



Қосымша келісім 1058492/2025/2-6
№1058492/2025/2 келісім-шартқа арналған

14.10.2025 жылғы

АО "Казхателеком", бұдан әрі Тапсырыс беруші деп аталатын, 17.09.2024 №349 сенімхат, негізінде әрекет ететін Бас директоры - Сатып алуды жүргізу жөніндегі директоры Сарсекеев Мурат Тлеубаевич атынан, бір жағынан, және "Optics Service" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі, бұдан әрі Жеткізуші деп аталатын, Устава, негізінде қызмет ететін Директор ӘМІР ҚҰРБАНБАЙ ҚАЙЫПҰЛЫ атынан, екінші жағынан, бірге «Тараптар» деп аталатын, және жеке жоғарыда аталғандай «Тарап» деп аталатын, «Самұрық-Қазына» АҚ Басқармасының шешімімен бекітілген (2022 жылғы «03» наурыз №193) «Самұрық-Қазына» ұлттық әл-ауқат қоры» акционерлік қоғамының және акцияларының (қатысу үлестерінің) елу және одан көп пайызы меншік немесе сенімгерлік басқару құқығында «Самұрық-Қазына» АҚ-ға тікелей немесе жанама түрде тиесілі заңды тұлғалардың сатып алу қызметін басқару тәртібіне (бұдан әрі – Тәртіп) сәйкес және 65-бап 1-4 т.) Сатып алу жоспарында бастапқы жоспарланғаннан аспайтын шарттың сомасына және көлеміне соманы азайту немесе ұлғайту негізінде осы қосымша келісімді жасасты және төмендегілер туралы келісімге келді.

1. Келісімнің мәні

1.1. Бас техникалық директордың - "Сеть "дивизионы" бірлестігінің бас директоры С.М. Туғанбаевтың 06.10.2025 ж. №RZKV-DM78AE қызметтік жазбасы негізінде, тауарларды сатып алу туралы 30.01.2025 ж. № 1058492/2025/2 Шартқа (бұдан әрі - Шарт) өзгерістер енгізу:

1.1.1. Тауар көлемін жалпы сомасы 158 281,20 (бір жүз елу сегіз мың екі жүз сексен бір) теңгеге 20 тиын ұлғайту бөлігінде ҚҚС есебімен 12%:

1.1.1.1. Лот 18 (32-2 Т 3858446) 20 данаға ұлғайтылсын, құны 141 926,40 (жүз қырық бір мың тоғыз жүз жиырма алты) теңге 40 тиын ҚҚС есебімен 12%;

1.1.1.2. Лот 7 (34-3 Т 3858447) 2 данаға ұлғайтылсын, 12% ҚҚС-ты ескере отырып, құны 16 354,80 (он алты мың үш жүз елу төрт) теңге 80 тиын;

1.1.2. Шарттың бүкіл қолданылу мерзіміне шарттың жалпы құны 223 555 502,02 (екі жүз жиырма үш миллион бес жүз елу бес мың бес жүз екі) теңгені 02 тиын құрайды 12% ҚҚС есебімен.

1.2. Жеткізілген тауарлар үшін төлем, оның ішінде Шарт бойынша түпкілікті есеп айырысу 30 (отыз) кешіктірілмейтін мерзімде жүргізіледі тараптар қол қойған күннен бастап күнтізбелік күндерден (тәртіппен тікелей көзделген жағдайларда 5 (бес) жұмыс күнінен кешіктірмей) Жеткізілген тауарлар актісі (лері) (бұдан әрі-қабылдау - беру актісі (лері) және мынадай құжат (лар) ұсыну:

1.2.1. Электрондық құжат нысанында шарт шеңберінде жеткізілген Тауарлардағы елішілік құндылық үлесін есептеу (Электрондық сатып алуды жүргізуді қамтамасыз ететін "Самұрық-Қазына" АҚ ақпараттық жүйесінде (бұдан әрі-Веб портал).

1.2.2. Шот-фактуралар;

1.2.3. Тауарды қабылдау-беру актісі.

1.3. Тапсырыс берушінің тауарды қабылдау-беру актісіне қол қойған күні тауарды қабылдау - беру актісінің күні болып есептеледі.

1.4. Осы қосымша келісім бойынша тауарды жеткізу мерзімін Тапсырыс беруші өтінімде көрсетеді.

1.5. Осы қосымша келісімге №1 қосымша шартқа №1 қосымша болып саналсын.

2. Басқа шарттар

2.1. Осы қосымша келісім шарттың ажырамас бөлігі болып табылады, қол қойылған сәттен бастап күшіне енеді және шарттың қолданылу мерзімі ішінде қолданылады.

2.2. Осы қосымша келісім әсер етпейтін Шарттың барлық басқа талаптары қол қойылған шарт редакциясында өзгеріссіз қалады.

2.3. Осы қосымша келісім орыс және қазақ тілдерінде жасалды, Тараптардың уәкілетті тұлғалары ЭЦҚ арқылы ИСЭЗ порталында электрондық түрде қол қойды және заңды күші бар. Осы қосымша келісім шарттарының семантикалық мазмұнында оқулар немесе қандай да бір сәйкессіздіктер туындаған жағдайда Тараптар орыс тілінде жазылған мәтінді басшылыққа алады. Тараптар айырбастайтын шартқа қатысты барлық хат-хабарлар және басқа құжаттама осы шарттарға сәйкес келуі керек.

3. Тараптардың заңды мекенжайлары және банк деректемелері

Акционерное общество "Казхателеком", Дирекция
"Телеком Комплект"
010000, г. Астана, район Есиль, ул. Сауран, зд.12
БСН 980741000528
БСК HSBKKZKX
ЖСК KZ446017131000000356
АО "Народный Банк Казахстана"
Тел.: +7 (7172) 24-96-95
Бас директоры - Сатып алуды жүргізу жөніндегі директоры
Сарсекеев Мурат Тлеубаевич

"Optics Service" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі
Алматы қ., Түркісіб ауданы, улица Волочаевская, дом 379
БСН 110640021760
БСК HSBKKZKX
ЖСК KZ966010131000150605
АО "Народный Банк Казахстана"
Тел.: +7 (727) 278-5555
Директор ӘМІР ҚҰРБАНБАЙ ҚАЙЫПҰЛЫ

Кбе 17
КНП 710

13.10.2025 17:35:19

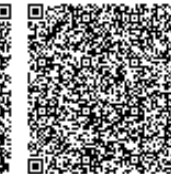
14.10.2025 09:26:42





Сатып алынатын тауарлардың, жұмыстар мен қызметтердің тізімі

ЖП тармағының №	Атауы және қысқа сипаттамасы	Қосымша сипаттамасы	Жалпы саны	Жыл	Саны	Өлшем бірлігі	Бірлік бағасы	ҚР ҚҚС белгісі	Сомасы	Қорытынды сома	Жеткізу орны	Жеткізу шарттары	Жеткізу мерзімі	Төлем шарттары
34-3 Т	Сплиттер, FTTx желілері үшін	Сипаттама: Сплиттер PLC 1:8	4117.000	2025	4117.000	Дана	7 301.25	Иә	33 666 355.8	73 531 180.8	КАЗАХСТА Н, г.Алматы, Жетысуский район, 050004, г.Алматы, ул. 2-я Гончарная 145А (ДТК)	DDP	Шартқа қол қойылған күннен бастап (қоса алғанда) 31.12.2027 дейін.	Алдын ала төлем - 0%, Аралық төлем - 0%, Соңғы төлем - 100%
			2625.000	2026	2625.000	Дана	7 301.25	Иә	21 465 675					
			2250.000	2027	2250.000	Дана	7 301.25	Иә	18 399 150					
33-3 Т	Сплиттер, FTTx желілері үшін	Сипаттама: Сплиттер PLC 1:2	571.000	2025	571.000	Дана	5 440.05	Иә	3 479 020.78	7 652 627.14	КАЗАХСТА Н, г.Алматы, Жетысуский район, 050004, г.Алматы, ул. 2-я Гончарная 145А (ДТК)	DDP	Шартқа қол қойылған күннен бастап (қоса алғанда) 31.12.2027 дейін.	Алдын ала төлем - 0%, Аралық төлем - 0%, Соңғы төлем - 100%
			370.000	2026	370.000	Дана	5 440.05	Иә	2 254 356.72					
			315.000	2027	315.000	Дана	5 440.05	Иә	1 919 249.64					
35-4 Т	Сплиттер, FTTx желілері үшін	Сипаттама: Сплиттер PLC 1:16	3960.000	2025	3960.000	Дана	12 716.55	Иә	56 400 442.56	123 055 511.04	КАЗАХСТА Н, г.Алматы, Жетысуский район, 050004, г.Алматы, ул. 2-я Гончарная 145А (ДТК)	DDP	Шартқа қол қойылған күннен бастап (қоса алғанда) 31.12.2027 дейін.	Алдын ала төлем - 0%, Аралық төлем - 0%, Соңғы төлем - 100%
			2520.000	2026	2520.000	Дана	12 716.55	Иә	35 891 190.72					
			2160.000	2027	2160.000	Дана	12 716.55	Иә	30 763 877.76					





4937841749

32-2 Т	Сплиттер, FTTx желілері үшін	Сипаттама: Сплиттер PLC 1:4	1162.000	2025	1162.000	Дана	6 336	Иә	8 245 923.84	19 316 183.04	КАЗАХСТА Н, г.Алматы, Жетысуский район, 050004, г.Алматы, ул. 2-я Гончарная 145А (ДТК)	DDP	Шартқа қол қойылған күннен бастап (қоса алғанда) 31.12.2027 дейін.	Алдын ала төлем - 0%, Аралық төлем - 0%, Соңғы төлем - 100%
			840.000	2026	840.000	Дана	6 336	Иә	5 960 908.8					
			720.000	2027	720.000	Дана	6 336	Иә	5 109 350.4					





ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМА

1058492 сатып алу бойынша
Ашық тендер тәсілімен

Лот № 7 (34-3 Т, 3858447)

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

Жеткізуші: "Optics Service" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

1. ТЖҚ қысқаша сипаттамасы

Атауы	Мәні
Жол нөмірі	34-3 Т
Атауы және қысқаша сипаттамасы	Сплиттер, FTTx желілері үшін
Қосымша сипаттама	Сипаттама: Сплиттер PLC 1:8
Саны	8992.000
Өлшем бірлігі	Дана
Жеткізу орны	ҚАЗАҚСТАН, Алматы қ., Жетісу ауданы, 050004, г.Алматы, ул. 2-я Гончарная 145А (ДТК)
Жеткізу шарттары	DDP
Жеткізу мерзімі	Шартқа қол қойылған күннен бастап (қоса алғанда) 31.12.2027 дейін.
Төлем шарттары	Алдын ала төлем - 0%, Аралық төлем - 0%, Соңғы төлем - 100%

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

GPON ЖЕЛІЛЕРІ ҮШІН

ПАССИВТІ ОПТИКАЛЫҚ СПЛИТТЕРЛЕРГЕ

ТЕХНИКАЛЫҚ ТАЛАПТАР

Сатып алу тауары : PLC 1:8 сплиттеры

1. Жалпы талаптар

Осы құжат "Қазақтелеком" АҚ GPON желілері үшін Triple Play қызметтерін ұсынуға арналған пассивті оптикалық сплиттерлерге (бұдан әрі-материал) негізгі параметрлер мен техникалық сипаттамаларға қойылатын талаптарды белгілейді.

1.1. Осы техникалық шарттарда аталмаған техникалық параметрлер ITU-T, ETSI, Telcordia, ОГСТФС ұсынымдарына сәйкес келуі тиіс, сондай-ақ Қазақстан Республикасының қолданыстағы ұлттық телекоммуникациялық желісіне бейімделуі тиіс.

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе



Пассивті оптикалық сплиттерлер ГОСТ 26991-86, ГОСТ 12.2.007.0-75, DIN EN IEC 61753-1-2019 халықаралық стандартына сәйкес келуі керек.

1.2. Жеткізілетін барлық материалдар ISO 9001 халықаралық сапа сертификатына сәйкес өндірілуі тиіс.

1.3. Әлеуетті өнім беруші Қазақстан Республикасының Мемлекеттік Сертификаттау жүйесінің тізілімінде тіркелген барлық жеткізілетін материалдарға сәйкестік сертификаттарының болуы туралы ақпаратты ұсынуға тиіс. Сертификаттар болмаған жағдайда, жеткізуші оларды материалдарды жеткізу кезінде ұсынуы керек. Жеткізуші сертификаттау бойынша барлық шығындарды өз мойнына алады.

2. Пассивті оптикалық сплиттердің сипаттамаларына қойылатын техникалық талаптар

2.1. GPON желілері үшін пассивті оптикалық сплиттер ITU-T G. 671 халықаралық стандартының жалпы талаптарына сәйкес келуі керек

2.2. GPON желілері үшін пассивті оптикалық сплиттер симметриялы болуы керек және келесі бөлу коэффициенттері болуы керек: 1x8.

2.3. Егер сплиттердің бөліну коэффициенті 1x4 болса, онда пассивті оптикалық сплиттер ең жақсы оптикалық сипаттамаларды және жоғары сенімділікті қамтамасыз ететін жоспарланған технологиямен жасалуы керек.

2.4. Әлеуетті өнім беруші сплиттерлерді зауыттық сынау хаттамасын ұсынуы тиіс, онда мынадай параметрлердің мәндері болуы тиіс:

- Сплиттерлеу коэффициенті;
- Талшықтың түрі;
- Коннектерлердің түрі;
- Жұмыс температурасының диапазоны;
- Толқын ұзындығының жұмыс диапазоны;
- Енгізілетін шығындар (Insertion Loss);
- Поляризация-тәуелді шығындар (Polarization Dependant Loss);
- Көрсетілген шығындар (Return Loss);
- Келісу (Uniformity);
- Бағыттылық (Directivity).



2.5. Сплиттердің кіру және шығу пигтейльдері мынадай типтегі бір режимді талшықтан дайындалуы тиіс: G657 немесе G652.

2.6. Сплиттерді SC/APC типті коннекторлармен аяқтау керек. Пигтейлдің ұзындығы "Қазақтелеком" АҚ өкілдерімен келісілуі тиіс. SC-APC оптикалық коннекторының дизайны ETSI ES 200 671 V1.2.1 (2000-08) халықаралық стандартына сәйкес келуі керек.

2.7. Сплиттер таспалы талшықты қолданбай, корпуссыз құрылымда болуы керек. Барлық кірулер мен шығулар 900 мкм қабықта болуы тиіс. Бұл дизайн кез-келген өндірушінің ОРК/ОРИШ/муфтасына орнату мүмкіндігіне байланысты.

SC/APC коннекторларымен аяқталған ықшам дизайндағы сплиттердің жалпы өлшемдері:

(ВхШхД, мм) өлшемдер:

1x8, 4.5÷7x4x55÷60 мм

2.8. Сплиттердің жұмыс температурасының диапазоны: -40 °С-дан +85°С-ға дейін болуы керек.

2.9. Сплиттердің сақтау температурасының диапазоны -40 °С-дан +85°С-ға дейін болуы керек.

2.10. Салыстырмалы ылғалдылық: 5% - дан 85% - ға дейін.

2.11. Сплиттердің жұмыс толқын ұзындығының диапазоны 1260-1650 нм сәйкес келуі керек.

2.12. Сплиттердің енгізілген шығындары тең болуы керек немесе ITU-T G.671 сәйкес 1-кестеде келтірілген мәндерден жақсы болуы керек

Кесте – 1. Енгізілетін шығындардың мәніне қойылатын талаптар (Insertion Loss)

	Сплиттерлердің сипаттамалары
Сплиттерлеудің коэффициенті	1x8
Енгізілген шығындар (Insertion Loss = IL), дБ	≤10,6



1.1. Сплиттердің поляризацияға тәуелді шығындары (polarization Dependent Loss) ITU-T G. 671 сәйкес 2 кестеде келтірілген мәндерге тең немесе жақсы болуы керек

Кесте – 2. Поляризацияға тәуелді шығындардың мәніне қойылатын талаптар (Polarization Dependent Loss)

	Сплиттерлердің сипаттамалары
Сплиттирлеудің коэффициенті	1x8
Поляризацияға тәуелді шығындар (Polarization Dependent Losses = PDL), дБ	≤0,40

1.2. Сплиттердің шағылысқан шығындары (Return Loss) ITU-T G. 671 сәйкес 3 кестеде келтірілген мәндерге тең немесе жақсы болуы керек.

Кесте – 3. Көрсетілген шығындардың мәніне қойылатын талаптар (Return Loss)

	Сплиттерлердің сипаттамалары
Сплиттирлеудің коэффициенті	1x8
Көрсетілген шығындар (Return Losses=RL), дБ	≥55

1.3. Сплиттердің келісімі (Uniformity) ITU-T G. 671 сәйкес 4-кестеде келтірілген мәндерге тең немесе жақсы болуы керек

Кесте – 4. Келісу мәніне қойылатын талаптар (Uniformity)



	Сплиттерлердің сипаттамалары
Сплиттирлеудің коэффициенті	1x8
Келісу (Uniformity), дБ	≤1,3

1.4. Сплиттердің бағыты (Directivity) ITU-T G. 671 сәйкес 5-кестеде келтірілген мәндерге тең немесе жақсырақ болуы керек

Кесте – 5. Бағдар мәніне қойылатын талаптар (Directivity)

	Сплиттерлердің сипаттамалары
Сплиттирлеудің коэффициенті	1x8
Бағыты (Directivity), дБ	≥55

2. Кепілдік

2.1. Жеткізілетін материалдардың кепілдік мерзімі жеткізілген және қабылдау-тапсыру актісіне қол қойылған күннен бастап 12 (он екі) айды құрау тиіс

2.2. Ақау анықталған жағдайда, Жеткізуші Тапсырыс беруші жабдықты қайтарған күннен бастап 45 күн ішінде DDP шарттарында ақаулы тауарды тиісті сападағы материалмен ауыстыруы тиіс. Егер тауар осы мерзім ішінде қайтарылмаса, мерзімі өткен әрбір күн үшін материал құнының 0,2% (оннан екі) мөлшерінде айыппұл санкциялары қолданылады.

2.3. Ауыстырылған тауарға кепілдік мерзімі ауыстырылған тауар жеткізілген және қабылдау алу-тапсыру актісіне қол қойылған күннен бастап 12 (он екі) айға тең болуы тиіс.

2.4. Кепілдікті қолдау шарттары сплиттер өндірушісінің Кепілдік хатымен расталуы керек.

жыл бойынша сатып алынатын көлемі :

		2025	2026	2027	барлығы
материал аты	ӨБ	дана	дана	дана	дана
PLC 1:8 сплиттер	дана	2750	2625	2250	7625



3. Тауар маркалары/модельдері және өндірушілері

Маркасы/моделі	Өндірушінің атауы	Шығарған мемлекет	Саны
Сплиттер PLC 1:8	TOO Optics Service	ҚАЗАҚСТАН	8992.00





ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМА

1058492 сатып алу бойынша
Ашық тендер тәсілімен

Лот № 14 (33-3 Т, 3858440)

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

Жеткізуші: "Optics Service" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

1. ТЖҚ қысқаша сипаттамасы

Атауы	Мәні
Жол нөмірі	33-3 Т
Атауы және қысқаша сипаттамасы	Сплиттер, FTTx желілері үшін
Қосымша сипаттама	Сипаттама: Сплиттер PLC 1:2
Саны	1256.000
Өлшем бірлігі	Дана
Жеткізу орны	ҚАЗАҚСТАН, Алматы қ., Жетісу ауданы, 050004, г.Алматы, ул. 2-я Гончарная 145А (ДТК)
Жеткізу шарттары	DDP
Жеткізу мерзімі	Шартқа қол қойылған күннен бастап (қоса алғанда) 31.12.2027 дейін.
Төлем шарттары	Алдын ала төлем - 0%, Аралық төлем - 0%, Соңғы төлем - 100%

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

GPON ЖЕЛІЛЕРІ ҮШІН

ПАССИВТІ ОПТИКАЛЫҚ СПЛИТТЕРЛЕРГЕ

ТЕХНИКАЛЫҚ ТАЛАПТАР

сатып алынатын тауар :PLC 1:2 сплиттер

1. Жалпы талаптар

Осы құжат "Қазақтелеком" АҚ GPON желілері үшін Triple Play қызметтерін ұсынуға арналған пассивті оптикалық сплиттерлерге (бұдан әрі-материал) негізгі параметрлер мен техникалық сипаттамаларға қойылатын талаптарды белгілейді.

1.1. Осы техникалық шарттарда аталмаған техникалық параметрлер ITU-T, ETSI, Telcordia, ОГСТФС ұсынымдарына сәйкес келуі тиіс, сондай-ақ Қазақстан



Республикасының қолданыстағы ұлттық телекоммуникациялық желісіне бейімделуі тиіс. Пассивті оптикалық сплиттерлер ГОСТ 26991-86, ГОСТ 12.2.007.0-75, DIN EN IEC 61753-1-2019 халықаралық стандартына сәйкес келуі керек.

1.2. Жеткізілетін барлық материалдар ISO 9001 халықаралық сапа сертификатына сәйкес өндірілуі тиіс.

1.3. өнім беруші Қазақстан Республикасының Мемлекеттік Сертификаттау жүйесінің тізілімінде тіркелген барлық жеткізілетін материалдарға сәйкестік сертификаттарының болуы туралы ақпаратты ұсынуға тиіс. Сертификаттар болмаған жағдайда, жеткізуші оларды материалдарды жеткізу кезінде ұсынуы керек. Жеткізуші сертификаттау бойынша барлық шығындарды өз мойнына алады.

2. Пассивті оптикалық сплиттердің сипаттамаларына қойылатын техникалық талаптар

2.1. GPON желілері үшін пассивті оптикалық сплиттер ITU-T G. 671 халықаралық стандартының жалпы талаптарына сәйкес келуі керек

2.2. GPON желілері үшін пассивті оптикалық сплиттер симметриялы болуы керек және келесі бөлу коэффициенттері болуы керек: 1x2.

2.3. Әлеуетті өнім беруші сплиттерлерді зауыттық сынау хаттамасын ұсынуы тиіс, онда мынадай параметрлердің мәндері болуы тиіс:

- Сплиттерлеу коэффициенті;
- Талшықтың түрі;
- Коннектерлердің түрі;
- Жұмыс температурасының диапазоны;
- Толқын ұзындығының жұмыс диапазоны;
- Енгізілетін шығындар (Insertion Loss);
- Поляризация-тәуелді шығындар (Polarization Dependant Loss);
- Көрсетілген шығындар (Return Loss);
- Келісу (Uniformity);
- Бағыттылық (Directivity).

2.4. Бөлу коэффициенті төмен сплиттерлер, 1x2 қорытпалық әдіспен жасалуы мүмкін. Жоғары бөлу коэффициентінің сплиттерлері планарлық әдіспен жасалады, өйткені ол жоғары біртектілікті қамтамасыз етуге мүмкіндік береді.



2.5. Сплиттердің кіру және шығу пигтейльдері мынадай типтегі бір режимді талшықтан дайындалуы тиіс: G657 немесе G652.

2.6. Сплиттерді SC/APC типті коннекторлармен аяқтау керек. Пигтейлдің ұзындығы "Қазақтелеком" АҚ өкілдерімен келісілуі тиіс. SC-APC оптикалық коннекторының дизайны ETSI ES 200 671 V1.2.1 (2000-08) халықаралық стандартына сәйкес келуі керек.

2.7. Сплиттер таспалы талшықты қолданбай, корпуссыз құрылымда болуы керек. Барлық кірулер мен шығулар 900 мкм қабықта болуы тиіс. Бұл дизайн кез-келген өндірушінің ОРК/ОРШ/муфтасына орнату мүмкіндігіне байланысты.

SC/APC коннекторларымен аяқталған ықшам дизайндағы сплиттердің жалпы өлшемдері:

(ВхШхД, мм) өлшемдер:

1x2, 4.5÷7x4x55÷60 мм

2.8. Сплиттердің жұмыс температурасының диапазоны: -40 °С-дан +85°С-ға дейін болуы керек.

2.9. Сплиттердің сақтау температурасының диапазоны -40 °С-дан +85°С-ға дейін болуы керек.

2.10. Салыстырмалы ылғалдылық: 5% - дан 85% - ға дейін.

2.11. Сплиттердің жұмыс толқын ұзындығының диапазоны 1260-1650 нм сәйкес келуі керек.

2.12. Сплиттердің енгізілген шығындары тең болуы керек немесе ITU-T G.671 сәйкес 1-кестеде келтірілген мәндерден жақсы болуы керек

Кесте – 1. Енгізілетін шығындардың мәніне қойылатын талаптар (Insertion Loss)

	Сплиттерлердің сипаттамалары
Сплиттирлеудің коэффициенті	1x2
Енгізілген шығындар (Insertion Loss = IL), дБ	≤4,2

1.1. Сплиттердің поляризацияға тәуелді шығындары (polarization Dependent Loss) ITU-T G. 671 сәйкес 2 кестеде келтірілген мәндерге тең немесе жақсы болуы керек



Кесте – 2. Поляризацияға тәуелді шығындардың мәніне қойылатын талаптар (Polarization Dependent Loss)

	Сплиттерлердің сипаттамалары
Сплиттирлеудің коэффициенті	1x2
Поляризацияға тәуелді шығындар (Polarization Dependent Losses = PDL), дБ	$\leq 0,2$

1.2. Сплиттердің шағылысқан шығындары (Return Loss) ITU-T G. 671 сәйкес 3 кестеде келтірілген мәндерге тең немесе жақсы болуы керек.

Кесте – 3. Көрсетілген шығындардың мәніне қойылатын талаптар (Return Loss)

	Сплиттерлердің сипаттамалары
Сплиттирлеудің коэффициенті	1x2
Көрсетілген шығындар (Return Losses=RL), дБ	≥ 55

1.3. Сплиттердің келісімі (Uniformity) ITU-T G. 671 сәйкес 4-кестеде келтірілген мәндерге тең немесе жақсы болуы керек

Кесте – 4. Келісу мәніне қойылатын талаптар (Uniformity)



	Сплиттерлердің сипаттамалары
Сплиттирлеудің коэффициенті	1x2
Келісу (Uniformity), дБ	≤0,6

1.4. Сплиттердің бағыты (Directivity) ITU-T G. 671 сәйкес 5-кестеде келтірілген мәндерге тең немесе жақсырақ болуы керек

Кесте – 5. Бағдар мәніне қойылатын талаптар (Directivity)

	Сплиттерлердің сипаттамалары
Сплиттирлеудің коэффициенті	1x2
Бағыты (Directivity), дБ	≥55

2. Кепілдік

2.1. Жеткізілетін материалдардың кепілдік мерзімі жеткізілген және қабылдау-тапсыру актісіне қол қойылған күннен бастап 12 (он екі) айды құрау тиіс

2.2. Ақау анықталған жағдайда, Жеткізуші Тапсырыс беруші жабдықты қайтарған күннен бастап 45 күн ішінде DDP шарттарында ақаулы тауарды тиісті сападағы материалмен ауыстыруы тиіс. Егер тауар осы мерзім ішінде қайтарылмаса, мерзімі өткен әрбір күн үшін материал құнының 0,2% (оннан екі) мөлшерінде айыппұл санкциялары қолданылады.

2.3. Ауыстырылған тауарға кепілдік мерзімі ауыстырылған тауар жеткізілген және қабылдау алу-тапсыру актісіне қол қойылған күннен бастап 12 (он екі) айға тең болуы тиіс.

2.4. Кепілдікті қолдау шарттары сплиттер өндірушісінің Кепілдік хатымен расталуы керек.

жыл бойынша сатып алу көлемі :

		2025	2026	2027	барлығы
материал аты	ӨБ	дана	дана	дана	дана



PLC 1:2 сплиттер	дана	385	370	315	1070
------------------	------	-----	-----	-----	------

3. Тауар маркалары/модельдері және өндірушілері

Маркасы/моделі	Өндірушінің атауы	Шығарған мемлекет	Саны
Сплиттер PLC 1:2	TOO Optics Service	ҚАЗАҚСТАН	1256.00

4. Техникалық стандарттар

№ р /с	ҚР тіркелген	Белгіленуі	Құжат нөмірі	Санаты	Атауы	Қолдану саласы	Әзірлеуші	Беттер	МКС	Мәртебесі	Бұйрық	Енгізу күні бастап	К б
2	Иә	ГОСТ 12.2.007.0- 75	304053	Межгос ударств енный стандарт	Систе ма станда ртов безопа сности труда. Издел ия электр отехни ческие . Общие требов ания безопа сности	МКС: 13.100, 29.100 КГС: T58	СССР (СССР)	12	Безо пасн ость проф ессио наль ной деят ельно сти. Пром ышле нная гигие на	Действует		01.01.1 978	
3	Иә	ГОСТ 26991-86	318426	Межгос ударств енный стандарт	Соеди нители оптиче ские. Техни ческие требов ания к технол огичес кому процес су	МКС: 33.180.20 КГС: Э57	СССР (СССР)	15	Воло конн о- опти ческ ие межс оеди ните льны е устро йства	Действует	Утверж ден и введен в действи е Постано влением Государ ственно го комитет а стандар тов Совета Минист ров СССР от 15.09.19 86 № 2672	01.07.1 987	



ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМА

1058492 сатып алу бойынша
Ашық тендер тәсілімен

Лот № 6 (35-4 Т, 3858448)

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

Жеткізуші: "Optics Service" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

1. ТЖҚ қысқаша сипаттамасы

Атауы	Мәні
Жол нөмірі	35-4 Т
Атауы және қысқаша сипаттамасы	Сплиттер, FTTx желілері үшін
Қосымша сипаттама	Сипаттама: Сплиттер PLC 1:16
Саны	8640.000
Өлшем бірлігі	Дана
Жеткізу орны	ҚАЗАҚСТАН, Алматы қ., Жетісу ауданы, 050004, г.Алматы, ул. 2-я Гончарная 145А (ДТК)
Жеткізу шарттары	DDP
Жеткізу мерзімі	Шартқа қол қойылған күннен бастап (қоса алғанда) 31.12.2027 дейін.
Төлем шарттары	Алдын ала төлем - 0%, Аралық төлем - 0%, Соңғы төлем - 100%

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

GPON ЖЕЛІЛЕРІ ҮШІН

ПАССИВТІ ОПТИКАЛЫҚ СПЛИТТЕРЛЕРГЕ

ТЕХНИКАЛЫҚ ТАЛАПТАР

Сатып алу тауары : PLC 1:16 сплиттера

1. Жалпы талаптар

Осы құжат "Қазақтелеком" АҚ GPON желілері үшін Triple Play қызметтерін ұсынуға арналған пассивті оптикалық сплиттерлерге (бұдан әрі-материал) негізгі параметрлер мен техникалық сипаттамаларға қойылатын талаптарды белгілейді.

1.1. Осы техникалық шарттарда аталмаған техникалық параметрлер ITU-T, ETSI, Telcordia, OGSTFC ұсынымдарына сәйкес келуі тиіс, сондай-ақ Қазақстан Республикасының қолданыстағы ұлттық телекоммуникациялық желісіне бейімделуі тиіс. Пассивті оптикалық



сплиттерлер ГОСТ 26991-86, ГОСТ 12.2.007.0-75, DIN EN IEC 61753-1-2019 халықаралық стандартына сәйкес келуі керек.

1.2. Жеткізілетін барлық материалдар ISO 9001 халықаралық сапа сертификатына сәйкес өндірілуі тиіс.

1.3. Әлеуетті өнім беруші Қазақстан Республикасының Мемлекеттік Сертификаттау жүйесінің тізілімінде тіркелген барлық жеткізілетін материалдарға сәйкестік сертификаттарының болуы туралы ақпаратты ұсынуға тиіс. Сертификаттар болмаған жағдайда, жеткізуші оларды материалдарды жеткізу кезінде ұсынуы керек. Жеткізуші сертификаттау бойынша барлық шығындарды өз мойнына алады.

2. Пассивті оптикалық сплиттердің сипаттамаларына қойылатын техникалық талаптар

2.1. GPON желілері үшін пассивті оптикалық сплиттер ITU-T G. 671 халықаралық стандартының жалпы талаптарына сәйкес келуі керек

2.2. GPON желілері үшін пассивті оптикалық сплиттер симметриялы болуы керек және келесі бөлу коэффициенттері болуы керек: 1x16.

2.3. Егер сплиттердің бөліну коэффициенті 1x4 болса, онда пассивті оптикалық сплиттер ең жақсы оптикалық сипаттамаларды және жоғары сенімділікті қамтамасыз ететін жоспарланған технологиямен жасалуы керек.

2.4. Әлеуетті өнім беруші сплиттерлерді зауыттық сынау хаттамасын ұсынуы тиіс, онда мынадай параметрлердің мәндері болуы тиіс:

- Сплиттерлеу коэффициенті;
- Талшықтың түрі;
- Коннектерлердің түрі;
- Жұмыс температурасының диапазоны;
- Толқын ұзындығының жұмыс диапазоны;
- Енгізілетін шығындар (Insertion Loss);
- Поляризация-тәуелді шығындар (Polarization Dependant Loss);
- Көрсетілген шығындар (Return Loss);
- Келісу (Uniformity);
- Бағыттылық (Directivity).



2.5. Сплиттердің кіру және шығу пигтейльдері мынадай типтегі бір режимді талшықтан дайындалуы тиіс: G657 немесе G652.

2.6. Сплиттерді SC/APC типті коннекторлармен аяқтау керек. Пигтейлдің ұзындығы "Қазақтелеком" АҚ өкілдерімен келісілуі тиіс. SC-APC оптикалық коннекторының дизайны ETSI ES 200 671 V1.2.1 (2000-08) халықаралық стандартына сәйкес келуі керек.

2.7. Сплиттер таспалы талшықты қолданбай, корпуссыз құрылымда болуы керек. Барлық кірулер мен шығулар 900 мкм қабықта болуы тиіс. Бұл дизайн кез-келген өндірушінің ОРК /ОРШ/муфтасына орнату мүмкіндігіне байланысты.

SC/APC коннекторларымен аяқталған ықшам дизайндағы сплиттердің жалпы өлшемдері:

(ВхШхД, мм) өлшемдер:

1x16, 7÷12x4x55÷80 мм

2.8. Сплиттердің жұмыс температурасының диапазоны: -40 °С-дан +85°С-ға дейін болуы керек.

2.9. Сплиттердің сақтау температурасының диапазоны -40 °С-дан +85°С-ға дейін болуы керек.

2.10. Салыстырмалы ылғалдылық: 5% - дан 85% - ға дейін.

2.11. Сплиттердің жұмыс толқын ұзындығының диапазоны 1260-1650 нм сәйкес келуі керек.

2.12. Сплиттердің енгізілген шығындары тең болуы керек немесе ITU-T G.671 сәйкес 1-кестеде келтірілген мәндерден жақсы болуы керек

Кесте – 1. Енгізілетін шығындардың мәніне қойылатын талаптар (Insertion Loss)

	Сплиттерлердің сипаттамалары
Сплиттирлеудің коэффициенті	1x16
Енгізілген шығындар (Insertion Loss = IL), дБ	≤14,1



1.1. Сплиттердің поляризацияға тәуелді шығындары (polarization Dependent Loss) ITU-T G. 671 сәйкес 2 кестеде келтірілген мәндерге тең немесе жақсы болуы керек

Кесте – 2. Поляризацияға тәуелді шығындардың мәніне қойылатын талаптар (Polarization Dependent Loss)

	Сплиттерлердің сипаттамалары
Сплиттирлеудің коэффициенті	1x16
Поляризацияға тәуелді шығындар (Polarization Dependent Losses = PDL), дБ	≤0,50

1.2. Сплиттердің шағылысқан шығындары (Return Loss) ITU-T G. 671 сәйкес 3 кестеде келтірілген мәндерге тең немесе жақсы болуы керек.

Кесте – 3. Көрсетілген шығындардың мәніне қойылатын талаптар (Return Loss)

	Сплиттерлердің сипаттамалары
Сплиттирлеудің коэффициенті	1x16
Көрсетілген шығындар (Return Losses=RL), дБ	≥55

1.3. Сплиттердің келісімі (Uniformity) ITU-T G. 671 сәйкес 4-кестеде келтірілген мәндерге тең немесе жақсы болуы керек

Кесте – 4. Келісу мәніне қойылатын талаптар (Uniformity)



	Сплиттерлердің сипаттамалары
Сплиттирлеудің коэффициенті	1x16
Келісу (Uniformity), дБ	≤1,7

1.4. Сплиттердің бағыты (Directivity) ITU-T G. 671 сәйкес 5-кестеде келтірілген мәндерге тең немесе жақсырақ болуы керек

Кесте – 5. Бағдар мәніне қойылатын талаптар (Directivity)

	Сплиттерлердің сипаттамалары
Сплиттирлеудің коэффициенті	1x16
Бағыты (Directivity), дБ	≥55

2. Кепілдік

2.1. Жеткізілетін материалдардың кепілдік мерзімі жеткізілген және қабылдау-тапсыру актісіне қол қойылған күннен бастап 12 (он екі) айды құрау тиіс

2.2. Ақау анықталған жағдайда, Жеткізуші Тапсырыс беруші жабдықты қайтарған күннен бастап 45 күн ішінде DDP шарттарында ақаулы тауарды тиісті сападағы материалмен ауыстыруы тиіс. Егер тауар осы мерзім ішінде қайтарылмаса, мерзімі өткен әрбір күн үшін материал құнының 0,2% (оннан екі) мөлшерінде айыппұл санкциялары қолданылады.

2.3. Ауыстырылған тауарға кепілдік мерзімі ауыстырылған тауар жеткізілген және қабылдап алу-тапсыру актісіне қол қойылған күннен бастап 12 (он екі) айға тең болуы тиіс.

2.4. Кепілдікті қолдау шарттары сплиттер өндірушісінің Кепілдік хатымен расталуы керек.

жыл бойынша сатып алынатын көлемі :

		2025	2026	2027	барлығы
материал аты	ӨБ	дана	дана	дана	дана



PLC 1:16 сплиттер	дана	2640	2520	2160	7320
-------------------	------	------	------	------	------

3. Тауар маркалары/модельдері және өндірушілері

Маркасы/моделі	Өндірушінің атауы	Шығарған мемлекет	Саны
Сплиттер PLC 1:16	TOO Optics Service	ҚАЗАҚСТАН	8640.00





ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМА

1058492 сатып алу бойынша
Ашық тендер тәсілімен

Лот № 8 (32-2 Т, 3858446)

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

Жеткізуші: "Optics Service" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

1. ТЖҚ қысқаша сипаттамасы

Атауы	Мәні
Жол нөмірі	32-2 Т
Атауы және қысқаша сипаттамасы	Сплиттер, FTTx желілері үшін
Қосымша сипаттама	Сипаттама: Сплиттер PLC 1:4
Саны	2722.000
Өлшем бірлігі	Дана
Жеткізу орны	ҚАЗАҚСТАН, Алматы қ., Жетісу ауданы, 050004, г.Алматы, ул. 2-я Гончарная 145А (ДТК)
Жеткізу шарттары	DDP
Жеткізу мерзімі	Шартқа қол қойылған күннен бастап (қоса алғанда) 31.12.2027 дейін.
Төлем шарттары	Алдын ала төлем - 0%, Аралық төлем - 0%, Соңғы төлем - 100%

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

GPON ЖЕЛІЛЕРІ ҮШІН

ПАССИВТІ ОПТИКАЛЫҚ СПЛИТТЕРЛЕРГЕ

ТЕХНИКАЛЫҚ ТАЛАПТАР

сатып алынатын тауары : PLC 1:4 сплиттер

1. Жалпы талаптар

Осы құжат "Қазақтелеком" АҚ GPON желілері үшін Triple Play қызметтерін ұсынуға арналған пассивті оптикалық сплиттерлерге (бұдан әрі-материал) негізгі параметрлер мен техникалық сипаттамаларға қойылатын талаптарды белгілейді.

1.1. Осы техникалық шарттарда аталмаған техникалық параметрлер ITU-T, ETSI, Telcordia, ОГСТФС ұсынымдарына сәйкес келуі тиіс, сондай-ақ Қазақстан Республикасының қолданыстағы ұлттық телекоммуникациялық желісіне бейімделуі тиіс. Пассивті оптикалық сплиттерлер ГОСТ 26991-86, ГОСТ 12.2.007.0-75, DIN EN IEC 61753-1-2019 халықаралық стандартына сәйкес келуі керек.

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе



1.2. Жеткізілетін барлық материалдар ISO 9001 халықаралық сапа сертификатына сәйкес өндірілуі тиіс.

1.3. Әлеуетті өнім беруші Қазақстан Республикасының Мемлекеттік Сертификаттау жүйесінің тізілімінде тіркелген барлық жеткізілетін материалдарға сәйкестік сертификаттарының болуы туралы ақпаратты ұсынуға тиіс. Сертификаттар болмаған жағдайда, жеткізуші оларды материалдарды жеткізу кезінде ұсынуы керек. Жеткізуші сертификаттау бойынша барлық шығындарды өз мойнына алады.

2. Пассивті оптикалық сплиттердің сипаттамаларына қойылатын техникалық талаптар

2.1. GPON желілері үшін пассивті оптикалық сплиттер ITU-T G. 671 халықаралық стандартының жалпы талаптарына сәйкес келуі керек

2.2. GPON желілері үшін пассивті оптикалық сплиттер симметриялы болуы керек және келесі бөлу коэффициенттері болуы керек: 1x4.

2.3. Егер сплиттердің бөліну коэффициенті 1x4 болса, онда пассивті оптикалық сплиттер ең жақсы оптикалық сипаттамаларды және жоғары сенімділікті қамтамасыз ететін жоспарланған технологиямен жасалуы керек.

2.4. Әлеуетті өнім беруші сплиттерлерді зауыттық сынау хаттамасын ұсынуы тиіс, онда мынадай параметрлердің мәндері болуы тиіс:

- Сплиттерлеу коэффициенті;
- Талшықтың түрі;
- Коннектерлердің түрі;
- Жұмыс температурасының диапазоны;
- Толқын ұзындығының жұмыс диапазоны;
- Енгізілетін шығындар (Insertion Loss);
- Поляризация-тәуелді шығындар (Polarization Dependant Loss);
- Көрсетілген шығындар (Return Loss);
- Келісу (Uniformity);
- Бағыттылық (Directivity).

2.5. Сплиттердің кіру және шығу пигтейльдері мынадай типтегі бір режимді талшықтан дайындалуы тиіс: G657 немесе G652.



2.6. Сплиттерді SC/APC типті коннекторлармен аяқтау керек. Пигтейлдің ұзындығы "Қазақтелеком"АҚ өкілдерімен келісілуі тиіс. SC-APC оптикалық коннекторының дизайны ETSI ES 200 671 V1.2.1 (2000-08) халықаралық стандартына сәйкес келуі керек.

2.7. Сплиттер таспалы талшықты қолданбай, корпуссыз құрылымда болуы керек. Барлық кірулер мен шығулар 900 мкм қабықта болуы тиіс. Бұл дизайн кез-келген өндірушінің ОРК/ОРШ/муфтасына орнату мүмкіндігіне байланысты.

SC/APC коннекторларымен аяқталған ықшам дизайндағы сплиттердің жалпы өлшемдері:

(ВхШхД, мм) өлшемдер:

1x4, 4.5÷7x4x55÷60 мм

2.8. Сплиттердің жұмыс температурасының диапазоны: -40 °С-дан +85°С-ға дейін болуы керек.

2.9. Сплиттердің сақтау температурасының диапазоны -40 °С-дан +85°С-ға дейін болуы керек.

2.10. Салыстырмалы ылғалдылық: 5% - дан 85% - ға дейін.

2.11. Сплиттердің жұмыс толқын ұзындығының диапазоны 1260-1650 нм сәйкес келуі керек.

2.12. Сплиттердің енгізілген шығындары тең болуы керек немесе ITU-T G.671 сәйкес 1-кестеде келтірілген мәндерден жақсы болуы керек

Кесте – 1. Енгізілетін шығындардың мәніне қойылатын талаптар (Insertion Loss)

	Сплиттерлердің сипаттамалары
Сплиттирлеудің коэффициенті	1x4
Енгізілген шығындар (Insertion Loss = IL), дБ	≤4,4

1.1. Сплиттердің поляризацияға тәуелді шығындары (polarization Dependent Loss) ITU-T G. 671 сәйкес 2 кестеде келтірілген мәндерге тең немесе жақсы болуы керек



Кесте – 2. Поляризацияға тәуелді шығындардың мәніне қойылатын талаптар (Polarization Dependent Loss)

	Сплиттерлердің сипаттамалары
Сплиттирлеудің коэффициенті	1x4
Поляризацияға тәуелді шығындар (Polarization Dependent Losses = PDL), дБ	$\leq 0,3$

1.2. Сплиттердің шағылысқан шығындары (Return Loss) ITU-T G. 671 сәйкес 3 кестеде келтірілген мәндерге тең немесе жақсы болуы керек.

Кесте – 3. Көрсетілген шығындардың мәніне қойылатын талаптар (Return Loss)

	Сплиттерлердің сипаттамалары
Сплиттирлеудің коэффициенті	1x4
Көрсетілген шығындар (Return Losses=RL), дБ	≥ 55

1.3. Сплиттердің келісімі (Uniformity) ITU-T G. 671 сәйкес 4-кестеде келтірілген мәндерге тең немесе жақсы болуы керек

Кесте – 4. Келісу мәніне қойылатын талаптар (Uniformity)

	Сплиттерлердің сипаттамалары
--	------------------------------



Сплиттирлеудің коэффициенті	1x4
Келісу (Uniformity), дБ	≤1

1.4. Сплиттердің бағыты (Directivity) ITU-T G. 671 сәйкес 5-кестеде келтірілген мәндерге тең немесе жақсырақ болуы керек

Кесте – 5. Бағдар мәніне қойылатын талаптар (Directivity)

	Сплиттерлердің сипаттамалары
Сплиттирлеудің коэффициенті	1x4
Бағыты (Directivity), дБ	≥55

2. Кепілдік

2.1. Жеткізілетін материалдардың кепілдік мерзімі жеткізілген және қабылдау-тапсыру актісіне қол қойылған күннен бастап 12 (он екі) айды құрау тиіс

2.2. Ақау анықталған жағдайда, Жеткізуші Тапсырыс беруші жабдықты қайтарған күннен бастап 45 күн ішінде DDP шарттарында ақаулы тауарды тиісті сападағы материалмен ауыстыруы тиіс. Егер тауар осы мерзім ішінде қайтарылмаса, мерзімі өткен әрбір күн үшін материал құнының 0,2% (оннан екі) мөлшерінде айыппұл санкциялары қолданылады.

2.3. Ауыстырылған тауарға кепілдік мерзімі ауыстырылған тауар жеткізілген және қабылдап алу-тапсыру актісіне қол қойылған күннен бастап 12 (он екі) айға тең болуы тиіс.

2.4. Кепілдікті қолдау шарттары сплиттер өндірушісінің Кепілдік хатымен расталуы керек.

жыл бойынша сатып алынатын көлемі :

		2025	2026	2027	барлығы
материал аты	ӨБ	дана	дана	дана	дана
PLC 1:4 сплиттер	дана	880	840	720	2440

3. Тауар маркалары/модельдері және өндірушілері

Маркасы/моделі	Өндірушінің атауы	Шығарған мемлекет	Саны
----------------	-------------------	-------------------	------

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе



Сплиттер PLC 1:4	TOO Optics Service	ҚАЗАҚСТАН	2722.00
------------------	--------------------	-----------	---------





4937841749

Қол қоюшылар:

Сарсекеев Мурат Тлеубаевич, Генеральный директор - Директор по проведению закупок

Бахытжан Дияр Русланович, Главный юристконсульт

Хусаинов Нурлан, Главный бухгалтер

Уркумбаев Руслан Сагадилаевич, Начальник отдела контроля и сопровождения контрактов

ӨМІР ҚҰРБАНБАЙ ҚАЙЫПҰЛЫ, Директор

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе



**Дополнительное соглашение 1058492/2025/2-6
к договору №1058492/2025/2**

14.10.2025 г.

Акционерное общество "Казакхтелеком", именуемое в дальнейшем Заказчик, в лице Генеральный директор - Директор по проведению закупок Сарсекеев Мурат Тлеубаевич, действующего на основании Доверенности №349 от 17.09.2024, , с одной стороны, и Товарищество с ограниченной ответственностью "Optics Service" именуемое в дальнейшем Поставщик, в лице Директор ӘМІР ҚҰРБАНБАЙ ҚАЙЫПҮЛЫ, действующего на основании Устава, , с другой стороны, совместно именуемые «Стороны», а по отдельности как указано выше «Сторона», в соответствии с Порядком осуществления закупок акционерным обществом «Фонд национального благосостояния «Самрук-Қазына» и юридическими лицами, пятьдесят и более процентов голосующих акций (долей участия) которых прямо или косвенно принадлежат АО «Самрук-Қазына» на праве собственности или доверительного управления, утвержденным решением Совета директоров АО «Самрук-Қазына» (№193 от «03» марта 2022 года) (далее – Порядок), и на основании Статья 65 п. 1-4) Уменьшение или увеличение суммы на сумму и объем договора, не превышающих первоначально

запланированных в плане закупок, заключили настоящее дополнительное соглашение и пришли к соглашению о нижеследующем.

1. Предмет соглашения

1.1. На основании служебной записки Главного технического директора - Генерального директора Объединения "Дивизион "Сеть" Туганбаева С.М. за исх. №RZKV-DM78AE от 06.10.2025 г. внести изменения в Договор о закупке товаров №1058492/2025/2 от 30.01.2025 г. (далее - Договор):

1.1.1. В части увеличения объема Товара на общую сумму 158 281,20 (Сто пятьдесят восемь тысяч двести восемьдесят один) тенге 20 тиын с учетом НДС 12%:

1.1.1.1. Лот 18 (32-2 Т 3858446) увеличить на 20 шт. стоимостью 141 926,40 (Сто сорок одна тысяча девятьсот двадцать шесть) тенге 40 тиын с учетом НДС 12%;

1.1.1.2. Лот 7 (34-3 Т 3858447) увеличить на 2 шт. стоимостью 16 354,80 (Шестнадцать тысяч триста пятьдесят четыре) тенге 80 тиын с учетом НДС 12%;

1.1.2. Общая стоимость Договора на весь срок действия Договора составит 223 555 502,02 (Двести двадцать три миллиона пятьсот пятьдесят пять тысяч пятьсот два) тенге 02 тиын с учетом НДС 12%.

1.2. Оплата за поставленные Товары, в том числе окончательный расчет по Договору производится в срок не позднее 30 (Тридцати) календарных дней (не позднее 5 (Пяти) рабочих дней в случаях прямо предусмотренных Порядком) с даты подписания сторонами Акта (-ов) поставленных Товаров (далее - Акт (ы) приемки-передачи) и предоставления следующего (их) документа (ов):

1.2.1. Расчета доли внутристрановой ценности в Товарах, поставленных в рамках Договора, в форме электронного документа (предоставляется в информационной системе АО «Самрук-Қазына», обеспечивающей проведение электронных закупок (далее – Веб портал).

1.2.2. Счет-фактуры;

1.2.3. Акт приемки - передачи Товара.

1.3. Датой Акта приемки-передачи Товара, считается дата подписания Акта приемки-передачи Товара Заказчиком.

1.4. Срок поставки Товара по настоящему дополнительному соглашению - указывается Заказчиком в Заявке.

1.5. Приложение №1 к настоящему Дополнительному соглашению считать приложением №1 к Договору.

2. Иные условия

2.1. Настоящее дополнительное соглашение является неотъемлемой частью Договора, вступает в силу с момента подписания и действует в течение срока действия Договора.

2.2. Все прочие условия Договора, не затронутые настоящим дополнительным соглашением, остаются неизменными в редакции подписанного Договора.

2.3. Настоящее дополнительное соглашение составлено на русском и казахском языках, подписано в электронном виде на портале ИСЭЗ посредством ЭЦП уполномоченными лицами Сторон и имеет юридическую силу. В случае возникновения разночтений или каких-либо несовпадений в смысловом содержании условий настоящего дополнительного соглашения, Стороны руководствуются текстом, изложенным на русском языке. Вся относящаяся к Договору переписка и другая документация, которой обмениваются Стороны, должна соответствовать данным условиям.

3. Юридические адреса и банковские реквизиты Сторон





4937841749

Акционерное общество "Казхателеком", Дирекция
"Телеком Комплект"
010000, г. Астана, район Есиль, ул. Сауран, зд.12
БИН 980741000528
БИК HSBKKZKX
ИИК KZ446017131000000356
АО "Народный Банк Казахстана"
Тел.: +7 (7172) 24-96-95
Генеральный директор - Директор по проведению закупок
Сарсекеев Мурат Тлеубаевич

13.10.2025 17:35:19

Товарищество с ограниченной ответственностью "Optics
Service"
г. Алматы, Турксибский район, улица Волочаевская, дом 379
БИН 110640021760
БИК HSBKKZKX
ИИК KZ966010131000150605
АО "Народный Банк Казахстана"
Тел.: +7 (727) 278-5555
Директор ӘМІР ҚҰРБАНБАЙ ҚАЙЫПҰЛЫ

Кбс 17
КНП 710

14.10.2025 09:26:42





Приложение №1
к Договору №1058492/2025/2-6 от 14.10.2025 г.

Перечень приобретаемых товаров, работ и услуг

№ строка и ПП	Наименование и краткая характеристика	Дополнительная характеристика	Общее к-во	Год	К-во	Ед. изм	Цена за единицу	Признак НДС РК	Сумма	Итоговая сумма	Место поставки	Условия поставки	Срок поставки	Условия оплаты
34-3 Т	Сплиттер, для сетей FTTx	Описание: Сплиттер PLC 1:8	4117.000	2025	4117.000	Штука	7 301.25	Да	33 666 355.8	73 531 180.8	КАЗАХСТА Н, г.Алматы, Жетысуский район, 050004, г.Алматы, ул. 2-я Гончарная 145А (ДТК)	DDP	С даты подписания договора по (включитель но) 31.12.2027	Предоплата - 0%, Промежуточ ный платеж - 0%, Окончатель ный платеж - 100%
			2625.000	2026	2625.000	Штука	7 301.25	Да	21 465 675					
			2250.000	2027	2250.000	Штука	7 301.25	Да	18 399 150					
33-3 Т	Сплиттер, для сетей FTTx	Описание: Сплиттер PLC 1:2	571.000	2025	571.000	Штука	5 440.05	Да	3 479 020.78	7 652 627.14	КАЗАХСТА Н, г.Алматы, Жетысуский район, 050004, г.Алматы, ул. 2-я Гончарная 145А (ДТК)	DDP	С даты подписания договора по (включитель но) 31.12.2027	Предоплата - 0%, Промежуточ ный платеж - 0%, Окончатель ный платеж - 100%
			370.000	2026	370.000	Штука	5 440.05	Да	2 254 356.72					
			315.000	2027	315.000	Штука	5 440.05	Да	1 919 249.64					
35-4 Т	Сплиттер, для сетей FTTx	Описание: Сплиттер PLC 1:16	3960.000	2025	3960.000	Штука	12 716.55	Да	56 400 442.56	123 055 511.04	КАЗАХСТА Н, г.Алматы, Жетысуский район, 050004, г.Алматы, ул. 2-я Гончарная 145А (ДТК)	DDP	С даты подписания договора по (включитель но) 31.12.2027	Предоплата - 0%, Промежуточ ный платеж - 0%, Окончатель ный платеж - 100%
			2520.000	2026	2520.000	Штука	12 716.55	Да	35 891 190.72					
			2160.000	2027	2160.000	Штука	12 716.55	Да	30 763 877.76					





4937841749

32-2 Т	Сплиттер, для сетей FTTx	Описание: Сплиттер PLC 1:4	1162.000	2025	1162.000	Штука	6 336	Да	8 245 923.84	19 316 183.04	КАЗАХСТА Н, г.Алматы, Жетысуский район, 050004, г.Алматы, ул. 2-я Гончарная 145А (ДТК)	DDP	С даты подписания договора по (включитель но) 31.12.2027	Предоплата - 0%, Промежуточ ный платеж - 0%, Окончатель ный платеж - 100%
			840.000	2026	840.000	Штука	6 336	Да	5 960 908.8					
			720.000	2027	720.000	Штука	6 336	Да	5 109 350.4					



ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

по закупке 1058492
способом Открытый тендер

Лот № 7 (34-3 Т, 3858447)

Заказчик: "Дирекция "Телеком Комплект" - филиал Акционерного общества "Казакхтелеком"

Поставщик: Товарищество с ограниченной ответственностью "Optics Service"

1. Краткое описание ТРУ

Наименование	Значение
Номер строки	34-3 Т
Наименование и краткая характеристика	Сплиттер, для сетей FTTx
Дополнительная характеристика	Описание: Сплиттер PLC 1:8
Количество	8992.000
Единица измерения	Штука
Место поставки	КАЗАХСТАН, г.Алматы, Жетысуский район, 050004, г.Алматы, ул. 2-я Гончарная 145А (ДТК)
Условия поставки	DDP
Срок поставки	С даты подписания договора по (включительно) 31.12.2027
Условия оплаты	Предоплата - 0%, Промежуточный платеж - 0%, Окончательный платеж - 100%

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

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

К пассивным оптическим сплиттерам

для сетей GPON

Предмет закупки : Сплиттер PLC 1:8

1. Общие требования

Настоящий документ устанавливает требования к основным параметрам и техническим характеристикам к пассивным оптическим сплиттерам для сетей GPON АО «Казакхтелеком» (далее материал), предназначенных для предоставления услуг Triple Play.

1.1. Технические параметры, не упомянутые в данных технических условиях, должны соответствовать рекомендациям ITU-T, ETSI, Telcordia, ОГСТФС, а также должны быть адаптированы к существующей национальной телекоммуникационной сети Республики



Казахстан. Пассивные оптические сплиттеры должны соответствовать ГОСТ 26991-86, ГОСТ 12.2.007.0-75, международному стандарту DIN EN IEC 61753-1-2019.

1.2. Все поставляемые материалы должно быть произведены в соответствии с международным сертификатом качества ISO 9001.

1.3. Потенциальный поставщик должен представить информацию о наличии Сертификатов соответствия на все поставляемые материалы, зарегистрированные в реестре государственной системы сертификации Республики Казахстан. В случае отсутствия Сертификатов поставщик должен их представить на момент поставки материалов. Все расходы по сертификации поставщик берет на себя.

2. Технические требования к характеристикам пассивных оптических сплиттеров

2.1. Пассивный оптический сплиттер для сетей GPON должен отвечать общим требованиям международного стандарта ITU-T G.671

2.2. Пассивный оптический сплиттер для сетей GPON должен быть симметричным и иметь следующие коэффициенты деления: 1x8.

2.3. Если коэффициент деления сплиттера равен 1x4 и выше, то пассивный оптический сплиттер должен быть изготовлен по планарной технологии, обеспечивающей наилучшие оптические характеристики и высокую надежность.

2.4. Потенциальный поставщик должен предоставить протокол заводских испытаний сплиттеров, который должен содержать значения следующих параметров:

- Коэффициент сплиттирования;
- Тип волокна;
- Тип коннекторов;
- Диапазон рабочих температур;
- Диапазон рабочих длин волн;
- Вносимые потери (Insertion Loss);
- Поляризационно-зависимые потери (Polarization Dependant Loss);
- Отраженные потери (Return Loss);
- Согласование (Uniformity);
- Направленность (Directivity).



2.5. Пигтейлы входа и выходов сплиттера должны быть изготовлены из одномодового волокна следующих типов: G657 либо G652.

2.6. Сплиттер должен быть оконечен коннекторами типа SC/APC. Длина пигтейла должна быть согласована с представителями АО «Казакхтелеком». Конструкция коннектора оптического SC-APC должна соответствовать международному стандарту ETSI ES 200 671 V1.2.1 (2000-08).

2.7. Сплиттер должен быть в безкорпусной конструкции, без применения ленточного волокна. Все входа и выхода должны быть в оболочке 900 мкм. Данная конструкция обусловлена возможностью установки в ОРК/ОРШ/муфту любого производителя.

Габаритные размеры сплиттеров в компактном исполнении, оконеченные разъемами SC/APC :

Размеры (ВхШхД, мм):

1x8 4.5÷7x4x55÷60 мм

2.8. Диапазон рабочих температур сплиттера должен лежать в пределах: -40 °С до +85°С.

2.9. Диапазон температур хранения сплиттера должен лежать в пределах: -40 °С до +85°С.

2.10. Относительная влажность: от 5% до 85%.

2.11. Диапазон рабочих длин волн сплиттера должен соответствовать: 1260-1650 нм.

2.12. Вносимые потери сплиттера должны быть равны, либо быть лучше приведенных в таблице 1 значений в соответствии ITU-T G.671

Таблица – 1. Требования к значению вносимых потерь (Insertion Loss)

	Характеристики сплиттеров
Коэффициент сплиттирования	1x8
Вносимые потери (Insertion Loss = IL), дБ	≤10,6

1.1. Поляризационно-зависимые потери (Polarization Dependant Loss) сплиттера должны быть равны, либо быть лучше, приведенных в таблице 2 значений, в соответствии с ITU-T G .671



Таблица – 2. Требования к значению поляризационно-зависимых потерь (Polarization Dependant Loss)

	Характеристики сплиттеров
Коэффициент сплиттирования	1x8
Поляризационно-зависимые потери (Polarization Dependant Losses=PDL), дБ	$\leq 0,40$

1.2. Отраженные потери (Return Loss) сплиттера должны быть равны, либо быть лучше, приведенных в таблице 3 значений, в соответствии ITU-T G.671.

Таблица – 3. Требования к значению отраженных потерь (Return Loss)

	Характеристики сплиттеров
Коэффициент сплиттирования	1x8
Отраженные потери (Return Losses=RL), дБ	≥ 55

1.3. Согласование (Uniformity) сплиттера должно быть равно, либо лучше, приведенных в таблице 4 значений, в соответствии ITU-T G.671

Таблица – 4. Требования к значению согласования (Uniformity)

	Характеристики сплиттеров
--	---------------------------



Коэффициент сплиттирования	1x8
Согласование (Uniformity), дБ	≤1,3

1.4. Направленность (Directivity) сплиттера должна быть равна, либо лучше приведенных в таблице 5 значений, в соответствии в соответствии ITU-T G.671

Таблица – 5. Требования к значению направленности (Directivity)

	Характеристики сплиттеров
Коэффициент сплиттирования	1x8
Направленность (Directivity), дБ	≥55

2. Гарантия

2.1. Гарантийный срок на поставляемые материалы должен составлять 12 (двенадцать) месяцев со дня поставки и подписания акта приема-передачи.

2.2. В случае обнаружения дефекта, поставщик должен заменить дефектный товар на материал надлежащего качества на условиях DDP в течение 45 дней со дня возврата оборудования Заказчиком. Если товар не будет возвращен в течение этого срока, будут применены штрафные санкции в размере 0,2% (две десятых) от стоимости материала за каждый день просрочки.

2.3. Гарантийный срок на замененный товар должен быть равен 12 (двенадцати) месяцев со дня доставки замененного товара и подписания акта приема-передачи.

2.4. Условия гарантийной поддержки должны быть подтверждены Гарантийным письмом производителя сплиттеров.

объем закупок по годам :

		2025	2026	2027	общ
--	--	------	------	------	-----



4937841749

Наименование материала	ЕИ	Кол-во	Кол-во	Кол-во	Кол-во
Сплиттер PLC 1:8	шт	2750	2625	2250	7625

3. Марки/модели и производители товара

Марка/модель	Наименование производителя	Страна происхождения	Количество
Сплиттер PLC 1:8	TOO Optics Service	КАЗАХСТАН	8992.00





ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

по закупке 1058492
способом Открытый тендер

Лот № 14 (33-3 Т, 3858440)

Заказчик: "Дирекция "Телеком Комплект" - филиал Акционерного общества "Казакхтелеком"

Поставщик: Товарищество с ограниченной ответственностью "Optics Service"

1. Краткое описание ТРУ

Наименование	Значение
Номер строки	33-3 Т
Наименование и краткая характеристика	Сплиттер, для сетей FTTx
Дополнительная характеристика	Описание: Сплиттер PLC 1:2
Количество	1256.000
Единица измерения	Штука
Место поставки	КАЗАХСТАН, г.Алматы, Жетысуский район, 050004, г.Алматы, ул. 2-я Гончарная 145А (ДТК)
Условия поставки	DDP
Срок поставки	С даты подписания договора по (включительно) 31.12.2027
Условия оплаты	Предоплата - 0%, Промежуточный платеж - 0%, Окончательный платеж - 100%

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

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

К пассивным оптическим сплиттерам

для сетей GPON

предмет закупки :Сплиттер PLC 1:2

1. Общие требования

Настоящий документ устанавливает требования к основным параметрам и техническим характеристикам к пассивным оптическим сплиттерам для сетей GPON АО «Казакхтелеком» (далее материал), предназначенных для предоставления услуг Triple Play.

1.1. Технические параметры, не упомянутые в данных технических условиях, должны соответствовать рекомендациям ITU-T, ETSI, Telcordia, ОГСТФС, а также должны быть



адаптированы к существующей национальной телекоммуникационной сети Республики Казахстан. Пассивные оптические сплиттеры должны соответствовать ГОСТ 26991-86, ГОСТ 12.2.007.0-75, международному стандарту DIN EN IEC 61753-1-2019.

1.2. Все поставляемые материалы должно быть произведены в соответствии с международным сертификатом качества ISO 9001.

1.3. Поставщик должен представить информацию о наличии Сертификатов соответствия на все поставляемые материалы, зарегистрированные в реестре государственной системы сертификации Республики Казахстан. В случае отсутствия Сертификатов поставщик должен их представить на момент поставки материалов. Все расходы по сертификации поставщик берет на себя.

2. Технические требования к характеристикам пассивных оптических сплиттеров

2.1. Пассивный оптический сплиттер для сетей GPON должен отвечать общим требованиям международного стандарта ITU-T G.671

2.2. Пассивный оптический сплиттер для сетей GPON должен быть симметричным и иметь следующие коэффициенты деления: 1x2.

2.3. Потенциальный поставщик должен предоставить протокол заводских испытаний сплиттеров, который должен содержать значения следующих параметров:

- Коэффициент сплиттирования;
- Тип волокна;
- Тип коннекторов;
- Диапазон рабочих температур;
- Диапазон рабочих длин волн;
- Вносимые потери (Insertion Loss);
- Поляризационно-зависимые потери (Polarization Dependant Loss);
- Отраженные потери (Return Loss);
- Согласование (Uniformity);
- Направленность (Directivity).

2.4. Сплиттеры с низким коэффициентом деления, 1x2 может быть изготовлен сплавным методом. Сплиттеры более высокого коэффициента деления изготавливаются планарным методом, т.к. он позволяет обеспечить более высокую однородность.



2.5. Пигтейлы входа и выходов сплиттера должны быть изготовлены из одномодового волокна следующих типов: G657 либо G652.

2.6. Сплиттер должен быть оконечен коннекторами типа SC/APC. Длина пигтейла должна быть согласована с представителями АО «Казакхтелеком». Конструкция коннектора оптического SC-APC должна соответствовать международному стандарту ETSI ES 200 671 V1.2.1 (2000-08).

2.7. Сплиттер должен быть в безкорпусной конструкции, без применения ленточного волокна. Все входа и выхода должны быть в оболочке 900 мкм. Данная конструкция обусловлена возможностью установки в ОРК/ОРШ/муфту любого производителя.

Габаритные размеры сплиттеров в компактном исполнении, оконеченные разъемами SC/APC :

Размеры (ВхШхД, мм):

1x2, 4.5÷7x4x55÷60 мм

2.8. Диапазон рабочих температур сплиттера должен лежать в пределах: -40 °С до +85°С.

2.9. Диапазон температур хранения сплиттера должен лежать в пределах: -40 °С до +85°С.

2.10. Относительная влажность: от 5% до 85%.

2.11. Диапазон рабочих длин волн сплиттера должен соответствовать: 1260-1650 нм.

2.12. Вносимые потери сплиттера должны быть равны, либо быть лучше приведенных в таблице 1 значений в соответствии ITU-T G.671

Таблица – 1. Требования к значению вносимых потерь (Insertion Loss)

	Характеристики сплиттеров
Коэффициент сплиттирования	1x2
Вносимые потери (Insertion Loss = IL), дБ	≤4,2

1.1. Поляризационно-зависимые потери (Polarization Dependant Loss) сплиттера должны быть равны, либо быть лучше, приведенных в таблице 2 значений, в соответствии с ITU-T G .671



Таблица – 2. Требования к значению поляризационно-зависимых потерь (Polarization Dependant Loss)

	Характеристики сплиттеров
Коэффициент сплиттирования	1x2
Поляризационно-зависимые потери (Polarization Dependant Losses=PDL), дБ	$\leq 0,2$

1.2. Отраженные потери (Return Loss) сплиттера должны быть равны, либо быть лучше, приведенных в таблице 3 значений, в соответствии ITU-T G.671.

Таблица – 3. Требования к значению отраженных потерь (Return Loss)

	Характеристики сплиттеров
Коэффициент сплиттирования	1x2
Отраженные потери (Return Losses=RL), дБ	≥ 55

1.3. Согласование (Uniformity) сплиттера должно быть равно, либо лучше, приведенных в таблице 4 значений, в соответствии ITU-T G.671

Таблица – 4. Требования к значению согласования (Uniformity)

	Характеристики сплиттеров
--	---------------------------



Коэффициент сплиттирования	1x2
Согласование (Uniformity), дБ	≤0,6

1.4. Направленность (Directivity) сплиттера должна быть равна, либо лучше приведенных в таблице 5 значений, в соответствии в соответствии ITU-T G.671

Таблица – 5. Требования к значению направленности (Directivity)

	Характеристики сплиттеров
Коэффициент сплиттирования	1x2
Направленность (Directivity), дБ	≥55

2. Гарантия

2.1. Гарантийный срок на поставляемые материалы должен составлять 12 (двенадцать) месяцев со дня поставки и подписания акта прием-передачи.

2.2. В случае обнаружения дефекта, поставщик должен заменить дефектный товар на материал надлежащего качества на условиях DDP в течение 45 дней со дня возврата оборудования Заказчиком. Если товар не будет возвращен в течение этого срока, будут применены штрафные санкции в размере 0,2% (две десятых) от стоимости материала за каждый день просрочки.

2.3. Гарантийный срок на замененный товар должен быть равен 12 (двенадцати) месяцев со дня доставки замененного товара и подписания акта прием-передачи.

2.4. Условия гарантийной поддержки должны быть подтверждены Гарантийным письмом производителя сплиттеров.

объем закупок по годам :

		2025	2026	2027	общ
Наименование материала	ЕИ	Кол-во	Кол-во	Кол-во	Кол-во
Сплиттер PLC 1:2	шт	385	370	315	1070



3. Марки/модели и производители товара

Марка/модель	Наименование производителя	Страна происхождения	Количество
Сплиттер PLC 1:2	TOO Optics Service	КАЗАХСТАН	1256.00

4. Технические стандарты

№ п/п	Зарегистрирован в РК	Обозначение	Номер документа	Категория	Наименование	Область применения	Разработчик	Страницы	МКС	Статус	Приказ	Дата введения
2	Да	ГОСТ 12.2.007.0-75	304053	Межгосударственный стандарт	Система стандартов безопасности и труда. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности	МКС: 13.100, 29.100 КГС: Т58	СССР (СССР)	12	Безопасность профессиональной деятельности. Промышленная гигиена	Действует		01.01.1978
3	Да	ГОСТ 26991-86	318426	Межгосударственный стандарт	Соединители оптические. Технические требования к технологическому процессу	МКС: 33.180.20 КГС: Э57	СССР (СССР)	15	Волоконно-оптические межсоединительные устройства	Действует	Утвержден и введен в действие Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 15.09.1986 № 2672	01.07.1987



ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

по закупке 1058492
способом Открытый тендер

Лот № 6 (35-4 Т, 3858448)

Заказчик: "Дирекция "Телеком Комплект" - филиал Акционерного общества "Казакхтелеком"

Поставщик: Товарищество с ограниченной ответственностью "Optics Service"

1. Краткое описание ТРУ

Наименование	Значение
Номер строки	35-4 Т
Наименование и краткая характеристика	Сплиттер, для сетей FTTx
Дополнительная характеристика	Описание: Сплиттер PLC 1:16
Количество	8640.000
Единица измерения	Штука
Место поставки	КАЗАХСТАН, г.Алматы, Жетысуский район, 050004, г.Алматы, ул. 2-я Гончарная 145А (ДТК)
Условия поставки	DDP
Срок поставки	С даты подписания договора по (включительно) 31.12.2027
Условия оплаты	Предоплата - 0%, Промежуточный платеж - 0%, Окончательный платеж - 100%

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

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

К ПАССИВНЫМ ОПТИЧЕСКИМ СПЛИТТЕРАМ

ДЛЯ СЕТЕЙ GPON

Предмет закупки : Сплиттер PLC 1:16

2. Общие требования

Настоящий документ устанавливает требования к основным параметрам и техническим характеристикам к пассивным оптическим сплиттерам для сетей GPON АО «Казакхтелеком» (далее материал), предназначенных для предоставления услуг Triple Play.

1.1. Технические параметры, не упомянутые в данных технических условиях, должны соответствовать рекомендациям ITU-T, ETSI, Telcordia, ОГСТФС, а также должны быть адаптированы к существующей национальной телекоммуникационной сети Республики Казахстан. Пассивные оптические сплиттеры должны соответствовать ГОСТ 26991-86, ГОСТ12.2.007.0-75, международному стандарту DIN EN IEC 61753-1-2019.



1.2. Все поставляемые материалы должно быть произведены в соответствии с международным сертификатом качества ISO 9001.

1.3. Потенциальный поставщик должен представить информацию о наличии Сертификатов соответствия на все поставляемые материалы, зарегистрированные в реестре государственной системы сертификации Республики Казахстан. В случае отсутствия Сертификатов поставщик должен их представить на момент поставки материалов. Все расходы по сертификации поставщик берет на себя.

2. Технические требования к характеристикам пассивных оптических сплиттеров

2.1. Пассивный оптический сплиттер для сетей GPON должен отвечать общим требованиям международного стандарта ITU-T G.671

2.2. Пассивный оптический сплиттер для сетей GPON должен быть симметричным и иметь следующие коэффициенты деления: 1x16.

2.3. Если коэффициент деления сплиттера равен 1x4 и выше, то пассивный оптический сплиттер должен быть изготовлен по планарной технологии, обеспечивающей наилучшие оптические характеристики и высокую надежность.

2.4. Потенциальный поставщик должен предоставить протокол заводских испытаний сплиттеров, который должен содержать значения следующих параметров:

- Коэффициент сплиттирования;
- Тип волокна;
- Тип коннекторов;
- Диапазон рабочих температур;
- Диапазон рабочих длин волн;
- Вносимые потери (Insertion Loss);
- Поляризационно-зависимые потери (Polarization Dependant Loss);
- Отраженные потери (Return Loss);
- Согласование (Uniformity);
- Направленность (Directivity).

2.5. Пигтейлы входа и выходов сплиттера должны быть изготовлены из одномодового волокна следующих типов: G657 либо G652.



2.6. Сплиттер должен быть оконечен коннекторами типа SC/APC. Длина пигтейла должна быть согласована с представителями АО «Казахтелеком». Конструкция коннектора оптического SC-APC должна соответствовать международному стандарту ETSI ES 200 671 V1.2.1 (2000-08).

2.7. Сплиттер должен быть в безкорпусной конструкции, без применения ленточного волокна. Все входа и выхода должны быть в оболочке 900 мкм. Данная конструкция обусловлена возможностью установки в ОРК/ОРШ/муфту любого производителя. Габаритные размеры сплиттеров в компактном исполнении, оконеченные разъемами SC /APC:

Размеры (ВхШхД, мм):

1 x 16 7÷12x4x55÷80 мм

2.8. Диапазон рабочих температур сплиттера должен лежать в пределах: -40 °С до +85°С.

2.9. Диапазон температур хранения сплиттера должен лежать в пределах: -40 °С до +85°С.

2.10. Относительная влажность: от 5% до 85%.

2.11. Диапазон рабочих длин волн сплиттера должен соответствовать: 1260-1650 нм.

2.12. Вносимые потери сплиттера должны быть равны, либо быть лучше приведенных в таблице 1 значений в соответствии ITU-T G.671

Таблица – 1. Требования к значению вносимых потерь (Insertion Loss)

	Характеристики сплиттеров
Коэффициент сплиттирования	1x16
Вносимые потери (Insertion Loss = IL), дБ	≤14,1

2.4. Поляризационно-зависимые потери (Polarization Dependant Loss) сплиттера должны быть равны, либо быть лучше, приведенных в таблице 2 значений, в соответствии с ITU-T G.671



Таблица – 2. Требования к значению поляризационно-зависимых потерь (Polarization Dependant Loss)

	Характеристики сплиттеров
Коэффициент сплиттирования	1x16
Поляризационно-зависимые потери (Polarization Dependant Losses=PDL), дБ	$\leq 0,50$

1.2. Отраженные потери (Return Loss) сплиттера должны быть равны, либо быть лучше, приведенных в таблице 3 значений, в соответствии ITU-T G.671.

Таблица – 3. Требования к значению отраженных потерь (Return Loss)

	Характеристики сплиттеров
Коэффициент сплиттирования	1x16
Отраженные потери (Return Losses=RL), дБ	≥ 55

1.3. Согласование (Uniformity) сплиттера должно быть равно, либо лучше, приведенных в таблице 4 значений, в соответствии ITU-T G.671

Таблица – 4. Требования к значению согласования (Uniformity)

	Характеристики сплиттеров



Коэффициент сплиттирования	1x16
Согласование (Uniformity), дБ	≤1,7

1.4. Направленность (Directivity) сплиттера должна быть равна, либо лучше приведенных в таблице 5 значений, в соответствии в соответствии ITU-T G.671

Таблица – 5. Требования к значению направленности (Directivity)

	Характеристики сплиттеров
Коэффициент сплиттирования	1x16
Направленность (Directivity), дБ	≥55

2. Гарантия

2.1. Гарантийный срок на поставляемые материалы должен составлять 12 (двенадцать) месяцев со дня поставки и подписания акта приема-передачи.

2.2. В случае обнаружения дефекта, поставщик должен заменить дефектный товар на материал надлежащего качества на условиях DDP в течение 45 дней со дня возврата оборудования Заказчиком. Если товар не будет возвращен в течение этого срока, будут применены штрафные санкции в размере 0,2% (две десятых) от стоимости материала за каждый день просрочки.

2.3. Гарантийный срок на замененный товар должен быть равен 12 (двенадцати) месяцам со дня доставки замененного товара и подписания акта приема-передачи.

2.4. Условия гарантийной поддержки должны быть подтверждены Гарантийным письмом производителя сплиттеров.

объем закупок по годам :

		2025	2026	2027	общ



4937841749

Наименование материала	ЕИ	Кол-во	Кол-во	Кол-во	Кол-во
Сплиттер PLC 1: 16	шт	2640	2520	2160	7320

3. Марки/модели и производители товара

Марка/модель	Наименование производителя	Страна происхождения	Количество
Сплиттер PLC 1:16	TOO Optics Service	КАЗАХСТАН	8640.00





ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

по закупке 1058492
способом Открытый тендер

Лот № 8 (32-2 Т, 3858446)

Заказчик: "Дирекция "Телеком Комплект" - филиал Акционерного общества "Казакхтелеком"

Поставщик: Товарищество с ограниченной ответственностью "Optics Service"

1. Краткое описание ТРУ

Наименование	Значение
Номер строки	32-2 Т
Наименование и краткая характеристика	Сплиттер, для сетей FTTx
Дополнительная характеристика	Описание: Сплиттер PLC 1:4
Количество	2722.000
Единица измерения	Штука
Место поставки	КАЗАХСТАН, г.Алматы, Жетысуский район, 050004, г.Алматы, ул. 2-я Гончарная 145А (ДТК)
Условия поставки	DDP
Срок поставки	С даты подписания договора по (включительно) 31.12.2027
Условия оплаты	Предоплата - 0%, Промежуточный платеж - 0%, Окончательный платеж - 100%

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

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

К пассивным оптическим сплиттерам

для сетей GPON

предмет закупки : Сплиттер PLC 1:4

1. Общие требования

Настоящий документ устанавливает требования к основным параметрам и техническим характеристикам к пассивным оптическим сплиттерам для сетей GPON АО «Казакхтелеком» (далее материал), предназначенных для предоставления услуг Triple Play.

1.1. Технические параметры, не упомянутые в данных технических условиях, должны соответствовать рекомендациям ITU-T, ETSI, Telcordia, ОГСТФС, а также должны быть адаптированы к существующей национальной телекоммуникационной сети Республики Казахстан. Пассивные оптические сплиттеры должны соответствовать ГОСТ 26991-86, ГОСТ12.2.007.0-75, международному стандарту DIN EN IEC 61753-1-2019.



1.2. Все поставляемые материалы должно быть произведены в соответствии с международным сертификатом качества ISO 9001.

1.3. Потенциальный поставщик должен представить информацию о наличии Сертификатов соответствия на все поставляемые материалы, зарегистрированные в реестре государственной системы сертификации Республики Казахстан. В случае отсутствия Сертификатов поставщик должен их представить на момент поставки материалов. Все расходы по сертификации поставщик берет на себя.

2. Технические требования к характеристикам пассивных оптических сплиттеров

2.1. Пассивный оптический сплиттер для сетей GPON должен отвечать общим требованиям международного стандарта ITU-T G.671

2.2. Пассивный оптический сплиттер для сетей GPON должен быть симметричным и иметь следующие коэффициенты деления: 1x4.

2.3. Если коэффициент деления сплиттера равен 1x4, то пассивный оптический сплиттер должен быть изготовлен по планарной технологии, обеспечивающей наилучшие оптические характеристики и высокую надежность.

2.4. Потенциальный поставщик должен предоставить протокол заводских испытаний сплиттеров, который должен содержать значения следующих параметров:

- Коэффициент сплиттирования;
- Тип волокна;
- Тип коннекторов;
- Диапазон рабочих температур;
- Диапазон рабочих длин волн;
- Вносимые потери (Insertion Loss);
- Поляризационно-зависимые потери (Polarization Dependant Loss);
- Отраженные потери (Return Loss);
- Согласование (Uniformity);
- Направленность (Directivity).

2.5. Пигтейлы входа и выходов сплиттера должны быть изготовлены из одномодового волокна следующих типов: G657 либо G652.



2.6. Сплиттер должен быть оконечен коннекторами типа SC/APC. Длина пигтейла должна быть согласована с представителями АО «Казакхтелеком». Конструкция коннектора оптического SC-APC должна соответствовать международному стандарту ETSI ES 200 671 V1.2.1 (2000-08).

2.7. Сплиттер должен быть в безкорпусной конструкции, без применения ленточного волокна. Все входа и выхода должны быть в оболочке 900 мкм. Данная конструкция обусловлена возможностью установки в ОРК/ОРШ/муфту любого производителя.

Габаритные размеры сплиттеров в компактном исполнении, оконеченные разъемами SC/APC :

Размеры (ВхШхД, мм):

1x4, 4.5÷7x4x55÷60 мм

2.8. Диапазон рабочих температур сплиттера должен лежать в пределах: -40 °С до +85°С.

2.9. Диапазон температур хранения сплиттера должен лежать в пределах: -40 °С до +85°С.

2.10. Относительная влажность: от 5% до 85%.

2.11. Диапазон рабочих длин волн сплиттера должен соответствовать: 1260-1650 нм.

2.12. Вносимые потери сплиттера должны быть равны, либо быть лучше приведенных в таблице 1 значений в соответствии ITU-T G.671

Таблица – 1. Требования к значению вносимых потерь (Insertion Loss)

	Характеристики сплиттеров
Коэффициент сплиттирования	1x4
Вносимые потери (Insertion Loss = IL), дБ	≤7,4

1.1. Поляризационно-зависимые потери (Polarization Dependant Loss) сплиттера должны быть равны, либо быть лучше, приведенных в таблице 2 значений, в соответствии с ITU-T G .671



Таблица – 2. Требования к значению поляризационно-зависимых потерь (Polarization Dependant Loss)

	Характеристики сплиттеров
Коэффициент сплиттирования	1x4
Поляризационно-зависимые потери (Polarization Dependant Losses=PDL), дБ	$\leq 0,3$

1.2. Отраженные потери (Return Loss) сплиттера должны быть равны, либо быть лучше, приведенных в таблице 3 значений, в соответствии ITU-T G.671.

Таблица – 3. Требования к значению отраженных потерь (Return Loss)

	Характеристики сплиттеров
Коэффициент сплиттирования	1x4
Отраженные потери (Return Losses=RL), дБ	≥ 55

1.3. Согласование (Uniformity) сплиттера должно быть равно, либо лучше, приведенных в таблице 4 значений, в соответствии ITU-T G.671

Таблица – 4. Требования к значению согласования (Uniformity)

	Характеристики сплиттеров
Коэффициент сплиттирования	1x4



Согласование (Uniformity), дБ	≤ 1
-------------------------------	----------

1.4. Направленность (Directivity) сплиттера должна быть равна, либо лучше приведенных в таблице 5 значений, в соответствии в соответствии ITU-T G.671

Таблица – 5. Требования к значению направленности (Directivity)

	Характеристики сплиттеров
Коэффициент сплиттирования	1x4
Направленность (Directivity), дБ	≥ 55

2. Гарантия

2.1. Гарантийный срок на поставляемые материалы должен составлять 12 (двенадцать) месяцев со дня поставки и подписания акта приемо-передачи.

2.2. В случае обнаружения дефекта, поставщик должен заменить дефектный товар на материал надлежащего качества на условиях DDP в течение 45 дней со дня возврата оборудования Заказчиком. Если товар не будет возвращен в течение этого срока, будут применены штрафные санкции в размере 0,2% (две десятых) от стоимости материала за каждый день просрочки.

2.3. Гарантийный срок на замененный товар должен быть равен 12 (двенадцати) месяцев со дня доставки замененного товара и подписания акта приемо-передачи.

2.4. Условия гарантийной поддержки должны быть подтверждены Гарантийным письмом производителя сплиттеров.

объем закупок по годам :

		2025	2026	2027	общ
Наименование материала	ЕИ	Кол-во	Кол-во	Кол-во	Кол-во
Сплиттер PLC 1:4	шт	880	840	720	2440

3. Марки/модели и производители товара

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе



4937841749

Марка/модель	Наименование производителя	Страна происхождения	Количество
Сплиттер PLC 1:4	TOO Optics Service	КАЗАХСТАН	2722.00





4937841749

Подписывающие:

Сарсекеев Мурат Тлеубаевич, Генеральный директор - Директор по проведению закупок

Бахытжан Дияр Русланович, Главный юристконсульт

Хусаинов Нурлан, Главный бухгалтер

Уркумбаев Руслан Сагадилаевич, Начальник отдела контроля и сопровождения контрактов

ӨМІР ҚҰРБАНБАЙ ҚАЙЫПҰЛЫ, Директор

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе