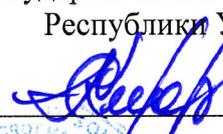


«УТВЕРЖДАЮ»

Ген.директор

ГУП Научно-информационный центр
«Янги технологиялар»
при Государственном налоговом комитете
Республики Узбекистан



Ш.С. Қаюмов



« » 2022 г.

ДОКУМЕНТАЦИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ОТБОРА НАИЛУЧШИХ ПРЕДЛОЖЕНИЙ

**УСТАНОВКА СОЛНЕЧНОЙ ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ,
МОЩНОСТЬ ФЭС 70 КВТ, ЗАНИМАЕМАЯ ПЛОЩАДЬ 675 М2**

Заказчик: ГУП Научно-информационный центр «Янги технологиялар»
при Государственном налоговом комитете Республики Узбекистан

Ташкент 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- I. Инструкция для участников Отбора.**
- II. Перечень товаров Отбора.**
- III. Ценовая часть Отбора.**
- IV. Критерии оценки Предложений.**

1.	Общие положения.	1.1	Настоящая документация для проведения отбора наилучших предложений (Далее Отбор) разработана на основании требований Закона Республики Узбекистан от 22.04.2021 года за № ЗРУ-684 «О государственных закупках» (далее - Закон) и Постановления Президента Республики Узбекистан от 20.02.2018 года за № ПП-3550 «О мерах по совершенствованию порядка проведения экспертизы предпроектной, проектной, документации и договоров» (далее - Постановление).
		1.2	Предмет Отбора: Установка солнечной фотоэлектрической системы, Мощность ФЭС 70 кВт, Занимаемая площадь 675 м ²
		1.3	Предельная стоимость Отбора: 735 000 000,00 (Семьсот тридцать пять миллионов) сум с учетом НДС. Цена участника, указанная в его предложении, не должна превышать предельную стоимость Отбора, установленную Заказчиком. Передоплата не более 15 % от суммы договора перечисляется на расчетный счет Поставщика в течение 10 рабочих дней с даты включения информации о договоре в реестр договоров в соответствии с Законом Республики Узбекистан «О государственных закупках» (ст. 41). Остальные 85% перечисляются по факту подписания Акта сдачи-приемки и счет-фактуры в течение 10 банковских дней.
		1.4	Срок оказания услуг 5 (Пять) календарных дней
		1.5	Форма заседания закупочной комиссии – очная.
2.	Заказчик Отбора.	2.1	ГУП Научно-информационный центр «Янги технологиялар» при Государственном налоговом комитете Республики Узбекистан. Адрес: 100096, г. Ташкент, Чиланзарский район, ул. Мукумий 166 Тел/Факс: +998-71-202-32-32. +998996230133 e-mail: info@yt.uz.
		2.2	Держатель договора: ГУП Научно-информационный центр «Янги технологиялар» при Государственном налоговом комитете Республики Узбекистан (далее – Заказчик).
		2.3	Рабочим органом закупочной комиссии является Закупочная комиссия по проведению отбора наилучших предложений (Далее Закупочная комиссия) ГУП Научно-информационный центр «Янги технологиялар» при Государственном налоговом комитете Республики Узбекистан (далее - «Рабочий орган»). Адрес: 100096, г. Ташкент, Чиланзарский район, ул. Мукумий 166
		2.4	Отбор проводится в установленном законодательством порядке Закупочной комиссией, созданной на основании приказа Заказчика.
3.	Участники Отбора.	3.1	В Отборе могут принять участие любые юридические лица, имеющие право (разрешение) заниматься деятельностью, указанной в предмете отбора, независимо от форм собственности, в том числе субъекты малого бизнеса, а также иностранные юридические лица.
4.	Порядок участия в Отборе.	4.1	Для участия в Отборе, участник должен: а) получить (скачать) электронную версию документации Отбора, размещенной на специальном информационном портале

			<p>государственных закупок товаров, (работ, услуг) (https://etender.uzex.uz/) для ознакомления с условиями Отбора, а также уведомить Заказчика о своем намерении участвовать в данном Отборе путем направления официального письма электронном виде. При этом, в письме должно содержаться наименование участника, предмет Отбора, а также адрес и банковские реквизиты участника;</p> <p>б) подать квалификационные документы и своё предложение в соответствии с требованиями документации Отбора.</p>
5.	Квалификационный отбор участников для участия в Отборе.	5.1	<p>Перед началом Отбора, закупочной комиссией проводится квалификационный отбор участников.</p> <p>К дальнейшему участию в Отборе допускаются только те участники, которые прошли квалификационный отбор.</p>
		5.2	<p>Перечень документов, необходимых для проведения квалификационного отбора участников, представлен в Приложении №1 (Формы №2,3,4,5) к настоящей инструкции. Все квалификационные документы должны быть вложены в PDF файле.</p>
		5.3	<p>При квалификационном отборе участников, к участию в Отборе не допускаются организации:</p>
			<p>не предоставившие пакет необходимых документов для квалификационного отбора в установленный срок;</p>
			<p>находящиеся на стадии реорганизации, ликвидации или банкротства;</p>
			<p>находящиеся в состоянии судебного или арбитражного разбирательства с Заказчиком;</p>
			<p>включенные в Единый реестр недобросовестных исполнителей;</p>
			<p>имеющие задолженность по уплате налогов и по другим обязательным платежам;</p>
			<p>зарегистрированные ранее, чем 6 месяцев от даты подачи предложения для Отбора.</p>
		5.4	<p>Критерии квалификационной, технической оценки представлены в Приложении №2.</p>
		5.5	<p>Заказчик отстраняет участника от участия в закупочных процедурах, если:</p>
			<p>участник прямо или косвенно предлагает, дает или соглашается дать любому нынешнему либо бывшему должностному лицу или работнику Заказчика, или другого государственного органа вознаграждение в любой форме, предложение о найме на работу, либо любую другую ценную вещь или услугу, с целью повлиять на совершение какого-либо действия, принятие решения или применение какой-либо Отборной процедуры Заказчика в процессе государственных закупок;</p>
			<p>у участника имеется несправедливое конкурентное преимущество или конфликт интересов в нарушение законодательства.</p>
6.	Язык Отбора, единица измерений.	6.1	<p>Предложение на Отбор и вся связанная с ним корреспонденция и документация, которые осуществляются участником и заказчиком, должны быть на узбекском или русском языках.</p>

			Предложение на Отбор, может быть на другом языке при условии, что к ней будет приложен точный перевод на узбекский или русский языки. В случае наличия разночтений в тексте предложения, когда используется более чем один язык, узбекский или русский языки будут преобладающими. Допускается предоставление технической документации на английском языке. В предложении должна быть, использована метрическая система измерений.
7.	Предложение и порядок его оформления.	7.1	Участникам Отбора рекомендуется представлять предложения в прошнурованном, пронумерованном, скрепленном печатью и утвержденном подписью уполномоченного лица участника либо подписанном на каждом листе предложения.
		7.2	Участник Отбора:
			несет полную ответственность за подлинность и достоверность предоставляемых информации и документов;
			вправе подать только одно предложение;
			вправе отозвать или внести изменения в поданное предложение до срока окончания подачи таких предложений.
		7.3	Предложение состоит из ценовой части, которая должна соответствовать условиям Отбора и содержать следующую информацию: наименование товара (работы, услуги), стоимость выполнения товара (работы, услуги), итоговая сумма, условия платежа, срок действия предложения и т.п.
		7.4	Квалификационные документы должны быть опечатаны печатью участника и PDF-файле.
		7.5	Требования к наличию обязательных документов в технической документации. Пакет технического предложения должен содержать следующие документы:
		7.6	техническое предложение участника, сравнительная таблица технических характеристик на услугу;
		7.7	Требования к наличию обязательных документов в приложении.
		7.10	Предложения принимаются Рабочим органом до 10:00 по Ташкентскому времени «17» августа 2022 года , по адресу: 100096, г. Ташкент, Чиланзарский район, ул. Мукумий 166
		7.11	Срок действия предложений участников должен составлять не менее 30 дней со дня окончания крайнего срока представления предложений.
8	Продление срока предоставления предложений для отбора.	8.1	Закупочная комиссия может принять решение о переносе даты закрытия Отбора (продлении срока представления предложений), которое распространяется на всех участников Отбора. Срок продления Отбора не может превышать 7 дней.
		8.2	Решение о продлении срока подачи предложений принимается только на заседании закупочной комиссии.
		8.3	Объявление о продлении срока предоставления предложений

			размещается на специальном информационном портале государственных закупок товаров (работ, услуг) (https://etender.uzex.uz/).
9.	Процедура вскрытия предложения участников, порядок и критерии их оценки.	9.1	В течении 10 (десяти) дней с даты окончания крайнего срока подачи предложений, при условии поступления не менее 2 (двух) предложений, закупочная комиссия вскроет предложения участников для дальнейшего их рассмотрения и оценки. Уполномоченный представитель участника вправе присутствовать при процедуре вскрытия.
		9.2	Срок рассмотрения и оценки предложений участников Отбора не может превышать 10 (десяти) дней с момента окончания крайнего срока подачи предложений.
		9.3	Рабочий орган Отборной комиссии информирует участников о дате и месте проведения процедуры вскрытия предложения.
		9.4	Вскрытие предложения участников производится на заседании закупочной комиссии.
		9.5	На Отбор допускаются те участники, которые успешно прошли квалификационный отбор.
		9.6	При вскрытии предложения участников проверяется наличие в них всех документов и правильность их оформления. В случае отсутствия необходимых документов, закупочная комиссия вправе не допускать данное предложение участника к рассмотрению и оценке.
		9.7	Закупочная комиссия осуществляет оценку предложений участников, которые не были отклонены, и выявляет победителя Отбора на основе критериев, указанных в документации.
		9.8	В случае установления недостоверной информации, содержащейся в предложении участника, закупочная комиссия вправе отстранить такого участника от дальнейшего участия в Отборе.
		9.10	Оценка предложений и определение победителя Отбора производятся на основании критериев, указанных в документации (Приложение №2).
		9.11	Предложение признается надлежаще оформленным, если оно соответствует требованиям действующего законодательства и документации.
		9.12	В процессе оценки предложений Рабочий орган закупочной комиссии вправе направлять участникам письменные запросы по подтверждению или разъяснению той или иной информации, указанных в предложении или приглашать участников для дачи пояснений. При получении таких запросов участникам необходимо письменно ответить Рабочему органу и представить дополнительную запрашиваемую информацию. В ходе таких переписок не допускается внесение каких-либо изменений в перечень товаров предложения.
		9.13	Победителем признается участник, предложивший лучшие условия исполнения договора на основе критериев, указанных в документации и предложении.

		9.14	При наличии арифметических или иных ошибок в предложении участника закупочная комиссия вправе отклонить это предложение либо определить иные условия для дальнейшего его рассмотрения, известив об этом участника Отбора.
		9.15	Результаты рассмотрения и оценки предложений фиксируются в протоколе рассмотрения и оценки предложений.
		9.16	Протокол рассмотрения и оценки предложений участников визируется членами закупочной комиссии, и выписка из него публикуется на специальном информационном портале государственных закупок товаров (работ, услуг) (https://etender.uzex.uz/) в течение трех рабочих дней со дня оформления в установленном порядке протокола заседания закупочной комиссии.
		9.17	Любой участник Отбора после публикации на специальном информационном портале государственных закупок товаров (работ, услуг) (https://etender.uzex.uz/) протокола заседания закупочной комиссии по рассмотрению и оценке предложений участников вправе направить заказчику запрос о предоставлении разъяснений по итогам проведенного Отбора.
		9.18	В течение трех рабочих дней Заказчик предоставит этому участнику соответствующие разъяснения.
		9.19	Если участники Отбора представят предложения в разных валютах, суммы предложений при оценке будут пересчитаны в единую валюту по курсу Центрального банка Республики Узбекистан на дату вскрытия с ценовой частью предложения. В целях корректного сравнения цен иностранных и отечественных участников Отбора, при оценке будут учтены соответствующие расходы (налоги, таможенные платежи и иные обязательные платежи), в случаях, предусмотренных действующим законодательством Республики Узбекистан.
10.	Ответственность сторон. Соблюдение конфиденциальности.	10.1	Ответственность за разглашение информации, допущение сговора с участниками, с остальными членами комиссии и привлеченными экспертами, а также за другие противоправные действия, несут: лица, входящие в состав Рабочего органа, которые ведут учет поступающих предложений и обеспечивают их сохранность и конфиденциальность;
			председатель и члены закупочной комиссии, а также рабочая группа, созданная для изучения предложений;
			победитель Отбора несет ответственность, предусмотренную законодательством Республики Узбекистан и/или в рамках заключенного договора за не исполненную часть своих обязательств по договору (по количественным, качественным и техническим параметрам).
			Заказчик Отбора несет ответственность, предусмотренную законодательством Республики Узбекистан и/или в рамках заключенного договора за не исполненную часть своих обязательств по договору (по условиям и срокам взаиморасчетов).
11.	Прочие условия.	11.1	Участники, изъявившие желание участвовать в Отборе, имеют

			право обратиться к Рабочему органу закупочной комиссии для получения разъяснений относительно предмета Отбора.
		11.2	Заказчик вправе принять решение о внесении изменений в документацию не позднее, чем за три дня до даты окончания крайнего срока приема предложений.
		11.3	Изменение услуги, внесение изменение в техническую часть документации не допускается. В случае внесения изменения в отдельные части документации, крайний срок окончания приема предложений в этом Отборе будет продлен не менее чем на десять дней. Одновременно с этим, будет внесено изменение в объявление о проведении Отбора, если была изменена информация, указанная в объявлении.
		11.4	Участник Отбора вправе направить Заказчику запрос о даче разъяснений положений документации в форме, определенной в объявлении на проведение Отбора. В течение двух рабочих дней Заказчик направит разъяснения положений документации, если указанный запрос поступил к заказчику не позднее, чем за три дня до даты окончания крайнего срока подачи предложений. Разъяснения положений документации не должны изменять ее сущность.
		11.5	Участник Отбора вправе внести изменения в своё поданное предложение до истечения крайнего срока подачи предложений. Порядок внесения изменений в предложение осуществляется в следующем порядке:
		11.6	Отбор признается состоявшимся, если на момент окончания крайнего срока подачи предложений закупочной комиссией получено не менее двух предложений, соответствующих требованиям, указанным в документации.
			Отбор может быть объявлен закупочной комиссией не состоявшимся:
			если в Отборе принял участие один участник или никто не принял участие;
			если по результатам рассмотрения предложений закупочная комиссия по проведению отбора отклонила все предложения или только одно предложение соответствует требованиям Отборной документации;
			все представленные Отборе предложения не содержат необходимый пакет документов.
		11.7	Заказчик имеет право отменить предложений в любое время до акцепта выигравшего предложения. Заказчик в случае отмены Отбора публикует обоснованные причины данного решения на специальном информационном портале.
12.	Заключение договора.	12.1	По результатам Отбора договор заключается на условиях, указанных в Отборной документации и предложении, поданном участником Отбора, с которым заключается договор.
		12.2	Участник Отбора, объявленный по решению закупочной комиссии победителем Отбора, получит от Заказчика соответствующее письменное извещение.
		12.3	Несвоевременное подписание договора победителем может

			расцениваться как отказ от заключения договора. В этом случае будет рассматриваться приемлемое предложение следующего (резервного – занявшее второе место по итогу оценки) участника Отбора. При этом, резервный исполнитель может заключить договор по цене, предложенной победителем Отбора, или отказаться от заключения договора.
3.	Участники Отбора.	3.1	В Отборе могут принять участие любые юридические лица, имеющие право (разрешение) заниматься деятельностью, указанной в предмете отборе, независимо от форм собственности, в том числе субъекты малого бизнеса, а также иностранные юридические лица.
4.	Порядок участия в Отборе.	4.1	Для участия в Отборе, участник должен: а) получить (скачать) электронную версию документации Отбора, размещенной на специальном информационном портале государственных закупок товаров, (работ, услуг) (https://etender.uzex.uz/) для ознакомления с условиями Отбора, а также уведомить Заказчика о своем намерении участвовать в данном; б) подать квалификационные документы и своё предложение в соответствии с требованиями документации Отбора.
5.	Квалификационный отбор участников для участия в Отборе.	5.1	Перед началом Отбора, закупочной комиссией проводится квалификационный отбор участников. К дальнейшему участию в Отборе допускаются только те участники, которые прошли квалификационный отбор.
		5.2	Перечень документов, необходимых для проведения квалификационного отбора участников, представлен в Приложении №1 (Формы №2,3,4,5) к настоящей инструкции. Все квалификационные документы должны быть вложены в PDF файле.
		5.3	При квалификационном отборе участников, к участию в Отборе не допускаются организации:
			не предоставившие пакет необходимых документов для квалификационного отбора в установленный срок;
			находящиеся на стадии реорганизации, ликвидации или банкротства;
			находящиеся в состоянии судебного или арбитражного разбирательства с Заказчиком;
			включенные в Единый реестр недобросовестных исполнителей;
			имеющие задолженность по уплате налогов и по другим обязательным платежам;
			зарегистрированные ранее, чем 6 месяцев от даты подачи предложения для Отбора.
		5.4	Критерии квалификационной, технической оценки представлены в Приложении №2.
		5.5	Заказчик отстраняет участника от участия в закупочных процедурах, если:
			участник прямо или косвенно предлагает, дает или соглашается дать любому нынешнему либо бывшему должностному лицу или

			работнику Заказчика, или другого государственного органа вознаграждение в любой форме, предложение о найме на работу, либо любую другую ценную вещь или услугу, с целью повлиять на совершение какого-либо действия, принятие решения или применение какой-либо Отборной процедуры Заказчика в процессе государственных закупок;
			у участника имеется несправедливое конкурентное преимущество или конфликт интересов в нарушение законодательства.
6.	Язык Отбора, единица измерений.	6.1	Предложение на Отбор и вся связанная с ним корреспонденция и документация, которые осуществляются участником и заказчиком, должны быть на узбекском или русском языках. Предложение на Отбор, может быть на другом языке при условии, что к ней будет приложен точный перевод на узбекский или русский языки. В случае наличия разночтений в тексте предложения, когда используется более чем один язык, узбекский или русский языки будут преобладающими. Допускается предоставление технической документации на английском языке. В предложении должна быть, использована метрическая система измерений.
7.	Предложение и порядок его оформления.	7.1	Участникам Отбора рекомендуется представлять предложения в скрепленном печатью и утвержденном подписью уполномоченного лица участника либо подписанном на каждом листе предложения в PDF файле.
		7.2	Предложение участника передается в закупочную комиссию путем размещения их на электронной торговой платформе. Дата и время предоставления предложения фиксируется Рабочим органом в журнале регистрации предложений и заверяется подписью уполномоченного представителя участника (при его наличии).
		7.3	Участник Отбора:

ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Участник, набравший максимальное количество баллов, объявляется победителем Отбора.

Договор с победителем будет заключаться на период до полного исполнения обязательств сторонами.

Закупочная комиссия вправе запросить дополнительную информацию для уточнения от участников.

Участник имеет право предоставить дополнительные материалы.

**Список требуемых квалификационных документов для участия в Торгах по Установка
солнечной фотоэлектрической системы, Мощность ФЭС 70 кВт, Занимаемая площадь 675
м²**

№	Наименование документов	Вид документа
ДОКУМЕНТЫ ДЛЯ КВАЛИФИКАЦИОННОГО ОТБОРА*		
2	Гарантийное письмо, что участник не находится в стадии реорганизации, ликвидации или банкротства и не находится в состоянии судебного или арбитражного разбирательства с Заказчиком.	Форма №2
3	Общая информация о Претенденте Отбора.	Форма №3
4	Информация о предыдущем опыте по выполнению аналогичных товара (работы, услуги).	Форма №4
5	Доверенность на участие в торгах.	Форма №5
6	Заверенная Претендентом копия свидетельства о регистрации или перерегистрации претендента в качестве юридического лица.	Свидетельство с уполномоченного регистрационного органа
7	Оригинал справки уполномоченного банка об отсутствии картотеки К-2 на первичном расчетном счете.	Справка с банка (Для отечественных поставщиков). (допускается справка, заверенная печатью предприятия - для иностранных поставщиков)
8	Оригинал справки об отсутствии налоговой задолженности юридического лица. (Только для отечественных поставщиков)	Справка с районного ГНИ (Для отечественных поставщиков). (допускается справка, заверенная печатью предприятия - для иностранных поставщиков)
9	Не менее двух положительных отзывов о ранее осуществленных поставках аналогичных товаров от организаций, которым поставлялись товары и выполнение гарантийных обязательств (на фирменном бланке участника, подписанные руководителем, скрепленные печатью). Отзывы организаций, являющиеся государственными органами, приветствуются.	Отзывы
ТЕХНИЧЕСКОЕ И КОММЕРЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ		
10	Техническое предложение с учетом указанных требований.	Форма №6
11	Предложение с подробным описанием поставку товара (работы, услуги).	Форма №7

НА ФИРМЕННОМ БЛАНКЕ ОРГАНИЗАЦИИ

№: _____

Дата: _____

**Закупочной комиссии
ГУП Научно-информационный центр «Янги
технологиялар»
при Государственном налоговом комитете
Республики Узбекистан**

ГАРАНТИЙНОЕ ПИСЬМО

Настоящим подтверждаем, что (*наименование участника Отбора*):

- не находится в стадии реорганизации, ликвидации или банкротства;

- не находится в состоянии судебного или арбитражного разбирательства с (*наименование Заказчика*).

Также гарантируем, что у нас отсутствуют договора, по которым ненадлежащим образом исполнены принятые на себя обязательства.

Подписи:

Ф.И.О. руководителя _____

Ф.И.О. главного бухгалтера (начальника финансового отдела) _____

Ф.И.О. юриста _____

М.П.

НА ФИРМЕННОМ БЛАНКЕ ОРГАНИЗАЦИИ

№: _____

Дата: _____

**Закупочной комиссии
ГУП Научно-информационный центр «Янги
технологиялар»
при Государственном налоговом комитете
Республики Узбекистан**

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ПРЕТЕНДЕНТЕ ОТБОРА

1.	Полное наименование юридического лица, с указанием организационно-правовой формы
2.	Сведения о регистрации (дата регистрации, регистрационный номер, наименование регистрирующего органа)
3.	Юридический адрес
4.	Контактный телефон, факс, e-mail
5.	Полные банковские реквизиты
6.	Основные направления деятельности
7.	Гарантия, что претендент не находится в стадии реорганизации, ликвидации, банкротства на бланке претендента в письменном виде
8.	Гарантия от претендента, свидетельствующее, что претендент не находится в состоянии судебного или арбитражного разбирательства с Заказчиком на бланке претендента в письменном виде

Подписи:

Ф.И.О. руководителя _____

Ф.И.О. главного бухгалтера (начальника финансового отдела) _____

М.П.

НА ФИРМЕННОМ БЛАНКЕ ОРГАНИЗАЦИИ

№: _____

Дата: _____

Закупочной комиссии
ГУП Научно-информационный центр «Янги
технологиялар»
при Государственном налоговом комитете
Республики Узбекистан

ИНФОРМАЦИЯ**Информация об опыте оказание (поставки) аналогичных товаров (работ, услуг)**

Информация об опыте поставок аналогичных товаров для других организаций.

Укажите наименование выполненных работ, суммы поставки и количество реализованных проектов, аналогичных предмету Отбора за каждые из последних двух лет (2020-2021 г.г.) в суммах Республики Узбекистан.

№	Наименование товара	Количество реализованных поставок, сумма товара, Заказчик					
		2020			2021		
		Кол-во (шт.)	Общая сумма товаров (в тыс. сум)	Наименование Заказчика	Кол-во (шт.)	Общая сумма товаров (в тыс. сум)	Наименование Заказчика

Подписи:

Ф.И.О. руководителя _____

Ф.И.О. главного бухгалтера (начальника финансового отдела) _____

М.П.

НА ФИРМЕННОМ БЛАНКЕ ОРГАНИЗАЦИИ

№: _____

Дата: _____

ДОВЕРЕННОСТЬ

Компания (общество и т.д.) _____, именуемая в дальнейшем «Компания», в лице (должность, Ф.И.О.) _____, действующего на основании Устава (Положения и т.д.), настоящей доверенностью уполномочивает представителя Компании гражданина _____ (паспорт серии _____ № _____, выданный _____ от _____ года) на:

- а) представление и оформление Отборных документов;
- б) проведение переговоров с Заказчиком Отбора;
- в) присутствие на заседаниях закупочной комиссии;
- г) разъяснение вопросов касательно технической части предложения, а также других вопросов.

Настоящая доверенность вступает в силу с момента её подписания и действует на весь процесс согласования пунктов, заключаемого по итогам договора.

С момента вступления в силу Договора права и обязательства по нему переходят к «Компании» в полном объёме до их окончательного выполнения.

Ф.И.О. и подпись руководителя или уполномоченного лица

Ф.И.О. и подпись лица, на которого выдана данная доверенность

М.П.

Техническое задание

Установка солнечной фотоэлектрической системы, (Мощность ФЭС 70 кВт, Занимаемая площадь 675 м²) на объекте ГУП НИЦ «Янги технологиялар» при ГНК РУз, на ул. Мукумий 166 в Чиланзарском районе, г. Ташкента

Техническое задание

Название	Закупка и установка солнечной фотоэлектрической системы (Solar PV) для Научно-информационного центра «Янги технологиялар» Чиланзарского района.
Место работы	Узбекистан, г. Ташкент, ул Мукумий 166 НИЦ «Янги технологиялар» Чиланзарского района.
Период	Август 2022 – Октябрь 2022 (2 месяца)

Данное Техническое задание (ТЗ) устанавливает требования для внедрения интеллектуальных и экологически чистых энергетических решений для обеспечения безопасности деятельности НИЦ «Янги технологиялар» Чиланзарского района. путем поставки, установки, ввода в эксплуатацию (включая все строительные работы) и послепродажного обслуживания солнечной фотоэлектрической системы.

1. Введение

Филиал НИЦ «Янги технологиялар» Чиланзарского района. (далее НИЦ ЯТ) предпринял первые шаги по внедрению солнечных установок в своих помещениях - солнечную фотоэлектрическую систему мощностью 70 кВт.

Нагрузка была оценена на основе счетов за электроэнергию. Исходя из прогноза потребления нагрузки, новая солнечная фотоэлектрическая система сможет покрыть примерно 90% потребления электроэнергии.

2. Объем работ

2.1 Целью данной работы является улучшение энергоснабжения помещений НИЦ ЯТ за счет возобновляемых источников энергии. Текущее энергоснабжение комплекса основано на центральной сети.

- Поставщику необходимо предоставить комплексное решение для установки солнечной фотоэлектрической системы с привязкой к сети на основе двустороннего счетчика для экспорта и импорта электроэнергии.
- Поставка солнечного фотоэлектрического решения «под ключ» мощностью 70 кВт.
- Установка, приемочное испытание пользователем (UAT) и ввод в эксплуатацию окончательной системы.
- Интеграция финального решения в объект.
- Обучение пользователей системе, чтобы гарантировать, что они смогут эффективно выполнять первый уровень эксплуатации и обслуживания системы.
- Обеспечение послепродажного обслуживания местным партнером (в течение 3 лет).

2.2 Непременные условия:

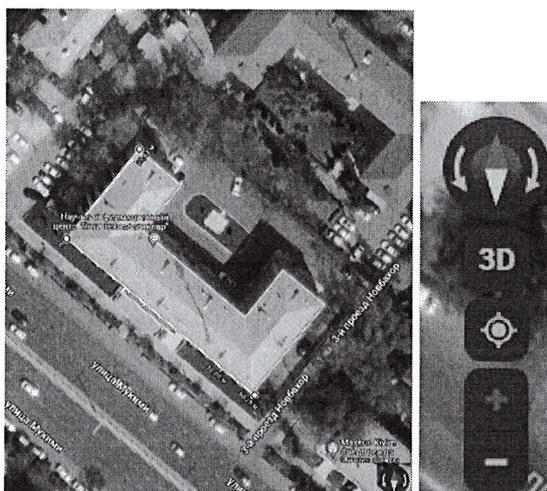
- Установка будет основана на **Solar PV + Grid (Сетевая солнечная станция)**. Солнечная фотоэлектрическая система должна служить приоритетным источником энергии в сети.
- Эффективность использования солнечных батарей с целью снижения затрат на потребляемую электроэнергию.
- Необходимо предусмотреть возможность установки системы онлайн мониторинга через интернет, установленного в здании. Данные мероприятия обсудить с НИЦ ЯТ после посещения объекта установки солнечной станции.
- Очень важно, чтобы солнечная фотоэлектрическая система работала надежно, а также интеллектуально и автоматически в отношении энергоснабжения СО.
- Предложение систем должно включать интеллектуальное энергоснабжение и управление с

приоритетом фотоэлектрических систем и, если требуется больше энергии, электроснабжения и в случае перебоев в работе переключиться на уже установленный дизель-генератор на месте. Подключение устанавливаемой системы к выводу дизель-генератора выполняется исполнителем и должно входить в стоимость

2.3 Описание места проведения работ

Филиал НИЦ ЯТ г. Ташкент, ул Мукумий 166, Снимки помещения с гугл карты можно увидеть ниже на Рисунке 3 и Рисунке 4.

Рисунок 3 - Вид сверху на здание



Погода

В Узбекистане в г. Ташкент летом жаркое, засушливое и ясное, а зимой очень холодные, снежные и местами облачные. В течение года температура обычно колеблется от -2 °С до 36 °С и редко бывает ниже -9 °С или выше 40 °С.

Среднее	янв.	февр.	март	апр.	май	июнь	июль	авг.	сент.	окт.	нояб.	дек.
Максимальная	6 °С	9 °С	15 °С	22 °С	28 °С	34 °С	36 °С	34 °С	29 °С	21 °С	13 °С	8 °С
Темп.	2 °С	4 °С	10 °С	16 °С	22 °С	27 °С	29 °С	27 °С	22 °С	14 °С	8 °С	3 °С
Минимальная	-2 °С	-0 °С	5 °С	10 °С	15 °С	19 °С	21 °С	19 °С	14 °С	8 °С	3 °С	-1 °С

2.4 Потенциальное расположение фотоэлектрических панелей

Солнечные панели предлагается расположить с двух сторон крыши, одна сторона обращена на югозапад и состоит из солнечных фотоэлектрических панелей мощностью 36,4 кВт и две стороны, обращенная на юговосток, состоит из 35,4 кВт.

2.5 Расчетное потребление нагрузки

Используя данные о месячном потреблении из годовых счетов за электроэнергию, был создан годовой профиль нагрузки.

Ежедневная изменчивость и сезонная изменчивость были включены для обеспечения наиболее реалистичной оценки нагрузки. Окончательный профиль нагрузки, используемый для моделирования, показан на Рисунке 7 и в Таблице 1.

Рисунок 7 - Профиль нагрузки НИЦ ЯТ

Таблица 1- показатели загрузки профиля

Метрическая	Исходный уровень
В среднем (кВтч / день)	960
Средняя (кВт / час)	40
Пиковая (кВт)	66

3. Технические спецификации

Соответствие спецификации или отклонения от нее должны быть четко указаны Поставщиком и представлены как часть предложения (Приложение 2, Таблица 3). Поставщик должен применять передовые инженерные практики и следовать применимым стандартам при проектировании солнечной фотоэлектрической системы. Кроме того, поставщик должен указать технические и эксплуатационные характеристики оборудования, которое будет использоваться в проекте. Предполагается, что электроснабжение системы будет работать в соответствии со следующей логикой и приоритетами, показанными на Рисунке 8, также дополнительно указанные в разделе 3.6.1.



3.1 Фотоэлектрические модули

Таблица 2 - Технические требования к фотоэлектрическим модулям

3.1.1	PV мощность	Общая фотоэлектрическая мощность 70 кВт
3.1.2	Технические характеристики модуля	Солнечные фотоэлектрические панели должны соответствовать следующим техническим и эксплуатационным характеристикам: <ul style="list-style-type: none">• Моно- или поликристаллический кремний• Фотоэлектрические панели с достаточным количеством ячеек и энергоэффективностью, обеспечивающие требуемую мощность предлагаемой системы.• Максимальное отклонение -0 / + 5%• Безрамные модули не допускаются• Модуль двойной изоляции с кабелями и разъемами• Распределительная коробка с доступными возвратными диодами• Антибликовое стеклянное покрытие• Модули должны быть устойчивы к PID (потенциальная деградация) или прошедшими стандартный тест IEC 62804.
3.1.3	Стандарты	IEC 61215 (издание 2), IEC 61730 или эквиваленты.
3.1.4	Эффективность модуля	Минимум 17%.
3.1.5	Ограниченная гарантия мощности	10-летняя ограниченная гарантия. Модули будут вырабатывать не менее 90% своей номинальной мощности через 10 лет и 80% номинальной мощности через 20 лет.
3.1.6	Угол наклона	Должен быть оптимизирован для местных условий и используемых технологий.
3.1.7	Маркировка	Поставщик должен предоставить следующую информацию: <ul style="list-style-type: none">• Производитель, марка; модель и серийный номер• Номинальная мощность; Эффективность• Цветовая температура• Четкая индикация соединительных входов и выходов• Гарантия и предупреждение о безопасности

3.2 Монтаж фотоэлектрических модулей

Таблица 3 - Технические требования к монтажу фотоэлектрических модулей

3.2.1	Характеристики	<p>На крыше зданий с односкатной крышей модули можно монтировать непосредственно на крыше. Угол наклона и азимут модулей должны быть оптимизированы для производства с учетом потребностей и местных условий.</p> <p>Следует минимизировать затенение фотоэлектрических модулей от деревьев, зданий или любых других препятствий.</p> <p>Необходимо предоставить чертежи расположения солнечного поля своего решения вместе с расчетом требуемой площади (размера) для солнечных фотоэлектрических модулей в предлагаемой системе, а также предоставить прогноз производства энергии на основе эффектов ориентации, наклона и затенения для солнечных фотоэлектрических модулей.</p>
3.2.2	Стандарты	<p>Монтажная конструкция фотоэлектрических модулей должна соответствовать рекомендациям, указанным в</p> <p>IEC 61215: 2011, AS / NZS 1170.2: 2011 или эквивалентах.</p> <p><i>Заказчик оставляет за собой право проводить перекрестную проверку характеристик.</i></p>

3.3. Силовая электроника (инвертор)

Таблица 4- Технические требования к силовой электронике

3.3.1	Характеристики	<p>Система должна включать в себя интеллектуальный инвертор для управления солнечной мощностью и ее подключением к сети. Кроме того, силовые электронные устройства должны включать устройства защиты и контроля качества электроэнергии.</p>
3.3.2	Характеристики инвертора	<p>Допускаются солнечные фотоэлектрические инверторы и МРРТ. Их конструкция должна быть основана на требованиях, указанных ниже:</p> <ul style="list-style-type: none">- минимум 2 устройства отслеживания точки максимальной мощности (МРРТ), совместимые с компоновкой фотоэлектрических модулей и обеспечивающие максимальное производство фотоэлектрических модулей.- КПД инвертора ЕС: мин. 95% (в сети)
3.3.3	Основные характеристики	<p>Рабочая температура: 0-50 °С Трехфазный выход 220В, 50 Гц.</p>
3.3.4	Стандарты	<ul style="list-style-type: none">• Дизайн согласно IEC 62093 или его эквивалента;• Безопасность для преобразователей: EN 60335-1, EN62109-1 и EN62109-2 или эквивалентные в зависимости от оборудования;• Соответствие CE LVD 2014/35 / ЕС и EMC 2014/30 / EU• EMC: EN61000-2; EN61000-3 или эквивалент• EMC: EN 61000-3-3 (ограничения колебаний напряжения) или эквивалент

		<ul style="list-style-type: none"> • EMC: EN55014-1 (пределы выбросов); EN 55014-2 (Требования к помехоустойчивости)
3.3.5	Безопасность	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечивают защиту от перегрузки и обратной полярности • Класс защиты IP 54 или выше. Это требование может быть уменьшено, если инвертор будет размещен в техническом помещении / контейнере.
3.3.6	Гарантии	Ожидаемый срок службы инвертора должен составлять более 10 лет, а гарантийный срок - 5 лет.

3.4 Двухнаправлений счетчик

Таблица 4- Технические требования к двухнаправленному счетчику

3.3.1	Характеристики	Двухнаправленный счетчик электроэнергии — должен измерять количество электроэнергии в сетях переменного тока (кВт·ч). Прибор должен измерять поток электричества в двух направлениях — потребляемого нагрузкой и переданного в энергосистему.
3.3.2	Характеристики счетчика	<ul style="list-style-type: none"> - измерения электрической энергии и мощности; - запись графиков нагрузки; - мониторинг и контроль параметров электрической сети; - автоматическое считывание и архивацию данных измерений, в т.ч. в составе АСКУЭ; - настройка и оперативное изменение многих функций в процессе эксплуатации.
3.3.3	Основные характеристики	Рабочая температура: 0-50 °С Трехфазный выход 220В, 50 Гц.
3.3.4	Гарантии	Ожидаемый срок службы счетчика должен составлять более 10 лет, а гарантийный срок - 5 лет.

3.5 Техническая комната

Таблица 5- Технические требования к помещению

3.4.1	Спецификации	<p>Должно быть предложено контейнерное решение или шкаф. Контейнерное решение или шкаф должны основываться на защищенном от атмосферных воздействий контейнере, предварительно собранном и испытанном в контролируемой среде перед отправкой, чтобы служить в качестве технического помещения, в котором размещаются инверторы, контроллеры заряда, аккумуляторный блок, включая интеллектуальную защиту заряда аккумулятора, молниезащиту, температуру, контроль, защита от перепадов тока / напряжения и любые другие элементы, составляющие баланс системы (BOS).</p> <p>Это решение должно включать оптимальную и контролируемую среду для увеличения срока службы и функциональности предлагаемых фотоэлектрических компонентов, включая соответствующие функции безопасности, систему охлаждения и т. д.</p> <p>При проектировании системы следует учитывать требования к энергии для системы контроля внутренней среды контейнера и гарантировать, что ее конкретные требования к энергии не уменьшают запрошенную мощность фотоэлектрического решения.</p> <p>Оборудование должно иметь соответствующую степень защиты IP в зависимости от места установки.</p>
3.4.2	Характеристики	<p>Следующие элементы должны быть предусмотрены для технического помещения, если оно еще не установлено:</p> <ul style="list-style-type: none">• Обнаружение дыма и сигнализация• Огнетушитель• Климат-контроль и защитное устройство• Рабочая температура: континентальная• Внутренняя температура должна регулироваться для оптимальной работы оборудования.

		<ul style="list-style-type: none"> • Если применимо, бетонное основание: необходимо предоставить спецификации и / или требования к цементно-бетонному основанию для размещения контейнера. Убедитесь, что продукт соответствует соответствующим и применимым европейским, американским, японским или австралийским стандартам в отношении: безопасности электроприборов, электрических стандартов, строительных стандартов, внутренней среды контейнера, общих стандартов вентиляции и охлаждения для такого объекта.
--	--	--

3.6 Система онлайн-мониторинга

Таблица 6- Требования к мониторингу

3.5.1	Обзор мониторинга и управления	<p>Система онлайн-мониторинга должна быть удобной для пользователя приборной панелью, которая показывает энергопотребление в реальном времени, указывая, какие источники используются для обеспечения требуемой мощности (сеть или солнечные фотоэлектрические панели). Система должна иметь программное обеспечение и интерфейс для мониторинга системы через локальную сеть предприятия (LAN).</p> <p>Система должна включать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Список установленного оборудования (солнечные фотоэлектрические модули, инвертор); • Информация по выработке с указанием производства каждого устройства в системе (солнечные фотоэлектрические панели) и диагностика неисправностей; • Заработок / экономия в виде энергии (кВт/ч), денег (Сум) и выбросов (кгСО₂экв.) от солнечной системы.
3.5.2	Список почасовых базовых параметров	<p>Должна быть предоставлена локальная и удаленная система мониторинга, позволяющая отслеживать работу системы с использованием данных в реальном времени и их хранением не менее 3 лет. Она должна включать как минимум следующие параметры на почасовой основе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Общее потребление электроэнергии (от нагрузок) • Общее производство электроэнергии PV • Аварийные сигналы и записи конфигурации • Состояние сети и производство энергии

3.7 Автоматическое управление питанием

Таблица 7- Требования к интеллектуальному управлению питанием

3.6.1	Логика работы системы	<p>Энергетическое решение должно включать автоматическое управление питанием, которое позволяет работающей системе подавать электроэнергию в соответствии со следующей логикой /приоритетами:</p> <p>1-й: Солнечные фотоэлектрические модули 2-й: Электросеть</p>
-------	-----------------------	---

3.6.2	Детали	<p>Автоматическое управление питанием должно обеспечивать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Подключение к локальному распределительному щиту здания. • Интеграция всех источников питания и нагрузки для работы в единственной системе. • Динамическое интеллектуальное управление всей фотоэлектрической системой (решение для энергоснабжения). • Настройка и активация интернет-мониторинга солнечной фотоэлектрической системы на предмет производительности / доступности / статуса и т. д. • Интеграция Solar PV + Grid для интегрированной, интеллектуальной и автоматизированной работы в отношении энергоснабжения здания.
3.6.3	Переключатель режима	Должен быть включен переключатель режима, чтобы можно было обойти солнечную станцию (PV).
3.6.4	Требования к мощности	Система не должна изменять коэффициент мощности нагрузки.

3.8 Электромонтаж и безопасность

Таблица 8- Электромонтаж и требования безопасности

3.7.1	Детали	<ul style="list-style-type: none"> • Кабели должны иметь размеры в соответствии с требуемыми местными применимыми стандартами или другими стандартами ЕС. Соответствующие размеры кабеля и длины кабеля должны учитывать максимум 2% потерь напряжения при номинальной нагрузке. • Должна быть предусмотрена защита от перегрузки по току для цепей и инвертора. • Требуется защита от перенапряжения, а также молниезащита на стороне переменного и постоянного тока <p>Также требуется защита от поражения электрическим током со стороны переменного и постоянного тока.</p>
3.7.2	Заземление	<ul style="list-style-type: none"> • Все компоненты системы должны быть правильно заземлены. • Все работы должны выполняться в соответствии с международными и местными нормами и стандартами по электричеству. • Устройства должны быть установлены в соответствии с инструкциями производителя заземляющих устройств.
3.7.3	Пожарный переключатель	Солнечные панели должны быть оборудованы выключателем постоянного тока с дистанционным управлением.

3.9 Гарантия на систему

Таблица 9 - Гарантийные требования

3.8.1	Детали	<p>Гарантийное свидетельство для основных компонентов солнечной энергетической системы, включая краткий обзор гарантийных мероприятий (технических и логистических), должны быть включены в техническую документацию.</p> <p>Должен быть предоставлен обзор доступных вариантов продления гарантии на основные компоненты.</p> <p>Любые расходы, связанные с заменой по гарантии в течение гарантийного срока, несет поставщик.</p> <p>Любые расходы, связанные с обслуживанием и технической поддержкой энергосистемы во время подписки на техническое обслуживание, несет поставщик.</p> <p>Гарантия на всю систему должна составлять не менее 18 месяцев с даты ввода в эксплуатацию. Это означает, что в течение 18 месяцев после ввода в эксплуатацию поставщик несет ответственность за решение любых проблем с функциональностью всей системы без каких-либо финансовых обязательств со стороны заказчика.</p>
-------	--------	---

3.10 Задачи и обязанности

Общие задачи и обязанности поставщика указаны ниже в Таблице 10.

Таблица 10 - Обязательные задачи и обязанности

3.9.1	Отгрузка материала	<p>Отгрузка должна быть обеспечена для всех компонентов системы, с соблюдением всех процедур и документации, указанных в этом документе.</p> <p>Рекомендуется выполнить проверку на наличие и надлежащее функционирование системного решения и всего задействованного оборудования перед отправкой.</p>
3.9.2	Установка решения	<ul style="list-style-type: none">• Строительные работы и подготовка площадки: реализация и / или техническое руководство предоставляется поставщиком.• Заземление и молниезащита.• Все необходимые компоненты системы должны быть правильно заземлены.• Защита от кражи всей системы.• Монтаж и установка солнечных фотоэлектрических систем.

3.9.3	Ввод в эксплуатацию, UAT (User acceptance testing) и обучение	<p>Обучение:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Поставщик должен организовать обучение по работе с солнечной фотоэлектрической системой представителями заказчика 2. Содержание обучения также должно включать такие темы, как: <ul style="list-style-type: none"> • Умное использование бытовой техники, чтобы избежать неправильное использование оборудования; • Энергоэффективность; • Осведомленность о потреблении энергии и стоимости электроэнергии; 3. 2 документа: руководство по устранению неполадок для солнечной фотоэлектрической системы и руководство по эксплуатации. <p>Приемочное тестирование пользователей:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Приемосдаточные испытания (UAT), тесты будут разработаны в сотрудничестве с заказчиком; • Проверка знаний пользователей будет проводиться с заказчиком во время ввода в эксплуатацию. <p>Ввод в эксплуатацию:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Предоставить акт ввода в эксплуатацию для заказчика; • Предоставление исполнительных чертежей; • Если в техническую документацию были внесены изменения, необходимо также предоставить обновленные документы. • Во время ввода системы в эксплуатацию должен присутствовать представитель Поставщика.
3.9.4	Стабилизация системы	<ul style="list-style-type: none"> • Поставщик, которому будет присужден Заказ на закупку / Договор, должен оставаться в распоряжении бенефициара в течение как минимум трех месяцев (период стабилизации) после ввода в эксплуатацию, чтобы помочь ответить на любые технические или другие связанные вопросы. • Период технического обслуживания вступит в силу после трехмесячного стабилизационного периода.
3.9.5	Обслуживание системы	<ul style="list-style-type: none"> • Обязательное послепродажное обслуживание, в том числе: <ul style="list-style-type: none"> - Техническое обслуживание (профилактическое и <u>корректирующее</u>), <u>включая периодическую очистку панелей для</u> гарантирования максимальной эффективности. - Техническая поддержка (выездная и / или удаленная) - Система непрерывного онлайн-мониторинга,

3.10. Сроки

Общие результаты и их соответствующие сроки после подписания Заказа на закупку / Договора указаны ниже в Таблице 11. Задачи должны быть выполнены в предложенные сроки.

Таблица 11 - График выполнения задач и ответственности

№	Задачи и результаты	Крайний срок
3.10.1	Отчет об исследовании места проведения работ	2 недели со дня подписания Заказа на закупку / Договора
3.10.2	Окончательный технический проект	4 недели со дня подписания Заказа на закупку/ Договора
3.10.3	Установка решения Монтаж и установка солнечных фотоэлектрических систем.	2 месяца со дня подписания Заказа на закупку / Договора
3.10.4	Ввод в эксплуатацию: - приемосдаточные испытания (UAT), - акт ввода в эксплуатацию; - тренинг по солнечной фотоэлектрической системе для представителей заказчика.	2,5 месяца со дня подписания Заказа на закупку / Договора
3.10.5	Обслуживание системы Послепродажное обслуживание, включая техническое обслуживание (профилактическое и корректирующее). Техническая поддержка (на месте и / или удаленная), включая постоянный онлайн-мониторинг.	UAT + 36 месяцев (3 года)

Таблица 12 - Документы после оформления заказа на закупку/ подписания Договора

3.11.1	Отчет об исследовании места проведения работ	<ul style="list-style-type: none"> • Обзор деталей места • Детали места установки солнечного фотоэлектрического модуля (оценка, замеры; фотографии и т. Д.). • Рассмотрение и оценка подходящей системы крепления солнечных фотоэлектрических модулей (чтобы она не нарушала целостность крыши). • Детали обзора электрораспределительного щита и электропроводки (размеры; фото и т. Д.). • Сбор информации по потреблению энергии, предоставленный клиентом (местная сеть и / или дизель-генератор, оценка обзора ежедневных моделей использования, бытовых приборов и профилиагрузки). • Оценка и подтверждение качества сети. • Особые требования к строительным работам. 	Согласно Табл.11 выше
3.11.2	Окончательный технический проект - Отчет о проектировании, включая проектные чертежи системы	<ul style="list-style-type: none"> • Решения для солнечных панелей для конкретных площадок, включая соответствующие размеры и оптимизацию соответствующих компонентов, например солнечных фотоэлектрических модулей; инвертор с учетом импульсной нагрузки. • Подходящие размеры кабеля и длины кабеля для максимальной потери напряжения 2% при номинальной нагрузке. • Компоненты энергосистемы и электрическая схема предлагаемого решения. (Схематическое изображение технического решения). • Предложение, включающее спецификацию материалов и технические спецификации для основных компонентов. • План реализации проекта (включая полный обзор всего проекта). 	Согласно Табл.11 выше

НА ФИРМЕННОМ БЛАНКЕ ОРГАНИЗАЦИИ

Техническое предложение Установка солнечной фотоэлектрической системы, Мощность ФЭС 70 кВт, Занимаемая площадь 675 м².

№: _____ Дата: _____

Закупочной комиссии
ГУП Научно-информационный центр «Янги технологиялар» при ГНК Республики Узбекистан

Название	Закупка и установка солнечной фотоэлектрической системы (Solar PV) для Научно-информационного центра «Янги технологиялар» Чиланзарского района.
Место работы	Узбекистан, г. Ташкент, ул Мукимий 166 НИЦ «Янги технологиялар» Чиланзарского района.
Период	Август 2022 – Октябрь 2022 (2 месяца)

Технические требования	Соответствие требованию	Примечание
Технические требования к фотоэлектрическим модулям		
PV мощность	Общая фотоэлектрическая мощность 70 кВт	Да/Нет
Технические характеристики модуля	Солнечные фотоэлектрические панели должны соответствовать следующим техническим и эксплуатационным характеристикам: <ul style="list-style-type: none"> • Моно- или поликристаллический кремний • Фотоэлектрические панели с достаточным количеством ячеек и энергоэффективностью, обеспечивающие требуемую мощность предлагаемой системы. • Максимальное отклонение -0 / + 5% • Безрамные модули не допускаются • Модуль двойной изоляции с кабелями и разъемами • Распределительная коробка с доступными возвратными диодами • Антибликовое стеклянное покрытие • Модули должны быть устойчивы к PID (потенциальная деградация) или прошедшими стандартный тест IEC 62804. 	Да/Нет
Стандарты	IEC 61215 (издание 2), IEC 61730 или эквиваленты.	Да/Нет
Эффективность модуля	Минимум 17%.	Да/Нет
Ограниченная гарантия мощности	10-летняя ограниченная гарантия. Модули будут вырабатывать не менее 90% своей номинальной мощности через 10 лет и 80% номинальной мощности через 20 лет.	Да/Нет
Угол наклона	Должен быть оптимизирован для местных условий и используемых технологий.	Да/Нет
Маркировка	Поставщик должен предоставить следующую информацию: <ul style="list-style-type: none"> • Производитель, марка; модель и серийный номер • Номинальная мощность; Эффективность • Цветовая температура 	Да/Нет

	<ul style="list-style-type: none"> • Четкая индикация соединительных входов и выходов • Гарантия и предупреждение о безопасности 	
PV мощность	Общая фотоэлектрическая мощность 70 кВт	Да/Нет
Монтаж фотоэлектрических модулей		
Характеристики	<p>На крыше зданий с односкатной крышей модули можно монтировать непосредственно на крыше. Угол наклона и азимут модулей должны быть оптимизированы для производства с учетом потребностей и местных условий.</p> <p>Следует минимизировать затенение фотоэлектрических модулей от деревьев, зданий или любых других препятствий.</p> <p>Необходимо предоставить чертежи расположения солнечного поля своего решения вместе с расчетом требуемой площади (размера) для солнечных фотоэлектрических модулей в предлагаемой системе, а также предоставить прогноз производства энергии на основе эффектов ориентации, наклона и затенения для солнечных фотоэлектрических модулей.</p>	Да/Нет
Стандарты	<p>Монтажная конструкция фотоэлектрических модулей должна соответствовать стандартам JIS C 8955: 2011, AS / NZS 1170.2: 2011 или эквивалентах.</p> <p><i>Заказчик оставляет за собой право проводить перекрестную проверку характеристик.</i></p>	Да/Нет
Силовая электроника (инвертор)		
Характеристики	Система должна включать в себя интеллектуальный инвертор для управления солнечной мощностью и ее подключением к сети. Кроме того, силовые электронные устройства должны включать устройства защиты и контроля качества электроэнергии.	Да/Нет
Характеристики инвертора	<p>Допускаются солнечные фотоэлектрические инверторы и МРРТ.</p> <p>Их конструкция должна быть основана на требованиях, указанных ниже:</p> <ul style="list-style-type: none"> - минимум 2 устройства отслеживания точки максимальной мощности (МРРТ), совместимые с компоновкой фотоэлектрических модулей и обеспечивающие максимальное производство фотоэлектрических модулей. - КПД инвертора ЕС: мин. 95% (в сети) 	Да/Нет
Основные характеристики	<p>Рабочая температура : 0-50 ° C</p> <p>Трехфазный выход 220В, 50 Гц.</p>	Да/Нет
Стандарты	<ul style="list-style-type: none"> • Дизайн согласно IEC 62093 или его эквивалента; • Безопасность для преобразователей: EN 60335-1, EN62109-1 и EN62109-2 или эквивалентные в зависимости от оборудования; • Соответствие CE LVD 2014/35 / ЕС и EMC 2014/30 / EU • EMC: EN61000-2; EN61000-3 или эквивалент 	Да/Нет

	<ul style="list-style-type: none"> • EMC: EN 61000-3-3 (ограничения колебаний напряжения) или эквивалент • EMC: EN 55014-1 (пределы выбросов); EN 55014-2 (Требования к помехоустойчивости) 	
Безопасность	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечивают защиту от перегрузки и обратной полярности • Класс защиты IP 54 или выше. Это требование может быть уменьшено, если инвертор будет размещен в техническом помещении / контейнере. 	Да/Нет
Гарантии	Ожидаемый срок службы инвертора должен составлять более 10 лет, а гарантийный срок - 5 лет.	Да/Нет
Двунаправлений счетчик		
Характеристики	Двунаправленный счетчик электроэнергии — должна измерять количество электроэнергии в сетях переменного тока (кВт·ч). Прибор должен измерять поток электричества в двух направлениях — потребляемого нагрузкой и переданного в энергосистему.	Да/Нет
Характеристики счетчика	<ul style="list-style-type: none"> - измерения электрической энергии и мощности; - запись графиков нагрузки; - мониторинг и контроль параметров электрической сети; - автоматическое считывание и архивацию данных измерений, в т.ч. в составе АСКУЭ; - настройка и оперативное изменение многих функций в процессе эксплуатации. 	Да/Нет
Основные характеристики	Рабочая температура: 0-50 °С Трехфазный выход 220В, 50 Гц.	Да/Нет
Гарантии	Ожидаемый срок службы счетчика должен составлять более 10 лет, а гарантийный срок - 5 лет.	Да/Нет
Техническая комната		
Спецификации	<p>Должно быть предложено контейнерное решение или шкаф. Контейнерное решение или шкаф должны основываться на защищенном от атмосферных воздействий контейнере, предварительно собранном и испытанном в контролируемой среде перед отправкой, чтобы служить в качестве технического помещения, в котором размещаются инверторы, контроллеры заряда, аккумуляторный блок, включая интеллектуальную защиту заряда аккумулятора, молниезащиту, температуру, контроль, защита от перепадов тока / напряжения и любые другие элементы, составляющие баланс системы (BOS).</p> <p>Это решение должно включать оптимальную и контролируемую среду для увеличения срока службы и функциональности предлагаемых фотоэлектрических компонентов, включая соответствующие функции безопасности, систему охлаждения и т. д.</p> <p>При проектировании системы следует учитывать требования к энергии для системы контроля внутренней среды контейнера и гарантировать, что ее конкретные требования к энергии не уменьшают запрошенную мощность фотоэлектрического решения.</p> <p>Оборудование должно иметь соответствующую</p>	Да/Нет

	степень защиты IP в зависимости от места установки.	
Характеристики	<p>Следующие элементы должны быть предусмотрены для технического помещения, если оно еще не установлено:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Обнаружение дыма и сигнализация • Огнетушитель • Климат-контроль и защитное устройство • Рабочая температура: континентальная • Внутренняя температура должна регулироваться для оптимальной работы оборудования. • Если применимо, бетонное основание: необходимо предоставить спецификации и / или требования к цементно-бетонному основанию для размещения контейнера. Убедитесь, что продукт соответствует соответствующим и применимым европейским, американским, японским или австралийским стандартам в отношении: безопасности электроприборов, электрических стандартов, строительных стандартов, внутренней среды контейнера, общих стандартов вентиляции и охлаждения для такого объекта. 	Да/Нет
Система онлайн-мониторинга		
Обзор мониторинга и управления	<p>Система онлайн-мониторинга должна быть удобной для пользователя приборной панелью, которая показывает энергопотребление в реальном времени, указывая, какие источники используются для обеспечения требуемой мощности (сеть или солнечные фотоэлектрические панели). Система должна иметь программное обеспечение и интерфейс для мониторинга системы через локальную сеть предприятия (LAN).</p> <p>Система должна включать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Список установленного оборудования (солнечные фотоэлектрические модули, инвертор); • Информация по выработке с указанием производства каждого устройства в системе (солнечные фотоэлектрические панели) и диагностика неисправностей; • Заработок / экономия в виде энергии (кВт/ч), денег (Сум) и выбросов (кгСО₂экв.) от солнечной системы. 	Да/Нет
Список почасовых базовых параметров	<p>Должна быть предоставлена локальная и удаленная система мониторинга, позволяющая отслеживать работу системы с использованием данных в реальном времени и их хранением не менее 3 лет. Она должна включать как минимум следующие параметры на почасовой основе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Общее потребление электроэнергии (от нагрузок) • Общее производство электроэнергии PV • Аварийные сигналы и записи конфигурации • Состояние сети и производство энергии 	Да/Нет
Автоматическое управление питанием		

Логика работы системы	<p>Энергетическое решение должно включать автоматическое управление питанием, которое позволяет работающей системе подавать электроэнергию в соответствии со следующей логикой /приоритетами:</p> <p>1-й: Солнечные фотоэлектрические модули 2-й: Электросеть</p>	Да/Нет
Детали	<p>Автоматическое управление питанием должно обеспечивать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Подключение к локальному распределительному щиту здания. • Интеграция всех источников питания и нагрузки для работы в данной системе. • Динамическое интеллектуальное управление всей фотоэлектрической системой (решение для энергоснабжения). • Настройка и активация интернет-мониторинга солнечной фотоэлектрической системы на предмет производительности / доступности / статуса и т. д. • Интеграция Solar PV + Grid для интегрированной, интеллектуальной и автоматизированной работы в отношении энергоснабжения здания. 	Да/Нет
Переключатель режима	Должен быть включен переключатель режима, чтобы можно было обойти солнечную станцию (PV).	Да/Нет
Требования к мощности	Система не должна изменять коэффициент мощности нагрузки.	Да/Нет
Электромонтаж и безопасность		
Детали	<ul style="list-style-type: none"> • Кабели должны иметь размеры в соответствии с требуемыми местными применимыми стандартами или другими стандартами ЕС. Соответствующие размеры кабеля и длины кабеля должны учитывать максимум 2% потерь напряжения при номинальной нагрузке. • Должна быть предусмотрена защита от перегрузки по току для цепей и инвертора. • Требуется защита от перенапряжения, а также молниезащита на стороне переменного и постоянного тока <p>Также требуется защита от поражения электрическим током со стороны переменного и постоянного тока.</p>	Да/Нет
Заземление	<ul style="list-style-type: none"> • Все компоненты системы должны быть правильно заземлены. • Все работы должны выполняться в соответствии с международными и местными нормами и стандартами по электричеству. • Устройства должны быть установлены в соответствии с инструкциями производителя заземляющих устройств. 	Да/Нет
Пожарный переключатель	Солнечные панели должны быть оборудованы	Да/Нет

	выключателем постоянного тока с дистанционным управлением.	
Гарантия на систему		
Детали	<p>Гарантийное свидетельство для основных компонентов солнечной энергетической системы, включая краткий обзор гарантийных мероприятий (технических и логистических), должны быть включены в техническую документацию.</p> <p>Должен быть предоставлен обзор доступных вариантов продления гарантии на основные компоненты.</p> <p>Любые расходы, связанные с заменой по гарантии в течение гарантийного срока, несет поставщик.</p> <p>Любые расходы, связанные с обслуживанием и технической поддержкой энергосистемы во время подписки на техническое обслуживание, несет поставщик.</p> <p>Гарантия на всю систему должна составлять не менее 18 месяцев с даты ввода в эксплуатацию. Это означает, что в течение 18 месяцев после ввода в эксплуатацию поставщик несет ответственность за решение любых проблем с функциональностью всей системы без каких-либо финансовых обязательств со стороны заказчика.</p>	Да/Нет
Задачи и обязанности		
Отгрузка материала	<p>Отгрузка должна быть обеспечена для всех компонентов системы, с соблюдением всех процедур и документации, указанных в этом документе.</p> <p>Рекомендуется выполнить проверку на наличие и надлежащее функционирование системного решения и всего задействованного оборудования перед отправкой.</p>	Да/Нет
Установочные решения	<ul style="list-style-type: none"> • Строительные работы и подготовка площадки: реализация и / или техническое руководство предоставляется поставщиком. • Заземление и молниезащита. • Все необходимые компоненты системы должны быть правильно заземлены. • Защита от кражи всей системы. • Монтаж и установка солнечных фотоэлектрических систем. 	Да/Нет
Ввод в эксплуатацию, UAT (User acceptance testing) и обучение	<p>Обучение:</p> <p>4. Поставщик должен организовать обучение по работе с солнечной фотоэлектрической системой представителям заказчика</p> <p>5. Содержание обучения также должно включать такие темы, как:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Умное использование бытовой техники, 	Да/Нет

	<p>чтобы избежать неправильное использование оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Энергоэффективность; • Осведомленность о потреблении энергии и стоимости электроэнергии; <p>6. 2 документа: руководство по устранению неполадок для солнечной фотоэлектрической системы и руководство по эксплуатации.</p> <p>Приемочное тестирование пользователей:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Приёмсдаточные испытания (UAT), тесты будут разработаны в сотрудничестве с заказчиком; • Проверка знаний пользователей будет проводиться с заказчиком во время ввода в эксплуатацию. <p>Ввод в эксплуатацию:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Предоставить акт ввода в эксплуатацию для заказчика; • Предоставление исполнительных чертежей; • Если в техническую документацию были внесены изменения, необходимо также предоставить обновленные документы. • Во время ввода системы в эксплуатацию должен присутствовать представитель Поставщика. 	
Стабилизация системы	<ul style="list-style-type: none"> • Поставщик, которому будет присужден Заказ на закупку / Договор, должен оставаться в распоряжении бенефициара в течение как минимум трех месяцев (период стабилизации) после ввода в эксплуатацию, чтобы помочь ответить на любые технические или другие связанные вопросы. • Период технического обслуживания вступит в силу после трехмесячного стабилизационного периода. 	Да/Нет
Обслуживание системы	<ul style="list-style-type: none"> • Обязательное послепродажное обслуживание, в том числе: <ul style="list-style-type: none"> - Техническое обслуживание (профилактическое и <u>корректирующее</u>), <u>включая</u> периодическую очистку панелей для гарантирования максимальной эффективности. - Техническая поддержка (выездная и / или удаленная) - Система непрерывного онлайн-мониторинга, 	Да/Нет
Сроки		
Отчет об исследовании места проведения работ	2 недели со дня подписания Заказа на закупку / Договора	Да/Нет
Окончательный технический проект	4 недели со дня подписания Заказа на закупку / Договора	Да/Нет
Установка решения	2 месяца со дня подписания Заказа на закупку /	Да/Нет

Монтаж и установка солнечных фотоэлектрических систем.	Договора	
Ввод в эксплуатацию: - приемосдаточные испытания (UAT), - акт ввода в эксплуатацию; - тренинг по солнечной фотоэлектрической системе для представителей заказчика.	2,5 месяца со дня подписания Заказа на закупку / Договора	Да/Нет
Обслуживание системы Послепродажное обслуживание, включая техническое обслуживание (профилактическое и корректирующее). Техническая поддержка (на месте и / или удаленная), включая постоянный онлайн-мониторинг.	UAT + 36 месяцев (3года)	Да/Нет
Документы после оформления заказа на закупку / подписания Договора		
Отчет об исследовании места проведения работ	<ul style="list-style-type: none"> • Обзор деталей места • Детали места установки солнечного фотоэлектрического модуля (оценка, замеры; фотографии и т. Д.). • Рассмотрение и оценка подходящей системы крепления солнечных фотоэлектрических модулей (чтобы она не нарушала целостность крыши). • Детали обзора электрораспределительного щита и электропроводки (размеры; фото и т. Д.). • Сбор информации по потреблению энергии, предоставленный клиентом (местная сеть и / или дизель-генератор, оценка обзора ежедневных моделей использования, бытовых приборов и профили нагрузки). • Оценка и подтверждение качества сети. • Особые требования к строительным работам. Согласно Табл.11 выше 	Да/Нет
Окончательный технический проект - Отчет о проектировании, включая проектные чертежи системы	<ul style="list-style-type: none"> • Решения для солнечных панелей для конкретных площадок, включая соответствующие размеры и оптимизацию соответствующих компонентов, например солнечных фотоэлектрических модулей; инвертор с учетом импульсной нагрузки. • Подходящие размеры кабеля и длины кабеля для максимальной потери напряжения 2% при номинальной нагрузке. • Компоненты энергосистемы и электрическая 	Да/Нет

	<p>схема предлагаемого решения. (Схематическое изображение технического решения).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Предложение, включающее спецификацию материалов и технические спецификации для основных компонентов. • План реализации проекта (включая полный обзор всего проекта). <p>Согласно Табл. 11 выше</p>	

(подпись уполномоченного лица)

(Ф.И.О. и должность уполномоченного лица)

М.П.

Дата: «__» _____ 2022 г.

НА ФИРМЕННОМ БЛАНКЕ ОРГАНИЗАЦИИ

Срок поставки

№: _____

Дата: _____

**Закупочной комиссии
ГУП Научно-информационный центр
«Янги технологиялар»
при Государственном налоговом комитете
Республики Узбекистан**

Изучив документацию для участия в торгах _____

Название лота

настоящим удостоверяем, что мы, нижеподписавшиеся _____
(полное наименование участника Отбора).

Мы обязуемся поставить товар (работы, услуги) по договору, который будет заключен с победителем Отбора, в полном соответствии с оговоренными условиями Отбора.

До подготовки и оформления договора с Заказчиком данное предложение вместе с Вашим письменным подтверждением о его приеме и Вашим уведомлением нас, как победителя Отбора, будут играть роль обязательного договора между нами.

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

Таблица цен на предлагаемые товары (работы, услуги)

№	Наименование товаров	Кол-во	Срок поставки, дней
1			
	Всего		

М.П.

ЦЕНОВАЯ ЧАСТЬ

1	Предельная стоимость	735 000 000,00 (Семьсот тридцать пять миллионов) сум с учетом НДС.
2	Источник финансирования	Собственные средства
3	Страхование товаров	Со стороны поставщика
4	Требования к размерам, упаковке, отгрузке товаров	Товар (работа, услуга) должен строго соответствовать требованиям.
5	Сроки поставки	Товар (работа, услуга) должен быть поставлен (оказана) в течение 60 (Шестьдесят) календарных дней с момента поступления предоплаты согласно условиям договора.
6	Условия оплаты	При заключении договора поставки с резидентом, не более 15 % от суммы договора перечисляется на расчетный счет Поставщика в течение 10 рабочих дней с даты включения информации о договоре в реестр договоров в соответствии с Законом Республики Узбекистан «О государственных закупках» (ст. 41). Остальные 85% перечисляются по факту подписания Акта сдачи-приемки и счет-фактуры в течение 10 банковских дней.
7	Место поставки	По адресу: Чиланзарский район, ул.Мукумий 166
8	Валюта платежа	UZS.
9	Требования по гарантийному и послегарантийному обслуживанию (срок, место)	В течение 12 месяцев с момента подписания акта-приёма передачи
10	Вид договора	Рамочный со сроком 1 (один) год
11	Соответствие техническому заданию	При несоответствии поставляемого товара (работ, услуг) перечню, указанному в настоящей документации, предложение участника может быть не принято к рассмотрению.

Порядок и критерии оценки квалификационной, технической и срок выполнения работ (услуг) части предложений участников

Порядок и критерии квалификационного отбора участников на участие в Отборе. Квалификационная оценка осуществляется закупочной комиссией до начала Отбора. Если требуемая информация не представлена участником, закупочная комиссия вправе не допускать его к участию в Отборе.

I. Оценка квалификационной части предложений.

Осуществляется Закупочной комиссией на основании предоставленных документов, подтверждающих квалифицированность и опыт работы персонала.

Критерии квалификационной оценки.

№	Критерий	Оценка	Примечание
1	Наличие квалификационных документов	30 балльная система оценки Оценка = (значение, предложенное участником / максимальное значение анализируемого критерия) * максимальный балл.	Наличие документов, подтверждающих квалифицированность

II. Оценка технической части предложений.

Критерии оценки технической части.

№	Критерий	Оценка	Примечание
2	Соответствие	30 балльная система оценки При условии несоответствие товаров (работ, услуг) дисквалификация участия в Отборе.	Соответствие параметрам, указанным в технической части

III. Оценка ценовой части предложений.

Критерии оценки ценовой части.

№	Критерий	Оценка	Примечание
3	Стоимость товара	10 балльная система оценки	

IV. Оценка по другим критериям.

Осуществляется Закупочной комиссией по следующим критериям:

№	Критерий	Оценка	Примечание
4	Срок поставки	30 балльная система оценки Оценка = (минимальное значение, предложенное участниками / значение, предложенное участником анализируемого критерия) * максимальный балл. Более 60 календарных дней – 0 баллов	30 балльная система оценки

Оценка предложений

Критерий	Вес, %	Примечание
1) Критерии квалификационной оценки	30%	
<i>Наличие требуемой информации для квалификационной оценки участника и соответствие критериям оценки</i>		100%
2) Оценка соответствие	30%	<i>При условии предоставления товара (работ, услуг) с наиболее лучшими техническими характеристиками, удельный вес критерия может быть увеличен (см. Оценка технической части предложений)</i>
<i>Соответствие технической части</i>		100%
3) Оценка ценовой части предложений	10%	
<i>Стоимость предложения</i>		100%
4) Оценка по другим критериям	30%	
<i>Срок поставки</i>		100%

+