ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМА

1267676 сатып алу бойынша
Төмендету бойынша ашық тендер тәсілімен

Лот № 1 (10702 Т, 4573662) Модуль

Тапсырыс беруші: "Қазақтелеком" АҚ

Ұйымдастырушы: "Қазақтелеком" акционерлік қоғамының филиалы "Телеком Жинақтау" дирекциясы"

1. ТЖҚ қысқаша сипаттамасы

Атауы	**Мәні**
Жол нөмірі	10702 Т
Атауы және қысқаша сипаттамасы	Модуль, инверторлық
ТЖҚЖС санаттың атауы	Инверторлық стабилизатор
Қосымша сипаттама	-
Саны	3.000
Өлшем бірлігі	Дана
Жеткізу орны	ҚАЗАҚСТАН, Алматы қ., г.Алматы, ул.Ермака, 17
Жеткізу шарттары	DDP
Жеткізу мерзімі	Шартқа қол қойылған күннен бастап 40 күнтізбелік күні
Төлем шарттары	Алдын ала төлем - 0%, Аралық төлем - 0%, Соңғы төлем - 100%

2. Сипаттамасы және талап етілетін функционалдық, техникалық, сапалық және пайдалану сипаттамалары

1. Сатып алу нысаны
TCI Bravo инверторлық құрылғысын CE+T Power өндірген TSI-EPC-48Vdc-230Vac-Module Bravo 2000Вт/2500ВА инверторлық модульдермен толықтыру

2. Сатып алынатын инверторлық модельдерге қойылатын жалпы талаптар
2.1 Модульдер тиісті зауыттық қаптамада жаңа (бұрын пайдаланылмаған, қалпына келтірілмеген) жеткізілуі тиіс.
2.2 МЕМСТ МЭК 61000-4-2 сәйкестігі

3. Жеткізілетін инверторлық үлгілерге қойылатын талаптар
Инвертор модулінің техникалық сипаттамасы
1. Тұрақты ток кірісі:
1.1 Номиналды кернеуі – 48В
1.2 Кіріс кернеуінің диапазоны (В) - 40-60В;
1.3 Номиналды ток-46а;
1.4 Максималды ток-84а (15 с ішінде);
1.5 Псофометриялық шама – 2 мВ артық емес;
2. Айнымалы ток кірісі:

2.1 Кіріс кернеуі (В) - 230 В;
2.2 Кіріс кернеуінің диапазоны (В) - 150-265В;
2.3 Қ-т қуаты 98-ден кем емес %
2.4 Кіріс жиілігі (Гц) - 50 Гц;
2.5 Жиілік диапазоны-47-53 Гц;
3. Айнымалы ток шығысы:
3.1 Номиналды кернеу (В)- 230В;
3.2 Кернеу қисығының синусоидалы бұрмалану коэффициенті (резистивті жүктеме) < 1,5%
3.3 Жүктемені қалпына келтіру уақыты-0,4 мс
3.4 Қосу кідірісі – орнатылған Модульдер санына байланысты 20с-тан 40с-қа дейін
3.5 Жиілік – 50Гц
3.6 Жиіліктің ауытқуы (Гц) ±0.03 %;
3.7 Номиналды – 10,9 А;
4. Шығу қуаты:
4.1 Номиналды шығыс белсенді/толық қуаты-2000 Вт/2500 ВА;
4.2 Қысқа мерзімді жол берілетін шамадан тыс жүктеме: 150% - 15 с, 110% - тұрақты (температуралық диапазон шегінде)
5. Тиімділігі (типтік): жақсартылған энергияны түрлендіру/жедел режим-96%/91%
6. Тесудегі диэлектрлік беріктік, тұрақты/ауыспалы ток -4300 В тұрақты ток
7. Шынайы қайталау жүйесіне сәйкестік-айнымалы ток қуатының шығыс портындағы 3 өшіру деңгейі және тұрақты ток қуатының кіріс порты айнымалы ток қуатының шығыс портындағы 4 өшіру деңгейі
8. Инвертор модулінің жұмыс жағдайындағы жалпы сипаттамалары:
8.1 Модульдің істен шығуына кемінде 240 000 сағат жұмыс істеуі;
8.2 Салқындату-табиғи
9. Кернеудің үзілу ұзақтығы/өтпелі процесс кернеуінің жалпы ұзақтығы (максимум) - 0 с/0 с
10. Дабыл және бақылау
10.1 Дисплей-мнемоникалық жарық диоды
10.2 Шығару/дабылды басқару - сөредегі потенциалды емес контактілер/T2S-тегі стандартты USB порты және MODBUS шинасы (міндетті емес): Candis дисплейі /CanDis TCP-IP агенті
10.3 Қашықтан қосу/өшіру-T2S көмегімен сөренің артқы жағында орналасқан терминалда
11. Габариттері ВхШхГ (мм)±2мм - 88 х 103 х 435, салмағы, кг (±0,1 кг) – 4,3;
12. Қоршаған орта температурасы/сақтау/салыстырмалы ылғалдылық - -20-дан +50° С/-40-тан +70° С/95% - ға дейін, конденсациясыз
13. Материал (корпус) - алюминий-мырыш жабыны бар болат

4. Кепілдік мерзімі бойынша талаптар
4.1 Инверторлық модельдерге кепілдік мерзімі кем дегенде 24 айды құрауы керек;
4.2 Кепілдік мерзімі инверторлық модульдерді қабылдау актісіне қол қойылған сәттен басталады;

3. Сатып алынатын ТЖҚ жеке әлеуетті жеткізушіге немесе өндірушіге тиістілігін анықтайтын сипаттамалар бар

тауарларды, жұмыстарды және көрсетілетін қызметтерді қосымша жинақтау, қосымша жарақтандыру, біріздендіру немесе қолда бар тауарлармен, жұмыстармен және көрсетілетін қызметтермен үйлесімділігін қамтамасыз ету үшін, сондай-ақ одан әрі техникалық сүйемелдеу, сервистік қызмет көрсету және жөндеу, оның ішінде негізгі (орнатылған) жабдықты жоспарлы жөндеу (қажет болған кезде) үшін сатып алу

Қол қойған	Какишев Арман Жанатович
Қол қойылған күні	30.10.2026

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

по закупке 1267676
способом Открытый тендер на понижение

Лот № 1 (10702 Т, 4573662) Модуль

Заказчик: Акционерное общество "Казахтелеком"

Организатор: "Дирекция "Телеком Комплект" - филиал Акционерного общества "Казахтелеком"

1. Краткое описание ТРУ

Наименование	**Значение**
Номер строки	10702 Т
Наименование и краткая характеристика	Модуль, инверторный
Наименование категории ОКТРУ	Стабилизатор инверторный
Дополнительная характеристика	-
Количество	3.000
Единица измерения	Штука
Место поставки	КАЗАХСТАН, г.Алматы, г.Алматы, ул.Ермака, 17
Условия поставки	DDP
Срок поставки	С даты подписания договора в течение 40 календарных дней
Условия оплаты	Предоплата - 0%, Промежуточный платеж - 0%, Окончательный платеж - 100%

2. Описание и требуемые функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики

1. Предмет закупки
Доукомплектование инверторными модулями TSI-EPC-48Vdc-230Vac-Module Bravo 2000Вт/2500ВА производство CE+T Power инверторного устройства TSI Bravo

2. Общие требования к закупаемым инверторным модулям
2.1 Модули должны быть поставлены новыми (не бывшим в употреблении, не восстановленными) в соответствующей заводской упаковке.
2.2 Соответствие ГОСТ МЭК 61000-4-2

3. Требования к поставляемым инверторным модулям
Техническая спецификация на инверторный модуль
1. Вход постоянного тока:
1.1 Номинальное напряжение - 48В
1.2 Диапазон входного напряжения (В) – 40-60В;
1.3 Номинальный ток -46А;
1.4 Максимальный ток– 84А (в течение 15 с);
1.5 Псофометрическая величина – не более 2 мВ;

2. Вход переменного тока:
2.1 Входное напряжение (В) – 230 В;
2.2 Диапазон входного напряжения (В)- 150 – 265В;
2.3 К-т мощности не менее 98%
2.4 Входная частота (Гц) – 50 Гц;
2.5Диапазон частоты – 47-53 Гц;
3. Выход переменного тока:
3.1 Номинальное напряжение (В)- 230В;
3.2 Коэффициент искажения синусоидальности кривой напряжения (резистивная нагрузка) < 1,5%
3.3 Время восстановления толчка нагрузки - 0,4мс
3.4 Задержка при включении – от 20с до 40с в зависимости от количества установленных модулей
3.5Частота – 50Гц
3.6 Отклонение частоты (Гц) ±0.03 %;
3.7 Номинальный – 10,9 А;
4. Выходная мощность:
4.1 Номинальная выходная активная/полная мощность- 2000Вт/2500 ВА;
4.2 Кратковременная допустимая перегрузка: на 150% - 15 с, на 110% - постоянная (в пределах температурного диапазона)
5. КПД (типичный): улучшенное преобразование энергии / оперативный режим - 96% / 91%
6. Диэлектрическая прочность на пробой, постоянный/переменный ток -4300 В пост. тока
7. Соответствие системе истинного дублирования - 3 уровня отключения на выходном порте электропитания переменного тока и входном порте электропитания постоянного тока 4 уровня отключения на выходном порте электропитания переменного тока
8. Общие характеристики в рабочем состоянии инверторного модуля:
8.1 Наработка на отказ модуля не менее 240 000 час;
8.2 Охлаждение - естественное
9. Макс. продолжительность прерывания напряжения / общая продолжительность напряжения переходного процесса (максимальная) - 0 с/0 с
10. Сигнализация и контроль
10.1 Дисплей - Мнемонический светодиодный индикатор
10.2 Вывод/контроль сигнала тревоги - Беспотенциальные контакты на полке / стандартный USB-порт и шина MODBUS на T2S (опция): Дисплей CanDis / TCP-IP-агент CanDis
10.3 Дистанционное включение/выключение - На клемме, расположенной с задней стороны полки, с помощью T2S

11. Габариты ВхШхГ (мм)±2мм - 88 х 103 х 435, вес, кг (±0,1кг) – 4,3;
12. Температура окружающего воздуха / хранения / относительная влажность - От −20 до +50° С / от −40 до +70° С / 95%, без конденсации
13. Материал (корпус) - Сталь с алюминиево-цинковым покрытием

4. Требования по гарантийному периоду
4.1 Гарантийный период на инверторные модули должно составлять не менее 36 месяцев;
4.2 Гарантийный период начинается с момента подписания Акта приемки инверторных модулей;

3. Присутствует указание характеристик, определяющих принадлежность приобретаемого ТРУ отдельному потенциальному поставщику либо производителю на основании

приобретения товаров, работ и услуг для доукомплектования, дооснащения, унификации или обеспечения совместимости с имеющимися товарами, работами и услугами, а также для дальнейшего технического сопровождения, сервисного обслуживания и ремонта, в том числе планового ремонта (при необходимости), основного (установленного) оборудования

Подписал	Какишев Арман Жанатович
Дата подписания	30.10.2026