Конкурстық құжаттамаға
13-қосымша

## Сатып алынатын тауарлардың техникалық ерекшелігі (тапсырыс беруші толтырады)

| | |
|---|---|
| **Тапсырыс берушінің атауы:** | "Қазақстан Республикасы Төтенше жағдайлар министрлігі Маңғыстау облысының Төтенше жағдайлар департаменті" мемлекеттік мекемесі |
| **Ұйымдастырушының атауы:** | "Қазақстан Республикасы Төтенше жағдайлар министрлігі Маңғыстау облысының Төтенше жағдайлар департаменті" мемлекеттік мекемесі |
| **Конкурстың №:** | № 17998663-1 |
| **Конкурстың атауы:** | Базалық станциясын сатып алу |
| **Лоттың нөмірі:** | № 87231351-ОК2 |
| **Лоттың атауы** | Ретранслятор |
| **Тауарлардың, жұмыстардың, көрсетілетін қызметтердің бірыңғай номенклатуралық анықтамалығы кодының атауы*:** | 263023.900.000020 |
| **Тауардың атауы*:** | Ретранслятор |
| **Өлшем бірлігі*:** | Комплект |
| **Саны (көлемі)*:** | 1 |
| **Қосылған құн салығын есептемегенде бірлік бағасы*:** | 48754255.17 |
| **Қосылған құн салығын есепке алмағанда, сатып алуға бөлінген жалпы сома*:** | 48754255.17 |
| **Авиациялық техниканы сатып алуды қоспағанда, тауар жаңа, пайдаланылмаған, шығарылған жылы шарт жасалған күнге дейін (үш жылға дейін) ерте болмауға тиіс*:** | |

| | |
|---|---|
| **Жеткізу шарттары (сәйкес ИНКОТЕРМС 2010)*** | DDP термині келу орнын көрсете отырып қолданылады. Бұл сатып алушының елінде көрсетілген жерге тауар жеткізілгеннен кейін сатушының жауапкершілігі аяқталатынын білдіреді. Жүктерді жеткізу бойынша барлық тәуекелдер, барлық шығыстар (салықтар, баждар және т.б.), импорт кезінде төленетін баждар мен басқа да төлемдерді қоса алғанда, тауардың бүлінуі мен жоғалуы үшін жауапкершілік осы уақытқа дейін сатушыға жүктеледі, сатушы сонымен қатар кедендік тазартуға жауап береді |
| **Жеткізу мерзімі*** | Техникалық сипаттамаға сәйкес |
| **Жеткізу орны*** | 471810000, Маңғыстау облысы, Жаңаөзен қ. Маңғыстау облысы, Жаңаөзен қ. |
| **Аванстық төлем мөлшері*:** | 30 |
| **Ұлттық стандарттардың атауы, ал олар болмаған жағдайда сатып алынатын тауарларға арналған мемлекетаралық стандарттар. Ұлттық және мемлекетаралық стандарттар болмаған кезде мемлекеттік сатып алуды нормалауды ескере отырып, сатып алынатын тауарлардың талап етілетін функционалдық, техникалық, сапалық және пайдалану сипаттамалары көрсетіледі.** | Сатып алынатын тауарға ұлттық және мемлекетаралық стандарттар жоқ. |
| **Тұрғын емес мақсаттағы ғимараттарды, құрылыстарды, үй-жайларды, авиациялық техниканы сатып алуды қоспағанда, тауар жаңа, пайдаланылмаған шарт жасасу күніне дейін (үш жылға дейін) шығарылған жылы болуға тиіс** | |
| **Кепілдік мерзімі (айлармен)** | 36 |

| | |
|---|---|
| **Сатып алынатын тауардың талап етілетін функционалдық, техникалық, сапалық, пайдалану және өзге де сипаттамаларының сипаттамасы** | Бұл техникалық ерекшелік тұтынушы желісінің digital Mobile radio стандартының ультра қысқа толқынды цифрлық радиобайланыс жүйесін қайта жарақтандыруға арналған. 4 тасымалдаушыдағы (бұдан әрі - БС) DMR Tier III цифрлық стандартының стационарлық Транкингтік базалық станциясы қозғалмайтын объектілер мен ғимараттарда орнатылады, Транкингтік радио желілерде радиотолқындар арқылы ақпаратты қабылдауды және беруді ұйымдастыруға, DMR Tier III радиобайланыстың цифрлық стандартында ақпараттық және дауыстық арналардың жұмысын қамтамасыз етуге арналған және белгіленген радиобайланыспен жұмыс істеуде толық үйлесімді болуға Тапсырыс берушінің желісіндегі Hytera mso (Main Switching Office) Транкингтік радио желісінің (бар) контроллері. 1. Базалық станцияның негізгі техникалық сипаттамалары 1. DMR Tier III цифрлық радиобайланыс стандарты: болуы тиіс. 2. DMR Tier III стандартының транкингтік жұмыс режимі: болуы тиіс. 3. DMR Tier III транкингтік режимінде радиостанциялардың роумингін қолдау: болуы тиіс. 4. Жұмыс жиіліктерінің диапазоны: 136-дан 174 МГц кем емес. 5. Таратқыштың шығыс қуаты: 50 Вт кем емес. 6. Тасымалдаушылар саны: 4-тен кем емес. 7. FDMA және TDMA көптік қолжетімділігі: болуы тиіс. 8. 4FSK цифрлық модуляциясы: болуы тиіс. 9. Тасымалдаушыларды тарату аралығы: 250 кГц-тен кем емес. 10. Дуплекстік тарату аралығы: 5,3 МГц-тен кем емес. 11. Жұмыс өткізу жолағы: 2 МГц. 12. Биттік қате ықтималдығы 5 пайыз болған кездегі қабылдағыштың статикалық сезімталдығы: минус 118 дБм-ден аспайды. 13. Биттік қате ықтималдығы 5 пайыз болған кездегі қабылдағыштың динамикалық сезімталдығы: минус 108 дБм-ден аспайды. 14. Қабылдаудың динамикалық диапазоны: 100 дБ-ден кем емес. 15. Қабылдағыштың жиілік қадамы: 6,25 кГц. 16. Бірлескен арна бойынша бөгеуілдерді басу: минус 12 дБ-ден 0 дБ-ге дейін. 17. Көршілес арна бойынша іріктеушілік: 60 дБ-ден кем емес. 18. Интермодуляциялық жауапты басу: 70 дБ-ден кем емес. 19. Паразиттік жауаптарды басу: 70 дБ-ден кем емес. 20. Бөгеттеу: 84 дБ-ден кем емес. 21. 9 кГц-тен 1 ГГц-ке дейінгі жиілік диапазонында қабылдағыштың паразиттік сәулеленуі: минус 57 дБм-ден аспайды. 22. 1 ГГц-тен 12,75 ГГц-ке дейінгі жиілік диапазонында қабылдағыштың паразиттік сәулеленуі: минус 47 дБмден аспайды. 23. Таратқыштың жиіліктік модуляция дәлдігі: 5 пайыздан аспайды. 24. Минус 3 дБ деңгейіндегі өткізу жолағы: 8,5 кГц-тен аспайды. 25. Жиіліктің шекті ығысуы: минус 3,15 кГц-тен 3,15 кГц-ге дейін. 26. Таратқыш жиілігінің ығысуы: минус 100 Гц-тен 100 Гц-ге дейін. 27. Таратқыштың интермодуляциясын әлсірету: 60 дБ-ден кем емес. 28. Арналар арасындағы қашықтық 12,5 кГц болған кезде көршілес арнаның қуатын басу: 60 дБ-ден кем емес. 29. 9 кГц-тен 1 ГГц-ке дейінгі жиілік диапазонында таратқыштың паразиттік сәулеленуі: минус 36 дБм-ден аспайды. 30. 1 ГГц-тен 12,75 ГГц-ке дейінгі жиілік диапазонында таратқыштың паразиттік сәулеленуі: минус 30 дБм-ден аспайды. 31. Айнымалы токтың номиналды жұмыс кернеуі: 220 В. 32. Тұрақты токтың номиналды жұмыс кернеуі: 48 В. 33. Толық |

| | |
|---|---|
| | жүктеме кезіндегі қуат тұтынуы: 1000 Вт-тан аспайды. 34. Үй-жайдағы жұмыс температурасы: минус 15 градус Цельсийден градус Цельсийге дейін. 35. Сақтау температурасы: минус 40 градус Цельсийден 85 градус Цельсийге дейін. Кірістірілетін ретранслятор Кірістірілетін ретранслятор DMR Tier III желісінде радиосигналдарды қабылдауға және беруге, сондайақ абоненттік радиостанциялар мен жүйе инфрақұрылымы арасында радиобайланысты қамтамасыз етуге арналған. 1. Жұмыс жиіліктерінің диапазоны: 136-дан 174 МГц-ке дейіннен кем емес. 2. Тұрақты токтың жұмыс кернеуі: 13,6 В. 3. Максималды тұтынылатын қуат: 135 Вт-тан аспайды. 4. Арналар арасындағы қашықтық: 12,5 кГц. 5. Минус 3 дБ деңгейіндегі алып жатқан өткізу жолағы: 8,5 кГц-тен аспайды. Ретранслятордың қабылдағышы 1. Биттік қате ықтималдығы 5 пайыз болған кездегі қабылдаудың максималды сезімталдығы: минус 118 дБм-ден аспайды. 2. Биттік қате ықтималдығы 5 пайыз болған кездегі қабылдаудың базалық сезімталдығы: минус 85 дБм-ден аспайды. 3. Бірлескен арна бойынша басу: минус 12 дБ-ден 0 дБ-ге дейін. 4. Паразиттік жауаптарды басу: 70 дБ-ден кем емес. 5. Интермодуляциялық құрауыштарды басу: 70 дБ-ден кем емес. 6. Бөгеттеу: 84 дБ-ден кем емес. 7. 9 кГц-тен 1 ГГц-ке дейінгі жиілік диапазонында өткізгіштік паразиттік сәулелену: минус 57 дБм-ден аспайды. 8. 1 ГГц-тен 12,75 ГГц-ке дейінгі жиілік диапазонында өткізгіштік паразиттік сәулелену: минус 47 дБм-ден аспайды. 9. 9 кГцтен 1 ГГц-ке дейінгі жиілік диапазонында сәулеленетін паразиттік сәулелену: минус 57 дБм-ден аспайды. 10. 1 ГГц-тен 12,75 ГГц-ке дейінгі жиілік диапазонында сәулеленетін паразиттік сәулелену: минус 47 дБм-ден аспайды. 11. Бірінші гетеродиндік жиілікті ұстау уақыты: 7 мс-ден аспайды. 12. Екінші гетеродиндік жиілікті ұстау уақыты: 5 мс-ден аспайды. Ретранслятордың таратқышы 1. Сигналдың шығыс қуаты: 5-тен 50 Вт-қа дейін. 2. Тасымалдаушы жиіліктің тұрақтылығы: 0,5 ppm-ден аспайды. 3. Көршілес арнадағы қуатты басу: 60 дБ-ден кем емес. 4. Көршілес арнадағы өтпелі процестердің қуатын басу: 50 дБ-ден кем емес. 5. Беру режимінде 9 кГц-тен 1 ГГцке дейінгі жиілік диапазонындағы кондуктивті паразиттік сәулелену: минус 36 дБм-ден аспайды. 6. Күту режимінде 9 кГц-тен 1 ГГц-ке дейінгі жиілік диапазонындағы кондуктивті паразиттік сәулелену: минус 57 дБм-ден аспайды. 7. Беру режимінде 1 ГГц-тен 12,75 ГГц-ке дейінгі жиілік диапазонындағы кондуктивті паразиттік сәулелену: минус 30 дБм-ден аспайды. 8. Күту режимінде 1 ГГц-тен 12,75 ГГц-ке дейінгі жиілік диапазонындағы кондуктивті паразиттік сәулелену: минус 47 дБм-ден аспайды. 9. Беру режимінде 9 кГц-тен 1 ГГц-ке дейінгі жиілік диапазонында сәулеленетін паразиттік сәулелену: минус 36 дБм-ден аспайды. 10. Күту режимінде 9 кГц-тен 1 ГГц-ке дейінгі жиілік диапазонында сәулеленетін паразиттік сәулелену: минус 57 дБм-ден аспайды. 11. Беру режимінде 1 ГГц-тен 12,75 ГГц-ке дейінгі жиілік диапазонында сәулеленетін паразиттік сәулелену: минус 30 дБм-ден аспайды. 12. Күту режимінде 1 ГГц-тен 12,75 ГГц-ке дейінгі жиілік |

| | |
|---|---|
| | диапазонында сәулеленетін паразиттік сәулелену: минус 47 дБм-ден аспайды. 13. Таратқыштың жиіліктік модуляция дәлдігі: 5 пайыздан аспайды. 14. 4FSK модуляциясының максималды ауытқуы: 3,7 кГц-тен аспайды. 15. TDMA режимінде қуаттың өсу және төмендеу уақыты: 1,5 мс-ден аспайды. 16. Таратқышты ұстау уақыты: 8,5 мс-ден аспайды. 17. Таратқыш жиілігінің ығысуы: 100 Гц-тен аспайды. 18. Таратқыштың интермодуляциясын әлсірету: 60 дБ-ден кем емес. Базалық станцияны басқару блогы Базалық станцияны басқару блогы станция модульдерінің жұмысын үйлестіруге, қоңырауларды басқаруға және DMR Tier III желісінде байланысты қамтамасыз етуге арналған. 1. Орталық процессор жиілігі: 1,33 ГГц-тен кем емес. 2. DDR3 типті жедел жад: бар. 3. Жедел жад көлемі: 4 ГБ-тан кем емес. 4. Деректерді сақтау көлемі: 16 ГБ-тан кем емес. 5. RS232 интерфейсі: бар. 6. RS485 интерфейсі: бар. 7. Ethernet интерфейсі: бар. 8. GPS және ГЛОНАСС жүйелерін пайдалана отырып орналасқан жерді анықтау: бар. 9. Тұрақты токтың жұмыс кернеуі: 13,2 В. 10. Тұтынылатын қуат: 52 Вт-тан аспайды. Дуплексер Дуплексер бір антенна арқылы жұмыс істеу кезінде таратушы және қабылдаушы сигналдарды бөлуге арналған. 1. Жұмыс жиіліктерінің диапазоны: 136-дан 174 МГц-ке дейін кем емес. 2. Өткізу жолағы: 2 МГц-тен кем емес. 3. Дуплекстік таралу: 5,3 МГц-тен кем емес. 4. Кедергі: 50 Ом. 5. ТКС: 1,25-тен аспайды. 6. Енгізілетін шығындар: 1,3 дБ-ден аспайды. 7. Таратушы және қабылдаушы арналардың минималды таралуы: 2,5 МГц-тен аспайды. 8. Жиіліктің минус 3,3 МГц-ке дейін ауытқуы кезіндегі жолақтан тыс басылу: қабылдаушы арна үшін 45 дБ-ден кем емес және таратушы арна үшін 85 дБ-ден кем емес. 9. иіліктің минус 3,3 МГц-тен минус 2,5 МГц-ке дейін ауытқуы кезіндегі жолақтан тыс басылу: қабылдаушы арна үшін 25 дБ-ден кем емес және таратушы арна үшін 45 дБ-ден кем емес. 10. Жиіліктің минус 2,5 МГц-тен 3,3 МГц-ке дейінгі диапазонындағы жолақтан тыс басылу: қабылдаушы арна үшін 45 дБ-ден кем емес және таратушы арна үшін 25 дБ-ден кем емес. 11. Жиіліктің 3,3 МГц-тен 750 МГц-ке дейінгі диапазонындағы жолақтан тыс басылу: қабылдаушы арна үшін 85 дБ-ден кем емес және таратушы арна үшін 45 дБ-ден кем емес. 12. Жиіліктің 750 МГцтен 965 МГц-ке дейінгі диапазонындағы жолақтан тыс басылу: қабылдаушы арна үшін 65 дБ-ден кем емес және таратушы арна үшін 45 дБ-ден кем емес. 13. Таратушы және қабылдаушы арналардың оқшауланулы: 45 дБ-ден кем емес. 14. Қабылдаушы арнаның оқшауланулы: 75 дБ-ден кем емес. 15. Таратушы арнаның оқшауланулы: 75 дБ-ден кем емес. 16. Номиналды қуаты: 400 Вт-тан кем емес. 17. Максималды қуаты: 2300 Вт-тан кем емес. 18. Үй-жайдағы жұмыс температурасы: 15 градус Цельсийден 35 градус Цельсийге дейін. 19. N типті ұялы орындау қосқышы: бар. Комбайнер Комбайнер бірнеше таратқыштардың сигналдарын бір антеннаға біріктіруге арналған. 1. Жұмыс жиіліктерінің диапазоны: 136-дан 174 МГц-ке дейін кем емес. 2. Тасымалдаушылар саны: 4-тен кем емес. 3. Арналар арасындағы қашықтық: 250 кГц-тен кем емес. 4. Кірістер саны: 4-тен кем емес. 5. |

| | |
|---|---|
| | Арналар арасындағы қашықтық 250 кГц болған кездегі енгізілетін шығындар: 3 дБ-ден аспайды. 6. Өткізу жолағы: 2 МГц. 7. Кірістегі ТКС: 1,25-тен аспайды. 8. Шығыстағы ТКС: 1,50-ден аспайды. 9. Жиілік ауытқуы 250 кГц болған кезде жолақтан тыс басылу: 8 дБ-ден кем емес. 10. Жиілік ауытқуы 500 кГц болған кезде жолақтан тыс басылу: 13 дБ-ден кем емес. 11. Жиілік ауытқуы 5 МГц болған кезде жолақтан тыс басылу: 30 дБ-ден кем емес. 12. Кіріс интерфейстері арасындағы оқшаулау: 70 дБ-ден кем емес. 13. Кері оқшаулау: 60 дБ-ден кем емес. 14. Арнаға кіріс қуаты: 50 Вт. 15. Арнаға кіріс қуаты 50 Вт болған кездегі гармоникалардың басылуы: 85 дБ-ден кем емес. 16. Кедергі: 50 Ом. 17. Үй-жайдағы жұмыс температурасы: 15 градус Цельсийден 35 градус Цельсийге дейін. 18. N типті ұялы орындау қосқышы: бар. Бөлгіш Бөлгіш антенналық жабдықтан келетін сигналдарды жүйенің арналары мен модульдері арасында бөлуге арналған. 1. Жұмыс жиіліктерінің диапазоны: 136-дан 174 МГц-ке дейін кем емес. 2. Арналар саны: 3-тен кем емес. 3. Жұмыс кернеуі: 9-дан 15 В-қа дейін. 4. Жұмыс тогы: 0,3 А-дан аспайды. 5. Порт кедергісі: 50 Ом. 6. Тұтынылатын қуат: 3,96 Вт-тан аспайды. 7. Жұмыс өткізу жолағы: 2 МГц. 8. Кірістегі ТКС: 1,25-тен аспайды. 9. Шығыстағы ТКС: 1,25-тен аспайды. 10. Енгізілетін шығындар: 1,5 дБ-ден аспайды. 11. Жиіліктің 2,5 МГц-тен 5 МГц-ке дейінгі диапазонындағы жолақтан тыс басылу: 30 дБ-ден кем емес. 12. Жиіліктің минус 2,5 МГц-тен минус 5 МГц-ке дейінгі диапазонындағы жолақтан тыс басылу: 20 дБ-ден кем емес. 13. Жиіліктің 5 МГц-тен 1 ГГц-ке дейінгі диапазонындағы жолақтан тыс басылу: 65 дБ-ден кем емес. 14. Жиіліктің азаю жағына қарай 5 МГцтен астам ауытқуы кезіндегі жолақтан тыс басылу: 45 дБ-ден кем емес. 15. Үй-жайдағы жұмыс температурасы: 15 градус Цельсийден 35 градус Цельсийге дейін. 16. SMA типті ұялы орындау қосқышы: бар. Маршрутизатор 1. Процессор ядроларының саны: 2-ден кем емес. 2. Процессор жиілігі: 1,4 ГГц-тен кем емес. 3. DHCP хаттамасын қолдау: бар. 4. NTP хаттамасын қолдау: бар. 5. IPSEC хаттамасын қолдау: бар. 6. GRE хаттамасын қолдау: бар. 7. OSPF хаттамасын қолдау: бар. 8. Жедел жад көлемі: 1024 МБ-тан кем емес. 9. Ethernet порттарының жылдамдығы: секундына 100 Мбит-тен кем емес. 10. Жылдамдығы секундына 1000 Мбит болатын Ethernet порттарының саны: 10-нан кем емес. 11. Үшінші және төртінші буын желілерін қолдайтын модемді қосу мүмкіндігі: бар. 12. USB интерфейсі: бар. 13. Корпустың орындалуы: телекоммуникациялық шкафқа орнатуға арналған. 14. Корпус биіктігі: 1U-дан аспайды. Стационарлық антенна 1. Антенна түрі: дипольді. 2. Жұмыс жиіліктерінің диапазоны: 136-дан 174 МГц-ке дейін кем емес. 3. Бағытталу диаграммасы: жан-жақты бағытталған. 4. ТКС: 1,5-тен аспайды. 5. Күшейту коэффициенті: 11,15 dBi-ден кем емес. 6. Кіріс кедергісі: 50 Ом. 7. Рұқсат етілген қуат: 45 Вт-тан кем емес. 8. N типті ұялы орындау қосқышы: бар. 9. Құрастырылған антеннаның биіктігі: 5 м-ден аспайды. 10. Діңгек диаметрі: 25-тен 55 мм-ге дейін. Желдеткіш блогы 1. Тұтынылатын қуат: |

| | |
|---|---|
| | 240 Вт-тан аспайды. 2. Ауа ағыны: секундына 630 л-ден кем емес. 3. Номиналды кернеу: 13,2 В. 4. Номиналды ток: 18 А-дан аспайды. 5. Іске қосу тогы: 36 А-дан аспайды. 6. Жұмыс температурасы: минус 30 градус Цельсийден 60 градус Цельсийге дейін. Қоректендіру блогы 1. Айнымалы токтың кіріс кернеуі: 85-тен 264 В-қа дейін. 2. Тұрақты токтың кіріс кернеуі: 36-дан 72 В-қа дейін. 3. Айнымалы ток кернеуі 220 В болған кездегі максималды ток: 5,4 А-дан кем емес.. 4. Тұрақты ток кернеуі 36 В болған кездегі максималды ток: 32 А-дан кем емес. 5. Тұрақты токтың шығыс кернеуі: 13,2 В, рұқсат етілген ауытқуы 0,2 В. 6. Максималды шығыс ток: 75 А-дан кем емес. 7. Күту режимінде тұтынылатын қуат: 50 Вт-тан аспайды. Найзағай разрядтағышы 1. Жұмыс жиіліктерінің диапазоны: 0-ден 3000 МГц-ке дейін кем емес. 2. Кедергісі: 50 Ом. 3. ТКС: 1,5-тен аспайды. 4. Енгізілетін шығындар: 0,3 дБ-ден аспайды. 5. Кіріс және шығыс қосқыштары N типті: бар. Үздіксіз қоректендіру көзі 1. Номиналды қуаты: 1500 Вт-тан кем емес. 2. Белгіленген жүктеме кезіндегі автономды жұмыс уақыты: 2 сағаттан кем емес. 3. 220 В желісінен қоректендіру кабелі: бар. Жиынтықталым DMR Tier III стандарты бойынша 4 тасымалдағышқа арналған стационарлық транкингтік базалық станцияның жиынтықталымы: 1. Кіріктіріліп орнатылатын стационарлық ретранслятор: 4 дана. 2. Базалық станцияны басқару блогы: 1 дана. 3. Дуплексер: 1 дана. 4. Комбайнер: 1 шт. 5. Бөлгіш: 1 дана. 6. Маршрутизатор: 1 шт. 7. Стационарлық антенна: 1 дана. 8. GPS антеннасы: 1 дана. 9. Желдеткіш блогы: 1 дана. 10. Қоректендіру блогы: 2 дана. 11. Үй-жай ішінде орнатуға арналған, ені 19 дюйм және биіктігі 42U болатын, жиынтығында 220 В желілік сүзгісі, желдеткіш блогы, сөрелері және бекіту элементтері бар едендік телекоммуникациялық шкаф: 1 дана. 12. Найзағай разрядтағыш: 1 дана. 13. Үздіксіз қоректендіру көзі: 1 дана. 14. Қосқыштары бар 7/8 дюймдік жоғары жиілікті кабель: 60 м. 15. 7/8 дюймдік кабельге арналған жерге қосу жиынтығы: 1 дана. 16. Қоректендіру кабелі: 1 дана. 17. Антенна-фидер құрылғысын қосуға арналған қосқыштар мен кабельдер жиынтығы: 1 жиынтық. 18. Конкурсқа қатысуға өтінім берген кезде әлеуетті өнім беруші Hytera жабдығы базасындағы орнатылған (қолда бар) транкингтік радиожелі контроллерімен жеткізілетін базалық станциялардың үйлесімділігін растайтын өндірушілерден не олардың дилерлерінен немесе дистрибьюторларынан алынған хаттың (сертификаттардың, куәліктердің) көшірмесін қоса беруі тиіс (өтінім беру кезінде көрсетілген құжаттар болмаған жағдайда, әлеуетті өнім беруші тауарды жеткізу кезінде тиісті құжаттарды ұсыну міндеттемесі туралы кепілдік хат ұсынады). |

| | |
|---|---|
| **Ілеспе қызметтер (қажет болған жағдайда көрсетіледі) (тауарларды монтаждау, баптау, оқыту, тексеру және сынау)** | 1. Өнім беруші жеткізілетін тауарды Тапсырыс беруші ұсынған сыртқы және ішкі инженерлік желілерге қосудың техникалық шарттарына сәйкес жеткізуді, монтаждауды және іске қосу-реттеу жұмыстарын жүзеге асыруға міндетті. 2. Іске қосу-реттеу жұмыстары жеткізілетін жабдық пен бағдарламалық қамтамасыз етуді баптауды, базалық станцияны Тапсырыс берушінің қолданыстағы цифрлық радиобайланыс жүйесіне қосуды, жабдықтың жұмыс істеуін тексеруді және жабдықты техникалық түйіндестіру бойынша қажетті жұмыстарды орындауды қамтуы тиіс. 3. Өнім беруші монтаждау және іске қосу-реттеу жұмыстарын орындауға қажетті материалдарды, шығыс материалдарын және құралдарды ұсынады. 4. Өнім беруші Тапсырыс берушінің кемінде 8 қызметкерін жеткізілген жабдықты пайдалану және оған техникалық қызмет көрсету бойынша оқытудан өткізуі тиіс. 5. Оқыту нәтижелері бойынша оқыту жүргізу хаттамасы жасалады. 6. Тапсырыс беруші тарапынан тиісті қосылу және техникалық мүмкіндік болған жағдайда, Өнім беруші жеткізілетін базалық станцияны Тапсырыс беруші желісінің мемлекеттік органдардың Бірыңғай көліктік ортасындағы қолжетімділік нүктесіне қосуды қамтамасыз етуі тиіс. 7. Іске қосу-реттеу жұмыстарының нәтижесі жеткізілген жабдықтың Тапсырыс берушінің цифрлық радиобайланыс жүйесінің құрамында жұмысқа қабілеттілігі болып табылады. |
| **Әлеуетті өнім беруші оны жеңімпаз деп айқындаған және онымен мемлекеттік сатып алу туралы шарт жасасқан жағдайда (қажет болған жағдайда көрсетіледі) (Әлеуетті өнім берушінің көрсетілген мәліметтерді көрсетпегені және ұсынбағаны үшін бас тартуына жол берілмейді)** | 1. Тауарды жеткізу кезінде өнім беруші Қазақстан Республикасының заңнамасында және жеткізілетін жабдыққа қолданылатын Еуразиялық экономикалық одақтың техникалық регламенттерінде көзделген құжаттарды, оның ішінде егер мұндай құжаттардың болуы заңнамада көзделген болса, техникалық регламенттердің талаптарына сәйкестігін растайтын құжаттарды ұсынады. 2. Тауармен бірге жеткізілетін жабдыққа арналған пайдалану құжаттары ұсынылады. 3. Пайдалану құжаттарында жабдықтың мақсаты, оның негізгі параметрлері мен сипаттамалары, қауіпсіз пайдалану, монтаждау, сақтау және тасымалдау қағидалары мен шарттары туралы, сондай-ақ егер мұндай мәліметтерді ұсыну заңнамада көзделген жағдайларда дайындаушы және дайындалған күні туралы мәліметтер болуға тиіс. 4. Өнім беруші монтаждалған жабдықты қосудың тізімдемесі мен сұлбасын ұсынады. 5. Жабдыққа арналған құжаттама заңнамада не шарт талаптарында көзделген жағдайларда қазақ және орыс тілдерінде ұсынылады. 6. Жабдықты орнату орындарының мекенжайларын Тапсырыс беруші шарт жасалғаннан кейін ұсынады. 7. Монтаждау және іске қосу-реттеу жұмыстары орындалғаннан кейін өнім беруші Тапсырыс берушімен бірлесіп жабдықтың жұмысқа қабілеттілігін тексереді. 8. Жұмысқа қабілеттілігін тексеру нәтижелері тараптар қол қойған тиісті құжатпен ресімделеді. 9. Жабдықты жеткізу Қазақстан Республикасы Қазынашылық органдарында Шарт тіркелген күннен бастап 2026 жылғы 20 желтоқсаннан кешіктірілмей жүзеге асырылуға тиіс. |

Ескертпе:
1. Функционалдық, техникалық, сапалық, пайдалану, өзге де сипаттамалар, ілеспе қызметтер және орындаушыға қосымша шарттар бойынша әрбір талап жеке жолда көрсетіледі.

2. Осы техникалық ерекшелікте әлеуетті өнім берушіге қойылатын біліктілік талаптарын белгілеуге жол берілмейді.
3. Өзге құжаттарда техникалық ерекшелік талаптарын белгілеуге жол берілмейді.
*мәліметтер мемлекеттік сатып алу жоспарынан тартылады (автоматты түрде көрсетіледі).

Приложение 13
к конкурсной документации

## Техническая спецификация закупаемых товаров (заполняется заказчиком)

| | |
|---|---|
| **Наименование заказчика** | государственное учреждение "Департамент по чрезвычайным ситуациям Мангистауской области Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан" |
| **Наименование организатора** | государственное учреждение "Департамент по чрезвычайным ситуациям Мангистауской области Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан" |
| **№ конкурса:** | № 17998663-1 |
| **Наименование конкурса:** | Приобретение базовой станции |
| **Номер лота:** | № 87231351-ОК2 |
| **Наименование лота:** | Ретранслятор |
| **Наименование кода Единого номенклатурного справочника товаров, работ, услуг*:** | 263023.900.000020 |
| **Наименование товара*:** | Ретранслятор |
| **Единица измерения*:** | Комплект |
| **Количество (объем)*:** | 1 |
| **Цена за единицу, без учета налога на добавленную стоимость*:** | 48754255.17 |
| **Общая сумма, выделенная для закупки, без учета налога на добавленную стоимость*:** | 48754255.17 |
| **Условия поставки (в соответствии с ИНКОТЕРМС 2010)*:** | DDP термин употребляется с указанием места прибытия. Он означает, что ответственность продавца заканчивается после того, как товар доставлен в указанное место в стране покупателя. Все риски, все расходы по доставке груза (налоги, пошлины и т. д.), ответственность за порчу и потерю товара, включая пошлины и прочие выплаты, выплачиваемые при импорте, до этого момента несёт продавец, также он несёт ответственность за таможенную очистку. |
| **Срок поставки*:** | Согласно технической спецификации |

| | |
|---|---|
| **Место поставки товара*:** | 471810000, Мангистауская область, г.Жанаозен Мангистауская область, г.Жанаозен |
| **Размер авансового платежа* **:** | 30 % |
| **Наименование национальных стандартов, а при их отсутствии межгосударственных стандартов на закупаемые товары. При отсутствии национальных и межгосударственных стандартов указываются требуемые функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемых товаров, с учетом нормирования государственных закупок.** | Национальные и межгосударственные стандарты на закупаемый товар отсутствуют. |
| **Товар должен быть новым, неиспользованным, год выпуска не ранее (до трех лет) до даты заключения договора за исключением приобретения здания, строения, сооружения, помещения, имеющих нежилое назначение, авиационной техники** | |
| **Гарантийный срок (в месяцах)** | 36 |

| | |
|---|---|
| **Описание требуемых функциональных, технических, качественных, эксплуатационных и иных характеристик закупаемого товара** | Данная техническая спецификация предназначена для дооснащения системы ультракоротковолновой цифровой радиосвязи стандарта Digital Mobile Radio сети Заказчика. Стационарная транкинговая базовая станция цифрового стандарта DMR Tier III на 4 несущих (далее - БС), устанавливается на неподвижных объектах и зданиях, предназначена для организации приема и передачи информации посредством радиоволн в транкинговых радиосетях, обеспечения работы информационных и голосовых каналов в цифровом стандарте радиосвязи DMR Tier III и должна быть полностью совместима в работе с установленным (имеющимся) контроллером транкинговой радиосети Hytera MSO (Main Switching Office) в сети Заказчика. Основные технические характеристики базовой станции 1. Стандарт цифровой радиосвязи DMR Tier III: наличие. 2. Транкинговый режим работы стандарта DMR Tier III: наличие. 3. Поддержка роуминга радиостанций в транкинговом режиме DMR Tier III: наличие. 4. Диапазон рабочих частот: не уже от 136 до 174 МГц. 5. Выходная мощность передатчика: не менее 50 Вт. 6. Количество несущих: не менее 4. 7. Множественный доступ FDMA и TDMA: наличие. 8. Цифровая модуляция 4FSK: наличие. 9. Разнесение несущих: не менее 250 кГц. 10. Дуплексное разнесение: не менее 5,3 МГц. 11. Рабочая полоса пропускания: 2 МГц. 12. Статическая чувствительность приемника при вероятности битовой ошибки 5 процентов: не более минус 118 дБм. 13. Динамическая чувствительность приемника при вероятности битовой ошибки 5 процентов: не более минус 108 дБм. 14. Динамический диапазон приема: не менее 100 дБ. 15. Шаг частоты приемника: 6,25 кГц. 16. Подавление помех по совместному каналу: от минус 12 дБ до 0 дБ. 17. Избирательность по соседнему каналу: не менее 60 дБ. 18. Подавление интермодуляционного отклика: не менее 70 дБ. 19. Подавление паразитных откликов: не менее 70 дБ. 20. Блокировка: не менее 84 дБ. 21. Паразитное излучение приемника в диапазоне частот от 9 кГц до 1 ГГц: не более минус 57 дБм. 22. Паразитное излучение приемника в диапазоне частот от 1 ГГц до 12,75 ГГц: не более минус 47 дБм. 23. Точность частотной модуляции передатчика: не более 5 процентов. 24. Полоса пропускания при уровне минус 3 дБ: не более 8,5 кГц. 25. Предельный сдвиг частоты: от минус 3,15 кГц до 3,15 кГц. 26. Смещение частоты передатчика: от минус 100 Гц до 100 Гц. 27. Ослабление интермодуляции передатчика: не менее 60 дБ. 28. Подавление мощности соседнего канала при расстоянии между каналами 12,5 кГц: не менее 60 дБ. 29. Паразитное излучение передатчика в диапазоне частот от 9 кГц до 1 ГГц: не более минус 36 дБм. 30. Паразитное излучение передатчика в диапазоне частот от 1 ГГц до 12,75 ГГц: не более минус 30 дБм. 31. Номинальное рабочее напряжение переменного тока: 220 В. 32. Номинальное рабочее напряжение постоянного тока: 48 В. 33. Энергопотребление при полной нагрузке: не более 1000 Вт. 34. Рабочая температура в помещении: от минус 15 градусов Цельсия до 35 градусов Цельсия. 35. Температура хранения: от минус 40 градусов Цельсия до |

| | |
|---|---|
| | 85 градусов Цельсия. Ретранслятор встраиваемый Ретранслятор встраиваемый предназначается для приема и передачи радиосигналов в сети DMR Tier III и обеспечения радиосвязи между абонентскими радиостанциями и инфраструктурой системы. 1. Диапазон рабочих частот: не уже от 136 до 174 МГц. 2. Рабочее напряжение постоянного тока: 13,6 В. 3. Максимальная потребляемая мощность: не более 135 Вт. 4. Расстояние между каналами: 12,5 кГц. 5. Занимаемая полоса пропускания при уровне минус 3 дБ: не более 8,5 кГц. Приемник ретранслятора 1. Максимальная чувствительность приема при вероятности битовой ошибки 5 процентов: не более минус 118 дБм. 2. Базовая чувствительность приема при вероятности битовой ошибки 5 процентов: не более минус 85 дБм. 3. Подавление по совместному каналу: от минус 12 дБ до 0 дБ. 4. Подавление паразитных откликов: не менее 70 дБ. 5. Подавление интермодуляционных составляющих: не менее 70 дБ. 6. Блокировка: не менее 84 дБ. 7. Проводимое паразитное излучение в диапазоне частот от 9 кГц до 1 ГГц: не более минус 57 дБм. 8. Проводимое паразитное излучение в диапазоне частот от 1 ГГц до 12,75 ГГц: не более минус 47 дБм. 9. Излучаемое паразитное излучение в диапазоне частот от 9 кГц до 1 ГГц: не более минус 57 дБм. 10. Излучаемое паразитное излучение в диапазоне частот от 1 ГГц до 12,75 ГГц: не более минус 47 дБм. 11. Время захвата первой гетеродинной частоты: не более 7 мс. 12. Время захвата второй гетеродинной частоты: не более 5 мс. Передатчик ретранслятора 1. Выходная мощность сигнала: от 5 до 50 Вт. 2. Стабильность несущей частоты: не более 0,5 ppm. 3. Подавление мощности в соседнем канале: не менее 60 дБ. 4. Подавление мощности переходных процессов в соседнем канале: не менее 50 дБ. 5. Кондуктивное паразитное излучение в диапазоне частот от 9 кГц до 1 ГГц в режиме передачи: не более минус 36 дБм. 6. Кондуктивное паразитное излучение в диапазоне частот от 9 кГц до 1 ГГц в режиме ожидания: не более минус 57 дБм. 7. Кондуктивное паразитное излучение в диапазоне частот от 1 ГГц до 12,75 ГГц в режиме передачи: не более минус 30 дБм. 8. Кондуктивное паразитное излучение в диапазоне частот от 1 ГГц до 12,75 ГГц в режиме ожидания: не более минус 47 дБм. 9. Излучаемое паразитное излучение в диапазоне частот от 9 кГц до 1 ГГц в режиме передачи: не более минус 36 дБм. 10. Излучаемое паразитное излучение в диапазоне частот от 9 кГц до 1 ГГц в режиме ожидания: не более минус 57 дБм. 11. Излучаемое паразитное излучение в диапазоне частот от 1 ГГц до 12,75 ГГц в режиме передачи: не более минус 30 дБм. 12. Излучаемое паразитное излучение в диапазоне частот от 1 ГГц до 12,75 ГГц в режиме ожидания: не более минус 47 дБм. 13. Точность частотной модуляции передатчика: не более 5 процентов. 14. Максимальное отклонение модуляции 4FSK: не более 3,7 кГц. 15. Время нарастания и спада мощности в режиме TDMA: не более 1,5 мс. 16. Время захвата передатчика: не более 8,5 мс. 17. Смещение частоты передатчика: не более 100 Гц. 18. Ослабление интермодуляции передатчика: не |

| | |
|---|---|
| | менее 60 дБ. Блок управления базовой станции Блок управления базовой станции предназначается для координации работы модулей станции, управления вызовами и обеспечения связи в сети DMR Tier III. 1. Частота центрального процессора: не менее 1,33 ГГц. 2. Оперативная память типа DDR3: наличие. 3. Объем оперативной памяти: не менее 4 ГБ. 4. Объем хранилища данных: не менее 16 ГБ. 5. Интерфейс RS232: наличие. 6. Интерфейс RS485: наличие. 7. Интерфейс Ethernet: наличие. 8. Определение местоположения с использованием систем GPS и ГЛОНАСС: наличие. 9. Рабочее напряжение постоянного тока: 13,2 В. 10. Потребляемая мощность: не более 52 Вт. Дуплексер Дуплексер предназначается для разделения передающего и принимающего сигналов при работе через одну антенну. 1. Диапазон рабочих частот: не уже от 136 до 174 МГц. 2. Полоса пропускания: не менее 2 МГц. 3. Дуплексное разнесение: не менее 5,3 МГц. 4. Сопротивление: 50 Ом. 5. КСВ: не более 1,25. 6. Вносимые потери: не более 1,3 дБ. 7. Минимальное разнесение передающего и принимающего каналов: не более 2,5 МГц. 8. Внеполосное подавление при отклонении частоты до минус 3,3 МГц: не менее 45 дБ для принимающего канала и не менее 85 дБ для передающего канала. 9. Внеполосное подавление при отклонении частоты от минус 3,3 МГц до минус 2,5 МГц: не менее 25 дБ для принимающего канала и не менее 45 дБ для передающего канала. 10. Внеполосное подавление в диапазоне частот от минус 2,5 МГц до 3,3 МГц: не менее 45 дБ для принимающего канала и не менее 25 дБ для передающего канала. 11. Внеполосное подавление в диапазоне частот от 3,3 МГц до 750 МГц: не менее 85 дБ для принимающего канала и не менее 45 дБ для передающего канала. 12. Внеполосное подавление в диапазоне частот от 750 МГц до 965 МГц: не менее 65 дБ для принимающего канала и не менее 45 дБ для передающего канала. 13. Изоляция передающего и принимающего каналов: не менее 45 дБ. 14. Изоляция принимающего канала: не менее 75 дБ. 15. Изоляция передающего канала: не менее 75 дБ. 16. Номинальная мощность: не менее 400 Вт. 17. Максимальная мощность: не менее 2300 Вт. 18. Рабочая температура в помещении: от 15 градусов Цельсия до 35 градусов Цельсия. 19. Разъем типа N гнездового исполнения: наличие. Комбайнер Комбайнер предназначается для объединения сигналов нескольких передатчиков на одну антенну. 1. Диапазон рабочих частот: не уже от 136 до 174 МГц. 2. Количество несущих: не менее 4. 3. Расстояние между каналами: не менее 250 кГц. 4. Количество входов: не менее 4. 5. Вносимые потери при расстоянии между каналами 250 кГц: не более 3 дБ. 6. Полоса пропускания: 2 МГц. 7. КСВ на входе: не более 1,25. 8. КСВ на выходе: не более 1,50. 9. Подавление вне полосы при отклонении частоты 250 кГц: не менее 8 дБ. 10. Подавление вне полосы при отклонении частоты 500 кГц: не менее 13 дБ. 11. Подавление вне полосы при отклонении частоты 5 МГц: не менее 30 дБ. 12. Изоляция между входными интерфейсами: не менее 70 дБ. 13. Обратная изоляция: не менее 60 дБ. 14. Входная мощность на канал: 50 Вт. |

| | |
|---|---|
| | 15. Подавление гармоник при входной мощности на канал 50 Вт: не менее 85 дБ. 16. Сопротивление: 50 Ом. 17. Рабочая температура в помещении: от 15 градусов Цельсия до 35 градусов Цельсия. 18. Разъем типа N гнездового исполнения: наличие. Разделитель Разделитель предназначается для разделения сигналов, поступающих от антенного оборудования, между каналами и модулями системы. 1. Диапазон рабочих частот: не уже от 136 до 174 МГц. 2. Количество каналов: не менее 3. 3. Рабочее напряжение: от 9 до 15 В. 4. Рабочий ток: не более 0,3 А. 5. Сопротивление порта: 50 Ом. 6. Потребляемая мощность: не более 3,96 Вт. 7. Рабочая полоса пропускания: 2 МГц. 8. КСВ на входе: не более 1,25. 9. КСВ на выходе: не более 1,25. 10. Вносимые потери: не более 1,5 дБ. 11. Внеполосное подавление в диапазоне частот от 2,5 МГц до 5 МГц: не менее 30 дБ. 12. Внеполосное подавление в диапазоне частот от минус 2,5 МГц до минус 5 МГц: не менее 20 дБ. 13. Внеполосное подавление в диапазоне частот от 5 МГц до 1 ГГц: не менее 65 дБ. 14. Внеполосное подавление при отклонении частоты более 5 МГц в сторону уменьшения: не менее 45 дБ. 15. Рабочая температура в помещении: от 15 градусов Цельсия до 35 градусов Цельсия. 16. Разъем типа SMA гнездового исполнения: наличие. Маршрутизатор 1. Количество ядер процессора: не менее 2. 2. Частота процессора: не менее 1,4 ГГц. 3. Поддержка протокола DHCP: наличие. 4. Поддержка протокола NTP: наличие. 5. Поддержка протокола IPSEC: наличие. 6. Поддержка протокола GRE: наличие. 7. Поддержка протокола OSPF: наличие. 8. Объем оперативной памяти: не менее 1024 МБ. 9. Скорость Ethernet портов: не менее 100 Мбит в секунду. 10. Количество Ethernet портов со скоростью 1000 Мбит в секунду: не менее 10. 11. Возможность подключения модема с поддержкой сетей третьего и четвертого поколений: наличие. 12. Интерфейс USB: наличие. 13. Исполнение корпуса: для установки в телекоммуникационный шкаф. 14. Высота корпуса: не более 1U. Антенна стационарная 1. Тип антенны: дипольная. 2. Рабочий диапазон частот: не уже от 136 до 174 МГц. 3. Диаграмма направленности: всенаправленная. 4. КСВ: не более 1,5. 5. Коэффициент усиления: не менее 11,15 dBi. 6. Входное сопротивление: 50 Ом. 7. Допустимая мощность: не менее 45 Вт. 8. Разъем типа N гнездового исполнения: наличие. 9. Высота антенны в сборе: не более 5 м. 10. Диаметр мачты: от 25 до 55 мм. Вентиляторный блок 1. Потребляемая мощность: не более 240 Вт. 2. Воздушный поток: не менее 630 л в секунду. 3. Номинальное напряжение: 13,2 В. 4. Номинальный ток: не более 18 А. 5. Пусковой ток: не более 36 А. 6. Рабочая температура: от минус 30 градусов Цельсия до 60 градусов Цельсия. Блок питания 1. Входное напряжение переменного тока: от 85 до 264 В. 2. Входное напряжение постоянного тока: от 36 до 72 В. 3. Максимальный ток при напряжении переменного тока 220 В: не менее 5,4 А. 4. Максимальный ток при напряжении постоянного тока 36 В: не менее 32 А. 5. Выходное напряжение постоянного тока: 13,2 В с допустимым отклонением 0,2 В. 6. |

| | |
|---|---|
| | Максимальный выходной ток: не менее 75 А. 7. Потребляемая мощность в режиме ожидания: не более 50 Вт. Грозоразрядник 1. Диапазон рабочих частот: не уже от 0 до 3000 МГц. 2. Сопротивление: 50 Ом. 3. КСВ: не более 1,5. 4. Вносимые потери: не более 0,3 дБ. 5. Разъемы входа и выхода типа N: наличие. Источник бесперебойного питания 1. Номинальная мощность: не менее 1500 Вт. 2. Время автономной работы при установленной нагрузке: не менее 2 часов. 3. Кабель питания от сети 220 В: наличие. Комплектация Комплектация стационарной транкинговой базовой станции стандарта DMR Tier III на 4 несущих: 1. Ретранслятор стационарный встраиваемого исполнения: 4 шт. 2. Блок управления базовой станции: 1 шт. 3. Дуплексер: 1 шт. 4. Комбайнер: 1 шт. 5. Разделитель: 1 шт. 6. Маршрутизатор: 1 шт. 7. Антенна стационарная: 1 шт. 8. GPS антенна: 1 шт. 9. Вентиляторный блок: 1 шт. 10. Блок питания: 2 шт. 11. Телекоммуникационный шкаф напольного исполнения для установки внутри помещения шириной 19 дюймов и высотой 42U, в комплекте с сетевым фильтром на 220 В, вентиляторным блоком, полками и крепежными элементами: 1 шт. 12. Грозоразрядник: 1 шт. 13. Источник бесперебойного питания: 1 шт. 14. Высокочастотный кабель 7 восьмых дюйма с разъемами: 60 м. 15. Комплект заземления для кабеля 7 восьмых дюйма: 1 шт. 16. Кабель питания: 1 шт. 17. Комплект разъемов и кабелей для соединения антенно-фидерного устройства: 1 комплект. 18. При подаче заявки на участие в конкурсе потенциальный поставщик должен приложить копию письма (сертификата, свидетельства) от производителей либо их дилеров или дистрибьюторов, подтверждающего совместимость поставляемых базовых станций с установленным (имеющимся) контроллером транкинговой радиосети на базе оборудования Hytera (в случае отсутствия указанных документов на момент подачи заявки потенциальный поставщик предоставляет гарантийное письмо об обязательстве представить соответствующие документы при поставке товара). |

| | |
|---|---|
| **Сопутствующие услуги (указываются при необходимости) (монтаж, наладка, обучение, проверки и испытания товаров)** | 1. Поставщик обязан осуществить поставку, монтаж и пусконаладочные работы поставляемого товара в соответствии с техническими условиями подключения к внешним и внутренним инженерным сетям, предоставленными Заказчиком. 2. Пусконаладочные работы должны включать настройку поставляемого оборудования и программного обеспечения, подключение базовой станции к существующей системе цифровой радиосвязи Заказчика, проверку функционирования оборудования и выполнение необходимых работ по техническому сопряжению оборудования. 3. Поставщик предоставляет материалы, расходные материалы и инструменты, необходимые для выполнения монтажных и пусконаладочных работ. 4. Поставщик должен провести обучение не менее 8 сотрудников Заказчика по эксплуатации и техническому обслуживанию поставленного оборудования. 5. По результатам обучения составляется протокол проведения обучения. 6. Поставщик должен обеспечить подключение поставляемой базовой станции к точке доступа в Единую транспортную среду государственных органов сети Заказчика при наличии соответствующего подключения и технической возможности со стороны Заказчика. 7. Результатом пусконаладочных работ является работоспособность поставленного оборудования в составе системы цифровой радиосвязи Заказчика. |
| **Условия к потенциальному поставщику в случае определения его победителем и заключения с ним договора о государственных закупках (указываются при необходимости) (Отклонение потенциального поставщика за не указание и непредставление указанных сведений не допускается)** | 1. При поставке товара поставщик предоставляет документы, предусмотренные законодательством Республики Казахстан и техническими регламентами Евразийского экономического союза, применимыми к поставляемому оборудованию, в том числе документы, подтверждающие соответствие требованиям технических регламентов, если наличие таких документов предусмотрено законодательством. 2. Вместе с товаром предоставляются эксплуатационные документы на поставляемое оборудование. 3. Эксплуатационные документы должны содержать сведения о назначении оборудования, его основных параметрах и характеристиках, правилах и условиях безопасной эксплуатации, монтажа, хранения и транспортирования, а также сведения об изготовителе и дате изготовления в случаях, когда предоставление таких сведений предусмотрено законодательством. 4. Поставщик предоставляет ведомость и схему подключения смонтированного оборудования. 5. Документация на оборудование предоставляется на казахском и русском языках в случаях, предусмотренных законодательством либо условиями договора. 6. Адреса мест установки оборудования предоставляются Заказчиком после заключения договора. 7. После выполнения монтажных и пусконаладочных работ поставщик совместно с Заказчиком осуществляет проверку работоспособности оборудования. 8. Результаты проверки работоспособности оформляются соответствующим документом, подписанным сторонами. 9. Поставка оборудования должна быть осуществлена с даты регистрации Договора в органах казначейства Республики Казахстан, не позднее 20 декабря 2026 года. |

Примечание
1. Каждое требование по функциональным, техническим, качественным, эксплуатационным, иным характеристикам, сопутствующим услугам и дополнительным условиям к исполнителю указывается отдельной строкой.
2. Установление в настоящей технической спецификации квалификационных требований, предъявляемых к потенциальному поставщику, не допускается.
3. Установление требований технической спецификации в иных документах не допускается.
* сведения подтягиваются из плана государственных закупок (отображаются автоматически).