-сдаточные испытания Системы. При проведении испытаний Исполнитель должен руководствоваться ГОСТ 34.603 «Информационная технология. Виды испытаний автоматизированных систем».
- Объем и методы предварительных приемочных испытаний определяются в ПМИ.
- Исполнитель должен передать заказчику полный набор логинов, паролей и других параметров доступа к Системе, необходимых для ее развертывания и эксплуатации.
- Предусмотренные в ПМИ испытания проводятся комиссией, формируемой Заказчиком;
- Результаты проведения испытаний должны быть зафиксированы в соответствующих Протоколах испытаний;
- По завершении предварительных и приемочных испытаний оформляются соответствующие Акты, содержащие вывод о соответствии Системы предъявляемым требованиям, а также сроки устранения замечаний и реализации рекомендаций, данных комиссией в ходе испытаний.;
- В случае значительного отклонения Системы от требований, предъявляемых на испытаниях, сроки проведения испытаний могут быть перенесены/расширены Заказчиком в пределах сроков выполнения работ в соответствии с Календарным планом;
- Оплата выполненных работ производится по завершению приемо-сдаточных испытаний и подтверждения заданных параметров точности измерений.

3.19 Этапы выполнения работ

Планируемая дата начала работ – через 10 рабочих дня со дня заключения договора на выполнение работ по разработке.

Планируемая продолжительность работ – не более 4 месяцев.

Сроки реализации проекта по этапам должны быть предоставлены исполнителем в составе технико-коммерческого предложения в рамках проводимой конкурентной процедуры.

3.20 Требования к гарантийной поддержке

На поставленное оборудование, программное обеспечение и выполненные работы, срок гарантийного обслуживания составляет не менее 24 месяцев с даты ввода в эксплуатацию.

РАЗРАБОТАЛ

Руководитель направления
цифровой трансформации

_____ В.Е. Гришкин
подпись, дата