ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМА

1268944 сатып алу бойынша
Ашық тендер тәсілімен

Лот № (53 Р, 4577117) Құрылыс бойынша «толық аяқталған» кешендік жұмыстар

Тапсырыс беруші: "Ауыл Телеком" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі
Ұйымдастырушы: "Қазақтелеком" акционерлік қоғамының филиалы "Телеком Жинақтау" дирекциясы"

1. ТЖҚ қысқаша сипаттамасы

Атауы	**Мәні**
Жол нөмірі	53 Р
Атауы және қысқаша сипаттамасы	Құрылыс бойынша «толық аяқталған» кешендік жұмыстар, Жобалық және іздестіру жұмыстарды атқаруды, "кілтке" салуды, жобалық пен іздестіру жұмыстарын басқаруды, "кілтке" салуды (қажет болған кезде) қамтитын құрылыс бойынша кешенді жұмыстар және аталған жұмыстарға ілесе жүретін тауарларды жеткізу, қызметтерді көрсету
Қосымша сипаттама	-
Саны	1.000
Өлшем бірлігі	-
Жеткізу орны	ҚАЗАҚСТАН, Алматы облысы
Жеткізу шарттары	-
Жеткізу мерзімі	Шартқа қол қойылған күннен бастап (қоса алғанда) 12.2026 дейін.
Төлем шарттары	Алдын ала төлем - 0%, Аралық төлем - 0%, Соңғы төлем - 100%

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

1. ЖАЛПЫ МӘЛІМЕТТЕР

Осы Техникалық тапсырма талшықты-оптикалық байланыс желілерін (ТОБЖ), оптикалық кабельді (ОК), желілік-кабельдік құрылыстарды монтаждауды, атқарушылық құжаттаманы дайындауды, сынақтар жүргізуді және орындалған жұмыстарды Тапсырыс берушіге беруді қоса

алғанда, "кілтке дейін" байланыс желілері объектілерін құру жөніндегі жұмыстар кешенін орындауға қойылатын талаптарды белгілейді.

Жұмыстар Тапсырыс берушінің өтінімдері, бекітілген жобалау/жұмыс құжаттамасы, Қазақстан Республикасының қолданыстағы нормативтік талаптары және шарт талаптары бойынша орындалады.

1.1. Терминдер және қысқартулар

Қысқарту	**Таратып жазу**
ТОБЖ	талшықты-оптикалық сызық байланыстар
ОК	оптикалық кабель
ОВ	оптикалық талшық
ЛКС	желілік-кабельдік құрылыстар
ЖСҚ	жобалық-сметалық құжаттама
БПҰ	жобалау алды зерттеп-қарау
РП	жұмысшы жоба
ӨЖЖ	жұмыстарды жүргізу жобасы / құжаттаманың мәнмәтініне байланысты жобалау алдындағы шешім
ТУ	техникалық шарттар

ҚМЖ	құрылыс-монтаждау жұмыстар
ӨЖЖ	кесте өндірістің жұмыстардың
КС	кабельдік жүйе/кабельді ғимарат
ҚНжЕ/БК/ҚР ҚН	Қазақстан Республикасының құрылыс нормалары, қағидалары және қағидалар жинақтары
ПУЭ	Ережелер құрылғылар электр қондырғыларының

2. ЖҰМЫСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Жұмыстың мақсаты деректердің сенімді тасымалдануын және Тұтынушы нысандарының қосылуын қамтамасыз ету үшін ТОБЖ және ОК негізінде байланыс желілерін құру, салу және іске қосу болып табылады.

Негізгі міндеттер Мердігердің:

· трассаға/объектілерге жобалау алдындағы тексеру жүргізу және техникалық шешімдерді нақтылау;

· қажетті техникалық шарттарды, мақұлдауларды және рұқсаттарды алу және/немесе алуды қамтамасыз ету;

· жұмыстарды орындау және қабылдау үшін қажетті көлемде жұмыс және атқарушылық құжаттаманы дайындаңыз;

· материалдарды, жабдықтарды, кабельдік өнімдер мен керек-жарақтарды жеткізуді ұйымдастырыңыз;

· ОК құрылысын, төсеуді, монтаждауды, бекітуді, таңбалауды және қосуды орындаңыз;

· СҚ дәнекерлеуді/қосуды, муфталарды, кросстық жабдықты және ілеспе элементтерді монтаждауды орындау;

· өлшеулерді, сынақтарды және қабылдау сынақтарын орындаңыз;

· тапсырыс берушіге орындалған жұмыстарды, атқарушылық құжаттаманы және есеп беру материалдарын тапсыру.

3. ЖҰМЫСТАРДЫҢ ТІЗБЕСІ МЕН КӨЛЕМІ

Жұмыс көлемі бекітілген жұмыс жобасымен, Тапсырыс берушінің өтінімдерімен, жұмыс көлемінің ведомостарымен және зерттеу актілерімен анықталады. Жылы құрамы жұмыстардың мүмкін кіру келесі түрлері жұмыстардың:

· объектілерді, трассаларды және қолданыстағы инфрақұрылымды жобалау алдындағы зерттеп-қарау;

· жобалық/жұмыс құжаттамасын әзірлеу және келісу;

· трассаны, төсеу орындарын және желілік-кабельдік құрылыстарды орналастыру орындарын дайындау;

· келісілген көлем шегінде қазу, құрылыс, монтаждау және қалпына келтіру жұмыстары;

· кәбілдік кәріздерде, топырақта, науаларда, қораптарда, құбырларда, коллекторларда, тіректер және/немесе өзге конструкциялар бойынша СҚ төсеу;

· қорғаныс құбырларын, кабельдік құдықтарды, қажет болған жағдайда тірек және бекіту элементтерін орнату;

· оптикалық муфталарды, кросстарды, патч-панельдерді, ендірмелерді, бекіткіштерді және таңбалауды монтаждау;

· оптикалық талшықтарды дәнекерлеу, кабель қорларын төсеу, қосылыстарды қорғау;

· ТОБЖ параметрлерін өлшеу және өлшеу хаттамаларын дайындау;

· техникалық қадағалау және қабылдау барысында анықталған ескертулерді жою;

· атқарушылық құжаттаманы дайындау және жұмыс нәтижесін Тапсырыс берушіге тапсыру.

3.1. Объектілер тізбесі

Объектілердің тізбесі, мекенжайлары, координаттары, желілердің ұзындығы, төсеу түрі және жұмыс көлемі келісім-шартқа, Тапсырыс берушінің өтініміне немесе жұмыс көлемінің жеке ведомосіне қосымшаларда көрсетіледі.

Тарту
кабельді

№	КАТО	ID	Ендік	Бойлық	Облыс	Аудан	АЕМ	Жарайды (метраж)
1	194473200	AL042F	43.21675181	79.11722509	Алматы	Кеген	Ақсай	200
2	194465200	AL022F	43.008868	79.403489	Алматы	Кеген	Ақтасты	200
3	194239100	AL020F	43.27276700	75.48585691	Алматы	Жамбыл	Ақтерек	450
4	194049200	AL005F	43.40068816	77.52446911	Алматы	Еңбекшіқазақ	Алмалы	200
5	194075200	AL065F	43.469614742	77.350252399	Алматы	Еңбекшіқазақ	Амангелді (Тастықара)	1625
6	194435100	AL043F	42.944625	79.126435	Алматы	Кеген	Бөлексаз	380
7	196643300	AL082F	43.69282177	80.07363997	Алматы	Ұйғыр	Олжа	200
8	194057300	AL007F	43.55571469	78.03623166	Алматы	Еңбекшіқазақ	Достық	200
9	194051300	AL056F	43.533712	77.754918	Алматы	Еңбекшіқазақ	Ж.Кайыпов	200
10	195847100	AL049F	42.80141845	79.90019588	Алматы	Райымбек	Қақпақ	220
11	194449300	AL040F	43.07099594	78.53653234	Алматы	Кеген	Қарабұлақ	845
12	194263200	AL023F	43.08485929	75.98559037	Алматы	Жамбыл	Қастек	2150
13	195847200	AL008F	42.833292	79.853323	Алматы	Райымбек	Көкбел	200
14	196653100	AL061F	43.32886692	79.48214173	Алматы	Ұйғыр	Қырғызсай	400

15	194083200	AL012F	43.57322599	78.26802129	Алматы	Еңбекшіқазақ	Мамыр	260
16	194255100	AL024F	43.56605797	75.27868577	Алматы	Жамбыл	Мәтібұлақ	130
17	196257100	AL039F	43.68469065	77.18558070	Алматы	Талғар	Нұра	2556
18	195857100	AL014F	42.98638760	80.27440337	Алматы	Райымбек	Сарыбастау	2300
19	196655100	AL051F	43.32092623	79.41948244	Алматы	Ұйғыр	Сүмбе	150
201	194263100	AL026F	43.10394006	76.01318172	Алматы	Жамбыл	Сураншы батыр	310
21	195875200	AL047F	43.13301314	79.81911547	Алматы	Райымбек	Талас	100
22	194471100	AL041F	43.09945933	79.39504851	Алматы	Кеген	Туйык	325
23	194430400	AL010F	43.028344	79.245692	Алматы	Кеген	Түменбай	220

4. МЕРДІГЕРГЕ ҚОЙЫЛАТЫН ТАЛАПТАР

Мердігерде ТОБЖ және СҚ байланыс желілерін салу/төсеу бойынша жұмыстарды орындау үшін қажетті ресурстар, тәжірибе, персонал, техника, құралдар, аспаптар және рұқсат құжаттары болуы керек.

· ТОБЖ құрылысы мен монтажы бойынша білікті мамандардың болуы;

· ОМ дәнекерлеуге арналған жабдықтың, өлшеу аспаптарының, аспаптар мен механизмдердің болуы;

· жұмыстарды мәлімделген шарттарда орындау үшін қажетті көлік пен арнайы техниканың болуы;

· еңбекті қорғау, өнеркәсіптік, өрт және экологиялық қауіпсіздік талаптарын сақтау;

· қабылдау актілеріне қол қойылғанға дейін берілген материалдар мен жабдықтар үшін материалдық жауапкершілікті қамтамасыз ету;

· орындалған жұмыстар мен жеткізілген материалдарға кепілдік міндеттемелерді қамтамасыз ету.

4.1. Басқарма жобамен

· жұмыстарды орындаудың жоспар-кестесін әзірлеу және Тапсырыс берушімен келісу;

· жұмыстарға жауапты басшыны тағайындау және жауапты тұлғалардың байланыс деректерін ұсыну;

· апта сайын Тапсырыс берушіге жұмыстың орындалу барысы туралы есеп беру;

· тапсырыс берушіні жұмыстың мерзімдері мен сапасына әсер ететін тәуекелдер, кестеден ауытқулар және мән-жайлар туралы жедел хабардар ету;

· рұқсаттардың, өтінімдердің, рұқсаттардың және өзге де ұйымдастырушылық құжаттамалардың уақтылы ресімделуін қамтамасыз ету;

· тапсырыс берушінің өкілдерімен, техникалық қадағалаумен, объектілердің иелерімен және уәкілетті ұйымдармен өзара іс-қимылды ұйымдастыру.

5. ЖҰМЫСТАРДЫ ОРЫНДАУҒА ҚОЙЫЛАТЫН ТЕХНИКАЛЫҚ ТАЛАПТАР

5.1. Жалпы техникалық талаптар

· жұмыстар бекітілген жұмыс жобасына, техникалық шарттарға, осы техникалық тапсырмаға және нормативтік құжаттардың талаптарына сәйкес орындалуы тиіс;

· қолданылатын материалдар, кабельдік өнімдер мен керек-жарақтар жаңа, сертификатталған және Қазақстан Республикасының талаптарына сай болуы керек;

· Тапсырыс берушінің жазбаша келісімінсіз пайдаланылған материалдарды, кабельді және компоненттерді пайдалануға жол берілмейді;

· барлық жасырын жұмыстар Тапсырыс берушіге/техникалық қадағалауға тиісті актілерді рәсімдей отырып, жабылғанға дейін ұсынылуы керек;

· жобадан ауытқулар анықталған жағдайда Мердігер өзгертулерді олар орындалғанға дейін Тапсырыс берушімен келісуге міндетті;

· жұмыстарды жүргізу жұмыстарды жүргізу журналында тіркелуі және фотоесеппен расталуы тиіс.

5.2. Талаптар к төсемде ОК

· ОК төсеу кабель өндірушісі белгілеген ең аз рұқсат етілген иілу радиусы мен рұқсат етілген тарту күштерін сақтай отырып орындалуы керек;

· кәбілдік кәрізге төсеу кезінде кәбіл қаптамасының зақымдалуын болдырмайтын жарамды арналар, қорғаныс құбырлары, ендірмелер мен бекітпелер қолданылуы тиіс;

· жерге төсеу кезінде төсеудің жобалық тереңдігі, кабельді қорғау, қажет болған жағдайда сигналдық таспаның/қорғаныс элементтерінің құрылғысы қамтамасыз етілуі керек;

· СҚ ілу кезінде салбыраудың жобалық бағыттағыштары, ғимараттарға, құрылыстарға, электр беру желілеріне және жүріс бөлігіне дейінгі арақашықтықтар сақталуы керек;

· ғимараттардағы, шкафтардағы, қораптардағы және құрылыстардағы кабельдік саңылаулар тығыздалған және ылғалдан, механикалық зақымданудан және рұқсатсыз кіруден қорғалған болуы керек;

· кабельдік қорлар жобаға және Тапсырыс берушінің талаптарына сәйкес ұқыпты төселуі, бекітілуі және таңбалануы керек.

5.3. ОМ-ны монтаждау мен қосуға қойылатын талаптар

· ОМ дәнекерлеуді жарамды дәнекерлеу жабдығын пайдалана отырып, білікті мамандар жүргізуі керек;

· ОМ қосылыстары оптикалық муфталарда, кросстарда немесе осыған арналған басқа құрылғыларда орналасуы керек;

· әрбір қосылыс шөгілетін гильзамен немесе басқа келісілген қорғаныс элементімен қорғалуы керек;

· талшықтар мен модульдердің орналасуы олардың иілуін, керілуін, қысылуын және зақымдануын болдырмауы керек;

· талшықтарды, кабельдерді, муфталарды, кроссоверлерді және порттарды таңбалау нақты орындалуы және атқарушы құжаттамаға сәйкес болуы керек;

· орнатқаннан кейін әлсіреуді өлшеу жүргізілуі керек, рефлектометрия және жобада көзделген өзге де сынақтар.

6. ҚҰЖАТТАМАҒА ҚОЙЫЛАТЫН ТАЛАПТАР

Жұмыс аяқталғаннан кейін Мердігер Тапсырыс берушіге атқарушылық және қабылдау-тапсыру құжаттарының жиынтығын ұсынуға міндетті. Құжаттаманың құрамы келісім-шартта және Тапсырыс берушінің талаптарында нақтыланады, бірақ кем дегенде мыналарды қамтуы керек:

· байланыс желілерінің атқарушы сызбалары мен трассалары;

· актілер куәландыруды жүргізу жасырын жұмыстардың;

· акт қабылдаулар орындалған жұмыстардың;

· қажет болған жағдайда материалдарды/жабдықтарды қабылдау-тапсыру актісі;

· монтаждалған материалдардың, жабдықтардың, муфталардың, кросстардың және кабельдік өнімдердің тізбесі;

· паспорттар, сапа сертификаттары және қолданылған материалдардың техникалық құжаттамасы;

· ТОБЖ өлшеу хаттамалары, оның ішінде рефлектограммалар және/немесе өлшем кестелері;

· фотоесеп бойынша орындалған жұмыстарға;

· ескертулер болған жағдайда ескертулерді жою актісі;

· шартта, жобада және Тапсырыс берушінің талаптарында көзделген өзге де құжаттар.

7. ФОТОРЕПОРТАЖҒА ҚОЙЫЛАТЫН ТАЛАПТАР

· фотосуреттер тәуліктің жарық уақытында немесе жеткілікті жарықпен, анық фокустаумен орындалуы тиіс;

· бұлыңғыр, күңгірттенген және ақпаратсыз фотосуреттер қарауға қабылданбайды;

· фотосуреттерде трассаны, енгізу орындарын, муфталарды, кросстарды, бекітпелерді, таңбалауды, аумақты қалпына келтіруді қоса алғанда, орындалған жұмыстардың негізгі кезеңдері мен нәтижелері көрсетілуі тиіс;

· жасырын жұмыстардың фотосуреттері жабу/толтыру/тығыздау алдында орындалуы керек;

· файлдардың форматы: *.jpg немесе Тапсырыс берушімен келісім бойынша басқа формат; ұсынылатын рұқсат кемінде 1200x800;

· фоторепортажда артық қайталанатын кескіндер, бөгде заттар және түсіндірусіз аяқталмаған аумақтар болмауы керек;

· түсірілім объектісі жұмыстың сапасын тексеру үшін толық немесе жеткілікті көлемде көрінуі тиіс.

8. ЖҰМЫСТАРДЫ ОРЫНДАУ ЖӘНЕ ҚАБЫЛДАУ ТӘРТІБІ

1. Тапсырыс беруші Мердігерге объектіні, көлемді, мерзімдерді және қажетті бастапқы деректерді көрсете отырып, жұмыстарды орындауға өтінім/тапсырма жібереді.

2. Мердігер тексеру жүргізеді, техникалық шешімдерді нақтылайды және Тапсырыс берушімен жұмыстарды орындау тәртібін келіседі.

3. Мердігер жобаға және осы техникалық тапсырмаға сәйкес ТОБЖ және ОК байланыс желілерін салу/төсеу бойынша жұмыстарды орындайды.

4. Жұмыстарды орындау барысында Мердігер жасырын жұмыстарды ұсынады, жұмыс журналын жүргізеді, актілер мен фотосуреттер жасайды.

5. Жұмыстар аяқталғаннан кейін Мердігер ТОБЖ өлшеулерін, сынақтарын және қабылдау сынақтарын жүргізеді.

6. Мердігер Тапсырыс берушіге атқарушылық құжаттаманы және қабылдау-тапсыру материалдарының жиынтығын жібереді.

7. Тапсырыс беруші орындалған жұмыстар мен құжаттаманы тексеруді жүзеге асырады. Кезінде болған жағдайда ескертулер Мердігер жояды олардың жылы келісілген мерзімдер.

8. Түпкілікті қабылдау орындалған жұмыстарды қабылдау актісімен және шартта көзделген өзге де құжаттармен ресімделеді.

9. ЛОГИСТИКАҒА ЖӘНЕ МАТЕРИАЛДЫҚ ЖАУАПКЕРШІЛІККЕ ҚОЙЫЛАТЫН ТАЛАПТАР

· Мердігер материалдарды, жабдықтарды, кабельдерді, құрал-саймандар мен механизмдерді жұмыс орнына дейін жеткізуді қамтамасыз етеді;

· Мердігер жұмыстардың нәтижесін Тапсырыс берушіге бергенге дейін материалдар мен жабдықтардың сақталуын, есепке алынуын және сақталуын қамтамасыз етеді;

· зақымдалған, сапасын жоғалтқан немесе талаптарға сай келмейтін материалдар, егер зақым оның кінәсінен болған болса, Мердігердің есебінен ауыстырылуы тиіс;

· материалдардың қозғалысы мен пайдаланылуы тиісті ведомостарда, актілерде және атқарушылық құжаттамада көрсетілуі тиіс.

10. ЕҢБЕКТІ ҚОРҒАУ, ҚАУІПСІЗДІК ЖӘНЕ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ТАЛАПТАР

· Мердігер еңбекті қорғау, қауіпсіздік техникасы, өрт қауіпсіздігі және өнеркәсіптік қауіпсіздік талаптарын сақтауға міндетті;

· мердігердің персоналы жеке қорғаныс құралдарымен, жұмысқа жарамды құралдармен және жабдықтармен қамтамасыз етілуі керек;

· инженерлік желілерге, жолдарға, электр беру желілеріне және жұмыс істеп тұрған объектілерге жақын жерде жұмыс істегенде апаттар мен зақымданулардың алдын алу шараларын қолдану қажет;

· жұмыстар аяқталғаннан кейін Мердігер бұзылған абаттандыруды жобада және шартта көзделген көлемде қалпына келтіруге міндетті;

· өндірістік қалдықтар, қаптамалар мен қоқыстар белгіленген тәртіппен объектіден шығарылуы тиіс.

· Мердігер жұмыстарды жүргізу аймағында орналасқан жұмыс істеп тұрған құрылыстардың, инженерлік коммуникациялардың және жабдықтардың сақталуына толық материалдық жауаптылықта болады. Тіректерге, әуе байланыс желілеріне (ТОБЖ), кабельдік желілерге, байланыс жабдықтарына, электр беру желілеріне немесе басқа объектілерге Мердігердің кінәсінен зақым келген жағдайда, ол өз есебінен келтірілген залалды мүмкіндігінше тезірек жоюға, зақымдалған объектілерді бастапқы қалпына келтіруге міндеттенеді. Тапсырыс берушіге және/немесе үшінші тұлғаларға келтірілген барлық шығындарды, соның ішінде қалпына келтіру жұмыстарының, материалдардың және басқа да құжатталған шығындардың құнын өтеуге.

11. КЕПІЛДІК МІНДЕТТЕМЕЛЕР

Мердігер орындалған жұмыстарға, монтаждалған материалдар мен жабдықтарға, егер шартта өзгеше көзделмесе, тараптар орындалған жұмыстарды қабылдау актісіне қол қойған күннен бастап кемінде 12 (он екі) ай мерзімге кепілдік береді.

Кепілдік мерзімі ішінде Мердігер өзінің кінәсінен туындаған кемшіліктерді Тапсырыс берушімен келісілген мерзімде Тапсырыс беруші тарапынан қосымша ақысыз жоюға міндетті.

12. ҚОСЫМШАЛАР

Осы техникалық тапсырмаға қоса берілуі мүмкін:

- объектілер тізбесі және мекенжайлық бағдарлама;
- ведомость көлемдер жұмыстардың;
- ерекшелік материалдардың және жабдықтарды;
- схемалар іздер және қосылымдар;
- актілер мен есептік құжаттардың нысандары;
- Тапсырыс берушінің таңбалауға, атқарушылық құжаттамаға және фоторепортажға қойылатын талаптары.

"Ауыл Телеком" ЖШС қоймасынан берілетін материалдардың сипаттамасы

атауы	өлшем бірлігі
Тіреуіш ЖБ ВЛ СВ 95-2	дана
Кабель ОКА-М5П-А8-7,0 (Л)	метр
Брондалған ОКСЛ-М2П-А8-2,7 кабелі	метр
УК-Н-02-П керме бекіту торабы	дана
Керме қысқышы ОК-РА-500	дана
ОК-НС 8-12 қолдайтын қысқыш	дана
Монтаждық таспа С201,50 метр	дана

Таспаға арналған қыстырғыш 100 данадан 20 мм	дана
Оптикалық кросс OK-FDF-1U-24-LS	дана
Оптикалық муфта ОК FOSC-400A10-288F.	дана
Патчкорд LC/UPC-LC/UPC 2мм MM 62,5 /125 OM1 Duplex - 1 м	дана

3. Жобалау-сметалық құжаттама

Приложение_№1_к_ТС_схемы_53_лот.docx

Қол қойған Көпешбаев Шыңғыс Серікболұлы

Қол қойылған күні 05.11.2026

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

по закупке 1268944
способом Открытый тендер

Лот № (53 Р, 4577117) Комплексные работы по строительству «под ключ»

Заказчик: Товарищество с ограниченной ответственностью "Ауыл Телеком"
Организатор: "Дирекция "Телеком Комплект" - филиал Акционерного общества "Казахтелеком"

1. Краткое описание ТРУ

Наименование	**Значение**
Номер строки	53 Р
Наименование и краткая характеристика	Комплексные работы по строительству «под ключ», Комплексные работы по строительству, включающие выполнение проектных и изыскательских работ, строительство «под ключ», управление проектными и изыскательскими работами, строительством «под ключ» (при необходимости), и сопутствующая(ие) указанным работам поставка товаров, оказание услуг
Дополнительная характеристика	-
Количество	1.000
Единица измерения	-
Место поставки	КАЗАХСТАН, Алматинская область
Условия поставки	-
Срок поставки	С даты подписания договора по (включительно) 12.2026
Условия оплаты	Предоплата - 0%, Промежуточный платеж - 0%, Окончательный платеж - 100%

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

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Настоящее техническое задание устанавливает требования к выполнению комплекса работ по созданию объектов линий связи «под ключ», включая волоконно-оптические линии связи (ВОЛС), оптический кабель (ОК), монтаж линейно-кабельных сооружений, подготовку исполнительной документации, проведение испытаний и передачу выполненных работ Заказчику.

Работы выполняются по заявкам Заказчика, утвержденной проектной/рабочей документации, действующим нормативным требованиям Республики Казахстан и условиям договора..

1.1. Термины и сокращения

Сокращение	Расшифровка
ВОЛС	волоконно-оптическая линия связи
ОК	оптический кабель
ОВ	оптическое волокно
ЛКС	линейно-кабельные сооружения
ПСД	проектно-сметная документация
ППО	предпроектное обследование
РП	рабочий проект
ППР	проект производства работ / предпроектное решение в зависимости от контекста документации
ТУ	технические условия
СМР	строительно-монтажные работы
ГПР	график производства работ
КС	кабельная система/кабельное сооружение
СНиП/СП/СН РК	строительные нормы, правила и своды правил Республики Казахстан

ПУЭ	Правила устройства электроустановок

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ РАБОТ

Целью выполнения работ является создание, строительство и ввод в эксплуатацию линий связи на основе ВОЛС и ОК для обеспечения надежной передачи данных и подключения объектов Заказчика.

Основные задачи Подрядчика:

· провести предпроектное обследование трассы/объектов и уточнить технические решения;

· получить и/или сопровождать получение необходимых технических условий, согласований и разрешений;

· подготовить рабочую и исполнительную документацию в объеме, необходимом для выполнения и приемки работ;

· организовать поставку материалов, оборудования, кабельной продукции и комплектующих;

· выполнить строительство, прокладку, монтаж, крепление, маркировку и подключение ОК;

· выполнить сварку/соединение ОВ, монтаж муфт, кроссового оборудования и сопутствующих элементов;

· провести измерения, тестирование и приемочные испытания;

· передать Заказчику выполненные работы, исполнительную документацию и отчетные материалы.

3. ПЕРЕЧЕНЬ И ОБЪЕМ РАБОТ

Объем работ определяется утвержденным рабочим проектом, заявками Заказчика, ведомостями объемов работ и актами обследования. В состав работ могут входить следующие виды работ:

· предпроектное обследование объектов, трасс и существующей инфраструктуры;

· разработка и согласование проектной/рабочей документации;

· подготовка трассы, мест прокладки и мест размещения линейно-кабельных сооружений;

· земляные, строительные, монтажные и восстановительные работы в пределах согласованного объема;

· прокладка ОК в кабельной канализации, грунте, лотках, коробах, трубах, коллекторах, по опорам и/или иным конструкциям;

· монтаж защитных труб, кабельных колодцев, опорных и крепежных элементов при необходимости;

· монтаж оптических муфт, кроссов, патч-панелей, вводов, креплений и маркировки;

· сварка оптических волокон, укладка запасов кабеля, защита соединений;

· измерение параметров ВОЛС и подготовка протоколов измерений;

· устранение замечаний, выявленных в ходе технического надзора и приемки;

· подготовка исполнительной документации и передача Заказчику результата работ.

3.1. Перечень объектов

Перечень объектов, адреса, координаты, протяженность линий, тип прокладки и объемы работ указываются в приложениях к договору, заявке Заказчика или отдельной ведомости объемов работ.

№	КАТО	ID	Широта	Долгота	Область	Район	СНП	Протяжка кабеля ОК (метраж)
1	194473200	AL042F	43.21675181	79.11722509	Алматинская	Кегенский	Аксай	200
2	194465200	AL022F	43.008868	79.403489	Алматинская	Кегенский	Актасты	200
3	194239100	AL020F	43.27276700	75.48585691	Алматинская	Жамбылский	Актерек	450
4	194049200	AL005F	43.40068816	77.52446911	Алматинская	Енбекшиказахский	Алмалы	200
5	194075200	AL065F	43.469614742	77.350252399	Алматинская	Енбекшиказахский	Амангельды (Тастыкара)	1625

6	194435100	AL043F	42.944625	79.126435	Алматинская	Кегенский	Болексаз	380
7	196643300	AL082F	43.69282177	80.07363997	Алматинская	Уйгурский	Добын	200
8	194057300	AL007F	43.55571469	78.03623166	Алматинская	Енбекшиказахский	Достык	200
9	194051300	AL056F	43.533712	77.754918	Алматинская	Енбекшиказахский	Ж.Кайыпов	200
10	195847100	AL049F	42.80141845	79.90019588	Алматинская	Райымбекский	Какпак	220
11	194449300	AL040F	43.07099594	78.53653234	Алматинская	Кегенский	Карабулак	845
12	194263200	AL023F	43.08485929	75.98559037	Алматинская	Жамбылский	Кастек	2150
13	195847200	AL008F	42.833292	79.853323	Алматинская	Райымбекский	Кокбел	200
14	196653100	AL061F	43.32886692	79.48214173	Алматинская	Уйгурский	Кыргызсай	400
15	194083200	AL012F	43.57322599	78.26802129	Алматинская	Енбекшиказахский	Майское	260
16	194255100	AL024F	43.56605797	75.27868577	Алматинская	Жамбылский	Матибулак	130
17	196257100	AL039F	43.68469065	77.18558070	Алматинская	Талгарский	Нура	2556
18	195857100	AL014F	42.98638760	80.27440337	Алматинская	Райымбекский	Сарыбастау	2300

19	196655100	AL051F	43.32092623	79.41948244	Алматинская	Уйгурский	Сумбе	150
201	194263100	AL026F	43.10394006	76.01318172	Алматинская	Жамбылский	Сураншы батыр	310
21	195875200	AL047F	43.13301314	79.81911547	Алматинская	Райымбекский	Талас	100
22	194471100	AL041F	43.09945933	79.39504851	Алматинская	Кегенский	Туйык	325
23	194430400	AL010F	43.028344	79.245692	Алматинская	Кегенский	Туменбай	220

4. ТРЕБОВАНИЯ К ПОДРЯДЧИКУ

Подрядчик должен обладать необходимыми ресурсами, опытом, персоналом, техникой, инструментами, приборами и разрешительной документацией для выполнения работ по строительству/прокладке линий связи ВОЛС и ОК.

· наличие квалифицированных специалистов по строительству и монтажу ВОЛС;

· наличие оборудования для сварки ОВ, измерительных приборов, инструментов и механизмов;

· наличие транспорта и спецтехники, необходимых для выполнения работ в заявленных условиях;

· соблюдение требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности;

· обеспечение материальной ответственности за переданные материалы и оборудование до подписания актов приемки;

· обеспечение гарантийных обязательств на выполненные работы и поставленные материалы.

4.1. Управление проектом

· разработать и согласовать с Заказчиком план-график выполнения работ;

· назначить ответственного руководителя работ и предоставить контактные данные ответственных лиц;

· еженедельно предоставлять Заказчику отчет о ходе выполнения работ;

· оперативно информировать Заказчика о рисках, отклонениях от графика и обстоятельствах, влияющих на сроки и качество работ;

· обеспечить своевременное оформление допусков, заявок, разрешений и иной организационной документации;

· организовать взаимодействие с представителями Заказчика, техническим надзором, владельцами объектов и уполномоченными организациями.

5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОТ

5.1. Общие технические требования

· работы должны выполняться в соответствии с утвержденным рабочим проектом, техническими условиями, настоящим техническим заданием и требованиями нормативных документов;

· применяемые материалы, кабельная продукция и комплектующие должны быть новыми, сертифицированными и соответствовать требованиям Республики Казахстан;

· использование бывших в употреблении материалов, кабеля и комплектующих не допускается без письменного согласования Заказчика;

· все скрытые работы должны предъявляться Заказчику/техническому надзору до закрытия с оформлением соответствующих актов;

· при выявлении отклонений от проекта Подрядчик обязан согласовать изменения с Заказчиком до их выполнения;

· производство работ должно фиксироваться в журнале производства работ и подтверждаться фотоотчетом.

5.2. Требования к прокладке ОК

· прокладка ОК должна выполняться с соблюдением минимально допустимого радиуса изгиба и допустимых тяговых усилий, установленных производителем кабеля;

· при прокладке в кабельной канализации должны применяться исправные каналы, защитные трубы, вводы и крепления, исключающие повреждение оболочки кабеля;

· при прокладке в грунте должна обеспечиваться проектная глубина заложения, защита кабеля, устройство сигнальной ленты/защитных элементов при необходимости;

· при подвеске ОК должны соблюдаться проектные стрелы провеса, расстояния до зданий, сооружений, линий электропередачи и проезжей части;

· кабельные вводы в здания, шкафы, боксы и сооружения должны быть герметизированы и защищены от влаги, механических повреждений и несанкционированного доступа;

· запасы кабеля должны быть уложены аккуратно, закреплены и промаркированы в соответствии с проектом и требованиями Заказчика.

5.3. Требования к монтажу и соединению ОВ

· сварка ОВ должна выполняться квалифицированным персоналом с применением исправного сварочного оборудования;

· соединения ОВ должны размещаться в оптических муфтах, кроссах или иных предназначенных для этого устройствах;

· каждое соединение должно быть защищено термоусадочной гильзой или иным согласованным защитным элементом;

· раскладка волокон и модулей должна исключать их перегиб, натяжение, пережим и повреждение;

· маркировка волокон, кабелей, муфт, кроссов и портов должна быть выполнена четко и соответствовать исполнительной документации;

· после монтажа должны быть выполнены измерения затухания, рефлектометрия и иные испытания, предусмотренные проектом.

6. ТРЕБОВАНИЯ К ДОКУМЕНТАЦИИ

По окончании работ Подрядчик обязан предоставить Заказчику комплект исполнительной и приемо-сдаточной документации. Состав документации уточняется договором и требованиями Заказчика, но должен включать не менее:

· исполнительные схемы и трассировки линий связи;

· акты освидетельствования скрытых работ;

· акт приемки выполненных работ;

· акт приема-передачи материалов/оборудования при необходимости;

· перечень смонтированных материалов, оборудования, муфт, кроссов и кабельной продукции;

· паспорта, сертификаты качества и техническую документацию на примененные материалы;

· протоколы измерений ВОЛС, включая рефлектограммы и/или таблицы измерений;

· фотоотчет по выполненным работам;

· акт устранения замечаний при наличии замечаний;

· иные документы, предусмотренные договором, проектом и требованиями Заказчика.

7. ТРЕБОВАНИЯ К ФОТООТЧЕТУ

· фотографии должны быть выполнены в светлое время суток либо при достаточном освещении, с четкой фокусировкой;

· размытые, затемненные и неинформативные фотографии к рассмотрению не принимаются;

· на фотографиях должны быть отражены ключевые этапы и результат выполненных работ, включая трассу, места вводов, муфты, кроссы, крепления, маркировку, восстановление территории;

· фотографии скрытых работ должны выполняться до закрытия/засыпки/герметизации;

· формат файлов: *.jpg или иной формат по согласованию с Заказчиком; рекомендуемое разрешение не менее 1200x800;

· фотоотчет не должен содержать избыточных повторяющихся изображений, посторонних предметов и незавершенных участков без пояснения;

· объект съемки должен быть виден полностью либо в достаточном масштабе для проверки качества работ.

8. ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ И ПРИЕМКИ РАБОТ

1. Заказчик направляет Подрядчику заявку/задание на выполнение работ с указанием объекта, объема, сроков и необходимых исходных данных.

2. Подрядчик проводит обследование, уточняет технические решения и согласовывает с Заказчиком порядок выполнения работ.

3. Подрядчик выполняет работы по строительству/прокладке линий связи ВОЛС и ОК в соответствии с проектом и настоящим техническим заданием.

4. В процессе выполнения работ Подрядчик предъявляет скрытые работы, ведет журнал производства работ, оформляет акты и фотоотчет.

5. После завершения работ Подрядчик проводит измерения, тестирование и приемочные испытания ВОЛС.

6. Подрядчик направляет Заказчику исполнительную документацию и комплект приемо-сдаточных материалов.

7. Заказчик осуществляет проверку выполненных работ и документации. При наличии замечаний Подрядчик устраняет их в согласованные сроки.

8. Окончательная приемка оформляется актом приемки выполненных работ и иными документами, предусмотренными договором.

9. ТРЕБОВАНИЯ К ЛОГИСТИКЕ И МАТЕРИАЛЬНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

· Подрядчик обеспечивает доставку материалов, оборудования, кабеля, инструментов и механизмов до места выполнения работ;

· Подрядчик обеспечивает хранение, учет и сохранность материалов и оборудования до момента передачи результата работ Заказчику;

· поврежденные, утратившие качество или не соответствующие требованиям материалы подлежат замене за счет Подрядчика, если повреждение возникло по его вине;

· перемещение и использование материалов должно быть отражено в соответствующих ведомостях, актах и исполнительной документации.

10. ОХРАНА ТРУДА, БЕЗОПАСНОСТЬ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

· Подрядчик обязан соблюдать требования охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности и промышленной безопасности;

· персонал Подрядчика должен быть обеспечен средствами индивидуальной защиты, исправным инструментом и оборудованием;

· при работах вблизи инженерных сетей, дорог, линий электропередачи и действующих объектов должны быть приняты меры по предотвращению аварий и повреждений;

· после завершения работ Подрядчик обязан восстановить нарушенное благоустройство в пределах объема, предусмотренного проектом и договором;

· производственные отходы, упаковка и мусор должны быть вывезены с объекта в установленном порядке.

· Подрядчик несет полную материальную ответственность за сохранность существующих сооружений, инженерных коммуникаций и оборудования, находящихся в зоне производства работ. В случае повреждения опор, воздушных линий связи (ВОЛС), кабельных линий, оборудования связи, линий электропередачи или иных объектов по вине Подрядчика, он обязуется за свой счет в кратчайшие сроки устранить причиненный ущерб, восстановить поврежденные объекты до их первоначального состояния и возместить Заказчику и/или третьим лицам все понесенные убытки, включая стоимость восстановительных работ, материалов и иные документально подтвержденные расходы.

11. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Подрядчик предоставляет гарантию на выполненные работы, смонтированные материалы и оборудование сроком не менее 12 (двенадцати) месяцев с даты подписания сторонами акта приемки выполненных работ, если иной срок не установлен договором.

В течение гарантийного срока Подрядчик обязан устранять недостатки, возникшие по его вине, в сроки, согласованные с Заказчиком, без дополнительной оплаты со стороны Заказчика.

12. ПРИЛОЖЕНИЯ

К настоящему техническому заданию могут прилагаться:

· перечень объектов и адресная программа;

· ведомость объемов работ;

· спецификация материалов и оборудования;

· схемы трассировки и подключения;

· формы актов и отчетных документов;

- требования Заказчика к маркировке, исполнительной документации и фотоотчету.

Спецификация материалов выдаваемая со склада ТОО «Ауыл Телеком»

наименование	единица измерения
Стойка ЖБ ВЛ СВ 95-2	шт
Кабель ОКА-М5П-А8-7,0 (Л)	метр
Кабель ОКСЛ-М2П-А8-2,7 бронированный	метр
Узел крепления натяжной УК-Н-02-П	шт
Зажим натяжной ОК-РА-500	шт
Зажим поддерживающий ОК-НС 8-12	шт
Лента Монтажная С201,50 метров	шт
Скрепа для ленты 20 мм по 100 шт	шт
Оптический кросс ОК-FDF-1U-24-LS	шт
Муфта оптическая ОК FOSC-400A10-288F.	шт
Патчкорд LC/UPC-LC/UPC 2мм ММ 62,5 /125 OM1 Duplex - 1 м	шт

3. Проектно-сметная документация

Приложение_№1_к_ТС_схемы_53_лот.docx

Подписал	Көпешбаев Шыңғыс Серікболұлы
Дата подписания	05.11.2026