

ЗАПРОС НА ПОДАЧУ ПРЕДЛОЖЕНИЯ (ЗП)

НАИМЕНОВАНИЕ И АДРЕС ФИРМЫ: Заинтересованным организациям	ДАТА: 28 мая 2020 года
	ССЫЛКА: RFP/004/20 – Разработка информационной системы «Единый Электронный Архив ЗАГС» на основе использования технологии блокчейн»

Уважаемый г-н / г-жа:

Просим Вас представить свое предложение на разработку информационной системы «Единый Электронный Архив ЗАГС» на основе использования технологии блокчейн.

При подготовке Предложения используйте, пожалуйста, форму Приложения 2.

Предложения могут быть представлены не позднее **18.00 часов местного (Ташкентского) времени 11 июня 2020 года** по электронной почте или почтовым курьером или факсом по указанному ниже адресу:

Программа Развития ООН (ПРООН)
Республика Узбекистан, г. Ташкент, 100029
ул. Т. Шевченко, 4
Отдел закупок ПРООН в РУ

Адрес для подачи предложения по электронной почте: bids.uz@undp.org

Ваше Предложение должно быть составлено на английском или русском языке, и быть действительным в течение минимального периода **90 календарных дней** с даты вскрытия предложений. Предложения, представленные на другом языке, должны иметь неофициальный перевод на английский или русский язык. В случае каких-либо расхождений в предложениях, предложение на русском языке будет превалировать.

При подготовке Предложения, Вы несете ответственность за то, чтобы заявка достигла вышеуказанного адресата в указанные сроки. Предложения, полученные ПРООН после указанного выше срока по любой причине, не будут рассматриваться. Предложения, отправляемые по электронной почте, должны быть представлены в формате .pdf и убедитесь, что они подписаны, заверены печатью, и не должны содержать вирусы или вредоносное содержимое.

Предложения, полученные ПРООН после указанного срока сдачи, вне зависимости от причины такой задержки, не будут допущены для рассмотрения. Предложения в запечатанных конвертах без соответствующей маркировки (см. выше), могут потеряться и не дойти до адресата. Если Вы отправляете Ваше Предложение по электронной почте, просьба обеспечить, чтобы оно было подписано уполномоченным лицом, заверено печатью и сохранено в формате .pdf, без вирусов или поврежденных файлов. Не подписанные и не заверенные печатью предложения могут быть отклонены ПРООН.

Если Вы отправляете Ваше Предложение по почте, Ваше предложение должно быть в запечатанном конверте со следующей маркировкой:

КОМУ: ПРООН в Узбекистане
ВНИМАНИЮ: Отдел вскрытия предложений
ССЫЛКА: RFP/004/20 –

Разработка информационной системы «единый электронный архив загс» на основе использования технологии блокчейн»

УЧАСТНИК ТЕНДЕРА: [НАЗВАНИЕ И АДРЕС ВАШЕЙ КОМПАНИИ]

КРАЙНИЙ СРОК ПОДАЧИ ПРЕДЛОЖЕНИЙ: 18:00 Ташкентского времени (GMT +5),

11 июня 2020 года

«НЕ ОТКРЫВАТЬ»

Предлагаемые услуги будут рассмотрены и оценены на основе их полноты и соответствия требованиям Запроса на Предложения, а также соответствия требованиям всех других приложений, содержащих подробные требования ПРООН.

Контракт будет присужден авторам того Предложения, которое наиболее соответствует всем требованиям Запроса, удовлетворяет всем критериям оценки и предлагает наиболее выгодное соотношение цены и качества услуг. Любое Предложение, которое не отвечает изложенным требованиям, будет отклонено.

Любое расхождение между ценой за единицу и совокупной ценой будет пересчитано со стороны ПРООН, при этом приоритетной является цена за единицу, на основании которой будет исправлена совокупная цена. Если поставщик услуг не согласен с окончательной стоимостью, полученной в результате перерасчета и исправлений арифметических ошибок со стороны ПРООН, то его Предложение будет отклонено.

После получения ПРООН Предложения, не принимаются никакие изменения совокупной цены, возможные в результате роста цен, инфляции, колебаний валютных курсов, или любых других рыночных факторов. На момент подписания контракта или заказа на закупку, ПРООН оставляет за собой право изменять (увеличивать или уменьшать) объем услуг или товаров до максимума двадцати пяти процентов (25%) от общего предложения, без каких-либо изменений цены за единицу или других условий и положений.

На любой контракт или заказ на закупку, выданный по данному Запросу на подачу предложений, распространяется действие Общих условий и положений контракта, прилагаемых к настоящему документу. Сам факт подачи Предложения предполагает, что поставщик услуг безусловно принимает Общие условия и положения ПРООН, содержащиеся в Приложении 2.

Обратите, пожалуйста, внимание на то, что независимо от результатов или порядка проведения процесса отбора, ПРООН не несет обязательств по принятию любого Предложения, выдаче контракта или заказа на закупку, а также не несет ответственности за любые расходы, связанные с подготовкой и представлением Предложения поставщиками услуг.

Процедура опротестования для поставщиков ПРООН предназначена для предоставления возможности обжалования результатов конкурса лицам или фирмам, которые не получили контракт или заказ на закупку в процессе проведения тендера на предоставление услуг. В случае, если Вы считаете, что с Вами поступили несправедливо, Вы можете найти подробную информацию о процедурах опротестования на сайте:

http://www.undp.org/content/undp/en/home/operations/procurement/procurement_protest/.

ПРООН призывает каждого потенциального поставщика услуг к предотвращению возможного конфликта интересов, путем предоставления ПРООН информации о том, были ли Вы, любой из Ваших партнеров или сотрудников причастны к подготовке требований данного Запроса, его проекта, сметы расходов и другой информации, содержащейся в Запросе на Предложение.

ПРООН придерживается политики абсолютного неприятия случаев мошенничества и других запрещенных видов деятельности и выражает свою приверженность делу предотвращения, выявления и расследования всех подобных актов и случаев в отношении ПРООН, а также третьих сторон, участвующих в деятельности ПРООН. ПРООН надеется, что ее поставщики будут придерживаться Кодекса поведения поставщика ООН,

информация о котором доступна на сайте: <http://web.ng.undp.org/procurement/undp-supplier-code-of-conduct.pdf>.

Благодарим Вас и с нетерпением ждем Ваших предложений.

С уважением,

Отдел закупок

ПРООН в Узбекистане

28 мая 2020 года

Описание требований

Контекст требования:	В рамках Программы "Совершенствование предоставления государственных услуг и повышения уровня управления в сельских районах Узбекистана"
Исполнительный партнер ПРООН:	Министерство Юстиции Республики Узбекистан
Краткое описание требуемых услуг: ¹	В настоящем техническом задании предусмотрена разработка дополнительного модуля блокчейн к функционирующей информационной системе «Единый электронный архив ЗАГС». Модуль блокчейн является дополнением к функционирующей информационной системе «Единый электронный архив ЗАГС» и обеспечивает: - безопасную авторизацию в информационной системе «Единый электронный архив ЗАГС» без использования каких-либо дополнительных специальных аппаратных средств и программных обеспечений, в частности, используемые на сегодняшний день оборудования компании CISCO; - преобразование вводимой записи актов гражданского состояния в строку фиксированной длины (хеширование) с помощью хеш функции, который называется блоками. Новый блок должен добавляться в блокчейн только после подтверждения всеми участниками; - прозрачность всех совершаемых операций с невозможностью их изменения за прошлые периоды. Каждый блок в этой базе содержит информацию о предыдущем блоке. Изменить информацию в отдельном блоке «задним числом» невозможно, так как это затрагивает все предыдущие блоки вплоть до самого первого; - процесс хеширования данных не должен влиять на производительность информационной системы и нарушать целостность информации. Блокчейн (blockchain – цепочка блоков) — это неизменяемая структура данных, состоящая из списка блоков, где каждый следующий блок содержит хэш предыдущего блока. Хеширование означает ввод информации любой длины и размера в исходной строке и выдачу результата фиксированной длины, заданной алгоритмом функции хеширования. В результате такого хеширования цепочка блоков становится неизменяемой: нельзя изменить или удалить блок из середины цепи, не перестроив все блоки выше, потому что малейшее изменение потребует перестройки (пересчета хэшей) всех блоков выше изменения. Благодаря этому своему свойству блокчейн проекты могут быть публично децентрализованы. То есть, любой участник может поставить рабочий узел блокчейна и генерировать новые блоки. Таким образом, при полной

¹ Подробное описание технического задания прилагается к тендерному документу

	децентрализации и независимости отдельных узлов сеть блокчейнов работает как единое целое. Для более детальной информации о задачах по разработке информационной системы см. Приложение 4 (Техническое задание) к данному RFP.
Перечень и описание ожидаемых результатов:	Объем работы включает в себя изучение функционирующей информационной системы, определение требований к модулю блокчейн, проектирование, реализация, интеграция с распределенным реестром, тестирование и сопровождение. • Сбор и полный анализ требований к ИС. В данном этапе анализируется функционирующая информационная система и определяются требования к модулю блокчейн, также возможности интеграции модуля с информационной системой. Определяются задачи, которые модуль должен выполнять и устанавливаются их приоритеты. • Проектирование. На этапе проектирования осуществляется логическая проработка функциональной и системной архитектуры модуля. Проектируются формы входной и выходной информации, системы ведения информации и макетов экранных форм, шаги интерактивных диалогов, схемы, структура модуля. • Реализация модуля заключается в кодировании алгоритмов на заданном языке программирования. • Тестирование модуля – процесс исследования модуля с целью получения информации о качестве разработанного продукта. • Сопровождение модуля – мониторинг, техническая поддержка во время эксплуатации, обучение пользователей. Физически серверная часть информационной системы располагается на шести серверах, расположенных в Агентстве государственных услуг, Министерстве юстиции, Министерстве здравоохранения, Едином интеграторе “UZINFOCOM”, Государственном центре персонализации и Государственного налогового комитета.
Лицо, которое контролирует работу/исполнение контракта со стороны Поставщика услуг:	Специалист по ИКТ
Частота представления отчетности	Согласно техническому заданию
Требования отчетности о ходе работ	См. раздел Результаты технического задания
Место выполнения работ:	☐ Точный адрес [пожалуйста. уточнить] ☒ в офисах Агентства государственных услуг и Подрядчика

Регионы для командировок:	Регионы Узбекистана
Планируемая длительность работ:	90 календарных дней с даты подписания контракта А также, 1 (один) год техническая поддержка после подписания акта выполненных работ с обеими сторонами
Планируемая дата начала:	В течение 5 календарных дней после подписания контракта
Крайний срок завершения:	90 календарных дней с даты подписания. А также, 1 (один) год техническая поддержка после подписания акта выполненных работ с обеими сторонами
График выполнения с разбивкой и указанием сроков всех видов работ:	☒ Требуется
Имена и резюме лиц, привлекаемых для работы по данному заданию:	☒ Требуется
Валюта предложения:	☒ Доллары США для иностранной компании, с юридическим адресом и банковским счетом за пределами Узбекистана). ☒ Местная валюта (узбекский сум) для местной компании, зарегистрированной в Узбекистане.
НДС по финансовому предложению ²	☒ Для иностранной компании: Цена не должна включать НДС и применимые косвенные налоги. ☒ Для местных компаний, зарегистрированных в Узбекистане (если зарегистрированы в качестве плательщика НДС). Цена должна включать в себе НДС на отдельном пункте.
Срок действия предложения:	☒ 90 календарных дней В исключительных случаях ПРООН может просить Поставщика услуг о продлении срока действия Предложения, первоначально указанного в данном ЗП. В таком случае продление срока Предложения подтверждается в письменной форме, без внесения каких-либо изменений.
Частичные коммерческие предложения:	☒ Не допускается

² Условия освобождения от уплаты НДС отличаются в разных странах. Проверьте, применимы ли они к требуемым услугам данного Странового офиса/Бизнес отдела ПРООН.

Условия оплаты	Для иностранной компании, с юридическим адресом и банковским счетом за пределами Узбекистана:			
	Для местной компании, зарегистрированной в Узбекистане:			
	Результат	Доля от общей суммы контракта	Срок	Условие осуществления оплаты
	Результат №1 Изучение действующей информационной системы, анализ требований, и проектирование модуля блокчейн	15% от общей суммы	15 календарных дней с даты подписания контракта	в течение пятнадцать (15) календарных дней с момента выполнения следующих условий: а) Письменный документ о приеме этапов ПРООН; и б) Получение от Поставщика услуг счета к оплате.
	Результат №2 Реализация модуля блокчейн	20% от общей суммы	60 календарных дней с даты подписания контракта	
	Результат №3 Запуск и тестирование модуля на серверах децентрализации	60% от общей суммы	90 календарных дней с даты подписания контракта	
	Результат №4 Сопровождение ИС, мониторинг и техническая поддержка	5% от общей суммы	В течении 1 года	
	100% оплаты будет производиться после выполнения работ и после выполнения следующих условий:			
	а) Письменный документ о приеме ПРООН результатов 1, 2, 3 и 4; б) Получение от Поставщика услуг счета к оплате. в) Подписание сторонами документов, подтверждающих завершение контрактных обязательств и принятие ПРООН.			
	100% оплаты будет производиться после выполнения работ и после выполнения следующих условий:			
а) Письменный документ о приеме ПРООН результатов 1, 2, 3 и 4; б) Получение от Поставщика услуг счета к оплате.				

	с) Подписание сторонами документов, подтверждающих завершение контрактных обязательств и принятие ПРООН.																								
Лицо (лица), ответственные за контроль/проверку / утверждение результатов и оказанных услуг, и выдачу разрешения об оплате:	Специалист по ИКТ																								
Вид Контракта, который будет подписан:	☒ Контракт на оказание профессиональных услуг/Титульный лист																								
Критерии для заключения контракта:	☒ Самая низкая цена среди технически соответствующих предложений ☒ Полное признание Общих условий и положений контрактов ПРООН (ОУПК). (Это является обязательным критерием, который должен присутствовать независимо от характера требуемых услуг. Отказ от принятия ОУПК может быть основанием для отклонения Предложения)																								
Критерии оценки Предложения:	<table><tr><th colspan="4"><u>Техническое предложение</u></th></tr><tr><th>#</th><th><u>Оценка технического предложения</u></th><th><u>%</u></th><th><u>Получаемые баллы</u></th></tr><tr><td>1</td><td>Компетенция/опыт компании</td><td>30%</td><td>30</td></tr><tr><td>2</td><td>Методология – предлагаемый подход и план действий/мероприятий</td><td>34%</td><td>34</td></tr><tr><td>3</td><td>Структура управления и ключевой персонал</td><td>36%</td><td>36</td></tr><tr><td></td><td>Всего</td><td>100%</td><td>100</td></tr></table> Предложения, не получившие минимальный проходной балл 70% от максимально количества технических баллов, будут признаны не отвечающими техническим требованиям тендера и не будут допущены к финансовой оценке. Контракт будет присужден компании, которая предоставит наименьшую цену среди технически соответствующих предложений.	<u>Техническое предложение</u>				#	<u>Оценка технического предложения</u>	<u>%</u>	<u>Получаемые баллы</u>	1	Компетенция/опыт компании	30%	30	2	Методология – предлагаемый подход и план действий/мероприятий	34%	34	3	Структура управления и ключевой персонал	36%	36		Всего	100%	100
<u>Техническое предложение</u>																									
#	<u>Оценка технического предложения</u>	<u>%</u>	<u>Получаемые баллы</u>																						
1	Компетенция/опыт компании	30%	30																						
2	Методология – предлагаемый подход и план действий/мероприятий	34%	34																						
3	Структура управления и ключевой персонал	36%	36																						
	Всего	100%	100																						
ПРООН заключит контракт с:	☒ Одним и только одним Поставщиком услуг Субподряд не допускается. Поставщик услуг должен выполнить всего объема работ без привлечения субподрядных организаций или специалистов																								

Приложения к ЗП ³ :	☒ Форма заявки представления Предложения (Приложение 2) ☒ Заявление о заинтересованности (Приложение 3) ☒ Подробное ТЗ (Приложение 4) ☒ Общие условия и положения / Особые условия Применимые условия доступны по адресу: http://www.undp.org/content/undp/en/home/procurement/business/how-we-buy.html ⁴
--------------------------------	---

³ Если имеется информация в сети, то можно привести только адресную ссылку веб-страницы.

⁴ Поставщики услуг предупреждены, что непринятие Общих условий и положений (ОУПК) может быть основанием для дисквалификации в конкурсе на предоставление услуг.

Документы, которые следует предоставить	☒ Должным образом заполненная, подписанная уполномоченным лицом, заверенная печатью фирмы заявителя Форма Приложения 2, в соответствии с перечнем требований в Приложении 1; ☒ Профиль – описание характера коммерческой деятельности, информация о компании (не превышающая 10 страниц), подтверждающая специализацию, практический опыт Заявителя осуществлять деятельность в требуемом направлении; ☒ Сведения о компании с подробной информацией (название компании, адрес, контактные данные и т. д.) с использованием формы, приведенной (Таблица 1, Приложение 2); ☒ Информация об учредителях и о совладении/учредительстве или прочих прямых/косвенных интересах в других компаниях с использованием формы, приведенной в (часть 1, Приложении 2); ☒ Минимум 2 успешно выполненных контракта подписанные между фирмой Заявителем и клиентами, в рамках которого Заявитель оказывал аналогичную услугу за последние 5 лет; ☒ Заверенная подписью уполномоченного лица и печатью заявителя копия свидетельства о регистрации предприятия; ☒ Заверенная подписью уполномоченного лица и печатью заявителя копия страницы Устава организации, где указана информация об учредителях; ☒ Финансовое заключение за последние 2 года заверенное/подтвержденное третьей стороной, аудиторской компанией или прочими подобными институтами; ☒ Собственная письменная декларация, подтверждающая то, что компания не находится в списке Совета Безопасности ООН 1267/1989, списке отдела закупок ООН или других дисквалификационных списках; ☒ Любую информацию относительно каких-либо прошлых или текущих судебных процессов за последние 5 лет; ☒ Подписание владельцами резюме и декларация о готовности специалистов, вовлеченных в проект во время выполнения контракта ☒ Рекомендации и список корпоративных заказчиков/клиентов, которым оказывались подобные услуги» ☒ Поставщик услуг должен предоставить пошаговую концепцию и схему реализации поставленных задач/методологию с графиком выполнения работ (не более 10 стр.) для детальной информации См. Приложение 2, В: Предлагаемые методы выполнения услуг.
Квалификационные критерии	☒ Минимум 2 успешно выполненных контракта по выполнению аналогичной услуги за последние 5 лет; ☒ Наличие постоянного офиса, доступного по городскому телефону и наличие постоянного штата, состоящего из минимум 5 человек; ☒ Стабильное финансовое состояние: (а) коэффициент ликвидности минимум 1 за последние 2 года если финансовая отчетность представлена ИЛИ (b) подтверждение от банка о стабильном финансовом состоянии Кандидата в соответствии с вышеизложенными требованиями.

Контактное лицо для информации (Только для письменных вопросов)⁵:	Отдел закупок +998 71 1203485/ pu.uz@undp.org Любая задержка с ответом со стороны ПРООН не должна использоваться в качестве причины для продления срока для представления предложения, за исключением случаев, когда ПРООН определяет, что такое продление является необходимым и сообщает кандидатам новый срок
Дополнительное требование:	Предложения, предоставленные двумя (2) или более поставщиками будут отклонены, если будет иметь место какое-либо из следующих: a) у них один контролирующий партнер, директор или общий акционер; или b) любой из них получают или получили какие-либо прямые или косвенные субсидии от других / с; или c) имеют одного и того же законного представителя для целей данного запроса; d) имеют прямое отношение друг с другом или через третьего лица, что ставит их в состоянии иметь доступ к информации или влиять на предложение другого поставщика относительно данного тендера (RFQ); e) являются субподрядчиками предложения друг друга или субподрядчик одного предложения предоставляет другое предложение от его имени как лидирующий поставщик; или f) эксперт, предлагаемый в состав команды заявителя, участвует и в других тендерных предложениях поданных в рамках настоящего тендера. Данное условие не распространяется суб-подрядчику, фигурирующему в более чем одном тендерном предложении заявленном по настоящему тендеру.

⁵ Это контактное лицо и адрес официально установлены ПРООН. Если запросы будут направляться другому лицу/другим лицам или на другой адрес/другие адреса, даже если эти лица являются персоналом ПРООН, ПРООН не берет на себя обязательство отвечать на такие запросы или подтверждать официальное получение таковых.

ОЦЕНКА ПРЕДЛОЖЕНИЙ

ПРООН будет оценивать предложения на предмет принятия Заявителем Общих условий и положений контрактов ПРООН без каких—либо оговорок или отклонений.

Оценочная комиссия будет рассматривать и оценивать технические предложения основываясь на их соответствии Техническому Заданию и другой требуемой документации, применяя критерии оценки, указанные в ЗП. Каждому из таких предложений будет присужден «технический» балл. Предложение будет считаться недействительным, если оно в значительной степени, не отвечает требованиям ЗП и Технического Задания, а также не набирает минимальный балл за техническую оценку предложения. После получения всех предложений, ПРООН не может изменять критерии или методы оценки заявок.

Формы оценки предложений приводятся далее:

Форма 1: Компетенция/опыт компании

Форма 2: Методология – предлагаемый подход и план действий/ мероприятий

Форма 3: Структура управления и ключевой персонал

Оценка технического предложения		Получаемые баллы	Компания / Организация				
Форма 1			A	B	C	D	E
Компетенция/опыт компании							
1.1	Репутация компании (компетенция/надежность): Подрядчик должен иметь опыт не менее 2 лет в разработке информационных систем на основе блокчейн. • Более 4 лет опыта: 10 баллов • С 3 -4 лет: 8 баллов • 2 лет: 6 баллов • Менее 2 года не допускается	10					
1.1.1	Рекомендательных писем не менее 2, которым оказывались подобные услуги • Более 3: 10 баллов • С 2 -3: 8 баллов • 2: 6 баллов • Менее 2 не допускается	10					
1.1.2	Минимум 2 успешно выполненных контракта за последние 5 лет с использованием формы • Более 3: 10 баллов • С 2 -3: 8 баллов • 2: 6 баллов • Менее 2 не допускается	10					
Всего по Форме 1		30					

Оценка технического предложения <u>Форма 2</u>	Получаемы е баллы	Компания / Организация				
		A	B	C	D	E

Методология – предлагаемый подход и план действий/ мероприятий							
2.1	Четко ли определен объем работ и отвечает ли он Техническому Заданию? Хорошо: 10 баллов Средне: 8 баллов Удовлетворительно: 6 баллов Не отвечает: 0	10					
2.2	Насколько хорошо участник понимает задание и выбран эффективный метод его выполнения. Хорошо: 12 баллов Средне: 10 баллов Удовлетворительно: 8 баллов Не понимает: 0	12					
2.3	Соответствует ли предоставленная методология для выполнения требований, указанных в техническом задании? Хорошо: 12 баллов Средне: 10 баллов Удовлетворительно: 8 баллов Не соответствует: 0	12					
Всего по Форме 2		34					

Оценка технического предложения		Получаемые баллы	Компания / Организация				
Форма 3			A	B	C	D	E
Структура управления и ключевой персонал							
3.1	Руководитель группы – опытный, решающий все вопросы по реализации проекта, связанных с блокчейном, используя современные технические достижения.						
3.1.1	Минимум 3 лет опыта работы в качестве менеджера проекта .	5					
3.1.2	Языковые навыки: английский и русский.	3					
	Всего	8					
3.2	Фронтенд разработчик- разрабатывает клиентскую сторону пользовательского интерфейса модуля.						
3.2.1	Минимум 3 года опыта работы в качестве Фронтенд разработчик. Должен владеть языками программирования HTML, CSS и библиотеки jQuery, Angular.JS, React.JS, Backbone. JS.	5					

3.2.2	Языковые навыки: Английский и русский.	2					
	Всего	7					
3.3	Бэкенд разработчик-разрабатывает программно-аппаратную часть модуля (логики модуля).						
3.3.1	Минимум 3 года опыта работы в качестве Бэкенд разработчик Должен знать технологию ASP.NET и владеть языками программирования C#, Javascript, JQuery, C++, Java, Python, Simplicity, Solidity, также СУБД Oracle.	5					
3.3.1	Языковые навыки: Английский и русский.	2					
	Всего	7					
3.4	Блокчейн разработчик – разрабатывает архитектуру модуля блокчейн.						
3.4.1	Минимум 3 года опыта работы в качестве Блокчейн разработчик. Должен понимать криптографию, шифрование, хеширование, открытые и закрытые электронные цифровые подписи, знать платформы EOS, Ethereum и владеть языками программирования C, C++, Java и Solidity.	5					
3.4.2	Языковые навыки: английский и русский.	2					
	Всего	7					
3.5	Системный аналитик						
3.5.1	Минимум 3 года опыта в качестве системного аналитика. собирает информацию у всех участников производственного процесса, обрабатывает ее и досконально описывает функционал и системной архитектуры модуля, проектирует документальное оформление, отвечает за техническую постановку задачи разработки модуля.	5					
3.5.2	Языковые навыки: английский и русский.	2					
	Всего	7					
Всего 3 части		36					
Всего 1,2,3 частей		100					

Общая оценка будет являться комбинацией технической оценки и самой низкой цены предложения (метод оценки указывается в данном ЗП документе).

ФОРМА ЗАЯВКИ ДЛЯ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПОСТАВЩИКА УСЛУГ⁶

(Эта форма должна быть отправлена только на официальном бланке Поставщика услуг⁷)

[Вставить: Место].

[Вставить: Дата]

Ссылка: _____

Кому: Отдел закупок

Мы, нижеподписавшиеся, настоящим предлагаем оказание ПРООН следующих услуг в соответствии с требованиями, определенными в ЗПП (Заявка предоставления предложения) RFP_004_20 и всех приложениях к нему, а также Общими условиями и положения контрактов ПРООН. Мы подтверждаем, что прочитали, поняли и принимаем требования и условия технического задания, описывающего наши обязанности и ответственность по данному ЗПП, а также общие условия ПРООН по контракту.

Мы согласны соблюдать условия настоящего коммерческого предложения в течение 90 календарных дней от установленной в запросе крайней даты подачи предложения, оно остается обязательным для исполнения и может быть принято в любое время до истечения данного периода. Настоящим заявляем, что:

(а) Вся информация и заявления, представленные в данном тендерном предложении, являются правдивыми, и мы согласны с тем, что любые неверные сведения, содержащиеся в нем, могут привести к нашей дисквалификации;

(б) В настоящее время мы не внесены в реестр ООН, включающий компании, которые не имеют права осуществлять поставки, и в иные подобные списки других агентств ООН, также мы никак не связаны с любыми компаниями или лицами, включенными в Консолидированный список Комитета Совета безопасности ООН 1267/1989.

(в) Мы не находимся в стадии незавершенного банкротства и не имеем тяжб на рассмотрении суда или исков, которые могли бы негативно сказаться на нашей работе в качестве действующего предприятия;

(г) У нас не работают лица, которые работают или недавно работали в ООН или ПРООН, и мы не планируем нанимать таких лиц.

Мы отдаем себе отчет в том, что Ваша организация оставляет за собой право принять или отклонить любое из полученных предложений, не несет ответственности за такие действия и не берет на себя обязательство информировать поставщика об их причинах без соответствующего запроса с нашей стороны. Наличие постоянного офиса, доступного по городскому телефону и наличие постоянного штата, состоящего из минимум 5 человек

А. Квалификация Поставщика услуг

⁶ Это заявка является обязательной для поставщика услуг в подготовке Предложения.

⁷ На официальном бланке, подписанный уполномоченным лицом и заверенный печатью, необходимо указать контактные данные – адреса, адрес электронной почты, номера телефона и факса – в целях проверки. Несоответствующая данному требованию форма будет отклонена.

Поставщик услуг должен описать и объяснить, каким образом и почему он является лучшим кандидатом, удовлетворяющим требованиям ПРООН, указав следующее:
a) Профиль – описание характера коммерческой деятельности, информация о компании (не превышающая 10 страниц), подтверждающая специализацию, практический опыт Заявителя осуществлять деятельность в требуемом направлении.
a) Наличие в уставе право оказания данной услуги и другие разрешительные документы на ведение деятельности, регистрационные документы, свидетельство налогоплательщика и т.д.
c) Рекомендации и список корпоративных заказчиков/клиентов, которым оказывались подобные услуги»
d) Заверенная подписью уполномоченного лица и печатью заявителя копия свидетельства о регистрации предприятия.

В. Предлагаемые методы выполнения услуг

Поставщик услуг должен предоставить пошаговую концепцию и схему реализации поставленных задач/методологию с графиком выполнения работ (не более 10 стр.), описать, каким образом он будет выполнять требования ЗП; с предоставлением подробного описания основных характеристик выполнения работ, осуществляемых механизмов отчетности и обеспечения качества, а также обоснования целесообразности предлагаемых методов в контексте местных условий и вида работы.

С. Квалификация ключевого персонала

По требованию ЗП Поставщик услуг должен представить:
a) Имена и квалификации ключевого персонала, который будет оказывать услуги, с указанием лидера команды и вспомогательного персонала;
b) Резюме предполагаемых сотрудников, с указанием профессиональных квалификаций, подписанное владельцем данного резюме;
c) Письменное подтверждение от каждого сотрудника, что он/а доступен/на в течение всего срока договора.
d) Копию дипломов, сертификатов по требованию ПРООН.

Д. Разбивка расходов по результатам выполнения работ*:

Иностранной компании, с юридическим адресом и банковским счетом за пределами Узбекистана, а также местной компании, зарегистрированной в Узбекистане: Оплата будет производиться на расчетный счет Поставщика в следующем порядке:			
Этапы	Результаты [перечислить, согласно тому, как указано в ЗП]	Процентная доля от общей цены контракта	Цена _____(укажите валюта) (Общая сумма, включая всё)
1.	Изучение действующей информационной системы, анализ требований, и проектирование модуля блокчейн	15%	
2.	Реализация модуля блокчейн	20%	
3.	Запуск и тестирование модуля на серверах децентрализации ⁸	60%	

⁸ Стоимость тренинга должна быть включена в расходы Результата 3

4.	Сопровождение ИС, мониторинг и техническая поддержка	5%	
	Всего:	100%	
	Для местных компаний, зарегистрированных в Узбекистане (если зарегистрированы в качестве плательщика НДС)		
100% оплаты будет производиться после выполнения работ и после выполнения следующих условий: а) Письменный документ о приеме ПРООН результатов 1, 2, 3 и 4; б) Получение от Поставщика услуг счета к оплате. в) Подписание сторонами документов, подтверждающих завершение контрактных обязательств и принятие ПРООН.			

** Данная разбивка будет служить основанием для выплаты траншей. В случае расхождения итоговой суммы, указанной в таблицах D и E, преобладающей будет считаться стоимость, указанная в таблице D.*

E. Разбивка расходов по составляющим компонентам расходов:

Описание деятельности	Оплата за единицу времени	Общая длительность услуг	Кол-во сотрудников	Общая ставка
I. Услуги персонала				
1. Услуги привлеченных специалистов				
а. Услуга 1				
б. Услуга 2				
2. Услуги международного консультанта (при необходимости)				
а. Услуга 1				
б. Услуга 2				
II. Командировочные расходы				
1. Стоимость проезда				
2. Суточное денежное довольствие, включая проживание				
III. Другие прямые расходы, связанные с выполнением работ (перевод, печать и др.)				
IV. Накладные расходы (не более 3,5%)				
V. НДС (если применимо для компаний для зарегистрированных в РУз)				

[Имя и подпись уполномоченного лица]

[Должность]

[Дата]

[Печать]

ЧАСТЬ 1: ЗАЯВЛЕНИЕ О ЗАИНТЕРЕСОВАННОСТИ

Уважаемый господин/госпожа:

Мы/Я, _____ (ФИО и Должность), Директор/Учредитель представляющий компанию _____ настоящим заявляем, что:

(а) Не имеем финансовых и других интересов, ассоциаций или отношений, не работаем и не имеем родственников (т.е. супруга, родителей, детей или братьев и сестер), нанятых Программой развития Организации Объединенных Наций (ПРООН) или правительством Узбекистана, которые объявили о проведении тендера; и не имеем доступа к информации или влиянию на процесс выбора для настоящего тендера;

(б) не имеем общего контролирующего партнера, директора, акционера, законного представителя для целей настоящего тендера с любым другим лицом, представившим его предложение в соответствии с настоящим тендером; Не являемся субподрядчиками или субподрядчиками других организаций для целей настоящего тендера; и что эксперты, внесенные в команду, не участвуют более чем в одном предложении для этого тендера;

(в) не участвуем в деятельности, которая может повлиять на объективность и независимость команды Подрядчика при выполнении своих обязанностей по контракту или может повлиять на имидж Организации Объединенных Наций и правительства Узбекистана.

Мы подтверждаем, что вся информация является достоверной, правильной и полной насколько нам известно. Мы обязуемся выполнить все запросы на дополнительную информацию, документацию, разъяснения и / или проверку в отношении заявления о заинтересованности.

Вся остальная информация, которую мы не предоставили автоматически подразумевает наше полное соответствие требованиям и условиям тендера.

Мы заявляем, что мы не включены в список Совета Безопасности ООН 1267/1989, список отдела закупок ООН или другие дисквалификационные списки ООН.

[Имя и подпись уполномоченного лица]

[Должность]

[Дата]

[Печать]

ТАБЛИЦА 1: ИНФОРМАЦИЯ О КОМПАНИИ

1. Официальное название Претендента <i>[вставить официальное название Претендента]</i>		
2. В том случае, если участником тендера является совместное предприятие (СП), необходимо указать официальное название каждого участника СП: <i>[вставить официальное название каждого участника СП]</i>		
3. Фактическая или планируемая страна (страны) регистрации/осуществления деятельности: <i>[вставить фактическую или планируемую страну регистрации]</i>		
4. Год регистрации Претендента: <i>[вставить год регистрации Претендента]</i>		
5. Страны, в которых осуществляется деятельность	6. Количество персонала в каждой из стран	7. Годы осуществления деятельности в каждой из стран
8. Юридический адрес (адреса) в стране (странах) регистрации / осуществления деятельности ² : <i>[вставить юридический адрес Претендента в стране регистрации]</i>		
9. Стоимость и описание 3 (трех) крупнейших контрактов за последние 5 лет		
10. Последний кредитный рейтинг (Оценка и организация, присвоившая рейтинг, если таковой имеется)		
11. Краткое описание истории судебных разбирательств (споры, арбитраж, претензии и т. д.) с указанием текущей ситуации и результатов таких разбирательств, если они уже завершились.		
12. Информация об уполномоченном представителе Претендента ФИО: <i>[вставить ФИО уполномоченного представителя Претендента]</i> Адрес: <i>[вставить адрес уполномоченного представителя Претендента]</i> Номер телефона/факса: <i>[вставить номера телефона/факса уполномоченного представителя Претендента]</i> Адрес эл. Почты: <i>[вставить адрес электронной почты уполномоченного представителя Претендента]</i>		
13. Включена ли Ваша компания в реестр 1267.1989 ПРООН или в иной реестр ООН, включающий компании, которые не имеют права осуществлять поставки? ☐ ДА или ☐ НЕТ		

[Имя и подпись уполномоченного лица]
[Должность]
[Дата]
[Печать]

ТАБЛИЦА 2- ОПЫТ ВЫПОЛНЕНИЯ АНАЛОГИЧНЫХ КОНТРАКТОВ*

Наименование услуги	Сроки выполнения контракта (год, месяц)	Стоимость работ	Заказчик (наименование, Ф.И.О. контактного лица, телефон)

* требуется опыт выполнения не менее двух аналогичных контрактов за последние 5 лет.

[Имя и подпись уполномоченного лица]

[Должность]

[Дата]

[Печать]

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ)

ТЕМА: RFP/000/20 – ТЕНДЕР НА РАЗРАБОТКУ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ «ЕДИНЫЙ ЭЛЕКТРОННЫЙ АРХИВ ЗАГС» НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИИ БЛОКЧЕЙН

ПРООН и Агентство государственных услуг запустили совместный проект «Совершенствование предоставления государственных услуг и повышения уровня управления в сельских районах Узбекистана» при финансовой поддержке Европейского союза.

Проект направлен на содействие расширению предоставления услуг, предоставляемых государственными учреждениями, путем расширения сферы охвата государственных услуг, интеграции систем, улучшения организационной структуры и децентрализованного предоставления услуг, укрепления стратегических инструментов управления и необходимых механизмов поддержки этих изменений.

Проект также нацелен на усиление вовлеченности граждан посредством поддержки различных механизмов подотчетности, которые будут способствовать расширению участия всех сторон в процессе принятия решений и доступа к информации, повышения прозрачности системы местного управления в стране.

Совершенствуя механизмы предоставления государственных услуг, Проект будет способствовать повышению качества жизни уязвимых слоев населения в сельских районах, таких как женщины, молодежь и дети, пожилые люди и люди с ограниченными возможностями, путем расширения их доступа к услугам и повышения качества предоставления услуг.

Задачи проекта соответствуют приоритетам Правительства в сфере разработки и реализации инициатив, которые способствуют повышению институциональной эффективности, прозрачности и широкого участия граждан в осуществлении масштабных реформ. Таким образом, проект тесно связан с приоритетными целями развития и реформирования в Республике Узбекистан.

Один из ключевых направлений Совместного проекта является разработка информационной системы «Единый электронный архив ЗАГС» на основе использования технологии блокчейн».

Предпосылкой данного проекта является Постановление Президента Республики Узбекистан года № ПП–4193 «О мерах по дальнейшему комплексному развитию национальной системы оказания государственных услуг» и от 12 июня 2018 года № ПП–3785 «О мерах по дальнейшему совершенствованию системы регистрации актов гражданского состояния» от 15 февраля 2019.

Орган записи актов гражданского состояния (ЗАГС) в Республике Узбекистан является государственным правовым институтом, обеспечивающий регистрацию гражданского состояния человека с момента его рождения до его смерти. Орган ЗАГС призван обеспечивать защиту прав человека путем неразглашения личных данных гражданина, а также организовывать своевременную правовую поддержку населения, сохранение документов в архивах в течение 75 лет.

В настоящее время разработана информационная система «Единый электронный архив ЗАГС» и все записи актов гражданского состояния вводятся в электронную базу данных. Создание информационной системы сократило сроки получения различного рода справок гражданами и заинтересованными лицами, также дало возможность получить необходимые архивные документы органов ЗАГС по принципу экстерриториальности независимо от места расположения и проживания, что способствует сокращению сроков, повышению оперативности и качеству предоставления государственных услуг органов ЗАГС.

Функционирующая информационная система будет дополняться модулем блокчейн в целях дальнейшей модернизации. Данный модуль обеспечивает безопасную авторизацию в информационной системе без использования каких-либо дополнительных специальных аппаратных средств, а также прозрачность всех совершаемых операций с невозможностью их изменения за прошлые периоды. Таким образом, внедряется новая форма дистанционного контроля за соблюдением сотрудниками правил профессиональной этики и функциональных обязанностей, качеством и оперативностью регистрации актов гражданского состояния. Стоит отметить, что децентрализованное хранение данных повышает надежность информационной системы и сокращает расходы на инфраструктуру.

1. Справочная информация

В настоящем техническом задании предусмотрена разработка дополнительного модуля блокчейн к функционирующей информационной системе «Единый электронный архив ЗАГС».

Модуль блокчейн является дополнением к функционирующей информационной системе «Единый электронный архив ЗАГС» и обеспечивает:

- безопасную авторизацию в информационной системе «Единый электронный архив ЗАГС» без использования каких-либо дополнительных специальных аппаратных средств и программных обеспечений, в частности, используемые на сегодняшний день оборудования компании CISCO;
- преобразование вводимой записи актов гражданского состояния в строку фиксированной длины (хеширование) с помощью хеш функции, который называется блоками. Новый блок должен добавляться в блокчейн только после подтверждения всеми участниками;
- прозрачность всех совершаемых операций с невозможностью их изменения за прошлые периоды. Каждый блок в этой базе содержит информацию о предыдущем блоке. Изменить информацию в отдельном блоке «задним числом» невозможно, так как это затрагивает все предыдущие блоки вплоть до самого первого;
- процесс хеширования данных не должен влиять на производительность информационной системы и нарушать целостность информации.

В целях автоматизации деятельности органов записи актов гражданского состояния (ЗАГС) создана информационная система «Единый электронный архив ЗАГС». В данной информационной системе регистрируются акты гражданского состояния, такие как:

- рождение;

- заключение брака;
- расторжение брака;
- смерть.

Для регистрации гражданского состояния вводятся следующие данные:

Рождение: Ф.И.О. ребенка, дата рождения, место рождения, регистрационный номер, дата выдачи, место регистрации, также Ф.И.О., национальность и гражданство родителей.

Брак: Ф.И.О., дата рождения, место рождения, гражданство мужа и жены, регистрационный номер, место регистрации, дата выдачи.

Расторжение брака: Ф.И.О. мужа и жены, присвоенные фамилии после расторжения брака, регистрационный номер, место регистрации, дата выдачи.

Смерть: Ф.И.О., гражданство, дата смерти, место смерти, регистрационный номер, место регистрации, дата выдачи.

Зарегистрированные акты гражданского состояния печатаются на гербовых бланках свидетельств о рождении, заключении брака, расторжении брака и смерти.

Функционирующая информационная система «Единый электронный архив ЗАГС» реализована на платформе ASP.NET на языках программирования C#, JavaScript, JQuery, Ajax.

В информационной системе для хранения и обработки данных использована система управления базами данных Oracle.

В настоящее время общий объем хранимой информации в базе данных составляет 180 ГГб, с ежедневно увеличивающимся объёмом новой информации в 110 Мб.

Информационная система «Единый электронный архив ЗАГС» интегрирована с другими информационными системами государственных органов и по запросу информация передается для ведения статистики, генерации персонального идентификационного номера физического лица и присваивания идентификационного номера налогоплательщика. Заданные требования не ограничивают разработчиков модуля информационной системы в поиске и реализации наиболее эффективных технических, технико-экономических и других решений.

Блокчейн (blockchain – цепочка блоков) — это неизменяемая структура данных, состоящая из списка блоков, где каждый следующий блок содержит хэш предыдущего блока. Хеширование означает ввод информации любой длины и размера в исходной строке и выдачу результата фиксированной длины, заданной алгоритмом функции хеширования. В результате такого хеширования цепочка блоков становится неизменяемой: нельзя изменить или удалить блок из середины цепи, не перестроив все блоки выше, потому что малейшее изменение потребует перестройки (пересчета хэшей) всех блоков выше изменения. Благодаря этому свойству блокчейн, любой участник может поставить рабочий узел блокчейна и генерировать новые блоки. Таким образом, при полной децентрализации и независимости отдельных узлов сеть блокчейнов работает как единое целое.

2. Цель

Целью разработки модуля блокчейн является обеспечение полной информационной безопасности и постоянной верификации данных, хранящихся в распределенных реестрах, обеспечивающих защиту от постороннего вмешательства, устранения человеческого фактора при внесении изменений и дополнений в записи актов гражданского состояния (рождение, смерть, вступление в брак и расторжение брака), а также экономии времени получателей услуг при получении различных справок органов ЗАГС.

Привлекательность блокчейна заключается во взаимодействии двух основных элементов, на которых основан принцип этой технологии. Во-первых, идентичные записи, содержащиеся в конкретной ячейке, хранятся на множестве серверах по республике. Следовательно, любая попытка изменить существующую запись проверяется всеми участниками системы. Внесение записи происходит на основании так называемого консенсуса, то есть подтверждения истинности записи участниками сети. Каждая подтвержденная запись становится доступной всем участникам системы одновременно.

3. Объем работы

Объем работы включает в себя изучение функционирующей информационной системы, определение требований к модулю блокчейн, проектирование, реализация, интеграция с распределенным реестром, тестирование и сопровождение.

- Сбор и полный анализ требований к ИС. В данном этапе анализируется функционирующая информационная система и определяются требования к модулю блокчейн, также возможности интеграции модуля с информационной системой. Определяются задачи, которые модуль должен выполнять и устанавливаются их приоритеты.
- Проектирование. На этапе проектирования осуществляется логическая проработка функциональной и системной архитектуры модуля. Проектируются формы входной и выходной информации, системы ведения информации и макетов экранных форм, шаги интерактивных диалогов, схемы, структура модуля.
- Реализация модуля заключается в кодировании алгоритмов на заданном языке программирования.
- Тестирование модуля – процесс исследования модуля с целью получения информации о качестве разработанного продукта.
- Сопровождение модуля – мониторинг, техническая поддержка во время эксплуатации, обучение пользователей.

Физически серверная часть информационной системы располагается на шести серверах, расположенных на дата центре Агентстве государственных услуг, Министерства юстиции, Министерства здравоохранения, Единого интегратора “UZINFOCOM”, Государственного центра персонализации и Государственного налогового комитета.

4. Подрядчик

Подрядчик пройдет дополнительную проверку согласно законодательству Республики Узбекистан в сфере информационной безопасности.

Подрядчик будет состоять из команды экспертов по различным вопросам, и будет иметь доступ, кроме прочего, к следующим областям специализации и специалистам, которые будут мобилизованы как одна команда:

- 1) Руководитель группы – опытный специалист, решающий все вопросы по реализации проекта, связанных с блокчейном, используя современные технические достижения.
- 2) Фронтенд разработчик - разрабатывает клиентскую сторону пользовательского интерфейса модуля. Должен владеть языками программирования HTML, CSS и библиотеки jQuery, Angular.JS, React.JS, Backbone. JS.
- 3) Бэкенд разработчик - разрабатывает программно-аппаратную часть модуля (логики модуля). Должен знать технологию ASP.NET и владеть языками программирования C#, Javascript, JQuery, C++, Java, Python, Simplicity, Solidity, также СУБД Oracle.
- 4) Блокчейн разработчик – разрабатывает архитектуру модуля блокчейн. Должен понимать криптографию, шифрование, хеширование, открытые и закрытые электронные цифровые подписи, знать платформы EOS, Ethereum и владеть языками программирования C, C++, Java и Solidity.
- 5) Системный аналитик – собирает информацию у всех участников производственного процесса, обрабатывает ее и досконально описывает функционал и системной архитектуры модуля, проектирует документальное оформление, отвечает за техническую постановку задачи разработки модуля.

5. Результаты работы и сроки

Подрядчик должен предоставить Заказчику нижеследующие результаты работы на русском и английском языках.

№	Деятельность/Результат работы	Срок	Структура оплаты
1.	Изучение действующей информационной системы, анализ требований, и проектирование модуля блокчейн Предоставление отчета по результату 1 по проделанной работе на русском языке	20 календарных дней с даты подписания контракта	15%
2.	Реализация модуля блокчейн Предоставление исходного кода	50 календарных дней с даты подписания контракта	20%
3.	Запуск и тестирование модуля на серверах децентрализации	90 календарных дней с даты подписания контракта	60%
4	Сопровождение ИС, мониторинг и техническая поддержка	В течении 1 года после подписания акта выполненных работ с обеими сторонами	5%

Примечание: в рамках реализации проекта будет оказано содействие Подрядчику в приглашении участников тренинга.

Дата начала контракта:	С даты подписания контракта с обеими сторонами
Дата завершения контракта:	90 календарных дней после подписания контракта с обеими сторонами . А также, 1 (один) год техническая поддержка после подписания акта выполненных работ с обеими сторонами

6. Место работы

Задание будет выполняться в офисах Агентства государственных услуг и Подрядчика.

7. Услуги и средства, предоставляемые со стороны ПРООН

ПРООН предоставит необходимую информация для выполнения поставленных задач, организует семинары, запланированные на период выполнения данного задания. Подрядчик должен использовать свои собственные рабочие/офисные помещения и персональные компьютеры в реализации данного задания.

8. Обучение

После запуска модуля Подрядчик берет на себя обязательство по проведению тренингов на 2 дня вплоть до полного ознакомления модулем для сотрудников АГУ и для заинтересованных ведомств (Стоимость тренинга должна быть включена в расходы Результата 3). ПРООН окажет помощь в организации встречи, места проведения тренингов.

9. Оплата

Оплата по данному контракту будет зависеть от результатов работы и будет осуществляться после удовлетворительного завершения этапов задания и при условии принятия ПРООН. ПРООН не берет на себя расходы на консультационные, командировочные и суточные расходы, которые необходимы для производства вышеуказанных результатов работы. Результаты работы указаны в **Разделе 5** "Результаты работы и сроки".

10. Техническая квалификация подрядчика

Успешный претендент (компания) должен соответствовать следующим критериям:

- Подрядчиком может быть фирма по оказанию услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий, в которой ведущее лицо будет иметь как минимум высшее образование в сфере информационных технологий или профессиональный опыт, эквивалентный степени бакалавра.
- Подрядчик должен иметь опыт не менее 2-х лет в разработке информационных систем на основе блокчейн.
- Рекомендательных писем не менее 2, которым оказывались подобные услуги.
- Более 2 аналогичных работ, выполненных Заявителем за последние 5 года.
- Предоставление методологии – предлагаемый подход и план действий/ мероприятий. Подрядчик должен глубоко понимать принципы работы децентрализованных систем, а также криптографии.

– Формирование команды с отличными коммуникативными, хорошими аналитическими и техническими, а также специфическими профессиональными навыками, указанными в Разделе 4, которые достаточны для проведения оценки потенциала и потребностей, является исключительной ответственностью Подрядчика.

- Руководитель группы;
- Фронтенд разработчик;
- Бэкенд разработчик;
- Блокчейн разработчик;
- Системный аналитик.

Разработчики компании должны иметь минимум 3 года опыта в области технологии ASP.NET, C#, Javascript, JQuery, C++, Java, Python, Simplicity, Solidity. Подрядчик должен предоставить документ, подтверждающий опыт работы своих сотрудников (копии трудовых книжек).

Профессиональный опыт персонала в областях своей специализации и соответствующий опыт в аналогичной деятельности требуется.

Команда должна представлять документы и общаться на русском и английском языках.

11. Сопровождение ИС, мониторинг и техническая поддержка

Гарантийные обязательства заключаются в предоставлении технической поддержки, осуществляемой силами Исполнителя в течение 12ти (двенадцати) календарных месяцев с момента завершения работ по созданию и введению в эксплуатацию Системы.

Перевод Системы на гарантийное обслуживание происходит после подписания акта выполненных работ по текущему ТЗ.

В течение гарантийного срока обслуживания Исполнитель обязан отвечать на вопросы сотрудников Заказчика, прошедших обучение, если ответы на эти вопросы отсутствуют в сопроводительной документации.

Мониторинг и техническая поддержка включает в себя:

- Исправление ошибок, возникших при работе Системы, в рамках разработанного функционала, утвержденного настоящим ТЗ;
- Консультации технических специалистов Заказчика по настройке Системы, по вопросам, не освещенным в технической документации, предоставленной по текущему проекту;
- Консультации пользователей по вопросам работы в Системе, если ответы на эти вопросы отсутствуют в разработанной и предоставленной документации по текущему вопросу.

Гарантийное обслуживание не включает в себя:

Техническую поддержку оборудования, на котором установлена и функционирует Система.

Скорость реагирования на запросы Заказчика по технической поддержке Системы не должна превышать 48 рабочих часов с момента поступления заявки на электронную почту Исполнителя и подтверждения ее получения по телефону.

Скорость реагирования на запросы Заказчика в случае аварийной ситуации с Системой не должна превышать 8 рабочего часа с момента телефонного звонка Заказчика и при условии, что Заказчик предоставит все необходимые условия для решения возникшей проблемы. При этом в течение 1го рабочего часа Исполнитель должен принять Заявку к исполнению. Сроки решения вопроса по Заявке определяются, исходя из сложности проблемы, и согласовываются совместно Заказчиком и Исполнителем.

Консультационная поддержка ответственного специалиста Заказчика по работе с Системой осуществляется посредством электронной почты и телефонной связи.

12. Требования к документированию

При сдаче работ по разработке Системы исполнитель разрабатывает и сдает руководство пользователя по администрированию Системы.

Содержание документов является общим для всех видов автоматизированных систем и, при необходимости, может дополняться Разработчиком в зависимости от особенностей модуля. Допускается включать в документы дополнительные разделы и сведения, объединять и исключать разделы.

В составе технорабочего проекта разрабатывается документация по общесистемным решениям, организационному, техническому, информационному и программному обеспечению. В состав эксплуатационной документации входит документация по информационному, программному.

Вся рабочая документация, разработанная применительно к данному конкретному проекту, должна быть на русском языке. Стандартная техническая документация иностранных фирм должна быть представлена и на английском, и на русском языках.