|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

**ТЕНДЕРНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

Комплексная информационная система мониторинга приложении

**Ташкент 2025 г.**

**РАЗДЕЛ I. ИНСТРУКЦИЯ ДЛЯ УЧАСТНИКА ТЕНДЕРА (ИУТ)**

**ГЛАВА 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

1. Наименование организации: АКБ «КАПИТАЛБАНК» (далее по тексту - Заказчик»).

2. Адрес: **Республика Узбекистан, 700000, город Ташкент, улица Матбуотчилар, 32.**

**Здание ОПЕРУ АКБ «КАПИТАЛБАНК»**

3. Наименование тендера:  **Комплексная информационная система мониторинга приложении**

4. Вид тендера - открытый.

5. Уполномоченные сотрудники Заказчика для разъяснений:

Уралбаев И.М. тел.: (+99878) 148-40-05, (11 223) e-mail: ilyas.uralbayev@kapitalbank.uz,

Уринбоев А.М. тел.: (+99878) 148-40-05, (11 219) e-mail: abrorbek.urinboev@kapitalbank.uz,

Толибов Д.Т. тел.: (+99878) 148-40-05, (11 396) e-mail: dilshod.tolibov@kapitalbank.uz,

6. Тендерные предложения необходимо оформить на русском языке или узбекском языках, в соответствии с требованиями тендерной документации, и направить в запечатанных конвертах Тендерной комиссии до **12 часов 00 минут, «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2025 г.** по следующему адресу.

**Республика Узбекистан, 700000, город Ташкент, улица Матбуотчилар, 32.**

**Здание ОПЕРУ АКБ «КАПИТАЛБАНК»**

7. Тендерная комиссия вправе не принимать к рассмотрению Тендерные предложения, полученные после вышеуказанного срока.

8. В тендере могут принять участие иностранные и отечественные организации (далее по тексту - «Участник»), выполнившие условия, предъявляемые настоящим документом.

9. Электронный вариант тендерной документации размещается на официальном сайте Банка (Заказчика) «www.https://kapitalbank.uz» и на сайте «https://tenderweek.com» одновременно с объявлением о проведении тендера.

10. Участник тендера также может получить тендерную документацию у уполномоченного сотрудника, направив письмо на адрес электронной почты. Тендерная документация направляется на адрес электронной почты, указанной в письме, или передается нарочно его представителю, имеющего подписанную и скрепленную печатью доверенность и паспорт представителя.

11. Информация о проведении тендерных торгов публикуется на официальном сайте Банка (Заказчика) «www.https://kapitalbank.uz» и на сайте «https://tenderweek.com» или на других информационных ресурсах, включая печатные издания.

**ГЛАВА 2. КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УЧАСТНИКАМ ТЕНДЕРА**

1. К участникам тендера предъявляются следующие квалификационные требования:

1. надлежащее исполнение принятых обязательств по ранее заключенным последними контрактами (договорами) с Заказчиком (в случае наличия опыта работы с Заказчиком);
2. участник тендера не должен находиться в стадии реорганизации, ликвидации или банкротства;
3. участник тендера не должен находиться в состоянии судебного разбирательства с Заказчиком;
4. участник тендера должен иметь необходимые технические, финансовые, материальные, кадровые и другие ресурсы для исполнения заключения договора по результатам тендера;
5. участник тендера не должен иметь задолженности по уплате налогов и других обязательных платежей и состоять в реестре не благонадёжных и недобросовестных поставщиков/исполнителей.

2. Участник тендера вместе с тендерным предложением (во внешнем конверте) должен представить нижеуказанные документы для квалификационного отбора:

1. Копия документа о государственной регистрации организации;
2. Информация об опыте работы (за последние 3 лет). Информация должна быть подписана руководителем Участника тендера и скреплено печатью;
3. Информация о технических, финансовых, материальных, кадровых и других ресурсов Участника тендера. Такая информация должна быть подписана руководителем Участника тендера и скреплено печатью;
4. Финансовый отчет на последнюю отчетную дату;
5. Общая информация об Участнике тендера (согласно Форме №1);

3. При квалификационном отборе претендентов, к участию в тендере не допускаются участники:

1. не представившие в установленный срок необходимые документы для квалификационного отбора;

4. Документы, указанные в пункте 2, являются обязательными к представлению. В случае непредставления Участником тендера указанных документов, Тендерная комиссия вправе не допускать его к участию в тендере.

5. Участник тендера несет ответственность за достоверность предоставляемой информации в рамках настоящих тендерных торгов в соответствии с действующим законодательством Республики Узбекистан.

6. Документы для квалификационного отбора, в том числе все вложения, должны быть представлены на русском или узбекском языке (или другом иностранном языке с переводом), подписаны уполномоченным представителем Участника тендера, прошнурованы, пронумерованы и скреплены печатью Участника тендера.

**ГЛАВА 3. ПОРЯДОК ОФОРМЛЕНИЯ, ПРИEМ, ОЦЕНКА И СРОКИ РАССМОТРЕНИЯ ТЕНДЕРНЫХ ПРЕДЛОЖЕНИЙ**

1. Тендерные предложения необходимо представить в опечатанных и завизированных уполномоченным на то представителем Участника тендера в двойных конвертах.

**Тендерные предложения необходимо сопроводить Письмом-заявкой для участия в тендере согласно Форме №2.**

Визирование и опечатывание производится на местах склейки.

На внешнем конверте указываются:

полное наименование и адрес Участника тендера;

предмет тендера;

дата, установленная для приема предложений;

наименование, адрес Заказчика (адрес Заказчика указан в главе 1 Раздела I Тендерной документации).

Пометка не вскрывать до «\_\_\_\_\_\_» и указанием далее даты завершения подачи тендерных заявок, указанной в Тендерной документации.

2. **Во внешний конверт необходимо вложить следующие документы:**

1. письмо-заявка на участие в тендере согласно установленной форме **(Форма №2).**
2. квалификационные документы согласно пункту 2 Главы 2 Раздела I настоящей Тендерной документации;
3. **Запечатанный конверт с технической частью тендерного предложения, в котором должны содержаться следующие документы:**

* техническое предложение, выполненное согласно установленной форме **(Форма №4)**;
* полная спецификация предлагаемых товаров и услуг;
* авторизационное письмо от производителя (MAF);
* список сертифицированных сотрудников;
* опыт аналогичных проектов;
* предлагаемые участником товары, работы и услуги должны соответствовать минимальным техническим требованиям и параметрам, указанным в техническом задании **Приложение №1**
* Техническое предложение должно быть подписано уполномоченным лицом и скреплено печатью Участника тендера. Технические и иные документы, указанные в Разделе III «Техническая часть» настоящей документации.

*Документы технической части тендерных предложений должны быть прошнурованы, завизированы, пронумерованы и скреплены подписью уполномоченного лица и печатью Участника тендера.*

*Внутренние конверты с технической частью тендерных предложений должны быть опечатанными (со штампом или печатью Участника на местах склейки).*

**Маркировка**

На конверте с технической частью тендерного предложения должно быть указано следующее:

* полное наименование и адрес Участника тендера;
* предмет тендера;
* «Техническая часть тендерного предложения».

1. **Запечатанные конверты с финансовой частью тендерного предложения, в котором должны содержаться следующие документы:**

* финансовое (коммерческое) предложение, выполненное согласно установленной форме (Форма №5);
* таблица цен на поставку товаров и услуг, выполненная согласно установленной форме (Форма №6).
* документы и сведения, указанные в Разделе II «Коммерческая часть» настоящей документации.
* Финансовое предложение должно быть подписано уполномоченным лицом и скреплено печатью Участника тендера.

**Маркировка**

На конверте с финансовой частью тендерного предложения должно быть указано следующее:

* полное наименование и адрес Участника тендера;
* предмет тендера;
* **«Финансовая часть тендерного предложения» форма.**

*Документы финансовой части тендерных предложений должны быть прошнурованы, пронумерованы и скреплены подписью уполномоченного лица и печатью Участника тендера.*

*Внутренний конверт с финансовой частью тендерных предложений должен быть опечатанным (штампом или печатью Участника на местах склейки).*

3. Участник тендера представляет тендерные предложения или поручает их представить, а также вести соответствующие переговоры своему доверенному лицу в соответствии с установленной формой доверенности (Форма №7). Доверенность должна быть представлена в Тендерную комиссию вместе с тендерным предложением в запечатанном конверте.

4. Тендерные предложения в запечатанном виде также могут быть представлены посредством курьерской почты.

5. Срок действия тендерного предложения должен быть **не менее 1 месяца** со дня окончания приема тендерных предложений.

6. Запечатанные конверты с оригиналами тендерных предложений Участников тендера принимаются с фиксацией даты, времени приема, количества конвертов, под роспись сдающего и принимающего лица, в прошнурованной, пронумерованной и заверенной печатью регистрационной книге.

7. Если наружный конверт с тендерным предложением не опечатан должным образом, имеет нарушения печати или разрывы, то тендерная комиссия вправе не принимать их к рассмотрению.

8. Тендерная комиссия вправе отклонить тендерные предложения, представленные не по форме, не полностью соответствующие требованиям тендерной документации, в том числе требованиям по оформлению и представлению документов, либо определить условия дальнейшего рассмотрения тендерного предложения, известив об этом участника тендера.

9. Вскрытие конвертов с предложениями участников тендера производится на заседании тендерной комиссии.

10. Тендерная комиссия проводит оценку тендерных предложений Участников тендера в 2 этапа.

11. На первом этапе вскрываются конверты с технической частью предложений. Тендерной комиссией проводится техническая оценка на основании критериев, установленных тендерной документацией.

12. На втором этапе вскрываются конверты с финансовой (коммерческой) частью участников, прошедших первый этап.

13. Тендерные предложения Участников тендера, не соответствующие по результатам технической оценки, по решению тендерной комиссии ко второму этапу тендера не допускаются.

14. Протоколы заседаний тендерного комиссии Участникам тендера не предоставляются.

15. Тендерная комиссия определяет победителя тендера и резервного участника тендера.

16. Заседание Тендерной комиссии проводится без присутствия участников тендера.

17. Срок рассмотрения тендерных предложений определяется тендерной комиссией с момента вскрытия конвертов, но не может превышать одного месяца.

18. Внесение изменений в тендерное предложение после его представления участник может в письменной форме, как указано в пунктах 1-3 главы 3 раздела I документации, с соответствующей надписью на конвертах для («Изменения к тендерному предложению»), но не позднее объявленного срока закрытия приема тендерных предложений.

19. Если Участники тендера представят предложения в разных валютах, суммы предложений при анализе будут пересчитаны в единой валюте по курсу Центрального банка Республики Узбекистан на день вскрытия конвертов с финансовой частью тендерного предложения.

20. Тендерная комиссия гарантирует конфиденциальность представляемых предложений до вскрытия конвертов.

21. Участники тендера не предоставляют встречных предложений по порядку и процедуре проведения тендера. Встречные предложения не рассматриваются.

22. Письменные ответы и разъяснения на официальные запросы участников тендера по вопросам тендерной документации, направляются в срок не позднее, чем за 1 банковский день до срока окончания приема тендерных предложений.

23. Тендерная комиссия может отменить Тендер в любое время, с письменным уведомлением участников, подавших заявки.

24. В период оценки тендерных предложений, тендерная комиссия в праве приглашать участника для дачи пояснений, запрашивать дополнительные сведения и подтверждения.

25. Заказчик не несет финансовой ответственности за расходы Участников тендера, связанные с участием в тендерных торгах.

**РАЗДЕЛ II. КОММЕРЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**

1. Участник тендера должен представить предложение на весь требуемый объем закупаемого оборудования.
2. Условия поставки (согласно Инкотермс-2020):

* для иностранных поставщиков: CIP/DAP Республика Узбекистан г. Ташкент (согласно Инкотермс - 2020);
* для отечественных поставщиков: DDP - до склада Покупателя в г. Ташкент.

1. Условия оплаты:

* 100% оплата по факту поставки товара;
* Аккредитив
* Банковская гарантия

1. Валюта платежа:

* для отечественных поставщиков: cум Республики Узбекистан;
* для иностранных поставщиков: Доллар США, Евро.

1. Цены на предлагаемые товары в тендерном предложении могут быть указаны в долл. США, Евро или в сумах Республики Узбекистан.
2. Срок поставки:

* для иностранных поставщиков: согласно предложению поставщика.
* для отечественных поставщиков: согласно предложению поставщика.

1. Гарантийные обязательства: Поставщик обязуется обеспечить гарантию на приобретаемое оборудование на срок не менее **36 (тридцать шесть) календарных** месяцев с даты подписания акта приема-передачи между Покупателем и Поставщиком. Гарантийное обеспечение и сервисное обслуживание производятся силами авторизированного сервис центра компании производителя на территории Республики Узбекистан.
2. Цены на предлагаемые товары, указанные в тендерном предложении Победителя тендера, должны быть зафиксированы и оставаться неизменными в сторону увеличения до полного исполнения обязательств по контракту (договору).
3. Товар отгружается в соответствии с требованиями, принятыми для транспортировки данного вида товара.
4. Упаковка товара должна соответствовать требованиям правил и норм международных перевозок и обеспечить полную сохранность товара и его свойств при транспортировке, выгрузке и хранении. Тара должна иметь маркировку и содержать сведения в соответствии с принятым стандартом.
5. Поставщик несет ответственность перед Покупателем за дополнительные затраты по транспортировке и хранению, которые были вызваны отправкой по неправильному адресу или неудовлетворенной маркировкой.
6. С победителем тендера заключается контракт (договор) по форме, согласованной с Заказчиком.

**РАЗДЕЛ III. ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**

1. Количество, перечень и технические характеристики предоставляемых товаров и услуг указаны в Технической спецификации продукции (далее «Техническое задание»), которое является неотъемлемой частью настоящей тендерной документации.

2. Технические характеристики предоставляемых услуг, предлагаемые Участником тендера, должны соответствовать минимальным требованиям технического задания или быть выше требуемых, но не ниже или иметь не приемлемые значения.

3. Участник тендера вместе с тендерным предложением (в конверте с технической частью предложения) должен представить следующую техническую документацию:

* сопроводительное письмо Тендерного предложения, заполненное в соответствии с Формой сопроводительного письма Тендерного предложения (Форма №3).
* Форма технического предложения (Форма №4).
* техническое описание продукта, предлагаемого в рамках проекта согласно Техническому заданию. Информация об услуге с детальным описанием, список клиентов компании;
* полная спецификация предлагаемых товаров и услуг;
* авторизационное письмо от производителя (MAF);
* описание характеристик услуг согласно требуемой технической спецификации, а также проспекты (если таковые имеются);

Указанные документы должны быть заверены печатью и подписью уполномоченного лица Участника тендера.

4. Участники тендера оформляют техническую часть Тендерного предложения в соответствии с требованиями, определенными Техническом задании.

5. При рассмотрении тендерного предложения, у участника тендера могут быть запрошены дополнительные документы.

6. Тендерная комиссия вправе отклонить тендерные предложения, представленные не по форме, не полностью соответствующие требованиям Тендерных документов, в том числе требованиям по оформлению и представлению документов, либо определить условия дальнейшего рассмотрения тендерного предложения, известив об этом участника тендера.

***Форма №1* Общая информация о компании**

**НА ФИРМЕННОМ БЛАНКЕ УЧАСТНИКА**

**Дата: \_\_\_\_\_\_\_\_**

**Кому:**

**Тендерной Комиссии**

**АКБ «Капиталбанк»**

**АНКЕТА УЧАСТНИКА**

**(ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ ОБ УЧАСТНИКЕ КОНКУРСНЫХ ТОРГОВ)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1.** | Полное наименование юридического лица, с указанием организационно-правовой формы |  |
| **2.** | Прежнее, полное наименование юридического лица, с указанием организационно правовой формы |  |
| **3.** | Сведение о регистрации (дата регистрации, регистрационный номер, наименование регистрирующего органа) |  |
| **4.** | Юридический адрес |  |
| **5.** | Фактический адрес |  |
| **6.** | Контактное лицо, телефон, е-mail |  |
| **7.** | ИНН/ПИНФЛ |  |
| **8.** | ОКЭД |  |
| **9.** | Банковские реквизиты |  |
| **10.** | Размер уставного капитала, указанного в учредительных документах коммерческой организации |  |
| **11.** | Основные направления деятельности |  |
| **12.** | Сведения свидетельствующие, что Участник не находится в состоянии судебного разбирательства |  |
| **13.** | Справка с банка, обслуживающего основной депозитный счет до востребования, об отсутствии Картотеки №2, блокировки счетов |  |

|  |  |
| --- | --- |
| ***\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***  ***(подпись уполномоченного лица)*** | ***\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***  ***(Ф.И.О. и должность уполномоченного лица)*** |

**М.П.**

**Дата: « \_\_\_\_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_г.**

***Форма №2***

**Письмо-заявка на участие в тендере**

*Кому: Тендерной Комиссии*

**Уважаемые дамы и господа!**

Изучив тендерную документацию **(Тендер № \_\_\_\_\_\_\_\_)**, и письменные ответы на запросы №№ *(указать номера запросов в случае наличия письменных обращений и ответов к ним),* получение которых настоящим удостоверяем,

мы, нижеподписавшиеся *(наименование Участника тендера),* намерены участвовать в тендерных торгах на поставку/выполнение \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ в соответствии с требованиями Тендерной документацией. В этой связи направляем следующие документы во внешнем конверте:

1. Пакет квалификационных документов на \_\_\_\_\_ листах (указать количество листов, в случае предоставления брошюр, буклетов, проспектов, компакт-дисков и т.д. указать количество);

*(документы должны быть прошнурованы, пронумерованы и скреплены подписью уполномоченного лица и печатью участника тендера)*

2. Запечатанный конверт с технической частью предложения.

3. Запечатанный конверт с финансовой частью предложения.

4. Иные документы (в случае предоставления других документов необходимо указать наименование и количество листов).

|  |  |
| --- | --- |
| *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*  *(подпись уполномоченного лица)* | *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*  *(Ф.И.О. и должность уполномоченного лица)* |

**М.П.**

Дата: «\_\_\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_\_ г.

***Форма №3***

**Техническое предложение (Тендер)**

*«*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*».*

Дата: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*Кому: Тендерной Комиссии*

**Уважаемые дамы и господа!**

Изучив тендерную документацию (**Тендер № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)** и письменные ответы на запросы №№ *(указать номера запросов в случае наличия письменных обращений и ответов к ним),* получение которых настоящим удостоверяем.

мы, нижеподписавшиеся *(полное наименование Участника тендера),* предлагаем к поставке \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (указать наименование предлагаемых услуг), производства \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (указать производителя).

Мы обязуемся оказать услугу по контракту, который будет заключен с нашей организацией в случае предоставления права поставки, в полном соответствии с данным техническим предложением и условиями тендерных торгов.

Мы согласны придерживаться положений настоящего предложения в течение 30 дней, начиная с даты, установленной как день окончания приема Тендерных предложений. Это Тендерное предложение будет оставаться для нас обязательным и может быть принято в любой момент до истечения указанного периода.

|  |  |
| --- | --- |
| *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*  *(подпись уполномоченного лица)* | *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*  *(Ф.И.О. и должность уполномоченного лица)* |

**М.П.**

Дата: «\_\_\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

***Форма №4***

**Таблица сравнения технических характеристик:**

**на приобретение Комплексная информационная система мониторинга приложении**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Требуется в соответствии с техническим заданием** | | **Предложение участника тендера** | |
|  | **Описание** | | **Описание** | |
| **№** | **Наименование** | **Минимальные требования** | **Наименование** | **Описание** |
| **1** | Сквозная трассировка запросов | Соответствует |  |  |
| **2** | Настраиваемые представления для различных Бизнес-подразделений | Соответствует |  |  |
| **3** | Мониторинг и оповещение в режиме реального времени | Соответствует |  |  |
| 4 | Отчеты и аналитика | Соответствует |  |  |
| 5 | Поддержка стека технологий | Соответствует |  |  |
| 6 | Многоуровневая корреляция (приложение, инфраструктура, база данных и т.д.) | Соответствует |  |  |
| 7 | Пусконаладочные работы | Соответствует |  |  |
| **8** | Техническая поддержка | Не менее 3 (трех) лет с момента поставки. |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*  *(подпись уполномоченного лица)* | *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*  *(Ф.И.О. и должность уполномоченного лица)* |
|  |  |

**М.П.**

Дата: «\_\_\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_\_г.

***Форма №5***

**Коммерческое предложение (Тендер)**

*«*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*».*

Дата: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*Кому: Тендерной Комиссии*

**Уважаемые дамы и господа!**

Изучив тендерную документацию (Тендер № **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**) и письменные ответы на запросы № *(указать номера запросов в случае наличия письменных обращений и ответов к ним),* получение которых настоящим удостоверяем.

мы, нижеподписавшиеся *(наименование Участника тендера),* предлагаем осуществить поставку оборудования в соответствии с означенной тендерной документацией на сумму\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ *(общая сумма тендерного предложения прописью и цифрами)* или другие суммы, подтвержденные прилагаемой таблицей цен, которая является частью настоящего тендерного предложения.

Мы обязуемся оказать услуг по контракту, который будет заключен с нашей организацией в случае предоставления права поставки, в полном соответствии с условиями тендера.

Мы согласны придерживаться положений настоящего тендерного предложения в течение 30 дней, начиная с даты, установленной как день окончания приема тендерных предложений. Это тендерное предложение будет оставаться для нас обязательным и может быть принято в любой момент до истечения указанного периода.

До подготовки и оформления официального контракта с Заказчиком данное тендерное предложение вместе с Вашим письменным подтверждением о его приеме и Вашим уведомлением нас, как Победителя тендера, о присуждении контракта будут играть роль обязательного контракта между нами.

Мы понимаем, что Вы не обязаны принимать Тендерное предложение с наименьшей учетной стоимостью или вообще какое-либо из предложений, полученных Вами.

|  |  |
| --- | --- |
| *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*  *(подпись уполномоченного лица)* | *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*  *(Ф.И.О. и должность уполномоченного лица)* |

**М.П.**

Дата: «\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

***Форма №6***

**Таблица цен на приобретение Комплексная информационная система мониторинга приложении**

**Наименование Участника тендера \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Таблица цен**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование** | **Product #** | **Ед. изм.** | **К-во** | **Цена** | **Сумма** | **Примечание** |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |  |  |  |

**Общая сумма предложения цифрами и прописью \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** с учетом НДС 12%

**Условия подставки** (CIP, DDP) **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Условия оплаты \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(**100% по факту поставки; аккредитив; банковская гарантия;)

**Срок поставки \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**календарных дней

**Гарантийный срок \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**месяцев

|  |  |
| --- | --- |
| *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*  *(подпись уполномоченного лица)* | *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*  *(Ф.И.О. и должность уполномоченного лица)* |

**М.П.**

Дата: « \_\_\_\_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

***Форма №7***

***Доверенность***

*Кому: Тендерной Комиссии*

**№**

**«\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_»**

*(наименование участника),* являясь участником **Тендера № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**, настоящим доверяет \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ *(имя, адрес и контактные данные Агента)*

*(далее указать нужное/ые)*

а) представить тендерное предложение;

б) проводить переговоры с Организаторами торгов (тендерная комиссия, уполномоченное лицо);

в) подписать тендерное предложение;

г) подписать контракт;

Подпись лица, получившего настоящую доверенность, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ удостоверяем.

Срок действия Доверенности \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Дата выдачи: «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

|  |  |
| --- | --- |
| *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*  *(подпись уполномоченного лица)* | *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*  *(Ф.И.О. и должность уполномоченного лица)* |

**М.П.**

|  |
| --- |
| Дата:«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_г. |

***Форма №8***

НА ФИРМЕННОМ БЛАНКЕ УЧАСТНИКА

№:

Дата: \_\_\_\_\_\_\_

**Конкурсная комиссия**

**ГАРАНТИЙНОЕ ПИСЬМО**

Настоящим письмом подтверждаем, что компания \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_: (наименование компании) - не находится в стадии реорганизации, ликвидации или банкротства.

- не находится в состоянии судебного или арбитражного разбирательства с (наименование заказчика)

- отсутствуют ненадлежащим образом исполненные обязательства по ранее заключенным договорам

Подписи:

Ф.И.О. руководителя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ф.И.О. главного бухгалтера (начальника финансового отдела) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ф.И.О. юриста \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Место печати

***ФОРМА №9***

**Информация о финансовых показателях Участника**

**ФИНАНСОВОЕ ПОЛОЖЕНИЕ УЧАСТНИКА**

Наименование участника тендера №: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***(в тыс. сум)***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| АКТИВ | 2023 | 2024 | ПАССИВЫ | | 2023 | | 2024 | |
| **Долгосрочные активы** | |  | **Источник собственных средств** | | | |  | |
| Основные средства |  |  | Уставной капитал | |  | |  | |
| В т.ч. производствен. фонды |  |  | Нераспределенная прибыль | |  | |  | |
|  |  |  | **Обязательства** | | | | |  |
| Остаточная стоимость |  |  |  | |  | |  | |
| Капитальные вложения |  |  | Займы | |  | |  | |
| Незавершенное производство |  |  | Кредиторская задолженность | |  | |  | |
| **Текущие активы** | |  | В том числе просроченная |  | |  | | |
| Оборотные средства |  |  | В том числе задол­женность по бюджету | |  | |  | |
| Из них производ. запасы |  |  | В том числе задолженность по оплате труда | |  | |  | |
| Дебиторская задолженность |  |  |  | |  | |  | |
| В том числе просроченная |  |  |  | |  | |  | |
| Всего по активу баланса |  |  | Всего по пассиву баланса | |  | |  | |

**ФИНАНСОВЫЙ РЕЗУЛЬТАТ**

(в тыс. сум)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | 2023 | 2024 | Наименование | 2023 | 2024 |
| 1. Чистая выручка от реализации |  |  | 7. Прибыль от основной деятельности |  |  |
| 2. Производственная себестоимость реализованной продукции |  |  | 8. Прибыль от общехозяйственной  деятельности |  |  |
| 3. Валовая прибыль |  |  | 9. Прибыль до уплаты налога на доходы (прибыль) |  |  |
| 4. Административные расходы |  |  | 10. Налог на доходы (прибыль) |  |  |
| 5. Прочие расходы |  |  | 11. Чистая прибыль |  |  |
| 9. Расходы по реализации |  |  |  |

Ф.И.О. руководителя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ф.И.О. главного бухгалтера \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(Подпись) (Подпись)*

М.П.

Дата: «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_г.

Приложение №1

**Техническое задание**

**на приобретение комлпексной информационной системы мониторинга приложения для**

**АКБ «Капиталбанк»**

Содержание

[Назначение и цели проекта 18](#_Toc197074433)

[Назначение 18](#_Toc197074434)

[Цели 18](#_Toc197074435)

[Область применения 19](#_Toc197074436)

[Функциональные требования 19](#_Toc197074437)

[Возможности трассировки 19](#_Toc197074438)

[Пользовательский интерфейс 21](#_Toc197074439)

[Управление данными 23](#_Toc197074440)

[Нефункциональные требования 24](#_Toc197074441)

[Производительность 24](#_Toc197074442)

[Надежность 24](#_Toc197074443)

[Удобство использования 24](#_Toc197074444)

[Технические требования 25](#_Toc197074445)

[Установка 25](#_Toc197074446)

[Интеграция 26](#_Toc197074447)

[Инфраструктура 26](#_Toc197074448)

[Безопасность 27](#_Toc197074449)

[Лицензионные требования 27](#_Toc197074450)

[Требования к квалификации исполнителя 28](#_Toc197074451)

[Условия технической поддержки 28](#_Toc197074452)

# Назначение и цели проекта

## Назначение

Основное назначение этого проекта является повышение надежности и эффективности ИТ-инфраструктуры **ЗАКАЗЧИКА,** путем внедрения комплексной информационной системы мониторинга приложений (далее **СИСТЕМА**) и включает в себя:

* Просмотр, управление и автоматизация программ, обеспечивая оптимальную производительность и эффективное использование ресурсов.
* Управление метриками производительности.
* Обеспечение уменьшения простоев и предотвращение замедления работы прикладных программ.
* Переход от простой идентификации проблем с производительностью к нахождению причин, по которым такие проблемы возникают, к их диагностике еще до того, как они повлияют на работоспособность.
* Автоматизация процессов:
* интеграции управления и мониторинга информационных систем в единое информационное пространство;
* ведения единой централизованной базы данных o производительности приложений обеспечивающее высокоуровневое состояние программ;
* контроль и мониторинг качества новых версий прикладных систем центра обработки данных;

Данный проект направлен на решение этих задач путем внедрения надежного решения для комплексного мониторинга и отслеживания, которое позволит получать информацию о производительности системы в режиме реального времени и будет способствовать быстрому обнаружению и устранению проблем.

## Цели

**Установка СИСТЕМЫ** **для инфраструктуры заказчика:**

* Установка и настройка **СИСТЕМЫ** для всей ИТ-инфраструктуры ЗАКАЗЧИКА.
* Проверка, что **СИСТЕМА** охватывает все критически важные компоненты, включая серверы приложения, серверы баз данных, вспомогательные сервисы.

**Улучшение возможностей мониторинга:**

* Внедрение инструмента мониторинга, который предоставляет данные о производительности и работоспособности приложения в режиме реального времени.
* Создание информационных панелей и оповещения, чтобы уведомлять ИТ-персонал о потенциальных проблемах до того, как они перерастут в серьезные проблемы.

**Увеличение скорости диагностики и решения потенциальных проблем:**

* Внедрение механизмов обнаружения, позволяющих быстро выявлять аномалии и их причины, сводя к минимуму время простоя.

**Повышение надежности и доступности сервисов:**

* Использование информации, полученной от **СИСТЕМЫ** на основе исторических данных, для применение превентивных мер, чтобы снизить вероятность возникновения проблем в будущем.

**Обеспечение масштабирования и гибкости:**

* Внедрение информационных панелей для отслеживания и масштабирования в соответствии с растущей ИТ-инфраструктурой ЗАКАЗЧИКА.
* Проверка соответствия, что решение является достаточно гибким для адаптации к новым технологиям и изменениям в инфраструктуре.

**Обучение и документация:**

* Проведение обучения ИТ-специалистов использованию новых инструментов **СИСТЕМЫ**.
* Предоставление подробной документации для поддержки текущего использования и сопровождения **СИСТЕМЫ**.

Достижением поставленных целей, ЗАКАЗЧИК стремится значительно снизить сложность и затраты времени на управление своей ИТ-инфраструктурой, тем самым повышая общую доступность и надежность сервисов приложения.

# Область применения

## Функциональные требования

Необходимые возможности и поведение, которые **СИСТЕМА** должна демонстрировать для эффективного отслеживания выполнения транзакций. К ним относятся такие функции, как сквозной мониторинг транзакций, корреляция данных мониторинга на разных уровнях отслеживания производительности приложения, включая инфраструктуру и базы данных. Мониторинг и оповещение в режиме реального времени для обеспечения всесторонней видимости и решения проблем. Эти требования гарантируют, что **СИСТЕМА** отвечает потребностям пользователей и заинтересованных сторон, предоставляя подробную и действенную информацию о транзакционных потоках.

### Возможности трассировки

#### Сквозная трассировка запросов

Сквозная трассировка включает в себя отслеживание транзакций от их источника до конечного пункта назначения по всем сервисам приложения. Эта возможность имеет решающее значение для выявления и устранения проблем, обеспечения целостности данных и мониторинга производительности.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | Описание | Приоритет | Да/Нет |
| MON-001 | Отслеживаемость: **СИСТЕМА** должна обеспечить сквозное отслеживание транзакций. | Критично |  |
| MON-002 | **Возможность трассировки стека: СИСТЕМА должна фиксировать и сохранять трассировки стека для транзакций и операций, предоставляя подробную информацию об иерархии вызовов функций и контекста для отладки и анализа производительности.** | Критично |  |
| MON-003 | **Визуализация: СИСТЕМА должна обеспечивать визуальное представление потока транзакций с указанием каждого шага и затраченного времени.** | Критично |  |
| MON-004 | **Обработка ошибок: СИСТЕМА должна выявлять, классифицировать и регистрировать ошибки или исключения на каждом этапе, с возможностью отслеживания источника проблемы.** | Критично |  |

#### Многоуровневая корреляция (приложение, инфраструктура, база данных и т.д.)

Многоуровневая корреляция включает мониторинг и отслеживание транзакций на разных уровнях архитектуры приложения, включая прикладной уровень, инфраструктурный, базы данных. Такой комплексный подход к отслеживанию должен помочь в диагностике проблем с производительностью и выявлении узких мест.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | Описание | Приоритет | Да/Нет |
| MON-010 | Прикладной уровень: **СИСТЕМА** должна использовать прикладной уровень для сбора данных трассировки, включая вызовы методов, время выполнения и исключения. | Критично |  |
| MON-011 | Инфраструктурный уровень: **СИСТЕМА** должна оценивать состояния производительности серверов и их доступности, отслеживать сетевые запросы и ответы, фиксируя задержку, пропускную способность и ошибки. | Критично |  |
| MON-012 | Уровень базы данных: **СИСТЕМА** должна отслеживать запросы к базе данных, показывая тело запроса и фиксируя время выполнения и результаты. | Важно |  |
| MON-013 | **Межуровневая корреляция: Сопоставление данных трассировки на разных уровнях приложения. СИСТЕМА должна иметь возможность отслеживать запросы по мере их прохождения через различные компоненты и службы.** | Критично |  |
| MON-015 | **Пользовательские информационные панели: СИСТЕМА** должна **предоставлять информационные панели для каждого уровня, отображающие соответствующие показатели и информацию о трассировке.** | Важно |  |

#### Мониторинг и оповещение в режиме реального времени

Мониторинг и оповещение в режиме реального времени должны обеспечивать оперативное обнаружение и устранение любых проблем или аномалий в обработке транзакций, сводя к минимуму время простоя и повышая надежность сервисов приложения.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | Описание | Приоритет | Да/Нет |
| MON-021 | Сбор данных в режиме реального времени: **СИСТЕМА** должна собирать и обрабатывать данные трассировки в режиме реального времени, чтобы обеспечить мониторинг. | Критично |  |
| MON-022 | Проактивные оповещения: **СИСТЕМА** отслеживания должна использовать алгоритмы для анализа исторических данных и текущей производительности сервисов приложения, чтобы генерировать проактивные оповещения. Эти оповещения должны уведомлять о возможном снижении производительности, аномалиях или сбоях до того, как они произойдут, что позволяет оперативно реагировать и устранять проблемы. | Критично |  |
| MON-023 | Базовая линия: **СИСТЕМА** должна автоматически определять базовую линию по всем метрикам и использовать ее значение для оценки производительности и генерации событий, связанных с ее отклонением. Период времени, за который следует учитывать накопленные метрики при расчете базовой линии, должен быть настраиваемый (к примеру: суточный, недельный, месячный и другие тренды). | Важно |  |
| MON-024 | Механизмы оповещения: **СИСТЕМА** должна поддерживать механизмы оповещения, включая электронную почту, SMS и push-уведомления с помощью настраиваемых HTTP запросов. | Важно |  |
| MON-025 | **Управление оповещениями: СИСТЕМА должна предоставлять интерфейс для управления оповещениями и их настройки.** | Важно |  |
| MON-026 | **Интеграция с информационными панелями: СИСТЕМА должна интегрировать оповещения с информационными панелями в режиме реального времени, чтобы обеспечить немедленную видимость проблем.** | Важно |  |
| MON-027 | **Анализ первопричин: СИСТЕМА должна предоставлять возможность для анализа первопричин, сопоставляя предупреждения с данными трассировки, чтобы быстро определить источник проблемы.** | Важно |  |
| MON-028 | **Показатели ОС: СИСТЕМА должна отслеживать ключевые показатели операционной системы, включая использование процессора, памяти, дискового ввода-вывода и сети, для мониторинга работоспособности и производительности базовой инфраструктуры.** | Критично |  |
| MON-029 | **Аппаратные показатели на узлах: СИСТЕМА должна осуществлять мониторинг аппаратных показателей, в частности использования процессора и памяти, на каждом узле (контейнере), чтобы обеспечить эффективное использование ресурсов и производительность сервисов приложения.** | Критично |  |
| MON-030 | Мониторинг доступности различных компонентов приложения: **СИСТЕМА** должна обеспечивать детальную информацию о доступности отдельных компонентов, кластеров Kubernetes, хостов и контейнеров Docker. | Критично |  |
| MON-031 | **Мониторинг процессов: СИСТЕМА должна собирать подробную информацию о запущенных процессах, включая использование процессора и памяти, открытые файлы и сетевые подключения. Получение представления о производительности системы и использовании ресурсов.** | Критично |  |
| MON-032 | **Сбор показателей эффективности: СИСТЕМА должна иметь возможность сбора показателей эффективности и извлечения бизнес-данных из контекста приложения. Обогащение транзакций собранными бизнес-данными. Создание пользовательских панелей для отображения бизнес-метрик, на базе извлеченных бизнес-данных, их корреляция с производительностью сервисов приложения.** | Критично |  |

### Пользовательский интерфейс

#### Информационные панели для мониторинга в режиме реального времени

Мониторинг в режиме реального времени — это центральный интерфейс, с помощью которого можно просматривать текущее состояние и производительность различных компонентов приложения. Эта функция должна обеспечивать непосредственный контроль за работой сервисов приложения и помогать быстро выявлять, и устранять возможные проблемы в их работе.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | Описание | Приоритет | Да/Нет |
| MON-051 | **Настраиваемый макет: СИСТЕМА должна предоставлять возможность для пользовательской настройки виджетов.** | Важно |  |
| MON-052 | **Данные в режиме реального времени: СИСТЕМА должна предоставлять отображение данных в режиме реального времени с минимальной задержкой для обеспечения актуальности информации.** | Критично |  |
| MON-053 | Виджеты и визуализация: Панель мониторинга **СИСТЕМЫ** должна поддерживать различные типы виджетов для сравнения и оценки показателей производительности. | Важно |  |
| MON-054 | Фильтрация и сортировка**: СИСТЕМА должна предоставлять возможность** фильтровать данные на основе таких критериев, как временной диапазон, тип транзакции или статус. Предоставлять параметры сортировки для упорядочивания данных по различным атрибутам (например, по времени отклика, частоте ошибок). | Важно |  |
| MON-055 | Взаимодействие: **СИСТЕМА должна предоставлять возможность** взаимодействовать с элементами панели мониторинга (например, наводить курсор для просмотра деталей, щелкать для детализации). | Важно |  |
| MON-056 | Оповещения и предупреждения**: СИСТЕМА должна предоставлять возможность** оповещения и предупреждения в ответ на различные события в работе сервисов приложения. | Важно |  |

#### Отчеты и Аналитика

Отчеты и аналитика предоставляют подробную информацию о производительности системы и потоках транзакций с течением времени. Эти функции помогают проводить исторический анализ, выявлять тенденции и принимать решения.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | Описание | Приоритет | Да/Нет |
| MON-061 | Встроенные отчеты: **СИСТЕМА** должна предлагать набор встроенных отчетов, охватывающих распространенные варианты использования и показатели производительности. | Важно |  |
| MON-062 | Пользовательские отчеты: **СИСТЕМА** должна позволять создавать пользовательские отчеты, выбирая источники данных, показатели производительности и различные визуализации. | Важно |  |
| MON-063 | Отчеты по расписанию: **СИСТЕМА** должна позволять планировать автоматическое создание и доставку отчетов через определенные промежутки времени. | Опционально |  |
| MON-064 | Параметры экспорта: **СИСТЕМА** должна предоставлять возможность для экспорта отчетов. | Опционально |  |
| MON-065 | Интерактивная аналитика: **СИСТЕМА** должна поддерживать возможности анализа для более детального изучения данных. Позволять применять фильтры и преобразования для анализа данных с разных точек зрения. | Важно |  |
| MON-066 | Доступ к историческим данным: **СИСТЕМА** должна предоставлять возможность для получения доступа к историческим данным для анализа долгосрочных тенденций. | Важно |  |

#### Настраиваемые представления для различных Бизнес-подразделений

Настраиваемые представления должны соответствовать конкретным потребностям и предпочтениям различных бизнес-подразделений, позволяя им сосредоточиться на данных и показателях, которые наиболее важны для их деятельности.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | Описание | Приоритет | Да/Нет |
| MON-071 | Профили пользователей: **СИСТЕМА** должна поддерживать различные профили пользователей с индивидуальными представлениями и правами доступа. | Важно |  |
| MON-072 | Настраиваемые информационные панели: **СИСТЕМА** должна позволять каждому бизнес-подразделению создавать настраиваемые информационные панели с указанием их ключевых показателей и KPI. | Важно |  |
| MON-073 | Управление доступом на основе ролей: **СИСТЕМА** должна поддерживать управление доступом на основе ролей, чтобы гарантировать, что пользователи видят данные, относящиеся только к их роли и разрешениям. | Критично |  |
| MON-075 | **Персонализированные уведомления: СИСТЕМА** должна **позволять пользователям настраивать персонализированные уведомления и оповещения на основе их конкретных критериев.** | Важно |  |
| MON-076 | **Встроенные технические панели мониторинга: СИСТЕМА** **должна предоставлять встроенные панели мониторинга, позволяющие получать информацию о ключевых показателях производительности, таких как:**   * **ТОП высоконагруженных транзакций** * **ТОП самых медленных транзакций** * **ТОП транзакций с ошибками** * **Мониторинг производительности компонентов приложения** * **Производительность запросов к базе данных** * **Производительность запросов к удаленным сервисам** | Критично |  |
| MON-077 | **Встроенная информационная панель SLA: СИСТЕМА** **должна предоставлять подробную информационную панель для мониторинга показателей SLA во всех сервисах приложения, включая:**   * **Количество запросов в минуту** * **Среднее время ответов** * **Количество ошибок** * **Количество исключений (exceptions)** * **Количество/Процент нормальных транзакций** * **Количество/Процент медленных транзакций** * **Количество/Процент зависших транзакций** * **Количество/Процент транзакций с ошибками** | Критично |  |

### Управление данными

#### Сбор данных из различных источников

Эффективное управление данными начинается со сбора данных из всех соответствующих источников работающих сервисов приложения. Это обеспечивает возможность для комплексного мониторинга и отслеживания производительности.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | Описание | Приоритет | Да/Нет |
| MON-081 | Идентификация источника: **СИСТЕМА** должна идентифицировать и поддерживать все потенциальные источники данных, включая приложения, базы данных, сетевые устройства и внешние системы. | Критично |  |
| MON-082 | Форматы данных: **СИСТЕМА** должна поддерживать протокол передачи данных производительности приложений с использованием протокола REST/JSON, вне зависимости от технологии объекта мониторинга. | Важно |  |
| MON-083 | Методы сбора: СИСТЕМА должна поддерживать методы сбора данных с агентом и без агента. | Важно |  |
| MON-084 | **Сбор данных: СИСТЕМА** должна поддерживать **сбор данных в режиме реального времени для мониторинга, а также сбор данных для периодического анализа.** | Критично |  |
| MON-085 | **Изолированная среда для сбора данных: СИСТЕМА** должна собирать и обрабатывать данные без обращения к внешним компонентам в сети Интернет, т.е. строго в изолированной среде Заказчика. | Критично |  |
| MON-086 | Обогащение данных: **СИСТЕМА** должна иметь возможность извлекать данные из контекста приложения для обогащения собираемой информации и улучшения анализа. | Важно |  |
| MON-087 | Сбор данных: **СИСТЕМА** должна иметь возможность сбора данных из контекста приложения без необходимости изменения исходного кода приложения | Важно |  |
| MON-088 | **Масштабируемость: СИСТЕМА** должна поддерживать **механизм масштабирования сбора данных для обработки растущих объемов данных по мере роста количества сервисов приложения.** | Важно |  |
| MON-089 | **Отказоустойчивость: СИСТЕМА** должна поддерживать **механизмы, обеспечивающие бесперебойный сбор данных.** | Важно |  |

#### Политика хранения данных

Эффективное хранение собранных данных и определение четких политик хранения имеют решающее значение для обеспечения доступности данных, производительности и соответствия требованиям.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | Описание | Приоритет | Да/Нет |
| MON-091 | Политика хранения: **СИСТЕМА** должна поддерживатьвозможность определить политику хранения на основе типа данных и бизнес-требований. | Критично |  |
| MON-092 | **Безопасность: СИСТЕМА** должна поддерживатьвозможность **сохранения данных защищенными от несанкционированного доступа.** | Критично |  |
| MON-093 | **Хранение данных: Все данные, собранные, обработанные и сохраненные СИСТЕМОЙ отслеживания, должны размещаться на серверах и в периметре IT-инфраструктуры ЗАКАЗЧИКА.** | Критично |  |

#### Фильтрация и агрегирование данных

Фильтрация и агрегирование данных необходимы для преобразования необработанных данных в содержательную информацию, снижения уровня шума и повышения производительности сервисов приложения.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | Описание | Приоритет | Да/Нет |
| MON-101 | Правила фильтрации: **СИСТЕМА** должна позволять определять правила фильтрации для исключения нерелевантных или избыточных данных из анализа. | Важно |  |
| MON-102 | Методы агрегирования: **СИСТЕМА** должна поддерживать различные методы агрегирования, включая суммирование и группировку.  Суммирование: данные для получения общего представления (например, среднее время отклика, общее количество транзакций).  Группировка: данные на основе определенных атрибутов (например, по времени, по типу транзакции). | Важно |  |
| MON-103 | Настраиваемое агрегирования: **СИСТЕМА** должна позволять настраивать агрегирование данных в соответствии с конкретными потребностями в анализе. | Опционально |  |
| MON-104 | Агрегирование в режиме реального времени: **СИСТЕМА** должна поддерживать агрегирование в режиме реального времени, чтобы предоставлять актуальную информацию. | Критично |  |
| MON-105 | Статистическая обработка: **СИСТЕМА** должна иметь возможность регулярного сбора данных для последующего анализа долгосрочных тенденций. | Опционально |  |
| MON-106 | Визуализация: **СИСТЕМА** должна интегрировать агрегированные данные в информационные панели и отчеты для удобства визуализации и анализа. | Важно |  |

## Нефункциональные требования

Нефункциональные требования (NFR) определяют качество и атрибуты, которыми должна обладать **СИСТЕМА** для обеспечения ее эффективности, результативности и удобства использования. Они имеют решающее значение для определения общей производительности, безопасности и удобства обслуживания **СИСТЕМЫ**. Для применения **СИСТЕМЫ** отслеживания необходимы следующие NFR.

### Производительность

**СИСТЕМА** должна работать эффективно в различных условиях, обеспечивая быстрое и надежное реагирование на действия пользователя и системные требования.

### Надежность

Т ребования к надежности гарантируют, что **СИСТЕМА** стабильно выполняет возложенные на нее функции без сбоев, при наличии механизмов обнаружения ошибок, восстановления и поддержания целостности данных.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | Описание | Приоритет | Да/Нет |
| NFR-001 | Доступность: **СИСТЕМА** должна быть доступна 100% времени, за исключением планируемых рестартов, чтобы обеспечить непрерывный мониторинг и эксплуатацию. | Критично |  |
| NFR-002 | Отказоустойчивость: **СИСТЕМА** должна быть отказоустойчива на случай аварийных сбоев. | Критично |  |
| NFR-003 | Восстановление: **СИСТЕМА** должна поддерживать функцию бэкапа для восстановления в случае аварийного выхода из строя инфраструктуры, на которой она базируется. | Важно |  |

### Удобство использования

Требования к удобству использования гарантируют, что **СИСТЕМА** удобна в использовании и доступна, обеспечивая бесперебойную и эффективную работу для всех пользователей благодаря интуитивно понятному дизайну, всесторонней документации и поддержке.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | Описание | Приоритет | Да/Нет |
| NFR-011 | Дизайн пользовательского интерфейса: Интерфейс **СИСТЕМЫ** должен быть интуитивно понятным и последовательным, обеспечивая удобство работы с пользователем. | Критично |  |
| NFR-012 | Документация: **СИСТЕМА** должна иметь исчерпывающую документацию и справочные ресурсы, которые помогут пользователям в использовании системы. | Критично |  |
| NFR-013 | Обучение: Должна быть оказана образовательная услуга в соответствии с программой официального вендора, направленная на совершенствование и (или) получение новой компетенции, необходимой для повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.  Программа разрабатывается и утверждается официальным вендором с учетом потребностей заказчика и не менее 5 слушателей. | Критично |  |

## Технические требования

Технические требования определяют основные технические возможности и ограничения **СИСТЕМЫ**, включая ее архитектуру, инфраструктуру, установку, интеграцию и безопасность. Эти требования гарантируют, что **СИСТЕМА** построена на прочном фундаменте, который отвечает ее функциональным и нефункциональным потребностям.

### Установка

Требования к установке направлены на обеспечение эффективного и последовательного развертывания **СИСТЕМЫ** отслеживания в различных средах. Это включает в себя упрощение процесса установки, поддержку различных платформ и минимизацию операционных издержек.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | Описание | Приоритет | Да/Нет |
| FR-001 | **Установка агента: СИСТЕМА отслеживания должна предоставлять установочные пакеты, которые поддерживают данные производительности прикладного кода, инфраструктуры (включая микросервисную архитектуру), сети, баз данных, обработку журналов.** | Критично |  |
| FR-002 | **Обновления: СИСТЕМА должна предоставлять возможность обновления версий агентов и компонентов, чтобы обеспечить актуальность СИСТЕМЫ с помощью новейших функций и исправлений безопасности.** | Важно |  |
| FR-003 | **Централизованная консоль управления: СИСТЕМА должна включать централизованную консоль управления для контроля за установкой, обновлениями и настройками всей системы.** | Важно |  |
| FR-004 | **Возможности отката: СИСТЕМА должна включать возможность отката, чтобы вернуться к предыдущей версии в случае возникновения проблем во время обновлений.** | Важно |  |

**Поддержка стека технологий**

Обеспечение всесторонней совместимости и надежной поддержки широкого спектра фронтенд и бэкенд технологий для повышения адаптивности и производительности на различных платформах.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | Описание | Приоритет | Да/Нет |
| FR-015 | **Поддержка .NET: СИСТЕМА должна полностью поддерживать приложения, разработанные с использованием .NET Core и .NET Framework, обеспечивая всестороннюю интеграцию и стабильную работу.** | Критично |  |
| FR-016 | **Поддержка Java: СИСТЕМА должна полностью поддерживать интеграцию и высокую производительность серверных служб, разработанных с использованием Java и различных фреймворков Java (**BlazeDS, ColdFusion, Cassandra, Struts, Tapestry, Wicket, WebObjects, Axon, CometD, Spring Batch, Spring Boot, RCP, GWT, JBossWS Native Stack, IBM-BPM, DWR, Eclipse Vert.x Core, EJB, Grails, Hibernate JMS Listeners, AWT, JSF, JSP, Jersey, Undertow, JRuby HTTP, Micronaut, Netty, Spring Actuator, Spring Annotated Web Services, Spring WebFlux, Spring Cloud Gateway, WebSocket, Coherence with Spring Beans, WebCenter, Spring MVC …)**.** | Критично |  |
| FR-017 | **Поддержка Node.js: СИСТЕМА должна поддерживать Node.js приложения, для поддержания высокой производительности и масштабируемости.** | Критично |  |
| FR-018 | **Поддержка PHP: СИСТЕМА должна обеспечивать всестороннюю поддержку PHP-приложений, включая разработку с использованием различных фреймворков (**Drupal, WordPress, Zend, CodeIgniter, FuelPHP, Magento, Symfony, CakePHP, Laravel, CLI**), обеспечивая совместимость и эффективную работу.** | Критично |  |
| FR-019 | **Поддержка Python: СИСТЕМА должна поддерживать Python приложения, для поддержания стабильной производительности и масштабируемости.** | Критично |  |

### Интеграция

Эти требования гарантируют, что **СИСТЕМА** может эффективно взаимодействовать и интегрироваться с другими системами и сервисами, облегчая обмен данными.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | Описание | Приоритет | Да/Нет |
| FR-021 | Совместимость с существующими приложениями: **СИСТЕМА должна быть** совместима с существующими сервисами приложений, чтобы облегчить плавную интеграцию и обмен данными:   * 1 - Mobile App B2C * 2 - ESB/PGW | Критично |  |
| FR-022 | Доступность API: **СИСТЕМА должна поддерживать** RESTful API и других протоколов для беспрепятственной интеграции с существующими системами и сервисами. | Критично |  |
| FR-023 | **СИСТЕМА должна иметь возможность интеграции и отправки событий/логов в платформу Splunk** | Критично |  |
| FR-024 | Автоматическое определение топологии: **СИСТЕМА** должна автоматически определять топологию приложения на уровне компонентов, включая зависимости между ними и сторонними сервисами, а также вызовами в БД, кэш, брокеры и т.д. | Критично |  |
| FR-025 | Интеграция с RBAC: **Система** отслеживания должна поддерживать интеграцию на основе ролей (RBAC) с использованием LDAP, SAML, для централизованного управления пользовательскими ролями, разрешениями и правами доступа. | Критично |  |

### Инфраструктура

Эти требования касаются структурного проектирования и среды развертывания **СИСТЕМЫ**, обеспечивая масштабируемость, гибкость и отказоустойчивость.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | Описание | Приоритет | Да/Нет |
| FR-031 | Среда развертывания: **СИСТЕМА** должна поддерживать развертывание в облачных, локальных и гибридных средах, обеспечивая гибкость при выборе инфраструктуры. | Критично |  |
| FR-032 | Масштабируемость: **СИСТЕМА** должна поддерживать горизонтальное масштабирование, позволяя добавлять дополнительные экземпляры по мере необходимости для обработки возросших нагрузок. | Критично |  |
| FR-033 | **Поддержка контейнеров: СИСТЕМА** должна поддерживать **варианты установки для контейнерных сред, например таких, как Docker и Kubernetes.** | Критично |  |
| FR-034 | **Мониторинг и интеграция сервиса балансировки нагрузки: СИСТЕМА должна поддерживать интеграцию с сервисом балансировки, обеспечивая видимость распределения трафика, нагрузки и производительности сервиса балансировки.** | Критично |  |
| FR-035 | **Поддержка виртуализации: СИСТЕМА должна поддерживать совместимость с виртуализированными средами, включая VMware и Hyper-V.** | Критично |  |

### Безопасность

Требования безопасности гарантируют, что система защищена от несанкционированного доступа и взломов, обеспечивая защиту конфиденциальных данных с помощью мер аутентификации, авторизации и шифрования.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | Описание | Приоритет | Да/Нет |
| FR-041 | Аутентификация: **СИСТЕМА должна поддерживать** надежные механизмы аутентификации для проверки личности пользователей и систем, получающих доступ к приложению. | Критично |  |
| FR-042 | Авторизация: **СИСТЕМА должна поддерживать** средства контроля доступа на основе ролей, чтобы обеспечить наличие у пользователей соответствующих разрешений, основанных на их ролях. | Критично |  |
| FR-043 | Шифрование: **СИСТЕМА должна поддерживать шифрование данных** при передаче (с использованием таких протоколов, как HTTPs) для защиты конфиденциальной информации. | Критично |  |
| FR-044 | Аудит и ведение журнала: **СИСТЕМА должна поддерживать** комплексный аудит и ведение журнала всех действий пользователей и системных событий для мониторинга безопасности и соответствия требованиям. | Важно |  |
| FR-046 | Конфиденциальность данных: **СИСТЕМА должна о**беспечивать соблюдение правил конфиденциальности данных и меры по защите личных и конфиденциальных данных. | Критично |  |
| FR-047 | Маскирование данных: **СИСТЕМА должна о**беспечивать возможность для маскирования чувствительных данных, передаваемых и собираемых в процессе отслеживания работы компонентов приложения. | Критично |  |

## Лицензионные требования

**СИСТЕМА должна** отвечать требованиям действующего законодательства об авторском праве и смежных правах по патентной чистоте.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | Описание | Приоритет | Да/Нет |
| MON-128 | Лицензионная модель: **СИСТЕМА должна поддерживать модель расчета и расхода лицензий в зависимости от:**   * **количества агентов** * количества выделяемых вычислительных ресурсов под целевые приложения (процессоры, виртуальные процессоры, ядра) * памяти | Критично |  |
| MON-129 | Статистика потребления лицензий: **СИСТЕМА должна иметь информационную панель с отображением расхода лицензий.** | Критично |  |
| MON-126 | **Гибкая и прозрачная модель лицензирования: СИСТЕМА должна предлагать гибкую и прозрачную модель лицензирования, которая четко описывает все охватываемые возможности с подробной разбивкой затрат на каждую функцию или услугу.** | Важно |  |
| MON-127 | Масштабируемость: **СИСТЕМА должна поддерживать** масштабируемость организации, включая варианты долгосрочной предсказуемости затрат и расширения в различных средах. | Важно |  |
| MON-130 | **Варианты долгосрочного лицензирования: СИСТЕМА должна предлагать условия лицензирования от 1 года и более с четкой структурой затрат, что позволяет организации планировать долгосрочное использование при стабильных ценах. Это должно включать возможность приобретения дополнительных лицензий по той же цене в течение срока действия контракта.** | Важно |  |
| MON-131 | **Прозрачность ценообразования: Первоначальные лицензии могут предлагаться со скидкой, при последующих покупках процент скидки остается прежним.** | Важно |  |

## Требования к квалификации исполнителя

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | Описание | Приоритет | Да/Нет |
| QR-01 | **Все работы, связанные с интеграцией СИСТЕМЫ и информационными системами Заказчика должны выполнятся сертифицированными специалистами.** | Критично |  |
| QR-02 | Исполнитель должен подтвердить наличие не менее одного сертифицированного специалиста по направлению APM. | Критично |  |
| QR-03 | **Документ, подтверждающий квалификацию специалиста, должен быть выдан Вендором внедряемой СИСТЕМЫ.** | Критично |  |
| QR-04 | Опыт реализации внедрения **СИСТЕМЫ** должен быть не менее двух лет. | Критично |  |

## Условия технической поддержки

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | Описание | Приоритет | Да/Нет |
| TS-01 | **Исполнитель и/или вендор СИСТЕМЫ должны предоставить возможность технической поддержки на весь период времени приобретенных лицензий**. | Критично |  |
| TS-02 | **Исполнитель должен подтвердить наличие статуса авторизованного партнера Вендора СИСТЕМЫ на территории Республики Узбекистан.** Статус партнёра компании на территории Республики **Узбекистан** подтверждается авторизационным письмом от Вендора. | Критично |  |
| TS-03 | **Исполнитель должен предоставить номер службы технической поддержки** | Важно |  |
| TS-04 | Исполнитель должен предоставить возможность открытия заявок следующими способами:   * по телефонному номеру на территории **Узбекистан** * по электронной почте | Важно |  |
| TS-05 | Исполнитель должен обеспечить техническую поддержку 8х5 в соответствии со следующими приоритетами:   * Сильное влияние - Время реагирования не более 120 мин. * Слабое влияние - Время реагирования не более 180 мин. * Запрос на информацию – Время реагирования не более 240 мин. | Критично |  |

Приложение 1.

Таблица целевых сервисов/систем подключаемых к **СИСТЕМЕ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование (кодовое название) | Сервер приложения/БД | Кол-во хостов | Кол-во vCPU | RAM |
| Sigma B2C Production Application Cluster | Сервер приложения | 16 | 224 | 896 GB |
| Sigma B2C Production DB | БД | 5 | 16 | 32 |
| ESB / PGW Production Application Cluster | Сервер приложения | 12 | 192 | 768 GB |
| ESB / PGW Production DB | БД | 11 | 8 | 8Gb |