ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМА

1269000 сатып алу бойынша
Бағалы ұсыныстарға сұраным тәсілімен

Лот № (10648 Т, 4577266) Оптикалық модуль

Тапсырыс беруші: "Қазақтелеком" АҚ
Ұйымдастырушы: "Қазақтелеком" акционерлік қоғамының филиалы "Телеком Жинақтау" дирекциясы"

1. ТЖҚ қысқаша сипаттамасы

Атауы	**Мәні**
Жол нөмірі	10648 Т
Атауы және қысқаша сипаттамасы	Оптикалық модуль, SFP
ТЖҚЖС санаттың атауы	Трансиверлер
Қосымша сипаттама	Сипаттама: Модуль SFP 10G-LR
Саны	19.000
Өлшем бірлігі	Дана
Жеткізу орны	ҚАЗАҚСТАН, Атырау облысы, Атырау Қ.Ә., Атырау қ., Атырауская область, г.Атырау, ул. Тайманова, 3 (Атырау ДЭСД)
Жеткізу шарттары	DDP
Жеткізу мерзімі	Шартқа қол қойылған күннен бастап 30 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

ТЕХНИКАЛЫҚ ТАЛАПТАР

Оптикалық модуль (SFP)

«Juniper коммутаторын (Juniper EX4300-32F) толықтыруға арналған SFP-модульдер»

Бір талшықты оптикалық SFP+ форм-факторындағы 10G Ethernet оптикалық модулі 10GBASE-LR/LW стандартына сәйкес болуы тиіс. Бірмодалы оптикалық талшықта (Single Mode Fiber, SMF) жұмыс істеуге арналған. Максималды тарату қашықтығы – 20 км, оптикалық бюджеті – 12 дБ. Коннекторы – simplex LC. SFF-8431 Multisource Agreement (MSA) ұсынымдарына сәйкес болуы тиіс.

Оптикалық модульдердің көптеген модельдері өнеркәсіптік (Industrial) орындалымда, жұмыс температурасының диапазоны -40°C-тан +85°C-қа дейін немесе температураның кеңейтілген (Extended) диапазонында, 0°C-тан +85°C-қа дейін шығарылуы мүмкін. Осы және басқа модельдерді аталған модификацияларда дайындау мүмкіндігін жеткізушіден нақтылау қажет.

10G және одан жоғары деректерді беру жылдамдығын қолдайтын барлық оптикалық трансиверлер цифрлық диагностика және мониторинг (DDMI/DOM) функциясын қолдауы тиіс.

SFP 1.25G оптикалық қабылдағыш-таратқыштарының модельдері де DDMI функциясын қолдаумен шығарылуы мүмкін. Мұндай модельдердің артикулында (Part Number, P/N) қосымша «DDM» префиксі көрсетіледі. CWDM және DWDM SFP модульдері DDMI функциясын әдепкі қалпы бойынша қолдайды.

Оптикалық модульдердің Cisco, Extreme, Juniper, HP, Dell, Force10, Huawei, D-Link, ZTE және басқа өндірушілердің Ethernet жабдықтарымен, сондай-ақ деректерді берудің басқа технологияларын қолдайтын жабдықтармен үйлесімділігі жеткізушіден нақтылануы тиіс. Оларға Fibre Channel: 1/2/4/8/10/16G FC, SONET/SDH: STM-1/OC-3, STM-4/OC-12, STM-16 /OC-48, STM-64/OC-192 және басқа технологиялар жатады.

1. Техникалық сипаттамалары

№	Параметр атауы	Талап етілетін сипаттамасы
1	Модуль түрі	Бір талшықты
2	Модуль жылдамдығы	10 Gbps
3	Оптикалық талшық түрі	SMF (бірмодалы оптикалық талшық)
4	Тх толқын ұзындығы, нм	1270
5	Rx толқын ұзындығы, нм	1330
6	Оптикалық бюджеті, дБ	12
7	Сәулелену қуаты, дБм	-2-ден +4-ке дейін

8	Қабылдағыш сезімталдығы, дБм	-14
9	Рұқсат етілген ең жоғары деңгейі, дБм	0,5
10	Модульдің форм-факторы	SFP+ модульдері
11	Модуль коннекторының түрі	LC
12	Максималды қашықтығы, км	20
13	Тарату қашықтығының диапазоны, км	10–20

2. Стандарттар мен ұсынымдар

- SFF-8431 Multisource Agreement (MSA);
- SFF-8472 (DDMI/DOM цифрлық диагностика және мониторинг функциясы).

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 Сарсеков Азиз Даниярович

Қол қойылған күні 05.11.2026

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

по закупке 1269000
способом Запрос ценовых предложений

Лот № (10648 Т, 4577266) Модуль оптический

Заказчик: Акционерное общество "Казахтелеком"
Организатор: "Дирекция "Телеком Комплект" - филиал Акционерного общества "Казахтелеком"

1. Краткое описание ТРУ

Наименование	**Значение**
Номер строки	10648 Т
Наименование и краткая характеристика	Модуль оптический, SFP
Наименование категории ОКТРУ	Трансиверы
Дополнительная характеристика	Описание: Модуль SFP 10G-LR
Количество	19.000
Единица измерения	Штука
Место поставки	КАЗАХСТАН, Атырауская область, Атырау Г.А., г.Атырау, Атырауская область, г. Атырау, ул. Тайманова, 3 (Атырау ДЭСД)
Условия поставки	DDP
Срок поставки	С даты подписания договора в течение 30 календарных дней
Условия оплаты	Предоплата - 0%, Промежуточный платеж - 0%, Окончательный платеж - 100%

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

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Оптический модуль (SFP)

«SFP-модули для доукомплектования коммутатора Juniper EX4300-32F»

Одноволоконный оптический модуль форм-фактора SFP+ для передачи данных по технологии 10G Ethernet должен соответствовать стандарту 10GBASE-LR/LW.

Модуль предназначен для работы с одномодовым оптическим волокном (Single Mode Fiber, SMF). Максимальная дальность передачи составляет 20 км, оптический бюджет — 12 дБ. Тип коннектора — simplex LC. Модуль должен соответствовать рекомендациям SFF-8431 Multisource Agreement (MSA).

Большинство моделей оптических модулей могут выпускаться в промышленном (Industrial) исполнении с диапазоном рабочих температур от -40°C до +85°C либо в исполнении с расширенным (Extended) диапазоном рабочих температур от 0°C до +85°C. Возможность

изготовления данной и других моделей в указанных модификациях уточняется у поставщика.

Все оптические трансиверы со скоростью передачи данных 10G и выше должны поддерживать функцию цифровой диагностики и мониторинга DDMI/DOM в соответствии с рекомендациями SFF-8472.

Модели оптических приёмопередатчиков SFP со скоростью передачи данных 1,25G также могут выпускаться с поддержкой функции DDMI. В таких моделях в артикуле (Part Number, P/N) указывается дополнительный префикс «DDM». Модули CWDM и DWDM SFP поддерживают функцию DDMI по умолчанию.

Совместимость оптических модулей с Ethernet-оборудованием производителей Cisco, Extreme, Juniper, HP, Dell, Force10, Huawei, D-Link, ZTE и других производителей, а также с оборудованием, поддерживающим иные технологии передачи данных, должна уточняться у поставщика.

К таким технологиям относятся Fibre Channel: 1/2/4/8/10/16G FC, SONET/SDH: STM-1/OC-3, STM-4/OC-12, STM-16/OC-48, STM-64/OC-192 и другие.

1. Технические характеристики

№	Наименование параметра	Требуемые характеристики
1	Тип модуля	Одноволоконный
2	Скорость передачи данных	10 Gbps
3	Тип оптического волокна	SMF (одномодовое)
4	Длина волны передачи (Tx), нм	1270
5	Длина волны приёма (Rx), нм	1330
6	Оптический бюджет, дБ	12

7	Мощность излучения, дБм	От -2 до +4
8	Чувствительность приёмника, дБм	-14
9	Максимально допустимый уровень мощности, дБм	0,5
10	Форм-фактор модуля	SFP+
11	Тип коннектора	LC
12	Максимальная дальность передачи, км	20
13	Диапазон дальности передачи, км	10–20

2. Нормативные документы

- SFF-8431 — SFP+ Multisource Agreement (MSA);
- SFF-8472 — Digital Diagnostic Monitoring In

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 Сарсеков Азиз Даниярович

Дата подписания 05.11.2026