

ТЕХНИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

Проведение измерений показателей качества электрической энергии

Смета в сумме: 49 899 099,84 сум, в том числе НДС 15 %.

Составлена на основании: РН 34-301-590:2014 Руководящий документ
«Ведомственные ресурсные сметные нормы на
проведение измерений и анализ показателей
качества электрической энергии»

№ п/п	Наименование работ	Единица измерения	Кол-во	Норма трудозатрат, чел/час	Общие трудозатраты, чел/час
1	Ознакомление с проектной и технической документацией.	единица	1	4	4
2	Подготовка рабочего места и проведение вводного инструктажа.	единица	1	4	4
3	Подготовка измерителя к проведению измерений.	единица	1	8	8
4	Подключение и отключение измерителя к контролируемой сети и источнику питания.	единица	1	6	6
5	Подключение и отключение интерфейса к измерителю.	единица	1	4	4
6	Ввод кода в уставки измерителя одного показателя.	показатель	5	6	30
7	Проведение измерений в течение 24 часов непрерывно.	измерение	7	48	336
8	Контроль за поступающей информацией и анализ полученных данных в течение суток непрерывно.	измерение	5	32	160
9	Перенос информации из архива измерителя на стационарный компьютер.	единица	1	16	16
10	Формирование протокола измерений за 24 часа одного показателя. 16 x 7 = 112, где: 16 - норма трудозатрат; 7 - количество суток.	показатель	2	112	224
11	Анализ протокола измерений и оформление заключения по результатам измерений	анализ	1	32	32
Всего трудозатрат:					824
Стоимость нормированного человека-часа Подрядчика, с учетом начислений на соцстрах (сум/час):					21 941,00
Затраты на основную заработную плату исполнителей: 824 x 21941				21941,00	18 079 384,00
Производственная себестоимость: 18079384 + 0					18 079 384,00
Прочие затраты подрядчика с учетом необходимой прибыли, 20 %:				0,2	3 615 876,80
Всего основных работ по одному этапу: 18079384 + 3615876,8					21 695 260,80
Стоимость трех этапов:					
I. АЖ "Muborak TEM", измерения на шинах 6 kV					21 695 260,80
I. АЖ "Muborak TEM", измерения на шинах 220 kV					21 695 260,80
Итого основных работ по трем этапам:					43 390 521,60
НДС, 15 %				0,15	6 508 578,24
Всего по смете: 43390521,6 + 6508578,24					49 899 099,84

СОДЕРЖАНИЕ:

Раздел	Наименование	Стр.
1	Наименование и цели использования выполняемых работ и оказываемых услуг с указанием основных технико-экономических показателей	3
2	Основание для реализации проекта, в рамках которого производится закупка	3
3	Перечень работ, услуг и их объемы (количество и стоимость), требуемые от исполнителя с учетом реальных потребностей заказчика и их обоснованием исходя из требований действующих нормативных актов	3
4	Информация об услуге	4
5	Место выполнения работ и оказания услуг с указанием конкретного адреса(адресов)	4
6	Условия выполнения работ и оказания услуг	4
7	Требования к участнику исходя из сложности выполняемых работ и оказываемых услуг, разработанные и утверждённые государственным заказчиком	5
8	Сроки (периоды) выполнения работ и оказания услуг с указанием периода (периодов), в течение которого должны оказываться работы и услуги или конкретной календарной даты, к которой должны быть завершены работы и оказание услуг, или минимально приемлемой для государственного заказчика даты завершения работ и оказания услуг или срока с момента заключения договора (уплаты аванса, иного момента), с которого исполнитель должен приступить к работе и оказанию услуг	5
9	Требования к безопасности выполнения работ и оказания услуг, и их результатов. В случае, если от исполнителя в процессе исполнения договора требуется осуществить страхование ответственности перед третьими лицами или оказываемые услуги могут быть связаны с возможной опасностью для жизни и здоровья людей, должны быть указаны дополнительные требования к обеспечению безопасности оказания услуг	5
10	Порядок сдачи и приёмки результатов работ и услуг. Указываются мероприятия по обеспечению сдачи и приёмки результатов работ и услуг по каждому этапу выполнения и в целом, содержание отчётной, технической и иной документации, подлежащей оформлению и сдаче по каждому этапу и в целом (требование испытаний, контрольных пусков, подписания актов технического контроля, иных документов при сдаче работ и услуг)	6
11	Требования по передаче государственному заказчику технических и иных документов по завершению и сдаче результатов работ и услуг	6
12	Требования по техническому обучению исполнителем персонала государственного заказчика по результатам выполненных работ и оказанных услуг	6
13	Требования по объёму гарантий качества работ и услуг (минимально приемлемые для государственного заказчика либо чётко установленные обязанности исполнителя в гарантийный период)	6
14	Требования об указании срока гарантий качества на результаты работ и услуг	7
15	Иные требования к работам, услугам и условиям их оказания по усмотрению государственного заказчика	7
16	Перечень принятых сокращений	7

РАЗДЕЛ 1.

Наименование и цели использования выполняемых работ и оказываемых услуг с указанием основных технико-экономических показателей

Измерение показателей качества электрической энергии и оценка соответствия их значений обязательным требованиям ГОСТ 32144-2013 (периодический контроль качества электрической энергии) при осуществлении надзора за соблюдением обязательных требований государственных стандартов.

Ожидаемый экономический эффект после выполнения работ – повышение качества производимой электрической энергии, надежности и эффективности работы оборудования, достоверности учета электрической энергии.

РАЗДЕЛ 2.

Основание для реализации проекта, в рамках которого производится закупка

- Закон Республики Узбекистан № ЗРУ-225 «Об электроэнергетике»;
- Закон Республики Узбекистан № 412-1 «О рациональном использовании энергии»;

РАЗДЕЛ 3.

Перечень работ, услуг и их объемы (количество и стоимость), требуемые от исполнителя с учетом реальных потребностей заказчика и их обоснованием исходя из требований действующих нормативных актов

Работы по контролю качества ЭЭ выполняются в соответствии с требованиями правил ПТБЭ, ПТЭЭСС, ПУЭ, а также:

ГОСТ 32144-2013 Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения;

ГОСТ 30804.4.7-2013 Совместимость технических средств электромагнитная. Общее руководство по средствам измерений и измерениям гармоник и интергармоник для систем электроснабжения и подключаемых к ним технических средств

ГОСТ 30804.4.30-2013 Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Методы измерений показателей качества электрической энергии

ГОСТ 33073-2014 Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Контроль и мониторинг качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения

РН 34-301-590:2014 Ведомственные и ресурсные сметные нормы на проведение измерений и анализ показателей качества электрической энергии

Запланированные объемы работ представлены в таблице № 1.

Таблица № 1- Перечень запланированных объемов работ

№ п/п	Наименование объекта	Наименование работ	Количество контрольных точек
1	АЖ "Muborak IEM"	Периодический контроль качества электрической энергии на. АЖ "Muborak IEM" Измерение и оценка показателей качества электрической энергии в контрольных точках на шинах 6 kV.	1

РАЗДЕЛ 7.

Требования к участнику исходя из сложности выполняемых работ и оказываемых услуг, разработанные и утверждённые государственным заказчиком

1. Подрядная организация, претендующая на право оказания услуг по контролю качества электроэнергии на тепловой электрической станции АО «Tahiyatosh IES», должна иметь все необходимые лицензии, аттестаты, свидетельства и разрешения и иметь в своем составе аккредитованную испытательную лабораторию (центр) и должна выполнять измерения ПКЭ собственными силами, на своем оборудовании;
2. Обязательно наличие свидетельства об аккредитации на техническую компетентность и независимость по O'zDSt ISO/IEC 17025 на право проведения работ по ГОСТ 32144-2013, ГОСТ 30804.4.30-2013, ГОСТ 30804.4.7-2013, ГОСТ 33073-2014. Область аккредитации лаборатории должна соответствовать характеру и объему выполняемых работ;
2. Наличие не менее 5-ти летнего опыта выполнения аналогичных работ;
3. Для выполнения работ в соответствии с представленным объемом и сроками, лаборатория должна иметь в своем составе необходимое количество квалифицированных обученных и сертифицированных специалистов, имеющего соответствующие допуски и лицензии;
4. Наличие в собственности (не взятого в аренду) необходимого работоспособного оборудования и средств измерений, поверенного в установленном порядке и с не истекшим сроком поверки, предусмотренного нормативной документацией и в достаточном количестве, соответствующем представленному объему работ;
5. Наличие гарантий обеспечения независимости от заявителя и потребителя, независимость от любого коммерческого, финансового, административного или иного давления, способного оказать влияние на результаты измерений показателей качества ЭЭ и их оценку.

РАЗДЕЛ 8.

Сроки (периоды) выполнения работ и оказания услуг с указанием периода (периодов), в течение которого должны оказываться работы и услуги или конкретной календарной даты, к которой должны быть завершены работы и оказание услуг, или минимально приемлемой для государственного заказчика даты завершения работ и оказания услуг или срока с момента заключения договора (уплаты аванса, иного момента), с которого исполнитель должен приступить к работе и оказанию услуг

РАЗДЕЛ 9.

Требования к безопасности выполнения работ и оказания услуг, и их результатов. В случае, если от исполнителя в процессе исполнения договора требуется осуществить страхование ответственности перед третьими лицами или оказываемые услуги могут быть связаны с возможной опасностью для жизни и здоровья людей, должны быть указаны дополнительные требования к обеспечению безопасности оказания услуг

- 1 В ходе выполнения работ Исполнитель обязан обеспечивать соблюдение законов, иных нормативно-правовых актов, нормативных технических документов Республики Узбекистан, обязательных стандартов и нормативных документов;
- 2 Исполнитель обязан предоставить все материалы, инструменты и оборудование, необходимые для выполнения работ, при этом материалы, подлежащие включению в результат работ, должны быть свободными от прав третьих лиц; Исполнитель отвечает за ненадлежащее качество и безопасность предоставленных материалов и оборудования и за их сохранность. По требованию Заказчика Исполнитель обязан предоставить Заказчику сертификаты, а также техническую документацию на предоставляемые для выполнения работ материалы и оборудование;
- 3 Исполнитель самостоятельно несет ответственность за допущенные в связи с исполнением Договора нарушения законодательства, в том числе в области пожарной и промышленной безопасности, охраны труда, окружающей среды и природных ресурсов, включая оплату штрафов, пеней, иных санкций, причинение вреда третьим лицам. Если Заказчик понес убытки в связи с тем, что компетентный орган наложил на Заказчика штраф или иным образом привлек Заказчика к ответственности в связи с тем, что оказанные услуги или ее результаты не соответствуют законодательству или при ее выполнении причинен вред, Исполнитель должен полностью

возместить Заказчику.

4. Выполнить мероприятия по обеспечению безопасности труда персонала, Правилами техники безопасности, Правилами пожарной безопасности в пределах принятого объема работ.

РАЗДЕЛ 10.

Порядок сдачи и приёмки результатов работ и услуг. Указываются мероприятия по обеспечению сдачи и приёмки результатов работ и услуг по каждому этапу выполнения и в целом, содержание отчётной, технической и иной документации, подлежащей оформлению и сдаче по каждому этапу и целом (требование испытаний, контрольных пусков, подписания актов технического контроля иных документов при сдаче работ и услуг)

1. После проведения каждого этапа работ, Исполнитель, должен представить Заказчику оформленные в установленном порядке Протоколы измерений показателей качества электрической энергии, не позднее 30 дней с момента окончания работ по этапу и подписания Акта приемки работ. Протоколы должны быть утверждены руководителем подразделения, проводившего работу и скреплены синей печатью, а также иметь твердый переплет.

2. Протоколы должны содержать:

- копии лицензий (разрешения, сертификаты, свидетельства) на право проведение работ;
- перечень используемого при испытаниях СИ и испытательного оборудования (приборов) с указанием даты проведения последней метрологической поверки (калибровки);

3. В случае возникновения спорных вопросов в результатах проведения замеров, Заказчик вправе потребовать проведение повторных испытаний за счет сил и средств Исполнителя.

РАЗДЕЛ 11.

Требования по передаче государственному заказчику технических и иных документов по завершению и сдаче результатов работ и услуг

После проведения измерений исполнитель передает заказчику протоколы измерений показателей качества ЭЭ в месячный срок.

Окончание работ на каждом этапе оформляется актом о проведении измерений показателей качества ЭЭ, подписанных руководителем испытательной лаборатории и представителем заказчика, и скрепленным синими печатями.

Работа считается выполненной при условии подписания акта сдачи-приемки работ по проведению измерений показателей качества ЭЭ.

РАЗДЕЛ 12.

Требования по техническому обучению исполнителем персонала государственного заказчика по результатам выполненных работ и оказанных услуг

Требования по техническому обучению исполнителем персонала Заказчика не предъявляются.

РАЗДЕЛ 13.

Требования по объему гарантий качества работ и услуг (минимально приемлемые для государственного заказчика либо четко установленные обязанности исполнителя в гарантийный период)

Исполнитель несет ответственность за соответствие производимых измерений и производимых оценок требованиям ГОСТ 32144-2013, ГОСТ 33073-2014, ГОСТ 30804.4.7-2013 и ГОСТ 30804.4.30-2013, с соблюдением действующих норм и правил ПТБЭ, ПТЭСС, ПУЭ.

РАЗДЕЛ 14.

Требования об указании срока гарантий качества на результаты работ и услуг
Гарантийный срок не предусматривается.

РАЗДЕЛ 15.

Иные требования к работам, услугам и условиям их оказания по усмотрению государственного заказчика
Не требуется.

РАЗДЕЛ 16.

Перечень принятых сокращений

ТЗ – техническое задание;
ЭЭ – электрическая энергия;
РД – Руководящий документ;
ПТБЭЭ – Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок;
ПТЭЭС – Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей;
ПУЭ – Правила устройства электроустановок;
НТД – нормативно техническая документация.

РАЗДЕЛ 17.

Перечень приложений
Нет.

94. 
Т.И.И. 

94. 
Т.И.И. 