



ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМА

1024902 , Телекоммуникациялық жабдықтар мен аппаратураны орнату/монтаждау/демонтаждау бойынша
жұмыстар сатып алу бойынша
Ашық тендер тәсілімен

Лот № 1 (27-4 Р, 3744729) Телекоммуникациялық жабдықтар мен аппаратураны орнату/монтаждау/демонтаждау
бойынша жұмыстар

Тапсырыс беруші: «Қазақстан-Қытай Құбыры» ЖШС

Ұйымдастырушы: «Қазақстан-Қытай Құбыры» ЖШС

1. ТЖҚ қысқаша сипаттамасы

Атауы	Мәні
Жол нөмірі	27-4 Р
Атауы және қысқаша сипаттамасы	Телекоммуникациялық жабдықтар мен аппаратураны орнату/монтаждау/демонтаждау бойынша жұмыстар, Телекоммуникациялық жабдықтар мен аппаратураны орнату/монтаждау/демонтаждау бойынша жұмыстар
Қосымша сипаттама	Кеңкияқ - Құмкөл МҚ SDH жабдықтарын жаңғырту
Саны	1.000
Өлшем бірлігі	-
Жеткізу орны	ҚАЗАҚСТАН, Ақтөбе облысы, Актюбинская, Кызылординская области, область Улытау
Жеткізу шарттары	-
Жеткізу мерзімі	Шартқа қол қойылған күннен бастап (қоса алғанда) 12.2024 дейін.
Төлем шарттары	Алдын ала төлем - 0%, Аралық төлем - 100%, Соңғы төлем - 0%

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

ТЕХНИКАЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІК

телекоммуникациялық жабдықтар мен аппаратураларды орнату/монтаждау/бөлшектеу жөніндегі жұмыстарға

- Тапсырыс берушінің атауы - «Қазақстан-Қытай құбыры» ЖШС.
- Сатып алынатын жұмыстардың атауы: SDH MN Кеңкияқ - Құмкөл жабдығын жаңғырту.
- Өңір, Жұмыстарды орындау орны: Ақтөбе, Қызылорда облыстары, Ұлытау облысы.
- Жұмыстарды орындау кезеңі (мерзімі): Шартқа қол қойылған күннен бастап 2024 жылғы 20 желтоқсанға дейін.
- Сатып алудың басымдығы: жалпы негіздерде (басымдықсыз).
- Шарт бойынша авансты қайтаруды қамтамасыз ету: көзделмеген.
- Шарт бойынша орындауды қамтамасыз ету: Шарттың жалпы сомасының 5%.
- Сатып алынатын жұмыстардың сипаттамасы және талап етілетін функционалдық, техникалық, сапалық және пайдалану сипаттамалары:





8.1 НЕГІЗГІ ТЕРМИНДЕР (АНЫҚТАМАЛАР)

АЖО - автоматтандырылған жұмыс орны, белгілі бір түрдегі қызметті автоматтандыруға арналған бағдарламалық-техникалық кешен.

Кеңсе - Алматы қаласындағы Тапсырыс берушінің кеңсесі.

ҮҚК - үздіксіз коректендіру көзі.

ЖКТ - желілік-кран торабы.

ММ - магистральдық мұнай құбыры.

Мұнай құбыры - Кеңкияқ - Құмкөл магистральдық мұнай құбыры.

МАС - мұнай айдау станциясы.

Арал БАҚКП - біріктірілген авариялық-қалпына келтіру пункті.

ОТ - оптикалық талшықтар.

ЖӨЖ - жұмыс өндірісінің жобасы, Жұмысты орындауды ұйымдастыру және ұтымды технология мәселелері егжей-тегжейлі пысықталатын құжат.

Жұмыстар - SDH MN Кеңкияқ - Құмкөл жабдықтарын жаңғырту жұмыстары.

ЖЖ - Жобалау-сметалық құжаттамаға сәйкес «Тополь» ЖШС әзірлеген инженерлік желілер мен жүйелерді жобалау бойынша жұмыстар.

ЖСҚ - Қазақстан Республикасының заңнамасына сәйкес әзірленген және бекітілген жобалау-сметалық құжаттама.

ОПТЖ - Жалпыға ортақ пайдаланылатын телефон желісі, ТфОП (ағылш. PSTN, public switched telephone network) - телефон желісінің жеке жағдайы - қол жеткізу үшін телефон аппараттары, АТС және деректер беру жабдығы пайдаланылатын байланыстың жалпыға ортақ абоненттік желісі.

ҚНЖЕ - құрылыс нормалары мен ережелері, атқарушы билік органдары қабылдаған қала құрылысы қызметін жүзеге асыруды регламенттейтін техникалық, экономикалық және құқықтық сипаттағы нормативтік актілердің, сондай-ақ инженерлік ізденістердің, сәулет-құрылыс жобалау мен құрылыстың жиынтығы.

ОДО - Орталық диспетчерлік орталық.

MS-OTN - бұл ағымдағы және болашақ цифрлық технологиялар мен қызметтерді қолдайтын, сондай-ақ деректерді беру жүйесінің өткізу қабілетін арттыратын DWDM негізіндегі технология.

SDH - синхронды-цифрлық иерархия желісі.

WDM - арналарды спектральды тығыздау, спектральды бөлумен мультиплексиялау, көп түсті беріліс (ағылш. wavelength-division multiplexing, қысқ. WDM - толқын ұзындығы бойынша бөлумен мультиплексиялау).

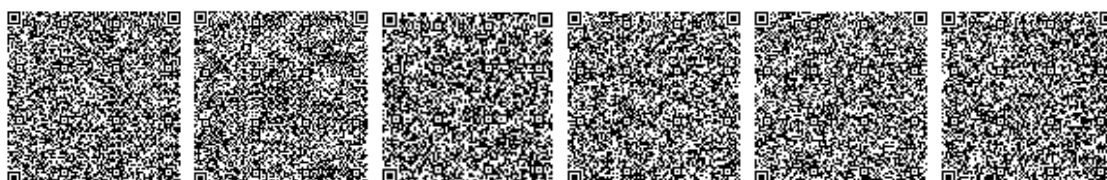
8.2 САТЫП АЛЫНАТЫН ЖҰМЫСТАРДЫҢ СИПАТТАМАСЫ МЕН КӨЛЕМІ:

8.2.1 Кіріспе

Кеңкияқ-Құмкөл мұнай құбырының оптикалық тарату жүйесінің қолданыстағы жабдығы 10 жылдан астам уақыт бойы пайдаланылып келеді және SDH технологиясына негізделген.

Құбыр жүйесінің қауіпсіздігін қамтамасыз ету және өткізу қабілетіне қойылатын болашақ талаптарды қанағаттандыру үшін қолданыстағы SDH негізіндегі беру жүйесін ЖЖ-ға сәйкес жаңғырту қажет. Осы техникалық ерекшелік техникалық құралдар мен материалдарға, сондай-ақ ЖСҚ-ға сәйкес SDH Мұнай құбырын жаңғырту жөніндегі жұмыстарды орындау процесіне қойылатын талаптарды қамтиды..

Жұмыстарды жұмыс істеп тұрған SDH жабдығымен қатар еркін оптикалық талшықтарда орындау қажет.





Жұмыстарды орындау кезінде ЖЖ және ЖСҚ жобалық құжаттамасын басшылыққа алу қажет.

Мердігер ЖЖ және ЖСҚ сәйкес Жұмыстардың барлық көлемін және жабдықтар тізбесін орындауы тиіс.

Тапсырыс берушінің барлық объектілері жаңғыртылғаннан кейін бірыңғай желіге біріктірілуі тиіс.

Жұмыстарды орындау шеңберінде жұмыстардың мынадай кезеңдері орындалуы тиіс:

Жабдықтарды, бағдарламалық қамтамасыз етуді және лицензияларды жеткізу;

БҚ орнату және баптау, жабдықты іске қосу-баптау;

Жабдықты монтаждау;

Белгіленген кепілдік мерзімдері ішінде жүйені пайдалану кезінде анықталған кемшіліктерді жою.

8.2.2 Деректерді берудің оптикалық жүйесі желісін жаңғыртудың мақсаты:

- ақпаратты берудің ең жақсы сапасын, көлемін және жылдамдығын қамтамасыз ету;
- арналық ресурстарды пайдалану тиімділігін арттыру;
- ақпараттың сенімді қорғалуын қамтамасыз ету;
- желіні басқарудың прогрессивті әдістерін қолдану;
- деректерді берудің басқа цифрлық жүйелерімен интеграциялау;
- жабдықтың сенімділігін арттыру және пайдалану сапасын жақсарту;
- түрлі қолданбалы міндеттер үшін қазіргі заманғы қосымшаларды қолдану;
- моральдық және физикалық жағынан ескірген жабдықтарды ауыстыру, қосалқы мүлік пен керек-жарақ проблемаларын шешу;
- жабдықтың жай-күйі туралы деректерді беру (Арал БАҚКП-де, Атасу ОДО-да және Кеңседе мониторинг және желіні басқару).

8.2.3 Жұмыстардың көлемі мен тізбесі.

Оптикалық тарату желісінің топологиясы:

Магистральдық тораптар: 10 станция

БМАС Кенкияк, ЖКТ 8, ЖТӨҚ 2, ЖКТ 16, ЖКТ 19, ЖТӨҚ 3, ЖКТ 23, ЖТӨҚ 4, ЖКТ 28, МАС Құмкөл.

ЖКТ алаңы: 25 станция:

ЖКТ2, ЖКТ3, ЖКТ4, ЖКТ5, ЖКТ6, ЖКТ7, ЖКТ9, ЖКТ10, ЖКТ11, ЖКТ12, ЖКТ13, ЖКТ14, ЖКТ15, ЖКТ16, ЖКТ17, ЖКТ18, ЖКТЖКТ20, ЖКТ21, ЖКТ22, ЖКТ24, ЖКТ25, ЖКТ26, 27, ЖКТ29, ЖКТ30, ЖКТ31.

ЖЖ және ЖСҚ-ға сәйкес жоғарыда көрсетілген станциялардың SDH деректер беру желісінің барлық құрылғылары ЖЖ және ЖСҚ-ға сәйкес жаңа жабдыққа ауыстырылатын болады..

ЖЖ және ЖСҚ-ға сәйкес деректерді берудің оптикалық жүйесінің жаңа желісін монтаждау және іске қосқаннан кейін сервистерді SDH деректерді берудің оптикалық жүйесінің қолданыстағы жабдығынан ЖЖ және ЖСҚ-ға сәйкес орнатылатын SDH деректерді беру жүйесінің жаңа желісіне көшіруді жүргізу қажет. Сервистерді көшіруді Мұнай құбырын жоспарлы тоқтату кезеңінде жүргізу қажет.





Барлық сервистерді ауыстырғаннан және деректерді берудің оптикалық жүйесі желісін тәжірибелік пайдалануды жүргізгеннен кейін 72 сағат ішінде деректерді берудің оптикалық жүйесі желісін кешенді пайдалану актісі жасалады, бұл деректерді берудің жаңғыртылатын оптикалық жүйесі жабдығын ажырату және жабдықты бөлшектеу және Тапсырыс берушінің қоймаларына шығару бойынша жұмыстарды бастау үшін негіз болады. Бөлшектелген жабдық Тапсырыс берушінің келісімімен өндірістік учаскелердің жауапкершілік аймақтары бойынша Тапсырыс берушінің қоймаларында орналастырылады.

Мердігер жөнделген жабдықты Тапсырыс берушінің барлық кіші жүйелеріне түйістіруді (қосуды) жүргізуге тиіс.

Мердігер жөнделген жабдықты Тапсырыс берушінің сыртқы желілеріне түйістіруді (қосуды) жүргізуге тиіс.

8.2.4 Жұмыстарға қойылатын талаптар.

Жұмыстарды орындауды бастар алдында, қажет болған жағдайда, Мердігер өз күшімен әзірленген ЖЖ мен ЖСҚ-ны байланыстыру үшін қажетті көлемде Мұнай құбыры объектілеріне және басқа да қажетті объектілерге тексеру жүргізеді.

Жұмыстарды орындауды бастар алдында, Шартқа қол қойылған күннен бастап 10 жұмыс күні ішінде Мердігер мыналарды әзірлеуге және Тапсырыс берушіге келісуге жіберуге міндетті: ЖӨЖ, Тапсырыс беруші бекіткен Жұмыстарды орындау кестесін қоса алғанда.

Тапсырыс беруші ЖӨЖбекіткеннен кейін ғана Мердігер Жұмыстарды орындауға кірісе алады. ЖӨЖЖобаны іске асыру жөніндегі жоспарланған іс-шаралар (логистика, схемалар, персонал және т.б.) туралы толық ақпаратты қамтуы тиіс. Жұмыстарды орындау кестесі, оның ішінде, іске қосу-жөндеу жұмыстарын орындау және барлық атқару құжаттамасын ұсыну мерзімдерін («Қалай салынған») қамтуы тиіс. Жұмыстар Тапсырыс беруші бекіткен ЖӨЖ-ге сәйкес орындалуы тиіс. Жұмыстарды орындау кезінде Тапсырыс берушінің қолданыстағы желісімен интеграцияны көздеу қажет.

Жұмыстарды Тапсырыс беруші бекіткен ЖАЖ-ға және Жұмыстарды орындау кестесіне қатаң сәйкестікте орындау.

Жабдықты және бағдарламалық қамтамасыз етуді бөлшектеу/монтаждау, теңшеу жөніндегі жұмыстарды ақпараттық қауіпсіздік пен сенімділік, орнатылатын жабдықтың мониторингін ұйымдастыру және Тапсырыс берушінің қолданыстағы деректер беру желісімен түйістіру талаптарын ескере отырып орындау қажет.

Сервистерді жаңа жабдыққа көшіру және Тапсырыс берушімен келісілген әдістеме бойынша орнатылған жабдықтың жұмысына тестілік сынақтар жүргізу. Сервистерді көшіру әдістемесін және тестілік сынақтар бағдарламасын Мердігер әзірлейді.

ЖЖ және ЖСҚ-ға сәйкес Жұмыстарды орындау шеңберінде Мердігер Кеңқияқ-Құмкөл ММ деректерін берудің қолданыстағы оптикалық жүйесінің сервистерін келесі пайдаланылатын жүйелердің қайта орнатылатын Кеңқияқ-Құмкөл ММ деректерін берудің оптикалық жүйесіне көшіруді жүргізуі қажет:

- 1) Siemens HiPath 4000 жабдықтарына салынған MATC.;
- 2) Hikcentral-p-VS-base/HW/64Ch басқару сервері бар Hikvision жабдығына салынған бейнебақылау;
- 3) Teamsimoco xfin және Hуtera жабдықтарына негізделген Транкингтік радиобайланыс;
- 4) Cisco коммутациялық жабдығы;
- 5) ZTE деректер беру жүйесі.

Жұмыстарды орындау шеңберінде Мердігер Атасу-Алашанькоу ММ деректерін берудің оптикалық жүйесі желісін басқарудың қолданыстағы және пайдаланылатын жүйесімен ЖЖ және ЖСҚ-ға сәйкес орнатылған Кеңқияқ-Құмкөл ММ деректерін берудің оптикалық жүйесі желісін басқарудың жаңадан орнатылатын жүйесін интеграциялау бойынша жұмыстарды орындауы қажет, SDH (STM-64) OptiX OSN 1800 V - 8 дана, SDH (STM-4) OptiX OSN 1800 V - 38 дана, SDH iMaster NCE Lite version V100R019C00SPC500 желілік басқару орталығынан тұратын - 2 дана.

Жұмыстарды орындау шеңберінде Мердігер деректерді берудің оптикалық жүйесі желісін басқару жүйелерін резервтеу бойынша мынадай жұмыстарды орындауы қажет:





1) Кеңқияқ-Құмкөл МН және Атасу-Алашанькоу ММ деректерді берудің оптикалық жүйесінің жүйелерін Атасу ОДО-мен басқару және мониторингілеу мүмкіндігімен Кеңқияқ-Құмкөл ММ деректерді берудің оптикалық жүйесінің желісін басқарудың жаңадан Орнатылатын жүйесімен Атасу-Алашанькоу ММ желісін басқарудың қолданыстағы жүйесін резервтеу жөніндегі жұмыстар.

2) iMaster NCE Lite version V100R019C00SPC500 ММ Атасу-Алашанькоу деректерді берудің оптикалық жүйесі желісін басқару жүйесі бар ЖЖ және ЖСК-ға сәйкес орнатылатын Кеңқияқ-Құмкөл МН деректерді берудің оптикалық жүйесі желісін басқарудың жаңадан енгізілетін жүйесін резервтеу жөніндегі жұмыстар Кеңқияқ-Құмкөл ММ және Атасу-Алашанькоу ММ Арал БАҚКП-мен деректер берудің оптикалық жүйесі жүйелерін басқару және мониторинг жүргізу мүмкіндігімен.

Барлық жеткізілетін жабдық пен бағдарламалық қамтамасыз етуде қосымша төлемсіз оларды неғұрлым өзекті нұсқаға жаңарту мүмкіндігімен өндірушінің міндетті техникалық қолдауы болуы тиіс.

Желінің байланыстылығын қадағалау, сондай-ақ жабдықтың жұмысын автоматтандырылған бақылау үшін Жұмыстарды орындау шеңберінде NMS Клиент мониторингі жүйесінің АЖО-сын Арал БАҚКП, Атасу ОДО-да және Кеңседе орнату қажет.

Мердігер Жұмыстарды орындау шеңберінде деректерді берудің оптикалық жүйесінің барлық талап етілетін функцияларын жандандыру үшін бағдарламалық қамтамасыз етуге лицензия беруге тиіс. Лицензия мерзімсіз болуға және лицензияларды ұзарту үшін қосымша ақы төлеуді талап етпеуге тиіс.

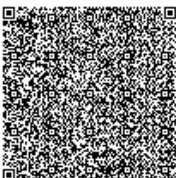
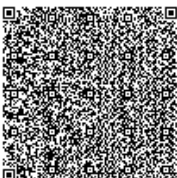
Жұмыстарды ЖЖ және ЖСК, жұмыс сызбаларына, ҚР ҚНЖЕ және өзге де нормативтік құжаттарға толық сәйкестікте жүргізу қажет.

3. Техникалық стандарттар

№ р/с	ҚР тіркелген	Белгіленуі	Құжат нөмірі	Санаты	Атауы	Қолдану саласы	Әзірлеуші	Беттер	МКС	Мәртебесі	Бұйрық	Енгізу күні бастап	К б
1	Иә	ГОСТ 12.1.004- 91	304012	Межгос ударств енный стандарт	Систе ма станда ртов безопа сности труда. Пожар ная безопа сность . Общие требов ания	МКС: 13.220.01 КГС: T58	СССР (СССР)	68	Стан дарт ы обще го назна чени я, связа нные с защи той от пожа ров	Действует		01.07.1 992	

4. Нормативтік-техникалық құжаттар

№ р/с	Атауы
1	- Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2015 жылғы 20 наурыздағы № 230 бұйрығымен бекітілген Электр қондырғыларын орнату қағидалары;
2	- Қазақстан Республикасы Төтенше жағдайлар министрінің 2022 жылғы 21 ақпандағы № 55 бұйрығымен бекітілген Өрт қауіпсіздігі қағидалары





3	- СТ ҚТО-2.005-2023 «Магистральдық мұнай құбырлары. Мердігерлік ұйымдарға қойылатын талаптар»;
4	- МЕМСТ 12.1.004-91 «Еңбек қауіпсіздігі стандарттарының жүйесі. Өрт қауіпсіздігі. Жалпы талаптар»;

5. Жобалау-сметалық құжаттама

Том 1 Общая пояснительная записка.7z.001

Том 1 Общая пояснительная записка.7z.004

Том 2 Рабочие чертежи.7z.003

Том 2 Рабочие чертежи.7z.005

Том 2 Рабочие чертежи.7z.004

Том 2 Рабочие чертежи.7z.002

Том 2 Рабочие чертежи.7z.006

Том 2 Рабочие чертежи.7z.010

Том 2 Рабочие чертежи.7z.009

Том 2 Рабочие чертежи.7z.001

Том 2 Рабочие чертежи.7z.008

Том 2 Рабочие чертежи.7z.007

Запрос ПСД.docx

Том 1 Общая пояснительная записка.7z.002

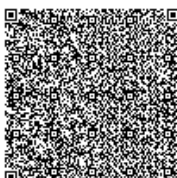
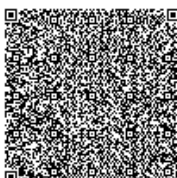
Том 1 Общая пояснительная записка.7z.003

Қол қойған

БЕГЕШЕВА МАРЖАН ТАЛГАТОВНА

Қол қойылған күні

04.09.2024





ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

по закупке 1024902 , Работы по установке/монтажу/демонтажу телекоммуникационного оборудования и аппаратуры
способом Открытый тендер

Лот № 1 (27-4 Р, 3744729) Работы по установке/монтажу/демонтажу телекоммуникационного оборудования и аппаратуры

Заказчик: Товарищество с ограниченной ответственностью «КАЗАХСТАНСКО - КИТАЙСКИЙ ТРУБОПРОВОД»
Организатор: Товарищество с ограниченной ответственностью «КАЗАХСТАНСКО - КИТАЙСКИЙ ТРУБОПРОВОД»

1. Краткое описание ТРУ

Наименование	Значение
Номер строки	27-4 Р
Наименование и краткая характеристика	Работы по установке/монтажу/демонтажу телекоммуникационного оборудования и аппаратуры, Работы по установке/монтажу/демонтажу телекоммуникационного оборудования и аппаратуры
Дополнительная характеристика	Модернизации оборудования SDH МН Кенкияк - Кумколь
Количество	1.000
Единица измерения	-
Место поставки	КАЗАХСТАН, Актыбинская область, Актыбинская, Кызылординская области, область Улытау
Условия поставки	-
Срок поставки	С даты подписания договора по (включительно) 12.2024
Условия оплаты	Предоплата - 0%, Промежуточный платеж - 100%, Окончательный платеж - 0%

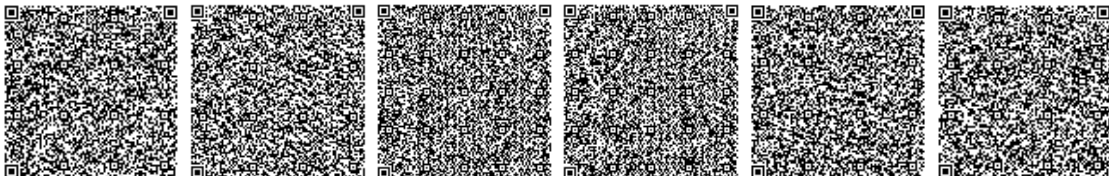
2. Описание и требуемые функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

на работы по установке/монтажу/демонтажу телекоммуникационного оборудования и аппаратуры

- Наименование Заказчика: ТОО «Казахстанско-Китайский Трубопровод».
- Наименование закупаемых Работ: модернизация оборудования SDH МН Кенкияк – Кумколь.
- Регион, место выполнения Работ: Актыбинская, Кызылординская области, область Улытау.
- Период (срок) выполнения Работ: с даты подписания Договора по 20 декабря 2024 года.
- Приоритет закупки: на общих основаниях (без приоритета);
- Обеспечение возврата аванса по Договору: не предусмотрено;
- Обеспечение исполнения по Договору: 5% от общей суммы Договора.
- Описание и требуемые функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемых Работ:

8.1 ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ (ОПРЕДЕЛЕНИЯ)





АРМ – автоматизированное рабочее место, программно-технический комплекс, предназначенный для автоматизации деятельности определенного вида.

Офис – офис Заказчика в г. Алматы.

ИБП – источник бесперебойного питания.

ЛКУ – линейно-крановый узел.

МН – магистральный нефтепровод.

Нефтепровод – магистральный нефтепровод Кенкияк – Кумколь.

НПС – нефтеперекачивающая станция.

ОАВП Аральск – объединенный аварийно-восстановительный пункт.

ОВ – оптические волокна.

ППР – проект производства работ, документ, в котором детально прорабатываются вопросы рациональной технологии и организации выполнения Работ.

Работы – модернизации оборудования SDH МН Кенкияк – Кумколь.

РП – Работы по проектированию инженерных сетей и систем разработанные ТОО «Тополь» в соответствии с проектно-сметной документацией.

ПСД – проектно-сметная документация разработанная и утвержденная в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

СТОП – Телефонная сеть общего пользования, ТфОП (англ. PSTN, public switched telephone network) — частный случай телефонной сети — всеобщая абонентская сеть связи, для доступа к которой используются телефонные аппараты, АТС и оборудование передачи данных.

СНиП – строительные нормы и правила, совокупность принятых органами исполнительной власти нормативных актов технического, экономического и правового характера, регламентирующих осуществление градостроительной деятельности, а также инженерных изысканий, архитектурно-строительного проектирования и строительства.

ЦДП – центральный диспетчерский центр.

MS-OTN — это технология на основе DWDM, которая может поддерживать, как текущие, так и будущие цифровые технологии и услуги, а также увеличит пропускную способность системы передачи данных.

SDH – сеть синхронно-цифровой иерархии.

WDM - спектральное уплотнение каналов, мультиплексирование со спектральным разделением, многоцветная передача (англ. wavelength-division multiplexing, сокр. WDM — мультиплексирование с разделением по длине волны).

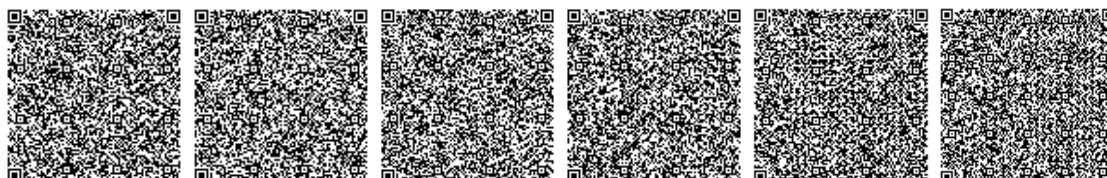
8.2 ОПИСАНИЕ И ОБЪЕМ ЗАКУПАЕМЫХ РАБОТ:

8.2.1 Введение

Существующее оборудование оптической системы передачи Нефтепровода Кенкияк-Кумколь используется более 10 лет и основано на технологии SDH.

Чтобы обеспечить безопасность трубопроводной системы и удовлетворить будущие требования к пропускной способности, существующую систему передачи на основе SDH необходимо модернизировать в соответствии с РП. Настоящая техническая спецификация содержит требования к техническим средствам и материалам, а также процессу выполнения Работ по модернизации SDH Нефтепровода согласно ПСД.

Работы необходимо выполнить параллельно с работающим, существующим оборудованием SDH на свободных оптических волокнах.





При выполнении Работ необходимо руководствоваться проектной документацией РП и ПСД.

Весь объем Работ и перечень оборудования Подрядчик должен выполнить согласно РП и ПСД.

Все объекты Заказчика после модернизации должны быть интегрированы в единую сеть.

В рамках выполнения Работ должны быть выполнены следующие этапы работ:

Поставка оборудования, программного обеспечения и лицензий;

Установка и настройка ПО, пуско-наладка оборудования;

Монтаж оборудования;

Устранение недостатков, выявленных при эксплуатации системы в течение установленных гарантийных сроков.

8.2.2 Цель модернизации сети оптической системы передачи данных:

- обеспечение лучшего качества, объема и скорости передачи информации;
- повышение эффективности использования канальных ресурсов;
- обеспечение надежной защиты информации;
- применение прогрессивных методов управления сетью;
- интеграция с другими цифровыми системами передачи данных;
- повышение надежности и улучшение эксплуатационных качеств оборудования;
- применение современных приложений для различных прикладных задач;
- замена морально и физически устаревшего оборудования, решение проблем с запасным имуществом и принадлежностями;
- передача данных о состоянии оборудования (мониторинг и управление сетью на ОАВП Аральск, в ЦДП Атасу и в Офисе).

8.2.3 Объем и перечень Работ.

Топология оптической сети передачи:

Магистральные узлы: 10 станций:

ГНПС Кенкияк, ЛКУ8, УППОУ2, ЛКУ16, ЛКУ19, УППОУ3, ЛКУ23, УППОУ4, ЛКУ28, НПС Кумколь.

Площадка ЛКУ: 25 станций:

от ЛКУ2, ЛКУ3, ЛКУ4, ЛКУ5, ЛКУ6, ЛКУ7, ЛКУ9, ЛКУ10, ЛКУ11, ЛКУ12, ЛКУ13, ЛКУ14, ЛКУ15, ЛКУ16, ЛКУ17, ЛКУ18, ЛКУ20, ЛКУ21, ЛКУ22, ЛКУ24, ЛКУ25, ЛКУ26, 27, ЛКУ29, ЛКУ30, ЛКУ31.

В соответствии с РП и ПСД все устройства сети передачи данных SDH вышеуказанных станций будут заменены на новое оборудование в соответствии с РП и ПСД.

После монтажа и запуска в рабочее состояние новой сети оптической системы передачи данных согласно РП и ПСД необходимо произвести перенос сервисов с существующего оборудования оптической системы передачи данных SDH на новую сеть системы передачи данных SDH устанавливаемую согласно РП и ПСД. Перенос сервисов необходимо производить в период плановой остановки Нефтепровода.





После переноса всех сервисов и проведения опытной эксплуатации сети оптической системы передачи данных в течение 72 часов составляется акт комплексной эксплуатации сети оптической системы передачи данных, что будет основанием для отключения оборудования модернизируемой оптической системы передачи данных и начала работ по демонтажу и вывозу оборудования на склады Заказчика. Демонтированное оборудование размещается на складах Заказчика по зонам ответственности производственных участков по согласованию с Заказчиком.

Подрядчик должен произвести стыковку (подключение) смонтированного оборудования ко всем подсистемам Заказчика.

Подрядчик должен произвести стыковку (подключение) смонтированного оборудования к внешним сетям Заказчика.

8.2.4 Требования к Работам.

Перед началом выполнения Работ, в случае необходимости, Подрядчик самостоятельно своими силами проводит обследование объектов Нефтепровода и других необходимых объектов в объеме, необходимом для привязки разработанного РП и ПСД.

Перед началом выполнения Работ, в течение 10 рабочих дней со дня подписания Договора Подрядчик обязан разработать и направить Заказчику на согласование следующее: ППР, включая график выполнения Работ, утвержденный Заказчиком.

Только после утверждения ППР Заказчиком, Подрядчик может приступить к выполнению Работ. ППР должен содержать полную информацию о планируемых мероприятиях по реализации Проекта (логистику, схемы, персонал и т.д.). График выполнения Работ должен содержать, в том числе, сроки выполнения пуско-наладочных работ и предоставления всей исполнительной документации («Как построено»). Работы должны выполняться согласно ППР-, утвержденных Заказчиком. При выполнении Работ необходимо предусмотреть интеграцию с существующей сетью Заказчика.

Выполнять Работы в строгом соответствии с ППР и графиком выполнения Работ, утвержденных Заказчиком.

Работы по демонтажу/ монтажу, настройке оборудования и программного обеспечения необходимо выполнять с учетом требований информационной безопасности и надежности, организации мониторинга устанавливаемого оборудования и стыковку с существующей сетью передачи данных Заказчика.

Произвести перенос сервисов на новое оборудование и провести тестовые испытания работы установленного оборудования по согласованной с Заказчиком методике. Методику переноса сервисов и программу тестовых испытаний разрабатывает Подрядчик.

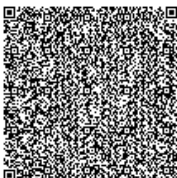
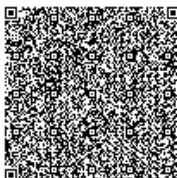
В соответствии с РП и ПСД, в рамках выполнения Работ Подрядчику необходимо провести миграцию сервисов существующей оптической системы передачи данных МН Кенкияк-Кумколь на вновь устанавливаемую оптическую систему передачи данных МН Кенкияк-Кумколь, следующих эксплуатируемых систем:

- 1) УПАТС, построенного на оборудовании Siemens Hi Path 4000;
- 2) Видеонаблюдения, построенного на оборудовании Hikvision с сервером управления HikCentral-P-VSS-Base/HW/64Ch;
- 3) Транкинговой радиосвязи, построенной на оборудовании Team Simoco Xfin и Hytera;
- 4) Коммутационное оборудовании Cisco;
- 5) Система передачи данных ZTE.

В рамках выполнения Работ Подрядчику необходимо выполнить работы по интеграции вновь устанавливаемой системы управления сетью оптической системы передачи данных МН Кенкияк-Кумколь, установленного в соответствии с РП и ПСД с существующей и эксплуатируемой системой управления сетью оптической системы передачи данных МН Атасу-Алашанькоу, состоящей из SDH (STM-64) OptiX OSN 1800 V – 8 шт, SDH (STM-4) OptiX OSN 1800 V – 38 шт, центр сетевого управления SDH iMaster NCE Lite version V100R019C00SPC500 – 2 шт.

В рамках выполнения Работ Подрядчику необходимо выполнить следующие работы по резервированию систем управления сетью оптической системы передачи данных:

- 1) работы по резервированию существующей системы управления сетью оптической системы передачи данных МН Атасу-Алашанькоу с вновь устанавливаемой системой управления сетью оптической системы передачи данных МН Кенкияк-Кумколь с возможностью управления и мониторинга системами оптической системы передачи данных МН Кенкияк-Кумколь и МН Атасу-Алашанькоу с ЦДП Атасу.





2) работы по резервированию вновь вводимой системы управления сетью оптической системы передачи данных МН Кенкияк-Кумколь, устанавливаемой в соответствии с РП и ПСД с системой управления сетью оптической системы передачи данных iMaster NCE Lite version V100R019C00SPC500 МН Атасу – Алашанькоу с возможностью управления и мониторинга системами оптической системы передачи данных МН Кенкияк-Кумколь и МН Атасу-Алашанькоу с ОАВП Аральск.

Все поставляемое оборудование и программное обеспечение должны иметь обязательную техническую поддержку производителя с возможностью их обновления на более актуальную версию без дополнительной оплаты.

В рамках выполнения Работ для отслеживания связанности сети, а также автоматизированного контроля работы оборудования необходимо установить АРМ системы мониторинга NMS Клиент на ОАВП Аральск, ЦДП Атасу и в Офисе.

В рамках выполнения Работ Подрядчик должен предоставить лицензии на программное обеспечение для активации всех требуемых функций оптической системы передачи данных. Лицензия должна быть бессрочная и не требовать дополнительной оплаты за продление лицензий.

Работы необходимо производить в полном соответствии с РП и ПСД., рабочими чертежами, СНиП РК, и иными нормативными документами.

3. Технические стандарты

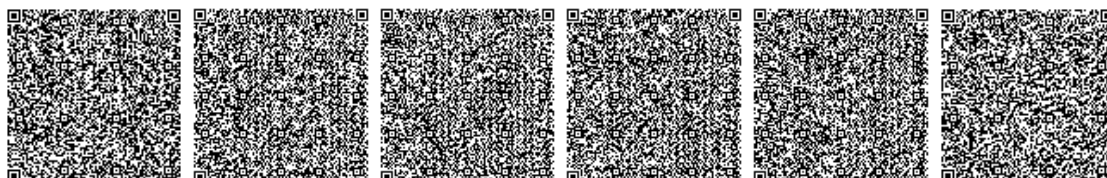
№ п/п	Зарегистрирован в РК	Обозначение	Номер документа	Категория	Наименование	Область применения	Разработчик	Страницы	МКС	Статус	Приказ	Дата введения
1	Да	ГОСТ 12.1.004-91	304012	Межгосударственный стандарт	Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования	МКС: 13.220.01 КГС: Т58	СССР (СССР)	68	Стандарты общего назначения, связанные с защитой от пожаров	Действует		01.07.1992

4. Нормативно-технические документы

№ п/п	Наименование
1	- Правила устройства электроустановок, утвержденные приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 230;
2	- Правила пожарной безопасности, утвержденными приказом Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 21 февраля 2022 года № 55.
3	- СТ КТО-2.005-2023 «Магистральные нефтепроводы. Требования к подрядным организациям»;
4	- Закон Республики Казахстан «О гражданской защите»;

5. Проектно-сметная документация

Том 1 Общая пояснительная записка. 7з.001





Том 1 Общая пояснительная записка.7z.004

Том 2 Рабочие чертежи.7z.003

Том 2 Рабочие чертежи.7z.005

Том 2 Рабочие чертежи.7z.004

Том 2 Рабочие чертежи.7z.002

Том 2 Рабочие чертежи.7z.006

Том 2 Рабочие чертежи.7z.010

Том 2 Рабочие чертежи.7z.009

Том 2 Рабочие чертежи.7z.001

Том 2 Рабочие чертежи.7z.008

Том 2 Рабочие чертежи.7z.007

Запрос ПСД.docx

Том 1 Общая пояснительная записка.7z.002

Том 1 Общая пояснительная записка.7z.003

Подписал

БЕГЕШЕВА МАРЖАН ТАЛГАТОВНА

Дата подписания

04.09.2024

