

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

Тапсырыс берушінің атауы	"Қазақстан Республикасы Төтенше жағдайлар министрлігі Шымкент қаласының төтенше жағдайлар департаменті" мемлекеттік мекемесі
Ұйымдастырушының атауы	"Қазақстан Республикасы Қаржы министрлігінің Мемлекеттік қазынашылық комитеті" республикалық мемлекеттік мекемесі
Лоттың №	86602993
Лоттың атауы	Радиостанция
Тауарлардың, жұмыстардың, көрсетілетін қызметтердің бірыңғай номенклатуралық анықтамалығы кодының атауы*:	263011.000.000017
Тауардың атауы*:	Радиостанция
Өлшем бірлігі*:	Комплект
Саны (көлемі)*:	2
Қосылған құн салығын есептемегенде бірлік бағасы*:	48754255.17
Қосылған құн салығын қоспағанда, сатып алуға бөлінген жалпы сома*:	97508510.34
Жеткізу шарты (ИНКОТЕРМС 2010-ға сәйкес)*:	DDP
Жеткізу мерзімі*:	шарт күшіне енген сәттен бастап 60 күнтізбелік күн ішінде
Жеткізу орны*:	Шымкент қ., Қаратау ауданы Шымкент қаласы, Қаратау ауданы, Нұрсат тұрғын алабы, №4542 Ғимарат
Аванстық төлем мөлшері*:	0

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 тауарларға ұлттық стандарттар, 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

Осы техникалық ерекшелік Тапсырыс берушінің Digital Mobile Radio стандартындағы ультрақысқа толқынды цифрлық радиобайланыс жүйесін толық жарақтандыруға арналған. 4 тасымалдаушысы бар DMR Tier III цифрлық стандартындағы стационарлық транкингтік базалық станция (бұдан әрі - БС) қозғалмайтын объектілер мен ғимараттарға орнатылады, транкингтік радиожелілерде радиотолқындар арқылы ақпаратты қабылдау мен беруді ұйымдастыруға, DMR Tier III цифрлық радиобайланыс стандартындағы ақпараттық және дауыс арналарын қамтамасыз етуге арналған және Тапсырыс берушінің желісінде орнатылған (қолданыстағы) Hytera MSO (Main Switching Office - негізгі коммутациялау орталығы) транкингтік радиожелі контроллерімен жұмыс істеуге толық үйлесімді болуға тиіс. Базалық станцияның негізгі техникалық сипаттамалары 1. DMR Tier III цифрлық радиобайланыс стандартын қолдау: бар болуы. 2. DMR Tier III стандартындағы транкингтік жұмыс режимі: бар болуы. 3. DMR Tier III транкингтік режимінде радиостанциялар роумингін қолдау: бар болуы. 4. Жұмыс жиіліктерінің диапазоны: 136-174 МГц-тен тар болмауға тиіс. 5. Таратқыштың шығыс қуаты: кемінде 50 Вт. 6. Тасымалдаушылар саны: кемінде 4. 7. FDMA және TDMA көптік қатынау технологиялары: бар болуы. 8. 4FSK цифрлық модуляциясы: бар болуы. 9. Тасымалдаушылар аралығы: кемінде 250 кГц. 10. Дуплекстік жиіліктер аралығы: кемінде 5,3 МГц. 11. Жұмыс жолағының ені: 2 МГц. 12. Биттік қате ықтималдығы 5 пайыз болған кездегі қабылдағыштың статикалық сезімталдығы: минус 118 дБм-ден аспауға тиіс. 13. Биттік қате ықтималдығы 5 пайыз болған кездегі қабылдағыштың динамикалық сезімталдығы: минус 108 дБм-ден аспауға тиіс. 14. Қабылдаудың динамикалық диапазоны: кемінде 100 дБ. 15. Қабылдағыш жиілігінің қадамы: 6,25 кГц. 16. Бірлескен арнадағы кедергіні басу: минус 12 дБ-ден 0 дБ-ге дейін. 17. Көршілес арна бойынша селективтілік: кемінде 60 дБ. 18. Интермодуляциялық әсерді басу: кемінде 70 дБ. 19. Жанама жауаптарды басу: кемінде 70 дБ. 20. Бұғаттау: кемінде 84 дБ. 21. 9 кГц-тен 1 ГГц-ке дейінгі жиілік диапазонындағы қабылдағыштың жанама сәулеленуі: минус 57 дБмден аспауға тиіс. 22. 1 ГГц-тен 12,75 ГГц-ке дейінгі жиілік диапазонындағы қабылдағыштың жанама сәулеленуі: минус 47 дБмден аспауға тиіс. 23. Таратқыштың жиіліктік модуляциясының дәлдігі: 5 пайыздан аспауға тиіс. 24. Минус 3 дБ деңгейіндегі өткізу жолағы: 8,5 кГц-тен аспауға тиіс. 25. Жиіліктің шекті ығысуы: минус 3,15 кГц-тен 3,15 кГц-ке дейін. 26. Таратқыш жиілігінің ығысуы: минус 100 Гц-тен 100 Гц-ке дейін. 27. Таратқыш интермодуляциясының әлсіреуі: кемінде 60 дБ. 28. Арналар аралығы 12,5 кГц болғанда көршілес арна қуатын басу: кемінде 60 дБ. 29. 9 кГц-тен 1 ГГц-ке дейінгі жиілік диапазонындағы таратқыштың жанама сәулеленуі: минус 36 дБм-ден аспауға тиіс. 30. 1 ГГц-тен 12,75 ГГц-ке дейінгі жиілік диапазонындағы таратқыштың жанама сәулеленуі: минус 30 дБм-ден аспауға тиіс. 31. Айнымалы токтың номиналды жұмыс кернеуі: 220 В. 32. Тұрақты токтың номиналды жұмыс кернеуі: 48 В. 33. Толық жүктемедегі

энергия тұтынуы: 1000 Вт-тан аспауға тиіс. 34. Үй-жайдағы жұмыс температурасы: минус 15 градустан 35 градус Цельсийге дейін. 35. Сақтау температурасы: минус 40 градустан 85 градус Цельсийге дейін. Кіріктірілетін ретранслятор Кіріктірілетін ретранслятор DMR Tier III желісіндегі радиосигналдарды қабылдауға және таратуға, сондай-ақ абоненттік радиостанциялар мен жүйе инфрақұрылымы арасындағы радиобайланысты қамтамасыз етуге арналған. 1. Жұмыс жиіліктерінің диапазоны: 136-174 МГц-тен тар болмауға тиіс. 2. Тұрақты токтың жұмыс кернеуі: 13,6 В. 3. Тұтынылатын ең жоғары қуат: 135 Вт-тан аспауға тиіс. 4. Арналар аралығы: 12,5 кГц. 5. Минус 3 дБ деңгейіндегі алып жатқан өткізу жолағы: 8,5 кГц-тен аспауға тиіс. Ретранслятор қабылдағышы 1. Биттік қате ықтималдығы 5 пайыз болған кездегі қабылдаудың ең жоғары сезімталдығы: минус 118 дБмден аспауға тиіс. 2. Биттік қате ықтималдығы 5 пайыз болған кездегі қабылдаудың базалық сезімталдығы: минус 85 дБм-ден аспауға тиіс. 3. Бірлескен арна бойынша басу: минус 12 дБ-ден 0 дБ-ге дейін. 4. Жанама жауаптарды басу: кемінде 70 дБ. 5. Интермодуляциялық құрамдастарды басу: кемінде 70 дБ. 6. Бұғаттау: кемінде 84 дБ. 7. 9 кГц-тен 1 ГГц-ке дейінгі жиілік диапазонындағы өткізгіштік жанама сәулелену: минус 57 дБм-ден аспауға тиіс. 8. 1 ГГц-тен 12,75 ГГц-ке дейінгі жиілік диапазонындағы өткізгіштік жанама сәулелену: минус 47 дБм-ден аспауға тиіс. 9. 9 кГц-тен 1 ГГц-ке дейінгі жиілік диапазонындағы сәулеленетін жанама сәулелену: минус 57 дБм-ден аспауға тиіс. 10. 1 ГГц-тен 12,75 ГГц-ке дейінгі жиілік диапазонындағы сәулеленетін жанама сәулелену: минус 47 дБм-ден аспауға тиіс. 11. Бірінші гетеродин жиілігін қармау уақыты: 7 мс-тан аспауға тиіс. 12. Екінші гетеродин жиілігін қармау уақыты: 5 мс-тан аспауға тиіс. Ретранслятор таратқышы 1. Сигналдың шығыс қуаты: 5-тен 50 Вт-қа дейін. 2. Тасымалдаушы жиіліктің тұрақтылығы: 0,5 ppm-ден аспауға тиіс. 3. Көршілес арнадағы қуатты басу: кемінде 60 дБ. 4. Көршілес арнадағы өтпелі процестер қуатын басу: кемінде 50 дБ. 5. Тарату режимінде 9 кГц-тен 1 ГГц-ке дейінгі жиілік диапазонындағы өткізгіштік жанама сәулелену: минус 36 дБм-ден аспауға тиіс. 6. Күту режимінде 9 кГц-тен 1 ГГц-ке дейінгі жиілік диапазонындағы өткізгіштік жанама сәулелену: минус 57 дБм-ден аспауға тиіс. 7. Тарату режимінде 1 ГГц-тен 12,75 ГГц-ке дейінгі жиілік диапазонындағы өткізгіштік жанама сәулелену: минус 30 дБм-ден аспауға тиіс. 8. Күту режимінде 1 ГГц-тен 12,75 ГГц-ке дейінгі жиілік диапазонындағы өткізгіштік жанама сәулелену: минус 47 дБм-ден аспауға тиіс. 9. Тарату режимінде 9 кГц-тен 1 ГГц-ке дейінгі жиілік диапазонындағы сәулеленетін жанама сәулелену: минус 36 дБм-ден аспауға тиіс. 10. Күту режимінде 9 кГц-тен 1 ГГц-ке дейінгі жиілік диапазонындағы сәулеленетін жанама сәулелену: минус 57 дБм-ден аспауға тиіс. 11. Тарату режимінде 1 ГГц-тен 12,75 ГГц-ке дейінгі жиілік диапазонындағы сәулеленетін жанама сәулелену: минус 30 дБм-ден аспауға тиіс. 12. Күту режимінде 1 ГГц-тен 12,75 ГГц-ке дейінгі жиілік

диапазонындағы сәулеленетін жанама сәулелену: минус 47 дБм-ден аспауға тиіс. 13. Таратқыштың жиіліктік модуляциясының дәлдігі: 5 пайыздан аспауға тиіс. 14. 4FSK модуляциясының ең жоғары ауытқуы: 3,7 кГц-тен аспауға тиіс. 15. TDMA режимінде қуаттың өсу және төмендеу уақыты: 1,5 мс-тан аспауға тиіс. 16. Таратқышты қармау уақыты: 8,5 мс-тан аспауға тиіс. 17. Таратқыш жиілігінің ығысуы: 100 Гц-тен аспауға тиіс. 18. Таратқыш интермодуляциясының әлсіреуі: кемінде 60 дБ. Базалық станцияны басқару блогы Базалық станцияны басқару блогы станция модульдерінің жұмысын үйлестіруге, шақыруларды басқаруға және DMR Tier III желісіндегі байланысты қамтамасыз етуге арналған. 1. Орталық процессордың жиілігі: кемінде 1,33 ГГц. 2. DDR3 типті жедел жад: бар болуы. 3. Жедел жад көлемі: кемінде 4 ГБ. 4. Деректер қоймасының көлемі: кемінде 16 ГБ. 5. RS232 интерфейсі: бар болуы. 6. RS485 интерфейсі: бар болуы. 7. Ethernet интерфейсі: бар болуы. 8. GPS және ГЛОНАСС жүйелерін пайдаланып орналасқан жерін анықтау: бар болуы. 9. Тұрақты тоқтың жұмыс кернеуі: 13,2 В. 10. Тұтынылатын қуат: 52 Вт-тан аспауға тиіс. Дуплексер Дуплексер бір антенна арқылы жұмыс істеген кезде таратылатын және қабылданатын сигналдарды бөлуге арналған. 1. Жұмыс жиіліктерінің диапазоны: 136-174 МГц-тен тар болмауға тиіс. 2. Өткізу жолағы: кемінде 2 МГц. 3. Дуплекстік жиіліктер аралығы: кемінде 5,3 МГц. 4. Кедергі: 50 Ом. 5. Тұрақты толқын коэффициенті (КСВ): 1,25-тен аспауға тиіс. 6. Енгізілетін шығындар: 1,3 дБ-ден аспауға тиіс. 7. Тарату және қабылдау арналарының ең аз аралығы: 2,5 МГц-тен аспауға тиіс. 8. Жиілік минус 3,3 МГц-ке дейін ауытқыған кездегі жолақтан тыс басу: қабылдау арнасы үшін кемінде 45 дБ және тарату арнасы үшін кемінде 85 дБ. 9. Жиілік минус 3,3 МГц-тен минус 2,5 МГц-ке дейін ауытқыған кездегі жолақтан тыс басу: қабылдау арнасы үшін кемінде 25 дБ және тарату арнасы үшін кемінде 45 дБ. 10. Минус 2,5 МГц-тен 3,3 МГц-ке дейінгі жиілік диапазонында жолақтан тыс басу: қабылдау арнасы үшін кемінде 45 дБ және тарату арнасы үшін кемінде 25 дБ. 11. 3,3 МГц-тен 750 МГц-ке дейінгі жиілік диапазонында жолақтан тыс басу: қабылдау арнасы үшін кемінде 85 дБ және тарату арнасы үшін кемінде 45 дБ. 12. 750 МГц-тен 965 МГц-ке дейінгі жиілік диапазонында жолақтан тыс басу: қабылдау арнасы үшін кемінде 65 дБ және тарату арнасы үшін кемінде 45 дБ. 13. Тарату және қабылдау арналарының оқшаулануы: кемінде 45 дБ. 14. Қабылдау арнасының оқшаулануы: кемінде 75 дБ. 15. Тарату арнасының оқшаулануы: кемінде 75 дБ. 16. Номиналды қуаты: кемінде 400 Вт. 17. Ең жоғары қуаты: кемінде 2300 Вт. 18. Үй-жайдағы жұмыс температурасы: 15-тен 35 градус Цельсийге дейін. 19. N типті ұялы қосқыш: бар болуы. Біріктіргіш (комбайнер) Біріктіргіш бірнеше таратқыштың сигналдарын бір антеннаға біріктіруге арналған. 1. Жұмыс жиіліктерінің диапазоны: 136-174 МГц-тен тар болмауға тиіс. 2. Тасымалдаушылар саны: кемінде 4. 3. Арналар аралығы: кемінде 250 кГц. 4. Кірістер саны: кемінде 4. 5. Арналар аралығы 250 кГц болғандағы енгізілетін

шығындар: 3 дБ-ден аспауға тиіс. 6. Өткізу жолағы: 2 МГц. 7. Кірістегі КСВ: 1,25-тен аспауға тиіс. 8. Шығыстағы КСВ: 1,50-ден аспауға тиіс. 9. Жиілік 250 кГц-ке ауытқыған кездегі жолақтан тыс басу: кемінде 8 дБ. 10. Жиілік 500 кГц-ке ауытқыған кездегі жолақтан тыс басу: кемінде 13 дБ. 11. Жиілік 5 МГц-ке ауытқыған кездегі жолақтан тыс басу: кемінде 30 дБ. 12. Кіріс интерфейстері арасындағы оқшаулау: кемінде 70 дБ. 13. Кері оқшаулау: кемінде 60 дБ. 14. Арнаға түсетін кіріс қуаты: 50 Вт. 15. Арнаға түсетін кіріс қуаты 50 Вт болғанда гармоникаларды басу: кемінде 85 дБ. 16. Кедергі: 50 Ом. 17. Үйжайдағы жұмыс температурасы: 15-тен 35 градус Цельсийге дейін. 18. N типті ұялы қосқыш: бар болуы. Бөлгіш Бөлгіш антенналық жабдықтан түсетін сигналдарды жүйенің арналары мен модульдері арасында бөлуге арналған. 1. Жұмыс жиіліктерінің диапазоны: 136-174 МГц-тен тар болмауға тиіс. 2. Арналар саны: кемінде 3. 3. Жұмыс кернеуі: 9-дан 15 В-қа дейін. 4. Жұмыс тогы: 0,3 А-ден аспауға тиіс. 5. Порт кедергісі: 50 Ом. 6. Тұтынылатын қуат: 3,96 Вт-тан аспауға тиіс. 7. Жұмыс өткізу жолағы: 2 МГц. 8. Кірістегі КСВ: 1,25-тен аспауға тиіс. 9. Шығыстағы КСВ: 1,25-тен аспауға тиіс. 10. Енгізілетін шығындар: 1,5 дБ-ден аспауға тиіс. 11. 2,5 МГц-тен 5 МГцке дейінгі жиілік диапазонында жолақтан тыс басу: кемінде 30 дБ. 12. Минус 2,5 МГц-тен минус 5 МГц-ке дейінгі жиілік диапазонында жолақтан тыс басу: кемінде 20 дБ. 13. 5 МГц-тен 1 ГГц-ке дейінгі жиілік диапазонында жолақтан тыс басу: кемінде 65 дБ. 14. Жиілік төмендеу бағытына 5 МГц-тен артық ауытқыған кезде жолақтан тыс басу: кемінде 45 дБ. 15. Үй-жайдағы жұмыс температурасы: 15-тен 35 градус Цельсийге дейін. 16. SMA типті ұялы қосқыш: бар болуы. Маршрутизатор 1. Процессор ядроларының саны: кемінде 2. 2. Процессор жиілігі: кемінде 1,4 ГГц. 3. DHCP хаттамасын қолдау: бар болуы. 4. NTP хаттамасын қолдау: бар болуы. 5. IPSEC хаттамасын қолдау: бар болуы. 6. GRE хаттамасын қолдау: бар болуы. 7. OSPF хаттамасын қолдау: бар болуы. 8. Жедел жад көлемі: кемінде 1024 МБ. 9. Ethernet порттарының жылдамдығы: секундына кемінде 100 Мбит. 10. Секундына 1000 Мбит жылдамдықтағы Ethernet порттарының саны: кемінде 10. 11. Үшінші және төртінші буын желілерін қолдайтын модемді қосу мүмкіндігі: бар болуы. 12. USB интерфейсі: бар болуы. 13. Корпустың орындалуы: телекоммуникациялық шкафқа орнатуға арналған. 14. Корпус биіктігі: 1U-ден аспауға тиіс. Стационарлық антенна 1. Антенна түрі: дипольді. 2. Жұмыс жиіліктерінің диапазоны: 136-174 МГц-тен тар болмауға тиіс. 3. Бағытталу диаграммасы: барлық бағыттағы. 4. КСВ: 1,5-тен аспауға тиіс. 5. Күшейту коэффициенті: кемінде 11,15 dBi. 6. Кіріс кедергісі: 50 Ом. 7. Рұқсат етілетін қуат: кемінде 45 Вт. 8. N типті ұялы қосқыш: бар болуы. 9. Жинақталған антеннаның биіктігі: 5 м-ден аспауға тиіс. 10. Діңгек диаметрі: 25-тен 55 мм-ге дейін. Желдеткіш блогы 1. Тұтынылатын қуат: 240 Вт-тан аспауға тиіс. 2. Ауа ағыны: секундына кемінде 630 л. 3. Номиналды кернеу: 13,2 В. 4. Номиналды ток: 18 А-ден аспауға тиіс.

5. Іске қосу тогы: 36 А-ден аспауға тиіс. 6. Жұмыс температурасы: минус 30 градустан 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 болғандағы ең жоғары ток: кемінде 5,4 А. 4. Тұрақты ток кернеуі 36 В болғандағы ең жоғары ток: кемінде 32 А. 5. Тұрақты токтың шығыс кернеуі: 13,2 В, рұқсат етілетін ауытқуы 0,2 В. 6. Ең жоғары шығыс тогы: кемінде 75 А. 7. Күту режиміндегі тұтынылатын қуат: 50 Вт-тан аспауға тиіс. Найзағай разрядтауышы 1. Жұмыс жиіліктерінің диапазоны: 0-3000 МГц-тен тар болмауға тиіс. 2. Кедергі: 50 Ом. 3. КСВ: 1,5-тен аспауға тиіс. 4. Енгізілетін шығындар: 0,3 дБ-ден аспауға тиіс. 5. N типті кіріс және шығыс қосқыштары: бар болуы. Үздіксіз қоректендіру көзі 1. Номиналды қуаты: кемінде 1500 Вт. 2. Белгіленген жүктеме кезіндегі автономды жұмыс уақыты: кемінде 2 сағат. 3. 220 В желісіне арналған қоректендіру кабелі: бар болуы. Жиынтықталымы 4 тасымалдаушысы бар DMR Tier III стандартындағы стационарлық транкингтік базалық станцияның жиынтықталымы: 1. Кіріктірілетін стационарлық ретранслятор: 4 дана. 2. Базалық станцияны басқару блогы: 1 дана. 3. Дуплексер: 1 дана. 4. Біріктіргіш (комбайнер): 1 дана. 5. Бөлгіш: 1 дана. 6. Маршрутизатор: 1 дана. 7. Стационарлық антенна: 1 дана. 8. GPS антеннасы: 1 дана. 9. Желдеткіш блогы: 1 дана. 10. Қоректендіру блогы: 2 дана. 11. Үйжайдың ішіне орнатуға арналған, ені 19 дюйм және биіктігі 42U едендік телекоммуникациялық шкаф, 220 В желілік сүзгісімен, желдеткіш блогымен, сөрелерімен және бекіту элементтерімен жиынтықта: 1 дана. 12. Найзағай разрядтауышы: 1 дана. 13. Үздіксіз қоректендіру көзі: 1 дана. 14. Қосқыштары бар 7/8 дюймдік жоғары жиілікті кабель: 60 м. 15. 7/8 дюймдік кабельді жерге тұйықтауға арналған жиынтық: 1 дана. 16. Қоректендіру кабелі: 1 дана. 17. Антенна-фидерлік құрылғыны жалғауға арналған қосқыштар мен кабельдер жиынтығы: 1 жиынтық. 18. Конкурса қатысуға өтінім берген кезде әлеуетті өнім беруші өндірушілердің немесе олардың дилерлерінің не дистрибьюторларының жеткізілетін базалық станциялардың Hytera жабдығы негізіндегі орнатылған (қолданыстағы) транкингтік радиожелі контроллерімен үйлесімділігін растайтын хатының (сертификаттарының, куәліктерінің) көшірмесін қоса беруге тиіс.

Ілеспе қызметтер (қажет болған жағдайда көрсетіледі) (тауарларды монтаждау, баптау, оқыту, тексеру және сынау)	1. Өнім беруші жеткізілетін тауарды жеткізуді, монтаждауды және іске қосу-баптау жұмыстарын Тапсырыс беруші ұсынған сыртқы және ішкі инженерлік желілерге қосылудың техникалық шарттарына сәйкес орындауға міндетті. 2. Іске қосу-баптау жұмыстары жеткізілетін жабдық пен бағдарламалық қамтылымды баптауды, базалық станцияны Тапсырыс берушінің қолданыстағы цифрлық радиобайланыс жүйесіне қосуды, жабдықтың жұмысын тексеруді және жабдықты техникалық түйістіру бойынша қажетті жұмыстарды орындауды қамтуға тиіс. 3. Өнім беруші монтаждау және іске қосубаптау жұмыстарын орындауға қажетті материалдарды, шығыс материалдарын және құралдарды ұсынады. 4. Өнім беруші Тапсырыс берушінің кемінде 4 қызметкеріне жеткізілген жабдықты пайдалану және техникалық қызмет көрсету бойынша оқыту жүргізуге тиіс. 5. Оқыту нәтижелері бойынша оқыту өткізу хаттамасы жасалады. 6. Өнім беруші тиісті қосылым және Тапсырыс беруші тарапынан техникалық мүмкіндік болған жағдайда жеткізілетін базалық станцияны Тапсырыс беруші желісіндегі мемлекеттік органдардың Бірыңғай көліктік ортасына кіру нүктесіне қосуды қамтамасыз етуге тиіс. 7. Іске қосубаптау жұмыстарының нәтижесі - жеткізілген жабдықтың Тапсырыс берушінің цифрлық радиобайланыс жүйесінің құрамында жұмысқа қабілетті болуы.
Әлеуетті өнім берушіні жеңімпаз деп айқындаған және онымен мемлекеттік сатып алу туралы шарт жасасқан жағдайда әлеуетті өнім берушіге қойылатын талаптар(қажет болған жағдайда көрсетіледі) (көрсетілген мәліметтерді көрсетпегені және ұсынбағаны үшін әлеуетті өнім берушіні қабылдамауға әлеуетті өнім берушіні қабылдамауға жол берілмейді)	1. Тауарды жеткізу кезінде өнім беруші Қазақстан Республикасының заңнамасында және жеткізілетін жабдыққа қолданылатын Еуразиялық экономикалық одақтың техникалық регламенттерінде көзделген құжаттарды, оның ішінде мұндай құжаттардың болуы заңнамада көзделген жағдайда техникалық регламенттер 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, сондай-ақ мұндай мәліметтерді ұсыну заңнамада көзделген жағдайларда дайындаушы және дайындалған күні туралы мәліметтер қамтылуға тиіс. 4. Өнім беруші монтаждалған жабдықтың тізімдемесі мен қосылу схемасын ұсынады. 5. Жабдыққа арналған құжаттама заңнамада немесе шарт талаптарында көзделген жағдайларда қазақ немесе орыс тілдерінде ұсынылады. 6. Жабдық орнатылатын орындардың мекенжайларын Тапсырыс беруші шарт жасалғаннан кейін ұсынады. 8. Монтаждау және іске қосу-баптау жұмыстары орындалғаннан кейін өнім беруші Тапсырыс берушімен бірлесіп жабдықтың жұмысқа қабілеттілігін тексереді. 9. Жұмысқа қабілеттілікті тексеру нәтижелері тараптар қол қоятын тиісті құжатпен ресімделеді.

Ескертпе:

1. Функционалдық, техникалық, сапалық, пайдалану, өзге де сипаттамалар, ілеспе қызметтер және орындаушыға қосымша шарттар бойынша әрбір талап жеке жолда көрсетіледі.
2. 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).

**Техническая спецификация
закупаемых товаров
(заполняется заказчиком)**

Наименование заказчика	Государственное учреждение "Департамент по чрезвычайным ситуациям города Шымкента Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан"
Наименование организатора	Республиканское государственное учреждение "Комитет государственного казначейства Министерства финансов Республики Казахстан"
Номер лота	86602993
Наименование лота:	Радиостанция
Наименование кода Единого номенклатурного справочника товаров, работ, услуг*:	263011.000.000017
Наименование товара*:	Радиостанция
Единица измерения*:	Комплект
Количество(объем)*:	2
Цена за единицу, без учета налога на добавленную стоимость*:	48754255.17
Общая сумма, выделенная для закупки, без учета налога на добавленную стоимость*:	97508510.34
Условия поставки (в соответствии с ИНКОТЕРМС 2010)*:	DDP
Срок поставки*:	в течение 60 календарных дней с момента вступления в силу договора
Место поставки*:	г.Шымкент, Каратауский район город Шымкент, район Каратау, жилой массив Нурсат, Здание №4542
Размер авансового платежа*:	0

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 стандарты, межгосударственные стандарты на закупаемые товары 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 предназначен 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. Грозозащитник 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. Грозозащитник: 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 (сертификатов, свидетельств) от производителей либо их дилеров или дистрибьюторов, подтверждающее совместимость поставляемых базовых станций с установленным (имеющимся) контроллером транкинговой радиосети на базе оборудования Hytera.
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 4 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 или русском языках в случаях, предусмотренных законодательством либо условиями договора. 6. Адреса мест установки оборудования предоставляются Заказчиком после заключения договора. 8. После выполнения монтажных и пусконаладочных работ поставщик совместно с Заказчиком осуществляет проверку работоспособности оборудования. 9. Результаты проверки работоспособности оформляются соответствующим документом, подписанным сторонами.
---	---

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).