



Қосымша келісім 1059137/2025/1-6
№1059137/2025/1 келісім-шартқа арналған

14.10.2025 жылғы

АО "Казакхтелеком", 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 "Kazsentrselectroprovod" (Казцентрэлектропровод) жауапкершілігі шектеулі серіктестігі, бұдан әрі Жеткізуші деп аталатын, Устав, негізінде қызмет ететін Бас директор КИМ СЕРГЕЙ НИКОЛАЕВИЧ 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 №RZKV-DM8C49 07.10.2025 қызметтік жазбасы негізінде, 04.03.2025 ж. №1059137/2025/1 тауарларды сатып алу туралы шартқа (бұдан әрі - Шарт) өзгерістер енгізілсін:

1.1.1. Тауар көлемін ұлғайту бөлігінде лот 3 (45-3 Т 3900988) құны 327 002,48 (үш жүз жиырма жеті мың екі) теңге 48 тиын болатын 12% ҚҚС есебімен 98 данаға ұлғайтылсын.

1.1.2. Шарттың бүкіл қолданылу мерзіміне шарттың жалпы құны 1360 874 601,80 (бір миллиард үш жүз алпыс миллион сегіз жүз жетпіс төрт мың алты жүз бір) теңгені 80 тиын ҚҚС 12% есепке алғанда құрайды.

1.2. Шарт бойынша төлем мынадай тәртіппен жүргізіледі:

1.2.1. Өтінімге сәйкес көзделген тауардың жалпы құнының (ҚҚС-сыз) 30% мөлшерінде аванстық төлем (алдын ала төлем) Тапсырыс беруші тауарды жеткізуді өнім беруші шот берген күннен бастап күнтізбелік 10 (он) күннен кешіктірілмейтін мерзімде жүргізеді алдын ала төлеу.

Осы тармақтың әрекеттері сатып алынатын тауардың тауар өндірушілеріне (тауар өндіруші сатып алынатын тауар өндірушілеріне) қолданылады. № 6 қосымшаның 18-тармағында және тәртіпке № 11 қосымшаның 9-тармағында көрсетілген өтініш (декларация) негізінде немесе кәсіпкерлік қызметті жүзеге асыратын мүгедектер ұйымы (кәсіпкерлік қызметті жүзеге асыратын мүгедек жеке тұлға) сатып алынатын тауар, тәртіптің 61-бабының 9-тармағына сәйкес.

1.3. 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:

1.3.1. 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).

1.3.2. Шот-фактуралар;

1.3.3. Тауарды қабылдау-беру актісі.

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

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

1.6. 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





4938416660

Акционерное общество "Казакхтелеком", 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

13.10.2025 17:40:59

"Kazcentrelectroprovod" (Казцентрэлектропровод)
жауапкершілігі шектеулі серіктестігі
Қарағанды облысы, Саран Қ.Ә., Саран қ., 30А, 30А
БСН 070340007238
БСК HSBKKZKX
ЖСК KZ946017191000002557
АО "Народный Банк Казахстана"
Тел.: +7 (721) 291-2501
Бас директор КИМ СЕРГЕЙ НИКОЛАЕВИЧ

14.10.2025 08:00:18





4938416660

№1 қосымша

№1059137/2025/1-6 от 14.10.2025 жылғыкелісім-шарт үшін

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
39-5 Т	Оптикалық баусым (патч корд), жалғастырғыш, типі SC/APC, бір модаль/көп модаль талшық	Сипаттама: Патч-корд FTTH-SC/APC-40м	12358.000	2025	12358.000	Дана	6 174	Иә	85 454 087.04	186 584 207.04	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 - 30%, Аралық төлем - 0%, Соңғы төлем - 70%
			7875.000	2026	7875.000	Дана	6 174	Иә	54 454 680					
			6750.000	2027	6750.000	Дана	6 174	Иә	46 675 440					
45-3 Т	Оптикалық баусым (патч корд), жалғастырғыш, типі SC/APC, бір модаль/көп модаль талшық	Сипаттама: Патч-корд FTTH-SC/APC-10м	16510.000	2025	16510.000	Дана	2 979.25	Иә	55 089 907.6	129 916 750.6	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 - 30%, Аралық төлем - 0%, Соңғы төлем - 70%
			12075.000	2026	12075.000	Дана	2 979.25	Иә	40 291 377					
			10350.000	2027	10350.000	Дана	2 979.25	Иә	34 535 466					
37-1 Т	Оптикалық баусым (патч корд), жалғастырғыш, типі SC/APC, бір модаль/көп модаль талшық	Сипаттама: Патч-корд FTTH-SC/APC-50м	5940.000	2025	5940.000	Дана	7 350	Иә	48 898 080	135 581 040	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 - 30%, Аралық төлем - 0%, Соңғы төлем - 70%
			5670.000	2026	5670.000	Дана	7 350	Иә	46 675 440					
			4860.000	2027	4860.000	Дана	7 350	Иә	40 007 520					





4938416660

42-3 Т	Оптикалық бауыым (патч корд), жалғастырғыш, типі SC/APC, бір модалы/көп модалы талшық	Сипаттама: Патч- корд FTTH- SC/APC-25м	82496.000	2025	82496.000	Дана	4 508	Иә	416 519 004.16	908 792 604.16	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 - 30%, Аралық төлем - 0%, Соңғы төлем - 70%
			52500.000	2026	52500.000	Дана	4 508	Иә	265 070 400					
			45000.000	2027	45000.000	Дана	4 508	Иә	227 203 200					



ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМА

1059137 сатып алу бойынша
Ашық тендер тәсілімен

Лот № 9 (39-5 Т, 3900982)

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

Жеткізуші: "Kazcentrelectroprovod" (Казцентрэлектропровод) жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

1. ТЖҚ қысқаша сипаттамасы

Атауы	Мәні
Жол нөмірі	39-5 Т
Атауы және қысқаша сипаттамасы	Оптикалық баусым (патч корд), жалғастырғыш, типі SC/APC, бір модаль/көп модаль талшық
Қосымша сипаттама	Сипаттама: Патч-корд FTTH-SC/APC-40м
Саны	26983.000
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 - 30%, Аралық төлем - 0%, Соңғы төлем - 70%

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

Абоненттік оптикалық патч сымдарға қойылатын техникалық талаптар

абоненттерді PON желілеріне қосу үшін

сатып алынатын тауар : FTTH-SC/APC-40м патчкорды

1.1 Мақсаты

Абоненттік оптикалық патч сымдар (шымдар) абоненттік розетка немесе ONT терминалын дәнекерлеу және кесу үшін арнайы жабдықты қолданбай, ғимараттың тиісті қабатында орналасқан оптикалық тарату қорапшасының (ОРК) портына қосуға арналған. оптикалық талшық. Патч-шнур (корды) ғимараттардың ішіне стояктардағы, жертөлелердегі терминалдық оптикалық кабельдік құрылғыдан, кеңселер мен пәтерлердегі қабырғалар бойымен абоненттік терминалға дейін салынады.

1.2 Иілгіш абоненттік оптикалық патч-шнурдың (шнурдың) дизайны мен параметрлері

Абоненттік оптикалық патч сымы (3, 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, және 100м) тік бұрышты оптикалық кабельдің бөлігі болуы керек екі жағынан SC-APC қосқыштарымен аяқталады. Оптикалық патч сымның (шымның) қалдығы (резерві) едендегі өтетін қорапқа немесе ONT ұйымдастырушысына салынуы керек. Абоненттік оптикалық патч сым (шым) микробүгілу жоғалуына сезімтал емес, G.657A2 стандартына сәйкес келетін және талшықты оптиканың тығыздығын қамтамасыз ететін бір режимді оптикалық талшықты кабельдер негізінде жасалуы керек.

Оптикалық талшық тікбұрышты құрылымда тегіс орналасумен патч сымының (шымның) ортасында орналасуы керек, екі диэлектрлік қуат элементі құрылымның шеттерінде орналасқан. Абоненттік оптикалық патч сымның (шымның) қабығы төмен түтін шығаратын және нөлдік галоген (LSZH) бар жанбайтын материалдан жасалған болуы керек. Абоненттік оптикалық патч сымы (шым) жұмыс сенімділігін қамтамасыз етуі, қолмен орнату талаптарын қанағаттандыруы және құрамында гидрофобты толтырғыш болмауы керек. Кеңселерде және пәтерлерде орнатуға арналған патч сымының (шымның) сыртқы қабығының түсі ашық болуы керек (ақ немесе ашық сұр RAL9001-9003,9010,9016). Екі жағынан да абоненттік оптикалық патч сымы (шым) корпусы жоқ, алдын ала орнатылған SC\APC типті қосқыштармен жабдықталуы

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

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



керек, қосқыштардың түсі жасыл. Оптикалық қосқыштардың корпусы патч-шнурдың (шымның) қаптамасына қосылуы және патч-шнурдың (шымның) тарату құрылғысының оптикалық портына қосу алдында бірден тік және көлденең құбырлар арқылы тартылғаннан кейін орнатылуы керек.

Оптикалық сымның барлық қуат элементтері қосқыш корпусына мықтап бекітілген болуы керек. Патч сымы жинағы мыналарды қамтуы керек:

Патч сымы;

Қабырғадан өту кезінде патч сымын төсеуге арналған штанга 2 дана;

Көлденең жазықтықта айналдыруға арналған ішкі бұрыш 1 дана;

Тік жазықтықта айналу бұрышы 1 дана;

Көлденең жазықтықта айналдыруға арналған сыртқы бұрыш 1 дана;

Кабель ұстағышы (қыстырғыш) 2 дана. метрге

Бұрыштардың геометриялық өлшемдері мен ұштардағы бас таспалар өлшемдері (ені, құрылымының биіктігі) 15,2x10 мм кабельдік арналарға сәйкес келуі керек. Кабельдік арнаның сыртқы жағында орналасқан корпуспен.

1.3 Абоненттік сымдарда қолданылатын G.657A2 талшығының оптикалық және механикалық сипаттамалары

Толқын ұзындығы 1310 нм $\leq 0,36$ дБ/км кезінде әлсіреу

1550 нм $\leq 0,22$ дБ/км

1625 нм $\leq 0,20-0,23$ дБ/км

Ұзындығы бойынша хроматикалық дисперсия

толқындар 1550 нм $\leq +18$ пс(нм*км)

Нөлдік дисперсиялық толқын ұзындығы 1300-1324 нм

Нөлдік дисперсия нүктесіндегі қисық еңіс $\leq 0,092$ ps(км*нм²)

Иілу амортизациясы Ø 30мм x 1 айналым,

$= \lambda 1625\text{нм} \leq 0,05$ дБ

Иілу амортизациясы Ø 20мм x 1 айналым,

$= \lambda 1550\text{нм} \leq 0,1$ дБ

$= \lambda 1625\text{нм} \leq 0,2$ дБ

Кесілген толқын ұзындығы ($\lambda_{\text{сс}}$) ≤ 1260 нм

Ең аз иілу радиусы: 7,5 мм

Қаптаманы кетіру күші: Пиллинг: 1,0-8,9Н

Орташа: 1-5 сағ

Созылу сынағы кернеуі: $\geq 0,69$ ГПа

Қабық шеңберден тыс: $\leq 0,7\%$

Қабық/ядроның сәйкессіздігі: $\leq 0,5\mu\text{m}$

Оптикалық талшық диаметрі 125 мкм (G.657)

Оптикалық талшықты буфер диаметрі 250 мкм

Талшық түріндегі жалғыз режим



1.4 Патч сымының механикалық және оптикалық сипаттамалары

Созылу күші 0,15-тен 1,0 кН-ға дейін

(құн Тапсырыс берушімен және Өндірушімен келісіледі). ОК рұқсат етілген 15% асатын созылу күштерінің қысқа мерзімді әсеріне жол беруі керек;

Ұсақтау күші, кемінде 0,05 кН/см;

20 радиусы бар кемінде 20 циклден тұратын бірнеше иілу

номиналды диаметрлер ОК, номиналды қоршаған орта температурасында;

Қалыпты температурада 4 м ұзындықта +/- 360° бұрышқа кемінде 10 цикл осьтік бұралу;

Коннекторды кабельден ажырату күші кемінде 50Н;

Сымның кірістіру жоғалуы ≤ 0,3дБ

Сымның қайтарылуының жоғалуы ≤ -60дБ

Созылу беріктігі ≥ 50Н

Жұмыс температурасы -40...+70°C

1.5 SC-APC оптикалық қосқышының конструкциясы.

Абоненттік оптикалық патч сымы SC корпусы бар қосқышпен аяқталуы керек, қосқыш феррулдың жылтыратуы бұрыштық, APC типті, қосқыштың түсі жасыл. Кабельдің беріктік элементі талшықты енгізудің төмен жоғалуын сақтай отырып және жалпы кабель дизайнының беріктігі мен ұзақ мерзімді сенімділігіне нұқсан келтірмей, өткір иілулерді өңдеу үшін оңтайландырылған болуы керек. Қуат элементі көп қабатты құрылымға ие болуы керек және полиамид негізіндегі материалдан жасалған; материалдың талшықтары қуатты элементтердің диаметрі кемінде 0,5 мм желімделген болуы керек. Шыны талшықты (шыны таяқша) пайдалануға жол берілмейді.

SC-APC оптикалық қосқыштары кемінде 600 қосылымды қамтамасыз етуі керек. Тік бұрышты абоненттік оптикалық кабельдер сыртқы қабықтың және кабельдің екі қуат элементтерін де оптикалық қосқыштың корпусына бекітуді қамтамасыз ететін арнайы оптикалық қосқыштармен жабдықталуы керек. Коннектор саңылауының қуысының ішінде кабельдің құрылымдық элементтерін бөлуге жол берілмейді.

1. 6 Жеткізу шарттары

Абоненттік оптикалық патч сымдары (сымдар) екі жағынан аяқталатын және 8 градус бұрышта жылтыратылған SC – APC қосқыштарымен қамтамасыз етілуі керек. +/- 0,5 гр. ұшы қорғаныс қалпақшасымен жабылған.

Абоненттік оптикалық патч сымдары (шымдар) жеке қаптамада жеткізілуі керек.

1.7. Пайдалану нұсқаулары

Абоненттік оптикалық патч сымдары (шымдар) минус 40 ° С төмен жұмыс температурасына, плюс 50 ° С жоғары жұмыс температурасына және минус 40 ° С-тан плюс 50 ° С-қа дейінгі циклдік температура өзгерістеріне төзімді болуы керек.

1.8 Өндірушінің кепілдігі

Өндіруші тасымалдау, сақтау, орнату және пайдалану шарттарын ескере отырып, сымдардың осы талаптарға сәйкестігін қамтамасыз етуі керек.

Тасымалдау, сақтау, орнату және пайдалану шарттарына байланысты сымдардың ең аз қызмет ету мерзімі - 15 жыл.

Нақты қызмет ету мерзімі көрсетілген мерзіммен шектелмейді, кабельдің техникалық жағдайымен анықталады.

Қызмет көрсету мерзімі жеткізілген сәттен бастап есептеледі.

1.9. Сатып алынатын патч-кордтарды таңбалау бойынша техникалық талаптар.

Тауардың әрбір бірлігі (патч-корд) Тапсырыс берушінің ақпараттық жүйесінен алынған немесе өздігінен жасалған бірегей сызықтық кодпен таңбалануы 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



Код ақ түсті жапсырмаға қара түспен түсіріліп, қаптамалық пакетке салынуы немесе қаптамалық пакетке өздігінен жабысатын стикермен салынуы тиіс. Код деректерді жинау терминалдарымен, сондай-ақ орама пакетін бүлдірмей, тауарды сактаудың бүкіл мерзімі ішінде 1D/2D-сканерлермен кепілді оқылуын қамтамасыз етуі тиіс (яғни пакет мөлдір болуы немесе код пакеттің сыртқы жағына жазылуы тиіс).

Егер патч-корд бар пакет қағаз қаптамаға салынса, онда кодтың көшірмесі ақ фонда немесе ақ өздігінен жабысатын стикерде қорапқа салынуы керек.

Тауардың әрбір партиясына, партиядағы барлық кодтарды байланыстыра отыратын агрегациялық код жазылуы тиіс, агрегациялық код Тапсырыс берушіден алынады немесе өздігінен жасалады. Агрегациялық код өздігінен жабысатын жапсырмаға салынуы және тауарды қабылдау кезінде деректерді жинау терминалдарымен, сондай-ақ 1D/2D-сканерлермен кепілдендірілген оқылымды қамтамасыз етуі тиіс.

Агрегациялық штрих-код үшін ең төменгі өлшем - ені кемінде 37,29 миллиметр және биіктігі 25,93 мм;

Тауарды жеткізер алдында бірегей кодтар Тапсырыс берушінің ақпараттық жүйесінде қабылдау-берудің электрондық актісімен берілуге тиіс.

3. Тауар маркалары/модельдері және өндірушілері

Маркасы/моделі	Өндірушінің атауы	Шығарған мемлекет	Саны
Патчкорд FTTH-SC/APC-40м с аксессуарами-1	ТОО "Kazcentrelectroprovod" (Казцентрэлектропровод)	ҚАЗАҚСТАН	26983.00

4. Техникалық стандарттар

№ р /с	ҚР тіркелген	Белгіленуі	Құжат нөмірі	Санаты	Атауы	Қолдану саласы	Әзірлеуші	Беттер	МКС	Мәртебесі	Бұйрық	Енгізу күні бастап	К б
				Қазақст	Кабел ьные издели	Настоящ ий стандарт распрот раняется на вновь разрабат ываемые и модерниз ируемые оптическ ие кабели (ОК), а также комбини рованные ОК, в состав которых входят как оптическ ие волокна (ОВ), так и электрич еские					приказо м Комите та по техниче скому регулир ованию и метроло		

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



4938416660

2	Иә	СТ РК ГОСТ Р 52266- 2008	338544	ан Республ икасын ың ұлттық стандар ты	я. Кабел и оптиче ские. Общие технич еские условия	токопров одящие жилы, использу емые в волоконн о- оптическ их линиях связи и системах с примене нием оптико- волоконн ого способа передачи информа ции. Требован ия к конкретн ым маркам ОК устанавли вают в действую щих норматив ных документ ах.	Нет ()	57	Воло кна и кабели	Действует	гии Минист ерства индустр ии и тор- говли Республ ики Казахст ан от 24 декабря 2008 г. № 653- од	01.07.2 009
---	----	-----------------------------------	--------	--	--	--	--------	----	----------------------------	-----------	---	----------------



ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМА

1059137 сатып алу бойынша
Ашық тендер тәсілімен

Лот № 3 (45-3 Т, 3900988)

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

Жеткізуші: "Kazcentrelectroprovod" (Казцентрэлектропровод) жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

1. ТЖҚ қысқаша сипаттамасы

Атауы	Мәні
Жол нөмірі	45-3 Т
Атауы және қысқаша сипаттамасы	Оптикалық баусым (патч корд), жалғастырғыш, типі SC/APC, бір модаль/көп модаль талшық
Қосымша сипаттама	Сипаттама: Патч-корд FTTH-SC/APC-10м
Саны	38935.000
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 - 30%, Аралық төлем - 0%, Соңғы төлем - 70%

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

Абоненттік оптикалық патч сымдарға қойылатын техникалық талаптар

абоненттерді PON желілеріне қосу үшін

сатып алынатын тауар : FTTH-SC/APC-10м патчкорды

1.1 Мақсаты

Абоненттік оптикалық патч сымдар (шымдар) абоненттік розетка немесе ONT терминалын дәнекерлеу және кесу үшін арнайы жабдықты қолданбай, ғимараттың тиісті қабатында орналасқан оптикалық тарату қорапшасының (ОРҚ) портына қосуға арналған. оптикалық талшық. Патч-шнур (корды) ғимараттардың ішіне стояктардағы, жертөлелердегі терминалдық оптикалық кабельдік құрылғыдан, кеңселер мен пәтерлердегі қабырғалар бойымен абоненттік терминалға дейін салынады.

1.2 Иілгіш абоненттік оптикалық патч-шнурдың (шнурдың) дизайны мен параметрлері

Абоненттік оптикалық патч сымы (3, 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, және 100м) тік бұрышты оптикалық кабельдің бөлігі болуы керек екі жағынан SC-APC қосқыштарымен аяқталады. Оптикалық патч сымның (шымның) қалдығы (резерві) едендегі өтетін қорапқа немесе ONT ұйымдастырушысына салынуы керек. Абоненттік оптикалық патч сым (шым) микробүгілу жоғалуына сезімтал емес, G.657A2 стандартына сәйкес келетін және талшықты оптиканың тығыздығын қамтамасыз ететін бір режимді оптикалық талшықты кабельдер негізінде жасалуы керек.

Оптикалық талшық тікбұрышты құрылымда тегіс орналасумен патч сымының (шымның) ортасында орналасуы керек, екі диэлектрлік қуат элементі құрылымның шеттерінде орналасқан. Абоненттік оптикалық патч сымның (шымның) қабығы төмен түтін шығаратын және нөлдік галоген (LSZH) бар жанбайтын материалдан жасалған болуы керек. Абоненттік оптикалық патч сымы (шым) жұмыс сенімділігін қамтамасыз етуі, қолмен орнату талаптарын қанағаттандыруы және құрамында гидрофобты толтырғыш болмауы керек. Кеңселерде және пәтерлерде орнатуға арналған патч сымының (шымның) сыртқы қабығының түсі ашық болуы керек (ақ немесе ашық сұр RAL9001-9003,9010,9016). Екі жағынан да абоненттік оптикалық патч сымы (шым) корпусы жоқ, алдын ала орнатылған SC\APC типті қосқыштармен жабдықталуы

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

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



керек, қосқыштардың түсі жасыл. Оптикалық қосқыштардың корпусы патч-шнурдың (шымның) қаптамасына қосылуы және патч-шнурдың (шымның) тарату құрылғысының оптикалық портына қосу алдында бірден тік және көлденең құбырлар арқылы тартылғаннан кейін орнатылуы керек.

Оптикалық сымның барлық қуат элементтері қосқыш корпусына мықтап бекітілген болуы керек. Патч сымы жинағы мыналарды қамтуы керек:

Патч сымы;

Қабырғадан өту кезінде патч сымын төсеуге арналған штанга 2 дана;

Көлденең жазықтықта айналдыруға арналған ішкі бұрыш 1 дана;

Тік жазықтықта айналу бұрышы 1 дана;

Көлденең жазықтықта айналдыруға арналған сыртқы бұрыш 1 дана;

Кабель ұстағышы (қыстырғыш) 2 дана. метрге

Бұрыштардың геометриялық өлшемдері мен ұштардағы бас таспалар өлшемдері (ені, құрылымының биіктігі) 15,2x10 мм кабельдік арналарға сәйкес келуі керек. Кабельдік арнаның сыртқы жағында орналасқан корпуспен.

1.3 Абоненттік сымдарда қолданылатын G.657A2 талшығының оптикалық және механикалық сипаттамалары

Толқын ұзындығы 1310 нм $\leq 0,36$ дБ/км кезінде әлсіреу

1550 нм $\leq 0,22$ дБ/км

1625 нм $\leq 0,20-0,23$ дБ/км

Ұзындығы бойынша хроматикалық дисперсия

толқындар 1550 нм $\leq +18$ пс(нм*км)

Нөлдік дисперсиялық толқын ұзындығы 1300-1324 нм

Нөлдік дисперсия нүктесіндегі қисық еңіс $\leq 0,092$ ps(км*нм²)

Иілу амортизациясы Ø 30мм x 1 айналым,

= λ 1625нм $\leq 0,05$ дБ

Иілу амортизациясы Ø 20мм x 1 айналым,

= λ 1550нм $\leq 0,1$ дБ

= λ 1625нм $\leq 0,2$ дБ

Кесілген толқын ұзындығы (λ_{cc}) ≤ 1260 нм

Ең аз иілу радиусы: 7,5 мм

Қаптаманы кетіру күші: Пиллинг: 1,0-8,9Н

Орташа: 1-5 сағ

Созылу сынағы кернеуі: $\geq 0,69$ ГПа

Қабық шеңберден тыс: $\leq 0,7\%$

Қабық/ядроның сәйкессіздігі: $\leq 0,5\mu\text{m}$

Оптикалық талшық диаметрі 125 мкм (G.657)

Оптикалық талшықты буфер диаметрі 250 мкм

Талшық түріндегі жалғыз режим



1.4 Патч сымының механикалық және оптикалық сипаттамалары

Созылу күші 0,15-тен 1,0 кН-ға дейін

(құн Тапсырыс берушімен және Өндірушімен келісіледі). ОК рұқсат етілген 15% асатын созылу күштерінің қысқа мерзімді әсеріне жол беруі керек;

Ұсақтау күші, кемінде 0,05 кН/см;

20 радиусы бар кемінде 20 циклден тұратын бірнеше иілу

номиналды диаметрлер ОК, номиналды қоршаған орта температурасында;

Қалыпты температурада 4 м ұзындықта +/- 360° бұрышқа кемінде 10 цикл осьтік бұралу;

Коннекторды кабельден ажырату күші кемінде 50Н;

Сымның кірістіру жоғалуы $\leq 0,3$ дБ

Сымның қайтарылуының жоғалуы ≤ -60 дБ

Созылу беріктігі ≥ 50 Н

Жұмыс температурасы -40...+70°C

1.5 SC-APC оптикалық қосқышының конструкциясы.

Абоненттік оптикалық патч сымы SC корпусы бар қосқышпен аяқталуы керек, қосқыш феррулдың жылтыратуы бұрыштық, APC типті, қосқыштың түсі жасыл. Кабельдің беріктік элементі талшықты енгізудің төмен жоғалуын сақтай отырып және жалпы кабель дизайнының беріктігі мен ұзақ мерзімді сенімділігіне нұқсан келтірмей, өткір иілулерді өңдеу үшін оңтайландырылған болуы керек. Қуат элементі көп қабатты құрылымға ие болуы керек және полиамид негізіндегі материалдан жасалған; материалдың талшықтары қуатты элементтердің диаметрі кемінде 0,5 мм желімделген болуы керек. Шыны талшықты (шыны таяқша) пайдалануға жол берілмейді.

SC-APC оптикалық қосқыштары кемінде 600 қосылымды қамтамасыз етуі керек. Тік бұрышты абоненттік оптикалық кабельдер сыртқы қабықтың және кабельдің екі қуат элементтерін де оптикалық қосқыштың корпусына бекітуді қамтамасыз ететін арнайы оптикалық қосқыштармен жабдықталуы керек. Коннектор саңылауының қуысының ішінде кабельдің құрылымдық элементтерін бөлуге жол берілмейді.

1. 6 Жеткізу шарттары

Абоненттік оптикалық патч сымдары (сымдар) екі жағынан аяқталатын және 8 градус бұрышта жылтыратылған SC – APC қосқыштарымен қамтамасыз етілуі керек. +/- 0,5 гр. ұшы қорғаныс қалпақшасымен жабылған.

Абоненттік оптикалық патч сымдары (шымдар) жеке қаптамада жеткізілуі керек.

1.7. Пайдалану нұсқаулары

Абоненттік оптикалық патч сымдары (шымдар) минус 40 ° С төмен жұмыс температурасына, плюс 50 ° С жоғары жұмыс температурасына және минус 40 ° С-тан плюс 50 ° С-қа дейінгі циклдік температура өзгерістеріне төзімді болуы керек.

1.8 Өндірушінің кепілдігі

Өндіруші тасымалдау, сақтау, орнату және пайдалану шарттарын ескере отырып, сымдардың осы талаптарға сәйкестігін қамтамасыз етуі керек.

Тасымалдау, сақтау, орнату және пайдалану шарттарына байланысты сымдардың ең аз қызмет ету мерзімі - 15 жыл.

Нақты қызмет ету мерзімі көрсетілген мерзіммен шектелмейді, кабельдің техникалық жағдайымен анықталады.

Қызмет көрсету мерзімі жеткізілген сәттен бастап есептеледі.

1.9. Сатып алынатын патч-кордтарды таңбалау бойынша техникалық талаптар.

Тауардың әрбір бірлігі (патч-корд) Тапсырыс берушінің ақпараттық жүйесінен алынған немесе өздігінен жасалған бірегей сызықтық кодпен таңбалануы тиіс.

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

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



Код ақ түсті жапсырмаға қара түспен түсіріліп, қаптамалық пакетке салынуы немесе қаптамалық пакетке өздігінен жабысатын стикермен салынуы тиіс. Код деректерді жинау терминалдарымен, сондай-ақ орама пакетін бүлдірмей, тауарды сактаудың бүкіл мерзімі ішінде 1D/2D-сканерлермен кепілді оқылуын қамтамасыз етуі тиіс (яғни пакет мөлдір болуы немесе код пакеттің сыртқы жағына жазылуы тиіс).

Егер патч-корд бар пакет қағаз қаптамаға салынса, онда кодтың көшірмесі ақ фонда немесе ақ өздігінен жабысатын стикерде қорапқа салынуы керек.

Тауардың әрбір партиясына, партиядағы барлық кодтарды байланыстыра отыратын агрегациялық код жазылуы тиіс, агрегациялық код Тапсырыс берушіден алынады немесе өздігінен жасалады. Агрегациялық код өздігінен жабысатын жапсырмаға салынуы және тауарды қабылдау кезінде деректерді жинау терминалдарымен, сондай-ақ 1D/2D-сканерлермен кепілдендірілген оқылымды қамтамасыз етуі тиіс.

Агрегациялық штрих-код үшін ең төменгі өлшем - ені кемінде 37,29 миллиметр және биіктігі 25,93 мм;

Тауарды жеткізер алдында бірегей кодтар Тапсырыс берушінің ақпараттық жүйесінде қабылдау-берудің электрондық актісімен берілуге тиіс.

3. Тауар маркалары/модельдері және өндірушілері

Маркасы/моделі	Өндірушінің атауы	Шығарған мемлекет	Саны
Патчкорд FTTH-SC/APC-10м с аксессуарами-1	ТОО "Kazcentrelectroprovod" (Казцентрэлектропровод)	ҚАЗАҚСТАН	38935.00

4. Техникалық стандарттар

№ р /с	ҚР тіркелген	Белгіленуі	Құжат нөмірі	Санаты	Атауы	Қолдану саласы	Әзірлеуші	Беттер	МКС	Мәртебесі	Бұйрық	Енгізу күні бастап	К б
				Қазақст	Кабел ьные издели	Настоящ ий стандарт распрот раняется на вновь разрабат ываемые и модерниз ируемые оптическ ие кабели (ОК), а также комбини рованные ОК, в состав которых входят как оптическ ие волокна (ОВ), так и электрич еские					приказо м Комите та по техниче скому регулир ованию и метроло		

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



4938416660

2	Иә	СТ РК ГОСТ Р 52266- 2008	338544	ан Республ икасын ың ұлттық стандар ты	я. Кабел и оптиче ские. Общие технич еские условия	токопров одящие жилы, использу емые в волоконн о- оптическ их линиях связи и системах с примене нием оптико- волоконн ого способа передачи информа ции. Требован ия к конкретн ым маркам ОК устанавли вают в действую щих норматив ных документ ах.	Нет ()	57	Воло кна и кабели	Действует	гии Минист ерства индустр ии и тор- говли Республ ики Казахст ан от 24 декабря 2008 г. № 653- од	01.07.2 009
---	----	-----------------------------------	--------	--	--	--	--------	----	----------------------------	-----------	---	----------------



ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМА

1059137 сатып алу бойынша
Ашық тендер тәсілімен

Лот № 11 (37-1 Т, 3900980)

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

Жеткізуші: "Kazcentrelectroprovod" (Казцентрэлектропровод) жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

1. ТЖҚ қысқаша сипаттамасы

Атауы	Мәні
Жол нөмірі	37-1 Т
Атауы және қысқаша сипаттамасы	Оптикалық баусым (патч корд), жалғастырғыш, типі SC/APC, бір модаль/көп модаль талшық
Қосымша сипаттама	Сипаттама: Патч-корд FTTH-SC/APC-50м
Саны	16470.000
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 - 30%, Аралық төлем - 0%, Соңғы төлем - 70%

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

Абоненттік оптикалық патч сымдарға қойылатын техникалық талаптар

абоненттерді PON желілеріне қосу үшін

сатып алынатын тауар : FTTH-SC/APC-50м патчкорды

1.1 Мақсаты

Абоненттік оптикалық патч сымдар (шымдар) абоненттік розетка немесе ONT терминалын дәнекерлеу және кесу үшін арнайы жабдықты қолданбай, ғимараттың тиісті қабатында орналасқан оптикалық тарату қорапшасының (ОРК) портына қосуға арналған. оптикалық талшық. Патч-шнур (корды) ғимараттардың ішіне стояктардағы, жертөлелердегі терминалдық оптикалық кабельдік құрылғыдан, кеңселер мен пәтерлердегі қабырғалар бойымен абоненттік терминалға дейін салынады.

1.2 Иілгіш абоненттік оптикалық патч-шнурдың (шнурдың) дизайны мен параметрлері

Абоненттік оптикалық патч сымы (3, 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, және 100м) тік бұрышты оптикалық кабельдің бөлігі болуы керек екі жағынан SC-APC қосқыштарымен аяқталады. Оптикалық патч сымның (шымның) қалдығы (резерві) едендегі өтетін қорапқа немесе ONT ұйымдастырушысына салынуы керек. Абоненттік оптикалық патч сым (шым) микробүгілу жоғалуына сезімтал емес, G.657A2 стандартына сәйкес келетін және талшықты оптиканың тығыздығын қамтамасыз ететін бір режимді оптикалық талшықты кабельдер негізінде жасалуы керек.

Оптикалық талшық тікбұрышты құрылымда тегіс орналасумен патч сымының (шымның) ортасында орналасуы керек, екі диэлектрлік қуат элементі құрылымның шеттерінде орналасқан. Абоненттік оптикалық патч сымның (шымның) қабығы төмен түтін шығаратын және нөлдік галоген (LSZH) бар жанбайтын материалдан жасалған болуы керек. Абоненттік оптикалық патч сымы (шым) жұмыс сенімділігін қамтамасыз етуі, қолмен орнату талаптарын қанағаттандыруы және құрамында гидрофобты толтырғыш болмауы керек. Кеңселерде және пәтерлерде орнатуға арналған патч сымының (шымның) сыртқы қабығының түсі ашық болуы керек (ақ немесе ашық сұр RAL9001-9003,9010,9016). Екі жағынан да абоненттік оптикалық патч сымы (шым) корпусы жоқ, алдын ала орнатылған SC\APC типті қосқыштармен жабдықталуы

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 ЗПК от 7 января 2003 года N370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе



керек, қосқыштардың түсі жасыл. Оптикалық қосқыштардың корпусы патч-шнурдың (шымның) қаптамасына қосылуы және патч-шнурдың (шымның) тарату құрылғысының оптикалық портына қосу алдында бірден тік және көлденең құбырлар арқылы тартылғаннан кейін орнатылуы керек.

Оптикалық сымның барлық қуат элементтері қосқыш корпусына мықтап бекітілген болуы керек. Патч сымы жинағы мыналарды қамтуы керек:

Патч сымы;

Қабырғадан өту кезінде патч сымын төсеуге арналған штанга 2 дана;

Көлденең жазықтықта айналдыруға арналған ішкі бұрыш 1 дана;

Тік жазықтықта айналу бұрышы 1 дана;

Көлденең жазықтықта айналдыруға арналған сыртқы бұрыш 1 дана;

Кабель ұстағышы (қыстырғыш) 2 дана. метрге

Бұрыштардың геометриялық өлшемдері мен ұштардағы бас таспалар өлшемдері (ені, құрылымының биіктігі) 15,2x10 мм кабельдік арналарға сәйкес келуі керек. Кабельдік арнаның сыртқы жағында орналасқан корпуспен.

1.3 Абоненттік сымдарда қолданылатын G.657A2 талшығының оптикалық және механикалық сипаттамалары

Толқын ұзындығы 1310 нм $\leq 0,36$ дБ/км кезінде әлсіреу

1550 нм $\leq 0,22$ дБ/км

1625 нм $\leq 0,20-0,23$ дБ/км

Ұзындығы бойынша хроматикалық дисперсия

толқындар 1550 нм $\leq +18$ пс(нм*км)

Нөлдік дисперсиялық толқын ұзындығы 1300-1324 нм

Нөлдік дисперсия нүктесіндегі қисық еңіс $\leq 0,092$ ps(км*нм²)

Иілу амортизациясы Ø 30мм x 1 айналым,

$= \lambda 1625\text{нм} \leq 0,05$ дБ

Иілу амортизациясы Ø 20мм x 1 айналым,

$= \lambda 1550\text{нм} \leq 0,1$ дБ

$= \lambda 1625\text{нм} \leq 0,2$ дБ

Кесілген толқын ұзындығы ($\lambda_{\text{сс}}$) ≤ 1260 нм

Ең аз иілу радиусы: 7,5 мм

Қаптаманы кетіру күші: Пиллинг: 1,0-8,9Н

Орташа: 1-5 сағ

Созылу сынағы кернеуі: $\geq 0,69$ ГПа

Қабық шеңберден тыс: $\leq 0,7\%$

Қабық/ядроның сәйкессіздігі: $\leq 0,5\mu\text{m}$

Оптикалық талшық диаметрі 125 мкм (G.657)

Оптикалық талшықты буфер диаметрі 250 мкм

Талшық түріндегі жалғыз режим



1.4 Патч сымының механикалық және оптикалық сипаттамалары

Созылу күші 0,15-тен 1,0 кН-ға дейін

(құн Тапсырыс берушімен және Өндірушімен келісіледі). ОК рұқсат етілген 15% асатын созылу күштерінің қысқа мерзімді әсеріне жол беруі керек;

Ұсақтау күші, кемінде 0,05 кН/см;

20 радиусы бар кемінде 20 циклден тұратын бірнеше иілу

номиналды диаметрлер ОК, номиналды қоршаған орта температурасында;

Қалыпты температурада 4 м ұзындықта +/- 360° бұрышқа кемінде 10 цикл осьтік бұралу;

Коннекторды кабельден ажырату күші кемінде 50Н;

Сымның кірістіру жоғалуы $\leq 0,3$ дБ

Сымның қайтарылуының жоғалуы ≤ -60 дБ

Созылу беріктігі ≥ 50 Н

Жұмыс температурасы -40...+70°C

1.5 SC-APC оптикалық қосқышының конструкциясы.

Абоненттік оптикалық патч сымы SC корпусы бар қосқышпен аяқталуы керек, қосқыш феррулдың жылтыратуы бұрыштық, APC типті, қосқыштың түсі жасыл. Кабельдің беріктік элементі талшықты енгізудің төмен жоғалуын сақтай отырып және жалпы кабель дизайнының беріктігі мен ұзақ мерзімді сенімділігіне нұқсан келтірмей, өткір иілулерді өңдеу үшін оңтайландырылған болуы керек. Қуат элементі көп қабатты құрылымға ие болуы керек және полиамид негізіндегі материалдан жасалған; материалдың талшықтары қуатты элементтердің диаметрі кемінде 0,5 мм желімделген болуы керек. Шыны талшықты (шыны таяқша) пайдалануға жол берілмейді.

SC-APC оптикалық қосқыштары кемінде 600 қосылымды қамтамасыз етуі керек. Тік бұрышты абоненттік оптикалық кабельдер сыртқы қабықтың және кабельдің екі қуат элементтерін де оптикалық қосқыштың корпусына бекітуді қамтамасыз ететін арнайы оптикалық қосқыштармен жабдықталуы керек. Коннектор саңылауының қуысының ішінде кабельдің құрылымдық элементтерін бөлуге жол берілмейді.

1. 6 Жеткізу шарттары

Абоненттік оптикалық патч сымдары (сымдар) екі жағынан аяқталатын және 8 градус бұрышта жылтыратылған SC – APC қосқыштарымен қамтамасыз етілуі керек. +/- 0,5 гр. ұшы қорғаныс қалпақшасымен жабылған.

Абоненттік оптикалық патч сымдары (шымдар) жеке қаптамада жеткізілуі керек.

1.7. Пайдалану нұсқаулары

Абоненттік оптикалық патч сымдары (шымдар) минус 40 ° С төмен жұмыс температурасына, плюс 50 ° С жоғары жұмыс температурасына және минус 40 ° С-тан плюс 50 ° С-қа дейінгі циклдік температура өзгерістеріне төзімді болуы керек.

1.8 Өндірушінің кепілдігі

Өндіруші тасымалдау, сақтау, орнату және пайдалану шарттарын ескере отырып, сымдардың осы талаптарға сәйкестігін қамтамасыз етуі керек.

Тасымалдау, сақтау, орнату және пайдалану шарттарына байланысты сымдардың ең аз қызмет ету мерзімі - 15 жыл.

Нақты қызмет ету мерзімі көрсетілген мерзіммен шектелмейді, кабельдің техникалық жағдайымен анықталады.

Қызмет көрсету мерзімі жеткізілген сәттен бастап есептеледі.

1.9. Сатып алынатын патч-кордтарды таңбалау бойынша техникалық талаптар.

Тауардың әрбір бірлігі (патч-корд) Тапсырыс берушінің ақпараттық жүйесінен алынған немесе өздігінен жасалған бірегей сызықтық кодпен таңбалануы 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



4938416660

Код ақ түсті жапсырмаға қара түспен түсіріліп, қаптамалық пакетке салынуы немесе қаптамалық пакетке өздігінен жабысатын стикермен салынуы тиіс. Код деректерді жинау терминалдарымен, сондай-ақ орама пакетін бүлдірмей, тауарды сактаудың бүкіл мерзімі ішінде 1D/2D-сканерлермен кепілді оқылуын қамтамасыз етуі тиіс (яғни пакет мөлдір болуы немесе код пакеттің сыртқы жағына жазылуы тиіс).

Егер патч-корд бар пакет қағаз қаптамаға салынса, онда кодтың көшірмесі ақ фонда немесе ақ өздігінен жабысатын стикерде қорапқа салынуы керек.

Тауардың әрбір партиясына, партиядағы барлық кодтарды байланыстыра отыратын агрегациялық код жазылуы тиіс, агрегациялық код Тапсырыс берушіден алынады немесе өздігінен жасалады. Агрегациялық код өздігінен жабысатын жапсырмаға салынуы және тауарды қабылдау кезінде деректерді жинау терминалдарымен, сондай-ақ 1D/2D-сканерлермен кепілдендірілген оқылымды қамтамасыз етуі тиіс.

Агрегациялық штрих-код үшін ең төменгі өлшем - ені кемінде 37,29 миллиметр және биіктігі 25,93 мм;

Тауарды жеткізер алдында бірегей кодтар Тапсырыс берушінің ақпараттық жүйесінде қабылдау-берудің электрондық актісімен берілуге тиіс.

3. Тауар маркалары/модельдері және өндірушілері

Маркасы/моделі	Өндірушінің атауы	Шығарған мемлекет	Саны
Патчкорд FTTH-SC/APC-50м с аксессуарами-1	ТОО "Kazcentrelectroprovod" (Казцентрэлектропровод)	ҚАЗАҚСТАН	16470.00

4. Техникалық стандарттар

№ р /с	ҚР тіркелген	Белгіленуі	Құжат нөмірі	Санаты	Атауы	Қолдану саласы	Әзірлеуші	Беттер	МКС	Мәртебесі	Бұйрық	Енгізу күні бастап	К б
					Кабел	Настоящий стандарт распространяется на вновь разрабатываемые и модернизируемые оптические кабели (ОК), а также комбинированные ОК, в состав которых входят как оптические волокна (ОВ), так и					приказом Комитета по техническому регулированию		

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



4938416660

2	Иә	СТ РК ГОСТ Р 52266- 2008	338544	Қазақст ан Республ икасын ың ұлттық стандар ты	ыные издели я. Кабел и оптиче ские. Обще техниче ские условия	электрич еские токопров одящие жилы, использу емые в волоконн о- оптическ их линиях связи и системах с примене нием оптико- волоконн ого способа передачи информа ции. Требова ния к конкретн ым маркам ОК устанавли вают в действую щих норматив ных документ ах.	Нет ()	57	Воло кна и кабели	Действует	и метроло гии Минист ерства индустр ии и тор- говли Республ ики Казахст ан от 24 декабря 2008 г. № 653- од	01.07.2 009
---	----	-----------------------------------	--------	---	--	--	--------	----	----------------------------	-----------	---	----------------



ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМА

1059137 сатып алу бойынша
Ашық тендер тәсілімен

Лот № 5 (42-3 Т, 3900986)

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

Жеткізуші: "Kazcentrelectroprovod" (Казцентрэлектропровод) жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

1. ТЖҚ қысқаша сипаттамасы

Атауы	Мәні
Жол нөмірі	42-3 Т
Атауы және қысқаша сипаттамасы	Оптикалық баусым (патч корд), жалғастырғыш, типі SC/APC, бір модаль/көп модаль талшық
Қосымша сипаттама	Сипаттама: Патч-корд FTTH-SC/APC-25м
Саны	179996.000
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 - 30%, Аралық төлем - 0%, Соңғы төлем - 70%

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

Абоненттік оптикалық патч сымдарға қойылатын техникалық талаптар

абоненттерді PON желілеріне қосу үшін

сатып алынатын тауар : FTTH-SC/APC-25м патчкорды

1.1 Мақсаты

Абоненттік оптикалық патч сымдар (шымдар) абоненттік розетка немесе ONT терминалын дәнекерлеу және кесу үшін арнайы жабдықты қолданбай, ғимараттың тиісті қабатында орналасқан оптикалық тарату қорапшасының (ОРК) портына қосуға арналған. оптикалық талшық. Патч-шнур (корды) ғимараттардың ішіне стояктардағы, жертөлелердегі терминалдық оптикалық кабельдік құрылғыдан, кеңселер мен пәтерлердегі қабырғалар бойымен абоненттік терминалға дейін салынады.

1.2 Иілгіш абоненттік оптикалық патч-шнурдың (шнурдың) дизайны мен параметрлері

Абоненттік оптикалық патч сымы (3, 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, және 100м) тік бұрышты оптикалық кабельдің бөлігі болуы керек екі жағынан SC-APC қосқыштарымен аяқталады. Оптикалық патч сымның (шымның) қалдығы (резерві) едендегі өтетін қорапқа немесе ONT ұйымдастырушысына салынуы керек. Абоненттік оптикалық патч сым (шым) микробүгілу жоғалуына сезімтал емес, G.657A2 стандартына сәйкес келетін және талшықты оптиканың тығыздығын қамтамасыз ететін бір режимді оптикалық талшықты кабельдер негізінде жасалуы керек.

Оптикалық талшық тікбұрышты құрылымда тегіс орналасумен патч сымының (шымның) ортасында орналасуы керек, екі диэлектрлік қуат элементі құрылымның шеттерінде орналасқан. Абоненттік оптикалық патч сымның (шымның) қабығы төмен түтін шығаратын және нөлдік галоген (LSZH) бар жанбайтын материалдан жасалған болуы керек. Абоненттік оптикалық патч сымы (шым) жұмыс сенімділігін қамтамасыз етуі, қолмен орнату талаптарын қанағаттандыруы және құрамында гидрофобты толтырғыш болмауы керек. Кеңселерде және пәтерлерде орнатуға арналған патч сымының (шымның) сыртқы қабығының түсі ашық болуы керек (ақ немесе ашық сұр RAL9001-9003,9010,9016). Екі жағынан да абоненттік оптикалық патч сымы (шым) корпусы жоқ, алдын ала орнатылған SC\APC типті қосқыштармен жабдықталуы

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 ЗПК от 7 января 2003 года N370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе



керек, қосқыштардың түсі жасыл. Оптикалық қосқыштардың корпусы патч-шнурдың (шымның) қаптамасына қосылуы және патч-шнурдың (шымның) тарату құрылғысының оптикалық портына қосу алдында бірден тік және көлденең құбырлар арқылы тартылғаннан кейін орнатылуы керек.

Оптикалық сымның барлық қуат элементтері қосқыш корпусына мықтап бекітілген болуы керек. Патч сымы жинағы мыналарды қамтуы керек:

Патч сымы;

Қабырғадан өту кезінде патч сымын төсеуге арналған штанга 2 дана;

Көлденең жазықтықта айналдыруға арналған ішкі бұрыш 1 дана;

Тік жазықтықта айналу бұрышы 1 дана;

Көлденең жазықтықта айналдыруға арналған сыртқы бұрыш 1 дана;

Кабель ұстағышы (қыстырғыш) 2 дана. метрге

Бұрыштардың геометриялық өлшемдері мен ұштардағы бас таспалар өлшемдері (ені, құрылымының биіктігі) 15,2x10 мм кабельдік арналарға сәйкес келуі керек. Кабельдік арнаның сыртқы жағында орналасқан корпуспен.

1.3 Абоненттік сымдарда қолданылатын G.657A2 талшығының оптикалық және механикалық сипаттамалары

Толқын ұзындығы 1310 нм $\leq 0,36$ дБ/км кезінде әлсіреу

1550 нм $\leq 0,22$ дБ/км

1625 нм $\leq 0,20-0,23$ дБ/км

Ұзындығы бойынша хроматикалық дисперсия

толқындар 1550 нм $\leq +18$ пс(нм*км)

Нөлдік дисперсиялық толқын ұзындығы 1300-1324 нм

Нөлдік дисперсия нүктесіндегі қисық еңіс $\leq 0,092$ ps(км*нм²)

Иілу амортизациясы Ø 30мм x 1 айналым,

= λ 1625нм $\leq 0,05$ дБ

Иілу амортизациясы Ø 20мм x 1 айналым,

= λ 1550нм $\leq 0,1$ дБ

= λ 1625нм $\leq 0,2$ дБ

Кесілген толқын ұзындығы (λ_{cc}) ≤ 1260 нм

Ең аз иілу радиусы: 7,5 мм

Қаптаманы кетіру күші: Пиллинг: 1,0-8,9Н

Орташа: 1-5 сағ

Созылу сынағы кернеуі: $\geq 0,69$ ГПа

Қабық шеңберден тыс: $\leq 0,7\%$

Қабық/ядроның сәйкессіздігі: $\leq 0,5\mu\text{m}$

Оптикалық талшық диаметрі 125 мкм (G.657)

Оптикалық талшықты буфер диаметрі 250 мкм

Талшық түріндегі жалғыз режим



1.4 Патч сымының механикалық және оптикалық сипаттамалары

Созылу күші 0,15-тен 1,0 кН-ға дейін

(құн Тапсырыс берушімен және Өндірушімен келісіледі). ОК рұқсат етілген 15% асатын созылу күштерінің қысқа мерзімді әсеріне жол беруі керек;

Ұсақтау күші, кемінде 0,05 кН/см;

20 радиусы бар кемінде 20 циклден тұратын бірнеше иілу

номиналды диаметрлер ОК, номиналды қоршаған орта температурасында;

Қалыпты температурада 4 м ұзындықта +/- 360° бұрышқа кемінде 10 цикл осьтік бұралу;

Коннекторды кабельден ажырату күші кемінде 50Н;

Сымның кірістіру жоғалуы $\leq 0,3$ дБ

Сымның қайтарылуының жоғалуы ≤ -60 дБ

Созылу беріктігі ≥ 50 Н

Жұмыс температурасы -40...+70°C

1.5 SC-APC оптикалық қосқышының конструкциясы.

Абоненттік оптикалық патч сымы SC корпусы бар қосқышпен аяқталуы керек, қосқыш феррулдың жылтыратуы бұрыштық, APC типті, қосқыштың түсі жасыл. Кабельдің беріктік элементі талшықты енгізудің төмен жоғалуын сақтай отырып және жалпы кабель дизайнының беріктігі мен ұзақ мерзімді сенімділігіне нұқсан келтірмей, өткір иілулерді өңдеу үшін оңтайландырылған болуы керек. Қуат элементі көп қабатты құрылымға ие болуы керек және полиамид негізіндегі материалдан жасалған; материалдың талшықтары қуатты элементтердің диаметрі кемінде 0,5 мм желімделген болуы керек. Шыны талшықты (шыны таяқша) пайдалануға жол берілмейді.

SC-APC оптикалық қосқыштары кемінде 600 қосылымды қамтамасыз етуі керек. Тік бұрышты абоненттік оптикалық кабельдер сыртқы қабықтың және кабельдің екі қуат элементтерін де оптикалық қосқыштың корпусына бекітуді қамтамасыз ететін арнайы оптикалық қосқыштармен жабдықталуы керек. Коннектор саңылауының қуысының ішінде кабельдің құрылымдық элементтерін бөлуге жол берілмейді.

1. 6 Жеткізу шарттары

Абоненттік оптикалық патч сымдары (сымдар) екі жағынан аяқталатын және 8 градус бұрышта жылтыратылған SC – APC қосқыштарымен қамтамасыз етілуі керек. +/- 0,5 гр. ұшы қорғаныс қалпақшасымен жабылған.

Абоненттік оптикалық патч сымдары (шымдар) жеке қаптамада жеткізілуі керек.

1.7. Пайдалану нұсқаулары

Абоненттік оптикалық патч сымдары (шымдар) минус 40 ° С төмен жұмыс температурасына, плюс 50 ° С жоғары жұмыс температурасына және минус 40 ° С-тан плюс 50 ° С-қа дейінгі циклдік температура өзгерістеріне төзімді болуы керек.

1.8 Өндірушінің кепілдігі

Өндіруші тасымалдау, сақтау, орнату және пайдалану шарттарын ескере отырып, сымдардың осы талаптарға сәйкестігін қамтамасыз етуі керек.

Тасымалдау, сақтау, орнату және пайдалану шарттарына байланысты сымдардың ең аз қызмет ету мерзімі - 15 жыл.

Нақты қызмет ету мерзімі көрсетілген мерзіммен шектелмейді, кабельдің техникалық жағдайымен анықталады.

Қызмет көрсету мерзімі жеткізілген сәттен бастап есептеледі.

1.9. Сатып алынатын патч-кордтарды таңбалау бойынша техникалық талаптар.

Тауардың әрбір бірлігі (патч-корд) Тапсырыс берушінің ақпараттық жүйесінен алынған немесе өздігінен жасалған бірегей сызықтық кодпен таңбалануы тиіс.

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

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



Код ақ түсті жапсырмаға қара түспен түсіріліп, қаптамалық пакетке салынуы немесе қаптамалық пакетке өздігінен жабысатын стикермен салынуы тиіс. Код деректерді жинау терминалдарымен, сондай-ақ орама пакетін бүлдірмей, тауарды сақтаудың бүкіл мерзімі ішінде 1D/2D-сканерлермен кепілді оқылуын қамтамасыз етуі тиіс (яғни пакет мөлдір болуы немесе код пакеттің сыртқы жағына жазылуы тиіс).

Егер патч-корд бар пакет қағаз қаптамаға салынса, онда кодтың көшірмесі ақ фонда немесе ақ өздігінен жабысатын стикерде қорапқа салынуы керек.

Тауардың әрбір партиясына, партиядағы барлық кодтарды байланыстыра отыратын агрегациялық код жазылуы тиіс, агрегациялық код Тапсырыс берушіден алынады немесе өздігінен жасалады. Агрегациялық код өздігінен жабысатын жапсырмаға салынуы және тауарды қабылдау кезінде деректерді жинау терминалдарымен, сондай-ақ 1D/2D-сканерлермен кепілдендірілген оқылымды қамтамасыз етуі тиіс.

Агрегациялық штрих-код үшін ең төменгі өлшем - ені кемінде 37,29 миллиметр және биіктігі 25,93 мм;

Тауарды жеткізер алдында бірегей кодтар Тапсырыс берушінің ақпараттық жүйесінде қабылдау-берудің электрондық актісімен берілуге тиіс.

3. Тауар маркалары/модельдері және өндірушілері

Маркасы/моделі	Өндірушінің атауы	Шығарған мемлекет	Саны
Патчкорд FTTH-SC/APC-25м с аксессуарами-1	ТОО "Kazcentrelectroprovod" (Казцентрэлектропровод)	ҚАЗАҚСТАН	179996. 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
				Қазақст	Кабел ьные издели	Настоящ ий стандарт распрост раняется на вновь разрабат ываемые и модерниз ируемые оптическ ие кабели (ОК), а также комбини рованные ОК, в состав которых входят как оптическ ие волокна (ОВ), так и электрич еские					приказо м Комите та по техниче скому регулир ованию и метроло		

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



4938416660

2	Иә	СТ РК ГОСТ Р 52266- 2008	338544	ан Республ икасын ың ұлттық стандар ты	я. Кабел и оптиче ские. Общие технич еские условия	токопров одящие жилы, использу емые в волоконн о- оптическ их линиях связи и системах с примене нием оптико- волоконн ого способа передачи информа ции. Требован ия к конкретн ым маркам ОК устанавли вают в действую щих норматив ных документ ах.	Нет ()	57	Воло кна и кабели	Действует	гии Минист ерства индустр ии и тор- говли Республ ики Казахст ан от 24 декабря 2008 г. № 653- од	01.07.2 009
---	----	-----------------------------------	--------	--	--	--	--------	----	----------------------------	-----------	---	----------------



Қол қоюшылар:

Сарсекеев Мурат Тлеубаевич, Генеральный директор - Директор по проведению закупок

Урқумбаев Руслан Сагадилаевич, Начальник отдела контроля и сопровождения контрактов

Бахытжан Дияр Русланович, Главный юристконсульт

Хусаинов Нурлан, Главный бухгалтер

КИМ СЕРГЕЙ НИКОЛАЕВИЧ, Генеральный 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 1059137/2025/1-6
к договору №1059137/2025/1**

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 "Kazcentrelectroprovod" (Казцентрэлектропровод) именуемое в дальнейшем Поставщик, в лице Генеральный директор КИМ СЕРГЕЙ НИКОЛАЕВИЧ, действующего на основании Устав, , 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 Статьи 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-DM8C49 от 07.10.2025 г. внести изменения в Договор о закупке товаров №1059137/2025/1 от 04.03.2025 г. (далее - Договор):

1.1.1. В части увеличения объема Товара лот 3 (45-3 Т 3900988) увеличить на 98 шт. стоимостью 327 002,48 (Триста двадцать семь тысяч два) тенге 48 тиын с учетом НДС 12%.

1.1.2. Общая стоимость Договора на весь срок действия Договора составит 1 360 874 601,80 (Один миллиард триста шестьдесят миллионов восемьсот семьдесят четыре тысячи шестьсот один) тенге 80 тиын с учетом НДС 12%.

1.2. Оплата по договору производится в следующем порядке:

1.2.1. Авансовый платеж (предоплата) в размере 30% от общей стоимости Товара (без НДС) предусмотренной в соответствии с Заявкой на поставку Товара производится Заказчиком в срок не позднее 10 (Десяти) календарных дней с даты предоставления Поставщиком счета на предоплату.

Действия данного пункта распространяется на товаропроизводителей закупаемого товара (товаропроизводителем товара, однородного с закупаемым на основании заявления (декларации), указанного в пункте 18 Приложения № 6 и пункте 9 Приложения № 11 к Порядку), или организацией инвалидов (физическим лицом - инвалидом, осуществляющим предпринимательскую деятельность), производящей закупаемый товар, согласно п. 9 ст. 61 Порядка.

1.3. 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):

1.3.1. Расчета доли внутривострановой 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).

1.3.2. Счет-фактуры;

1.3.3. Акт приемки - передачи Товара.

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

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

1.6. 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



4938416660

Акционерное общество "Казакхтелеком", 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 17:40:59

Товарищество с ограниченной ответственностью
"Kazcentrelectroprovod" (Казцентрэлектропровод)
Карагандинская область, Сарань Г.А., г.Сарань, улица
Шахтёрская, дом 30А
БИН 070340007238
БИК HSBKKZKX
ИИК KZ9460171910000002557
АО "Народный Банк Казахстана"
Тел.: +7 (721) 291-2501
Генеральный директор КИМ СЕРГЕЙ НИКОЛАЕВИЧ

14.10.2025 08:00:18



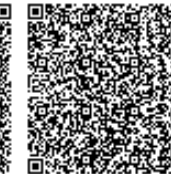


Приложение №1

к Договору №1059137/2025/1-6 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
39-5 Т	Шнур оптический (патч корд), соединительный, тип SC/APC, одномодовое/многомодовое волокно	Описание: Патч-корд FTTH-SC/APC-40м	12358.000	2025	12358.000	Штука	6 174	Да	85 454 087.04	186 584 207.04	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 - 30%, Промежуточ ный платеж - 0%, Окончатель ный платеж - 70%
			7875.000	2026	7875.000	Штука	6 174	Да	54 454 680					
			6750.000	2027	6750.000	Штука	6 174	Да	46 675 440					
45-3 Т	Шнур оптический (патч корд), соединительный, тип SC/APC, одномодовое/многомодовое волокно	Описание: Патч-корд FTTH-SC/APC-10м	16510.000	2025	16510.000	Штука	2 979.25	Да	55 089 907.6	129 916 750.6	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 - 30%, Промежуточ ный платеж - 0%, Окончатель ный платеж - 70%
			12075.000	2026	12075.000	Штука	2 979.25	Да	40 291 377					
			10350.000	2027	10350.000	Штука	2 979.25	Да	34 535 466					
37-1 Т	Шнур оптический (патч корд), соединительный, тип SC/APC, одномодовое/многомодовое волокно	Описание: Патч-корд FTTH-SC/APC-50м	5940.000	2025	5940.000	Штука	7 350	Да	48 898 080	135 581 040	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 - 30%, Промежуточ ный платеж - 0%, Окончатель ный платеж - 70%
			5670.000	2026	5670.000	Штука	7 350	Да	46 675 440					
			4860.000	2027	4860.000	Штука	7 350	Да	40 007 520					





4938416660

42-3 Т	Шнур оптический (патч корд), соединительный, тип SC/APC, одномодовое/много модовое волокно	Описание: Патч- корд FTTH- SC/APC-25м	82496.000	2025	82496.000	Штука	4 508	Да	416 519 004.16	908 792 604.16	КАЗАХСТА Н, г.Алматы, Жетысусский район, 050004, г.Алматы, ул. 2-я Гончарная 145А (ДТК)	DDP	С даты подписания договора по (включитель но) 31.12.2027	Предоплата - 30%, Промежуточ ный платеж - 0%, Окончатель ный платеж - 70%
			52500.000	2026	52500.000	Штука	4 508	Да	265 070 400					
			45000.000	2027	45000.000	Штука	4 508	Да	227 203 200					





ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

по закупке 1059137
способом Открытый тендер

Лот № 9 (39-5 Т, 3900982)

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

Поставщик: Товарищество с ограниченной ответственностью "Kazcentrelectroprovod" (Казцентрэлектропровод)

1. Краткое описание ТРУ

Наименование	Значение
Номер строки	39-5 Т
Наименование и краткая характеристика	Шнур оптический (патч корд), соединительный, тип SC/APC, одномодовое /многомодовое волокно
Дополнительная характеристика	Описание: Патч-корд FTTH-SC/APC-40м
Количество	26983.000
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 - 30%, Промежуточный платеж - 0%, Окончательный платеж - 70%

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

Технические требования к абонентским оптическим патчкордам (шнурам)

для подключения абонентов к сетям PON

предмет закупки : Патч-корд FTTH-SC/APC-40м

1. Общие требования

1.1 Назначение

Абонентские оптические патч-корды (шнуры) предназначены для соединения абонентской розетки или терминала ONT с портом оптической распределительной коробки (ОРК, ОРКСП), расположенной на соответствующем этаже здания, без использования специализированного оборудования для сварки и разделки оптического волокна. Прокладка патч-корда (шнура) выполняется внутри зданий от оконечного оптического кабельного устройства в стояках, подвалах, по стенам в офисах и квартирах до абонентского терминала.

1.2 Конструкция и параметры гибкого абонентского оптического патч-корда (шнура)

Абонентский оптический патч-корд (шнур) должен представлять собой отрезок оптического кабеля прямоугольного сечения длиной (3, 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, и 100 м) оконцованного с двух сторон коннекторами SC-APC.

Остаток (резерв) оптического патч-корда (шнура) должен выкладываться в патч-корд (шнур) с запасом 10 см. Патч-корд (шнур) должен изготавливаться из оптического кабеля с оптическим волокном.

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2018 жылғы қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжаттың электрондық нұсқасы.

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



волоконном, не чувствительным к потерям на микро изгибе, соответствующим стандарту G.657A2 и обеспечивать герметичность ОВ. Оптическое волокно должно располагаться в середине патч-корда (шнура) при плоском расположении в прямоугольной конструкции, по краям конструкции располагаются два диэлектрических силовых элемента. Оболочка абонентского оптического патч-корда (шнура) должна быть выполнена из материала не поддерживающего горения, с низким дымовыделением и нулевым содержанием галогенов (LSZH).

Абонентский оптический патч-корд (шнур) должен обеспечивать эксплуатационную надежность, удовлетворять требованиям прокладки ручным способом и не должен содержать гидрофобного заполнителя. Цвет наружной оболочки патч-корда (шнура), предназначенного для установки в офисах и квартирах, должен быть светлым (белым или светло серым RAL9001-9003,9010,9016).

С двух сторон абонентский оптический патч-корд (шнур) должен быть оснащен предустановленными без корпусными разъемами типа SC/APC цвет коннекторов зеленый. Корпуса оптических соединителей должны входить в комплектацию патч-корда (шнура) и устанавливаться после выполнения протяжки патч-корда (шнура) в вертикальных и горизонтальных трубопроводах непосредственно перед включением в оптический порт распределительного устройства.

Все силовые элементы оптического шнура должны быть жестко прикреплены к корпусу коннектора.

В комплект патч-корда должны входить:

Патч-корд;

Хвостовик для выкладки патчкорда при проходе через стену 2 шт;

Уголок для поворота в горизонтальной плоскости внутренний 1 шт;

Уголок для поворота в вертикальной плоскости 1 шт;

Уголок для поворота в горизонтальной плоскости наружный 1 шт;

Кабельный держатель (клипса) из расчета 2 шт. на метр.

Геометрические размеры уголков и оголовников на концах должны стыковаться с кабельными каналами размерами (ширина, высота конструкции) 15,2х10мм. С наложением корпуса на внешнюю сторону кабельканала.

1.3 Оптические и механические характеристики волокна G.657A2, применяемые в абонентских шнурах

Затухание на длине волны 1310 нм	$\leq 0,36$ дБ/км
1550 нм	$\leq 0,22$ дБ/км
1625 нм	$\leq 0,20-0,23$ дБ/км

Хроматическая дисперсия на длине

волны 1550 нм $\leq +18$ пс(нм*км)

Длина волны нулевой дисперсии 1300-1324 нм

Наклон кривой в точке нулевой дисперсии $\leq 0,092$ пс(км*нм²)

Затухание при изгибе Ø 30мм x 1виток,

= λ 1625нм $\leq 0,05$ дБ

Затухание при изгибе Ø 20мм x 1виток,

= λ 1550нм $\leq 0,1$ дБ

= λ 1625нм $\leq 0,2$ дБ

Длина волны отсечки ($\lambda_{сс}$) ≤ 1260 нм

Минимальный радиус изгиба: 7,5мм

Усилие снятия покрытия: Отслаивание: 1,0-8,9Н

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

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



Среднее: 1-5Н

Напряжение при испытании на растяжение:	$\geq 0,69$ ГПа
Некруглость оболочки:	$\leq 0,7\%$
Несоосность оболочки \ сердцевины:	$\leq 0,5$ мкм
Диаметр оптического волокна	125мкм (G.657)
Диаметр буфера оптического волокна	250мкм
Тип волокна	одномодовое
Время монтажа (без разделки кабеля)	около 120сек.

1.4 Механические и оптические характеристики патч-корда (шнура)

Усилие на растяжение от 0,15 до 1,0 кН

(значение согласовывается с Заказчиком и Изготовителем). ОК должны допускать кратковременное воздействие на него усилий растяжения, превышающих на 15% допустимые;

Раздавляющее усилие, не менее 0,05 кН/см;

Многочисленные изгибы не менее 20 циклов с радиусом, равным 20

номинальным диаметрам ОК, при номинальной температуре окружающей среды;

Осевое кручение не менее 10 циклов на угол $\pm 360^\circ$ на длине 4 м при нормальной температуре;

Усилие на отрыв коннектора от кабеля не менее 50Н;

Вносимое затухание шнура $\leq 0,3$ дБ

Возвратные потери шнура ≤ -60 дБ

Прочность на разрыв ≥ 50 Н

Температура эксплуатации $-40..+70^\circ\text{C}$

1.5 Конструкция коннектора оптического SC-APC.

Абонентский оптический патчкорд должен оканчиваться коннектором с корпусом SC, полировка ферулы коннектора угловая типа APC, цвет коннектора зеленый. Силовой элемент кабеля должен быть оптимизирован для прокладки с резкими изгибами при сохранении низкого уровня вносимых потерь оптического волокна, а также без риска снижения прочности и долговременной надежности общей конструкции кабеля. Силовой элемент должен иметь многослойную структуру, и выполнен из материала на основе полиамида волокна материалы должны быть проклеены диаметр силовых элементов не менее 0,5мм. Не допускается применение стекловолокна (стеклоплетки).

Оптические коннекторы типа SC-APC должны обеспечивать не менее 600 соединений.

Абонентские оптические кабели прямоугольного сечения должны оснащаться специальными оптическими коннекторами, которые обеспечивают фиксацию внешней оболочки и обоих силовых элементов кабеля к корпусу оптического коннектора. Не допускается разделение конструктивных элементов кабеля внутри полости хвостовика коннектора.

1.6 Условия поставки

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



Абонентские оптические патч-корды (шнуры), должны поставляться оконцованными с двух сторон коннекторами SC-APC с отполированным под углом 8 гр. +/- 0,5 гр. наконечником, закрытым защитным колпачком.

Абонентские оптические патч-корды (шнуры) должны поставляться в индивидуальной упаковке.

1.7. Указания по эксплуатации

Абонентские оптические патч-корды (шнуры), должны быть стойкими к воздействию рабочей пониженной температуры минус 40 ° С, рабочей повышенной температуры плюс 50 ° С и циклической смены температур от минус 40 °С до плюс 50°С.

1.8 Гарантии изготовителя

Изготовитель должен гарантировать соответствие шнуров настоящим требованиям при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Минимальный срок службы шнуров при соблюдении условий транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации составляет 15 лет.

Фактический срок службы не ограничивается указанным сроком, а определяется техническим состоянием кабеля.

Срок службы исчисляется с момента поставки.

1.9. Технические требования по маркировке закупаемых патч-кордов.

Каждая единица товара (патч-корд) должна быть промаркирована уникальным линейным кодом, полученным из информационной системы заказчика либо сгенерированным самостоятельно.

Код должен быть нанесен черным цветом на вкладыш белого цвета и вложен в упаковочный пакет, либо нанесён на упаковочный пакет самоклеющимся стикером. Код должен обеспечивать гарантированную считываемость терминалами сбора данных, а также 1D/2D-сканерами на протяжении всего срока хранения товара, не повреждая при этом упаковочный пакет. (т. е. пакет должен быть прозрачным, либо код должен быть нанесен с внешней стороны пакета).

В случае если пакет с патч кордом укладывается в бумажную упаковку, то копия кода должна быть нанесена на коробку также на белом фоне, либо на белом самоклеющимся стикере.

На каждую партию товара должен быть нанесен агрегационный код, получаемый у заказчика, с привязкой всех кодов содержащихся в упакованной партии либо сгенерирован самостоятельно. Агрегационный код должен быть нанесен на самоклеющийся стикер и обеспечивать гарантированную считываемость терминалами сбора данных, а также 1D/2D-сканерами при приемке товара.

Минимальный размер для агрегационного штрих-кода – не менее 37,29 миллиметров в ширину и 25,93 мм в высоту;

Перед поставкой товара уникальные коды должны быть переданы электронным актом приема-передачи в информационной системе Заказчика.

3. Марки/модели и производители товара

Марка/модель	Наименование производителя	Страна происхождения	Количество
Патчкорд FTTH-SC/APC-40м с аксессуарами-1	ТОО "Kazcentrelectroprovod" (Казцентрэлектропровод)	КАЗАХСТАН	26983.00

4. Технические стандарты

№ п/п	Зарегистрирован в РК	Обозначение	Номер документа	Категория	Наименование	Область применения	Разработчик	Страницы	МКС	Статус	Приказ	Дата введения с

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

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



4938416660

2	Да	СТ РК ГОСТ Р 52266- 2008	338544	Националь ный стандарт Республик и Казахстан	Кабельные изделия. Кабели оптические. Общие технические условия	Настоящ ий стандарт распрост раняется на вновь разрабат ываемые и модерниз ируемые оптическ ие кабели (ОК), а также комбини рованные ОК, в состав которых входят как оптическ ие волокна (ОВ), так и электрич еские токопров одящие жилы, использу емые в волоконн о- оптическ их линиях связи и системах с применен ием оптико- волоконн ого способа передачи информа ции. Требован ия к конкретн ым маркам ОК устанавл ивают в действую щих норматив ных	Нет ()	57	Воло кна и кабели	Действ ует	приказ ом Комите та по технич ескому регули рованию и метрол огии Минист ерства индуст рии и тор- говли Респуб лики Казахст ан от 24 декабря 2008 г. № 653- од	01.07. 2009
---	----	--------------------------------------	--------	---	---	---	--------	----	----------------------------	---------------	---	----------------



Құжат «Самұрық-Қазына» ҰАҚ» АҚ электронды порталымен құрылған
Документ сформирован порталом электронных закупок АО «ФНБ «Самрук-Казына»



4938416660

документ
ах.





ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

по закупке 1059137
способом Открытый тендер

Лот № 3 (45-3 Т, 3900988)

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

Поставщик: Товарищество с ограниченной ответственностью "Kazcentrelectroprovod" (Казцентрэлектропровод)

1. Краткое описание ТРУ

Наименование	Значение
Номер строки	45-3 Т
Наименование и краткая характеристика	Шнур оптический (патч корд), соединительный, тип SC/APC, одномодовое /многомодовое волокно
Дополнительная характеристика	Описание: Патч-корд FTTH-SC/APC-10м
Количество	38935.000
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 - 30%, Промежуточный платеж - 0%, Окончательный платеж - 70%

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

Технические требования к абонентским оптическим патчкордам (шнурам)

для подключения абонентов к сетям PON

предмет закупки : Патч-корд FTTH-SC/APC-10м

1. Общие требования

1.1 Назначение

Абонентские оптические патч-корды (шнуры) предназначены для соединения абонентской розетки или терминала ONT с портом оптической распределительной коробки (ОРК, ОРКСП), расположенной на соответствующем этаже здания, без использования специализированного оборудования для сварки и разделки оптического волокна. Прокладка патч-корда (шнура) выполняется внутри зданий от оконечного оптического кабельного устройства в стояках, подвалах, по стенам в офисах и квартирах до абонентского терминала.

1.2 Конструкция и параметры гибкого абонентского оптического патч-корда (шнура)

Абонентский оптический патч-корд (шнур) должен представлять собой отрезок оптического кабеля прямоугольного сечения длиной (3, 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, и 100 м) оконцованного с двух сторон коннекторами SC-APC. Остаток (резерв) оптического патч-корда (шнура) должен выкладываться в проходной коробке на этаже или в органайзере ONT. Абонентский оптический патч-корд (шнур) должен изготавливаться на основе кабелей с одномодовым оптическим

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

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



волоконном, не чувствительным к потерям на микро изгибе, соответствующим стандарту G.657A2 и обеспечивать герметичность ОВ. Оптическое волокно должно располагаться в середине патч-корда (шнура) при плоском расположении в прямоугольной конструкции, по краям конструкции располагаются два диэлектрических силовых элемента. Оболочка абонентского оптического патч-корда (шнура) должна быть выполнена из материала не поддерживающего горения, с низким дымовыделением и нулевым содержанием галогенов (LSZH).

Абонентский оптический патч-корд (шнур) должен обеспечивать эксплуатационную надежность, удовлетворять требованиям прокладки ручным способом и не должен содержать гидрофобного заполнителя. Цвет наружной оболочки патч-корда (шнура), предназначенного для установки в офисах и квартирах, должен быть светлым (белым или светло серым RAL9001-9003,9010,9016).

С двух сторон абонентский оптический патч-корд (шнур) должен быть оснащен предустановленными без корпусными разъемами типа SC/APC цвет коннекторов зеленый. Корпуса оптических соединителей должны входить в комплектацию патч-корда (шнура) и устанавливаться после выполнения протяжки патч-корда (шнура) в вертикальных и горизонтальных трубопроводах непосредственно перед включением в оптический порт распределительного устройства.

Все силовые элементы оптического шнура должны быть жестко прикреплены к корпусу коннектора.

В комплект патч-корда должны входить:

Патч-корд;

Хвостовик для выкладки патчкорда при проходе через стену 2 шт;

Уголок для поворота в горизонтальной плоскости внутренний 1 шт;

Уголок для поворота в вертикальной плоскости 1 шт;

Уголок для поворота в горизонтальной плоскости наружный 1 шт;

Кабельный держатель (клипса) из расчета 2 шт. на метр.

Геометрические размеры уголков и оголовников на концах должны стыковаться с кабельными каналами размерами (ширина, высота конструкции) 15,2х10мм. С наложением корпуса на внешнюю сторону кабельканала.

1.3 Оптические и механические характеристики волокна G.657A2, применяемые в абонентских шнурах

Затухание на длине волны 1310 нм	$\leq 0,36$ дБ/км
1550 нм	$\leq 0,22$ дБ/км
1625 нм	$\leq 0,20-0,23$ дБ/км

Хроматическая дисперсия на длине

волны 1550 нм $\leq +18$ пс(нм*км)

Длина волны нулевой дисперсии 1300-1324 нм

Наклон кривой в точке нулевой дисперсии $\leq 0,092$ пс(км*нм²)

Затухание при изгибе Ø 30мм х 1виток,

= λ 1625нм $\leq 0,05$ дБ

Затухание при изгибе Ø 20мм х 1виток,

= λ 1550нм $\leq 0,1$ дБ

= λ 1625нм $\leq 0,2$ дБ

Длина волны отсечки ($\lambda_{сс}$) ≤ 1260 нм

Минимальный радиус изгиба: 7,5мм

Усилие снятия покрытия: Отслаивание: 1,0-8,9Н

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

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



Среднее: 1-5Н

Напряжение при испытании на растяжение:	$\geq 0,69$ ГПа
Некруглость оболочки:	$\leq 0,7\%$
Несоосность оболочки \ сердцевины:	$\leq 0,5$ мкм
Диаметр оптического волокна	125мкм (G.657)
Диаметр буфера оптического волокна	250мкм
Тип волокна	одномодовое
Время монтажа (без разделки кабеля)	около 120сек.

1.4 Механические и оптические характеристики патч-корда (шнура)

Усилие на растяжение от 0,15 до 1,0 кН

(значение согласовывается с Заказчиком и Изготовителем). ОК должны допускать кратковременное воздействие на него усилий растяжения, превышающих на 15% допустимые;

Раздавливающее усилие, не менее 0,05 кН/см;

Многократные изгибы не менее 20 циклов с радиусом, равным 20

номинальным диаметрам ОК, при номинальной температуре окружающей среды;

Осевое кручение не менее 10 циклов на угол $\pm 360^\circ$ на длине 4 м при нормальной температуре;

Усилие на отрыв коннектора от кабеля не менее 50Н;

Вносимое затухание шнура $\leq 0,3$ дБ

Возвратные потери шнура ≤ -60 дБ

Прочность на разрыв ≥ 50 Н

Температура эксплуатации $-40..+70^\circ\text{C}$

1.5 Конструкция коннектора оптического SC-APC.

Абонентский оптический патчкорд должен оканчиваться коннектором с корпусом SC, полировка ферулы коннектора угловая типа APC, цвет коннектора зеленый. Силовой элемент кабеля должен быть оптимизирован для прокладки с резкими изгибами при сохранении низкого уровня вносимых потерь оптического волокна, а также без риска снижения прочности и долговременной надежности общей конструкции кабеля. Силовой элемент должен иметь многослойную структуру, и выполнен из материала на основе полиамида волокна материалы должны быть проклеены диаметр силовых элементов не менее 0,5мм. Не допускается применение стекловолокна (стеклоплетка).

Оптические коннекторы типа SC-APC должны обеспечивать не менее 600 соединений.

Абонентские оптические кабели прямоугольного сечения должны оснащаться специальными оптическими коннекторами, которые обеспечивают фиксацию внешней оболочки и обоих силовых элементов кабеля к корпусу оптического коннектора. Не допускается разделение конструктивных элементов кабеля внутри полости хвостовика коннектора.

1.6 Условия поставки

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

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



Абонентские оптические патч-корды (шнуры), должны поставляться оконцованными с двух сторон коннекторами SC-APC с отполированным под углом 8 гр. +/- 0,5 гр. наконечником, закрытым защитным колпачком.

Абонентские оптические патч-корды (шнуры) должны поставляться в индивидуальной упаковке.

1.7. Указания по эксплуатации

Абонентские оптические патч-корды (шнуры), должны быть стойкими к воздействию рабочей пониженной температуры минус 40 ° С, рабочей повышенной температуры плюс 50 ° С и циклической смены температур от минус 40 °С до плюс 50°С.

1.8 Гарантии изготовителя

Изготовитель должен гарантировать соответствие шнуров настоящим требованиям при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Минимальный срок службы шнуров при соблюдении условий транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации составляет 15 лет.

Фактический срок службы не ограничивается указанным сроком, а определяется техническим состоянием кабеля.

Срок службы исчисляется с момента поставки.

1.9. Технические требования по маркировке закупаемых патч-кордов.

Каждая единица товара (патч-корд) должна быть промаркирована уникальным линейным кодом, полученным из информационной системы заказчика либо сгенерированным самостоятельно.

Код должен быть нанесен черным цветом на вкладыш белого цвета и вложен в упаковочный пакет, либо нанесён на упаковочный пакет самоклеющимся стикером. Код должен обеспечивать гарантированную считываемость терминалами сбора данных, а также 1D/2D-сканерами на протяжении всего срока хранения товара, не повреждая при этом упаковочный пакет. (т. е. пакет должен быть прозрачным, либо код должен быть нанесен с внешней стороны пакета).

В случае если пакет с патч кордом укладывается в бумажную упаковку, то копия кода должна быть нанесена на коробку также на белом фоне, либо на белом самоклеющимся стикере.

На каждую партию товара должен быть нанесен агрегационный код, получаемый у заказчика, с привязкой всех кодов содержащихся в упакованной партии либо сгенерирован самостоятельно. Агрегационный код должен быть нанесен на самоклеющийся стикер и обеспечивать гарантированную считываемость терминалами сбора данных, а также 1D/2D-сканерами при приемке товара.

Минимальный размер для агрегационного штрих-кода – не менее 37,29 миллиметров в ширину и 25,93 мм в высоту;

Перед поставкой товара уникальные коды должны быть переданы электронным актом приема-передачи в информационной системе Заказчика.

3. Марки/модели и производители товара

Марка/модель	Наименование производителя	Страна происхождения	Количество
Патчкорд FTTH-SC/APC-10м с аксессуарами-1	ТОО "Kazcentrelectroprovod" (Казцентрэлектропровод)	КАЗАХСТАН	38935.00

4. Технические стандарты

№ п/п	Зарегистрирован в РК	Обозначение	Номер документа	Категория	Наименование	Область применения	Разработчик	Страницы	МКС	Статус	Приказ	Дата введения с

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

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



4938416660

2	Да	СТ РК ГОСТ Р 52266- 2008	338544	Националь ный стандарт Республик и Казахстан	Кабельные изделия. Кабели оптические. Общие технические условия	Настоящ ий стандарт распрост раняется на вновь разрабат ываемые и модерниз ируемые оптическ ие кабели (ОК), а также комбини рованные ОК, в состав которых входят как оптическ ие волокна (ОВ), так и электрич еские токопров одящие жилы, использу емые в волоконн о- оптическ их линиях связи и системах с применен ием оптико- волоконн ого способа передачи информа ции. Требован ия к конкретн ым маркам ОК устанавл ивают в действую щих норматив ных	Нет ()	57	Воло кна и кабели	Действ ует	приказ ом Комите та по технич ескому регули рованию и метрол огии Минист ерства индуст рии и тор- говли Респуб лики Казахст ан от 24 декабря 2008 г. № 653- од	01.07. 2009
---	----	--------------------------------------	--------	---	---	---	--------	----	----------------------------	---------------	---	----------------



Құжат «Самұрық-Қазына» ҰАҚ» АҚ электронды порталымен құрылған
Документ сформирован порталом электронных закупок АО «ФНБ «Самрук-Казына»



4938416660

документ
ах.



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



ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

по закупке 1059137
способом Открытый тендер

Лот № 11 (37-1 Т, 3900980)

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

Поставщик: Товарищество с ограниченной ответственностью "Kazcentrelectroprovod" (Казцентрэлектропровод)

1. Краткое описание ТРУ

Наименование	Значение
Номер строки	37-1 Т
Наименование и краткая характеристика	Шнур оптический (патч корд), соединительный, тип SC/APC, одномодовое /многомодовое волокно
Дополнительная характеристика	Описание: Патч-корд FTTH-SC/APC-50м
Количество	16470.000
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 - 30%, Промежуточный платеж - 0%, Окончательный платеж - 70%

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

Технические требования к абонентским оптическим патчкордам (шнурам)

для подключения абонентов к сетям PON

1. Общие требования

Предмет закупки : Патч-корд FTTH-SC/APC-50м

1.1 Назначение

Абонентские оптические патч-корды (шнуры) предназначены для соединения абонентской розетки или терминала ONT с портом оптической распределительной коробки (ОРК, ОРКСП), расположенной на соответствующем этаже здания, без использования специализированного оборудования для сварки и разделки оптического волокна. Прокладка патч-корда (шнура) выполняется внутри зданий от оконечного оптического кабельного устройства в стояках, подвалах, по стенам в офисах и квартирах до абонентского терминала.

1.2 Конструкция и параметры гибкого абонентского оптического патч-корда (шнура)

Абонентский оптический патч-корд (шнур) должен представлять собой отрезок оптического кабеля прямоугольного сечения длиной (3, 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, и 100 м) оконцованного с двух сторон коннекторами SC-APC. Остаток (резерв) оптического патч-корда (шнура) должен выкладываться в проходной коробке на этаже или в органайзере ONT. Абонентский оптический патч-корд (шнур) должен изготавливаться на основе кабелей с одномодовым оптическим волокном, не чувствительным к потерям на микро изгибе, соответствующим стандарту G.657A2 и обеспечивать герметичность ОВ. Оптическое волокно должно располагаться в середине патч-корда (шнура) при плоском расположении в прямоугольной конструкции, по краям конструкции располагаются два диэлектрических силовых элемента. Оболочка

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

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



абонентского оптического патч-корда (шнура) должна быть выполнена из материала не поддерживающего горения, с низким дымовыделением и нулевым содержанием галогенов (LSZH).

Абонентский оптический патч-корд (шнур) должен обеспечивать эксплуатационную надежность, удовлетворять требованиям прокладки ручным способом и не должен содержать гидрофобного заполнителя. Цвет наружной оболочки патч-корда (шнура), предназначенного для установки в офисах и квартирах, должен быть светлым (белым или светло серым RAL9001-9003,9010,9016).

С двух сторон абонентский оптический патч-корд (шнур) должен быть оснащен предустановленными без корпусными разъемами типа SC/APC цвет коннекторов зеленый. Корпуса оптических соединителей должны входить в комплектацию патч-корда (шнура) и устанавливаться после выполнения протяжки патч-корда (шнура) в вертикальных и горизонтальных трубопроводах непосредственно перед включением в оптический порт распределительного устройства.

Все силовые элементы оптического шнура должны быть жестко прикреплены к корпусу коннектора.

В комплект патч-корда должны входить:

Патч-корд;

Хвостовик для выкладки патчкорда при проходе через стену 2 шт;

Уголок для поворота в горизонтальной плоскости внутренний 1 шт;

Уголок для поворота в вертикальной плоскости 1 шт;

Уголок для поворота в горизонтальной плоскости наружный 1 шт;

Кабельный держатель (клипса) из расчета 2 шт. на метр.

Геометрические размеры уголков и оголовников на концах должны стыковаться с кабельными каналами размерами (ширина, высота конструкции) 15,2х10мм. С наложением корпуса на внешнюю сторону кабельканала.

1.3 Оптические и механические характеристики волокна G.657A2, применяемые в абонентских шнурах

Затухание на длине волны 1310 нм	$\leq 0,36$ дБ/км
1550 нм	$\leq 0,22$ дБ/км
1625 нм	$\leq 0,20-0,23$ дБ/км

Хроматическая дисперсия на длине

волны 1550 нм $\leq +18$ пс(нм*км)

Длина волны нулевой дисперсии 1300-1324 нм

Наклон кривой в точке нулевой дисперсии $\leq 0,092$ пс(км*нм²)

Затухание при изгибе Ø 30мм х 1виток,

= λ 1625нм $\leq 0,05$ дБ

Затухание при изгибе Ø 20мм х 1виток,

= λ 1550нм $\leq 0,1$ дБ

= λ 1625нм $\leq 0,2$ дБ

Длина волны отсечки ($\lambda_{сс}$) ≤ 1260 нм

Минимальный радиус изгиба: 7,5мм

Усилие снятия покрытия: Отслаивание: 1,0-8,9Н

Среднее: 1-5Н



Напряжение при испытании на растяжение:	$\geq 0,69$ ГПа
Некруглость оболочки:	$\leq 0,7\%$
Несоосность оболочки \ сердцевины:	$\leq 0,5$ мкм
Диаметр оптического волокна	125мкм (G.657)
Диаметр буфера оптического волокна	250мкм
Тип волокна	одномодовое
Время монтажа (без разделки кабеля)	около 120сек.

1.4 Механические и оптические характеристики патч-корда (шнура)

Усилие на растяжение от 0,15 до 1,0 кН

(значение согласовывается с Заказчиком и Изготовителем). ОК должны допускать кратковременное воздействие на него усилий растяжения, превышающих на 15% допустимые;

Раздавляющее усилие, не менее 0,05 кН/см;

Многочисленные изгибы не менее 20 циклов с радиусом, равным 20

номинальным диаметрам ОК, при номинальной температуре окружающей среды;

Осевое кручение не менее 10 циклов на угол +/- 360° на длине 4 м при нормальной температуре;

Усилие на отрыв коннектора от кабеля не менее 50Н;

Вносимое затухание шнура $\leq 0,3$ дБ

Возвратные потери шнура ≤ -60 дБ

Прочность на разрыв ≥ 50 Н

Температура эксплуатации -40...+70°С

1.5 Конструкция коннектора оптического SC-APC.

Абонентский оптический патчкорд должен оканчиваться коннектором с корпусом SC, полировка ферулы коннектора угловая типа APC, цвет коннектора зеленый. Силовой элемент кабеля должен быть оптимизирован для прокладки с резкими изгибами при сохранении низкого уровня вносимых потерь оптического волокна, а также без риска снижения прочности и долговременной надежности общей конструкции кабеля. Силовой элемент должен иметь многослойную структуру, и выполнен из материала на основе полиамида волокна материалы должны быть проклеены диаметр силовых элементов не менее 0,5мм. Не допускается применение стекловолокна (стеклоплетка).

Оптические коннекторы типа SC-APC должны обеспечивать не менее 600 соединений.

Абонентские оптические кабели прямоугольного сечения должны оснащаться специальными оптическими коннекторами, которые обеспечивают фиксацию внешней оболочки и обоих силовых элементов кабеля к корпусу оптического коннектора. Не допускается разделение конструктивных элементов кабеля внутри полости хвостовика коннектора.

1.6 Условия поставки

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



Абонентские оптические патч-корды (шнуры), должны поставляться оконцованными с двух сторон коннекторами SC-APC с отполированным под углом 8 гр. +/- 0,5 гр. наконечником, закрытым защитным колпачком.

Абонентские оптические патч-корды (шнуры) должны поставляться в индивидуальной упаковке.

1.7. Указания по эксплуатации

Абонентские оптические патч-корды (шнуры), должны быть стойкими к воздействию рабочей пониженной температуры минус 40 °С, рабочей повышенной температуры плюс 50 °С и циклической смены температур от минус 40 °С до плюс 50°С.

1.8 Гарантии изготовителя

Изготовитель должен гарантировать соответствие шнуров настоящим требованиям при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Минимальный срок службы шнуров при соблюдении условий транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации составляет 15 лет.

Фактический срок службы не ограничивается указанным сроком, а определяется техническим состоянием кабеля.

Срок службы исчисляется с момента поставки.

1.9. Технические требования по маркировке закупаемых патч-кордов.

Каждая единица товара (патч-корд) должна быть промаркирована уникальным линейным кодом, полученным из информационной системы заказчика либо сгенерированным самостоятельно.

Код должен быть нанесен черным цветом на вкладыш белого цвета и вложен в упаковочный пакет, либо нанесён на упаковочный пакет самоклеющимся стикером. Код должен обеспечивать гарантированную считываемость терминалами сбора данных, а также 1D/2D-сканерами на протяжении всего срока хранения товара, не повреждая при этом упаковочный пакет. (т. е. пакет должен быть прозрачным, либо код должен быть нанесен с внешней стороны пакета).

В случае если пакет с патч кордом укладывается в бумажную упаковку, то копия кода должна быть нанесена на коробку также на белом фоне, либо на белом самоклеющимся стикере.

На каждую партию товара должен быть нанесен агрегационный код, получаемый у заказчика, с привязкой всех кодов содержащихся в упакованной партии либо сгенерирован самостоятельно. Агрегационный код должен быть нанесен на самоклеющийся стикер и обеспечивать гарантированную считываемость терминалами сбора данных, а также 1D/2D-сканерами при приемке товара.

Минимальный размер для агрегационного штрих-кода – не менее 37,29 миллиметров в ширину и 25,93 мм в высоту;

Перед поставкой товара уникальные коды должны быть переданы электронным актом приема-передачи в информационной системе Заказчика.

3. Марки/модели и производители товара

Марка/модель	Наименование производителя	Страна происхождения	Количество
Патчкорд FTTH-SC/APC-50м с аксессуарами-1	ТОО "Kazcentrelectroprovod" (Казцентрэлектропровод)	КАЗАХСТАН	16470.00

4. Технические стандарты

№ п/п	Зарегистрирован в РК	Обозначение	Номер документа	Категория	Наименование	Область применения	Разработчик	Страницы	МКС	Статус	Приказ	Дата введения с

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

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



4938416660

2	Да	СТ РК ГОСТ Р 52266- 2008	338544	Националь ный стандарт Республик и Казахстан	Кабельные изделия. Кабели оптические. Общие технические условия	Настоящ ий стандарт распрост раняется на вновь разрабат ываемые и модерниз ируемые оптическ ие кабели (ОК), а также комбини рованные ОК, в состав которых входят как оптическ ие волокна (ОВ), так и электрич еские токопров одящие жилы, использу емые в волоконн о- оптическ их линиях связи и системах с применен ием оптико- волоконн ого способа передачи информа ции. Требован ия к конкретн ым маркам ОК устанавл ивают в действую щих норматив ных	Нет ()	57	Воло кна и кабели	Действ ует	приказ ом Комите та по технич ескому регули ровани ю и метрол огии Минист ерства индуст рии и тор- говли Респуб лики Казахст ан от 24 декабря 2008 г. № 653- од	01.07. 2009
---	----	--------------------------------------	--------	---	---	---	--------	----	----------------------------	---------------	--	----------------



Құжат «Самұрық-Қазына» ҰАҚ» АҚ электронды порталымен құрылған
Документ сформирован порталом электронных закупок АО «ФНБ «Самрук-Казына»



4938416660

документ
ах.



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



ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

по закупке 1059137
способом Открытый тендер

Лот № 5 (42-3 Т, 3900986)

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

Поставщик: Товарищество с ограниченной ответственностью "Kazcentrelectroprovod" (Казцентрэлектропровод)

1. Краткое описание ТРУ

Наименование	Значение
Номер строки	42-3 Т
Наименование и краткая характеристика	Шнур оптический (патч корд), соединительный, тип SC/APC, одномодовое /многомодовое волокно
Дополнительная характеристика	Описание: Патч-корд FTTH-SC/APC-25м
Количество	179996.000
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 - 30%, Промежуточный платеж - 0%, Окончательный платеж - 70%

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

Технические требования к абонентским оптическим патчкордам (шнурам)

для подключения абонентов к сетям PON

предмет закупки : Патч-корд FTTH-SC/APC-25м

1. Общие требования

1.1 Назначение

Абонентские оптические патч-корды (шнуры) предназначены для соединения абонентской розетки или терминала ONT с портом оптической распределительной коробки (ОРК, ОРКСП), расположенной на соответствующем этаже здания, без использования специализированного оборудования для сварки и разделки оптического волокна. Прокладка патч-корда (шнура) выполняется внутри зданий от оконечного оптического кабельного устройства в стояках, подвалах, по стенам в офисах и квартирах до абонентского терминала.

1.2 Конструкция и параметры гибкого абонентского оптического патч-корда (шнура)

Абонентский оптический патч-корд (шнур) должен представлять собой отрезок оптического кабеля прямоугольного сечения длиной (3, 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, и 100 м) оконцованного с двух сторон коннекторами SC-APC. Остаток (резерв) оптического патч-корда (шнура) должен выкладываться в проходной коробке на этаже или в органайзере ONT. Абонентский оптический патч-корд (шнур) должен изготавливаться на основе кабелей с одномодовым оптическим

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

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



волоконном, не чувствительным к потерям на микро изгибе, соответствующим стандарту G.657A2 и обеспечивать герметичность ОВ. Оптическое волокно должно располагаться в середине патч-корда (шнура) при плоском расположении в прямоугольной конструкции, по краям конструкции располагаются два диэлектрических силовых элемента. Оболочка абонентского оптического патч-корда (шнура) должна быть выполнена из материала не поддерживающего горения, с низким дымовыделением и нулевым содержанием галогенов (LSZH).

Абонентский оптический патч-корд (шнур) должен обеспечивать эксплуатационную надежность, удовлетворять требованиям прокладки ручным способом и не должен содержать гидрофобного заполнителя. Цвет наружной оболочки патч-корда (шнура), предназначенного для установки в офисах и квартирах, должен быть светлым (белым или светло серым RAL9001-9003,9010,9016).

С двух сторон абонентский оптический патч-корд (шнур) должен быть оснащен предустановленными без корпусными разъемами типа SC/APC цвет коннекторов зеленый. Корпуса оптических соединителей должны входить в комплектацию патч-корда (шнура) и устанавливаться после выполнения протяжки патч-корда (шнура) в вертикальных и горизонтальных трубопроводах непосредственно перед включением в оптический порт распределительного устройства.

Все силовые элементы оптического шнура должны быть жестко прикреплены к корпусу коннектора.

В комплект патч-корда должны входить:

Патч-корд;

Хвостовик для выкладки патчкорда при проходе через стену 2 шт;

Уголок для поворота в горизонтальной плоскости внутренний 1 шт;

Уголок для поворота в вертикальной плоскости 1 шт;

Уголок для поворота в горизонтальной плоскости наружный 1 шт;

Кабельный держатель (клипса) из расчета 2 шт. на метр.

Геометрические размеры уголков и оголовников на концах должны стыковаться с кабельными каналами размерами (ширина, высота конструкции) 15,2х10мм. С наложением корпуса на внешнюю сторону кабельканала.

1.3 Оптические и механические характеристики волокна G.657A2, применяемые в абонентских шнурах

Затухание на длине волны 1310 нм	$\leq 0,36$ дБ/км
1550 нм	$\leq 0,22$ дБ/км
1625 нм	$\leq 0,20-0,23$ дБ/км

Хроматическая дисперсия на длине

волны 1550 нм $\leq +18$ пс(нм*км)

Длина волны нулевой дисперсии 1300-1324 нм

Наклон кривой в точке нулевой дисперсии $\leq 0,092$ пс(км*нм²)

Затухание при изгибе Ø 30мм x 1виток,

= λ 1625нм $\leq 0,05$ дБ

Затухание при изгибе Ø 20мм x 1виток,

= λ 1550нм $\leq 0,1$ дБ

= λ 1625нм $\leq 0,2$ дБ

Длина волны отсечки (λ_{sc}) ≤ 1260 нм

Минимальный радиус изгиба: 7,5мм

Усилие снятия покрытия: Отслаивание: 1,0-8,9Н

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

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



Среднее: 1-5Н

Напряжение при испытании на растяжение:	$\geq 0,69$ ГПа
Некруглость оболочки:	$\leq 0,7\%$
Несоосность оболочки \ сердцевины:	$\leq 0,5$ мкм
Диаметр оптического волокна	125мкм (G.657)
Диаметр буфера оптического волокна	250мкм
Тип волокна	одномодовое
Время монтажа (без разделки кабеля)	около 120сек.

1.4 Механические и оптические характеристики патч-корда (шнура)

Усилие на растяжение от 0,15 до 1,0 кН

(значение согласовывается с Заказчиком и Изготовителем). ОК должны допускать кратковременное воздействие на него усилий растяжения, превышающих на 15% допустимые;

Раздавляющее усилие, не менее 0,05 кН/см;

Многочисленные изгибы не менее 20 циклов с радиусом, равным 20

номинальным диаметрам ОК, при номинальной температуре окружающей среды;

Осевое кручение не менее 10 циклов на угол $\pm 360^\circ$ на длине 4 м при нормальной температуре;

Усилие на отрыв коннектора от кабеля не менее 50Н;

Вносимое затухание шнура $\leq 0,3$ дБ

Возвратные потери шнура ≤ -60 дБ

Прочность на разрыв ≥ 50 Н

Температура эксплуатации $-40..+70^\circ\text{C}$

1.5 Конструкция коннектора оптического SC-APC.

Абонентский оптический патчкорд должен оканчиваться коннектором с корпусом SC, полировка ферулы коннектора угловая типа APC, цвет коннектора зеленый. Силовой элемент кабеля должен быть оптимизирован для прокладки с резкими изгибами при сохранении низкого уровня вносимых потерь оптического волокна, а также без риска снижения прочности и долговременной надежности общей конструкции кабеля. Силовой элемент должен иметь многослойную структуру, и выполнен из материала на основе полиамида волокна материалы должны быть проклеены диаметр силовых элементов не менее 0,5мм. Не допускается применение стекловолокна (стеклоплетка).

Оптические коннекторы типа SC-APC должны обеспечивать не менее 600 соединений.

Абонентские оптические кабели прямоугольного сечения должны оснащаться специальными оптическими коннекторами, которые обеспечивают фиксацию внешней оболочки и обоих силовых элементов кабеля к корпусу оптического коннектора. Не допускается разделение конструктивных элементов кабеля внутри полости хвостовика коннектора.

1.6 Условия поставки

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



Абонентские оптические патч-корды (шнуры), должны поставляться оконцованными с двух сторон коннекторами SC-APC с отполированным под углом 8 гр. +/- 0,5 гр. наконечником, закрытым защитным колпачком.

Абонентские оптические патч-корды (шнуры) должны поставляться в индивидуальной упаковке.

1.7. Указания по эксплуатации

Абонентские оптические патч-корды (шнуры), должны быть стойкими к воздействию рабочей пониженной температуры минус 40 ° С, рабочей повышенной температуры плюс 50 ° С и циклической смены температур от минус 40 °С до плюс 50°С.

1.8 Гарантии изготовителя

Изготовитель должен гарантировать соответствие шнуров настоящим требованиям при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Минимальный срок службы шнуров при соблюдении условий транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации составляет 15 лет.

Фактический срок службы не ограничивается указанным сроком, а определяется техническим состоянием кабеля.

Срок службы исчисляется с момента поставки.

1.9. Технические требования по маркировке закупаемых патч-кордов.

Каждая единица товара (патч-корд) должна быть промаркирована уникальным линейным кодом, полученным из информационной системы заказчика либо сгенерированным самостоятельно.

Код должен быть нанесен черным цветом на вкладыш белого цвета и вложен в упаковочный пакет, либо нанесён на упаковочный пакет самоклеющимся стикером. Код должен обеспечивать гарантированную считываемость терминалами сбора данных, а также 1D/2D-сканерами на протяжении всего срока хранения товара, не повреждая при этом упаковочный пакет. (т. е. пакет должен быть прозрачным, либо код должен быть нанесен с внешней стороны пакета).

В случае если пакет с патч кордом укладывается в бумажную упаковку, то копия кода должна быть нанесена на коробку также на белом фоне, либо на белом самоклеющимся стикере.

На каждую партию товара должен быть нанесен агрегационный код, получаемый у заказчика, с привязкой всех кодов содержащихся в упакованной партии либо сгенерирован самостоятельно. Агрегационный код должен быть нанесен на самоклеющийся стикер и обеспечивать гарантированную считываемость терминалами сбора данных, а также 1D/2D-сканерами при приемке товара.

Минимальный размер для агрегационного штрих-кода – не менее 37,29 миллиметров в ширину и 25,93 мм в высоту;

Перед поставкой товара уникальные коды должны быть переданы электронным актом приема-передачи в информационной системе Заказчика.

3. Марки/модели и производители товара

Марка/модель	Наименование производителя	Страна происхождения	Количество
Патчкорд FTTH-SC/APC-25м с аксессуарами-1	ТОО "Kazcentrelectroprovod" (Казцентрэлектропровод)	КАЗАХСТАН	179996.00

4. Технические стандарты

№ п/п	Зарегистрирован в РК	Обозначение	Номер документа	Категория	Наименование	Область применения	Разработчик	Страницы	МКС	Статус	Приказ	Дата введения с

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

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



4938416660

2	Да	СТ РК ГОСТ Р 52266- 2008	338544	Националь ный стандарт Республик и Казахстан	Кабельные изделия. Кабели оптические. Общие технические условия	Настоящ ий стандарт распрост раняется на вновь разрабат ываемые и модерниз ируемые оптическ ие кабели (ОК), а также комбини рованные ОК, в состав которых входят как оптическ ие волокна (ОВ), так и электрич еские токопров одящие жилы, использу емые в волоконн о- оптическ их линиях связи и системах с применен ием оптико- волоконн ого способа передачи информа ции. Требован ия к конкретн ым маркам ОК устанавл ивают в действую щих норматив ных	Нет ()	57	Воло кна и кабели	Действ ует	приказ ом Комите та по технич ескому регули рованию и метрол огии Минист ерства индуст рии и тор- говли Респуб лики Казахст ан от 24 декабря 2008 г. № 653- од	01.07. 2009
---	----	--------------------------------------	--------	---	---	---	--------	----	----------------------------	---------------	---	----------------



Құжат «Самұрық-Қазына» ҰАҚ» АҚ электронды порталымен құрылған
Документ сформирован порталом электронных закупок АО «ФНБ «Самрук-Казына»



4938416660

документ
ах.





Подписывающие:

Сарсекеев Мурат Тлеубаевич, Генеральный директор - Директор по проведению закупок

Урқумбаев Руслан Сагадилаевич, Начальник отдела контроля и сопровождения контрактов

Бахытжан Дияр Русланович, Главный юристконсульт

Хусаинов Нурлан, Главный бухгалтер

КИМ СЕРГЕЙ НИКОЛАЕВИЧ, Генеральный 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