

**Сатып алынатын қызметтердің Техникалық ерекшелігі
(тапсырыс беруші толтырады)**

Тапсырыс берушінің атауы:	"Қазақстан Республикасы Ішкі істер министрлігі Батыс Қазақстан облысының Полиция департаменті" мемлекеттік мекемесі
Ұйымдастырушының атауы:	"Қазақстан Республикасы Ішкі істер министрлігі Батыс Қазақстан облысының Полиция департаменті" мемлекеттік мекемесі
Конкурстың №:	№ 13678788-2
Конкурстың атауы:	Ұялы желі арқылы жабық деректер беруді ұсыну бойынша байланыс қызметтері
Лоттың нөмірі:	№ 73752304-ОК1
Лоттың атауы	Ұялы интернет қызметтері
Тауарлардың, жұмыстардың, көрсетілетін қызметтердің бірыңғай номенклатуралық анықтамалығы кодының атауы:	612011.100.000002
Қызметтің атауы:	Ұялы интернет қызметтері
Өлшем бірлігі:	Бір қызмет
Саны (көлемі):	1
Қосылған құн салығын есепке алмағандағы бірлік бағасы:	14245892.86
Қосылған құн салығын есепке алмағанда, сатып алу үшін бөлінген жалпы сома:	14245892.86
Қызмет көрсету мерзімі	2025 жылдың 31 желтоқсанына дейін шарт жасалған күннен бастап бір жыл ішінде
Аванстық төлем мөлшері:	0
Кепілдік мерзімі (айлармен)	12

Талап етілетін сипаттамалардың, параметрлердің және өзге де бастапқы деректердің сипаттамасы	1. МӨНІ Мына ақпараттық жүйелерге Интернет желісіне қолжетімділіксіз 2G, 3G, 4G стандартты ұялы байланыс желісі арқылы деректерді беру арнасы қызметтерін ұйымдастыру: • Құқықтық Статистика және арнайы есепке алу жөніндегі комитетінің Әкімшілік іс жүргізулердің бірыңғай тізілімі • ҚР Ішкі істер министрлігі біріктірілген деректер базасы; • Орал к. «Қорғау» ақпараттық жүйесі; Қызметті ұсыну аймағы - Батыс Қазақстан облысы. Тапсырыс беруші - Полиция Департаменті 2. Терминдер мен қысқартулар ЗП - зияткерлік платформа АЖ - ақпараттық жүйе ПД - Полиция департаменті ӘІБТ - Әкімшілік іс жүргізулердің бірыңғай тізілімі Қорғау Мегакам - бейнебақылаудың ЖК ҚСжәнеАЕК - Құқықтық Статистика және арнайы есепке алу жөніндегі комитеті 3. ҚЫЗМЕТТІҢ СИПАТТАМАСЫ Жеткізуші Тапсырыс берушінің абоненттік құрылғылары мен келесі ресурстар арасындағы деректерді беруі ұйымдастыруға және қамтамасыз етуге міндеттенеді: • ӘІБТ АЖ; • ҚР ІІМ АДБ; • «Қорғау» АЖ; Жеткізуші деректерді беру арналарын ұйымдастырғанда жеткізуші жіберілетін деректердің тұтастығы мен қауіпсіздігін қамтамасыз етеді. Абоненттік құрылғылар ретінде Тапсырыс беруші 2G, 3G және 4G ұялы байланыс стандарттарының радио модульдері бар планшеттік компьютерлерді пайдаланады. Жеткізуші қызметті көрсету шеңберінде абоненттік құрылғыларды Жеткізушінің желісіндегі қосылу, авторизациялау және сәйкестендіру үшін SIM карталарымен, сондай-ақ құрылғыны сәйкестендіру және тарификацияны өткізу үшін жеке MSISDN мобильді нөмірлерімен қамтамасыз етеді. Қызметті ұйымдастыру үшін дауыстық қоңырау шалу мүмкіндігісіз деректерді мобильді желісі бойынша берумен ғана мамандандырылған тарифтік жоспарлар ұсынылады. Абоненттік құрылғылар Жеткізушінің мобильді байланыс желісіне қосылуды 2G, 3G, 4G технологиясы бойынша жүргізеді. Жеткізушінің мобильді желісінің ядросы терминалдық құрылғылармен ақпарат алмасуды қамтамасыз ету үшін бөлінген деректерді беру арналары (Интернет желісін пайдаланусыз) арқылы барлық ақпараттық жүйелеріне қосылуы тиіс. 4. ҚӨРСЕТІЛЕТІН ҚЫЗМЕТКЕ ҚОЙЫЛАТЫН ТАЛАПТАР 4.1. Деректерді берудің жабық желісіне қойылатын талаптар: • Қолдайтын ұялы байланыс стандарттарының диапазоңдары - 800/900/1800/2100 МГц; • 2G желісінің таралымы аймағында деректерді беру жылдамдығы 384 Кбит/с дейін; • 3G желісінің таралымы аймағында деректерді беру жылдамдығы 21 Мбит/с. дейін; • 4G желісінің таралымы аймағында деректерді беру жылдамдығы 100 Мбит/с. дейін; • Арна Интернетті қоғамдық пайдалану желісінен оқшаулануы тиіс; • Тарификацияны деңгелектеу қаламы - 1 КБ; 4.2. Бөлінген байланыс арнасына қойылатын талаптар: • Қосылу технологиясы - Ethernet; • Бағыты: Жеткізушінің GPRS-ядросы - ДБ иесінің желісі; • Мәні: деректерді жабық беру • Әлеуетті өнім беруші өтінім беру сәтінде көпшілік хатын ұсына отырып, тапсырыс берушінің ішкі базасына қосылу мүмкіндігі үшін Орал қаласы Пугачев көшесі, 45 мекенжайы бойынша өзінің (жалға алынбаған) байланыс желілері арқылы ұйымдастырылған соңғы мильтді ұсынудың техникалық мүмкіндігіне ие болуы тиіс; 4.3. Қызметтің көлемі № Параметрлер Толтырылымы ӘІБТ + АДБ + Қорғау 1 Бір нөмірге трафиктің көлемі, Гб 5 5 2 Нөмірлердің саны, дана 403 47 5. ҚЫЗМЕТТІ ҰЙЫМДАСТЫРУДЫҢ ЖАЛПЫ СХЕМСЫ Абоненттік құрылғы (планшеттік компьютер) APN «Бөлінген APN»-мен PDP context қосады. Бұл ретте SGSN терминалдан желіде авторизациялануға параметрлерді алады. (Сур.1 қар.) 1-Сур. SGSN абоненттің профилін алу үшін HRL-ға сұрау салуды жібереді. SGSN-нан сұрау салу бойынша HLR абоненттің профілі деректер базасында табады және SGSN-ге қайтарады. SGSN HRL-дан алған деректерге сәйкес оператордың қосалқы желісінен дербес IP-мекенжайды тағайындайды да, деректерді GGSN-ге жолдайды.(Сур. 2 қар.) 2-Сур. Тапсырыс беруші мен Жеткізушінің желісі арасында ішінде статикалық маршруттары бар барлық пайдаланушылық тарфик берілетін бөлінген физикалық арна негізінде Р2Р қосылуы орнатады.(3 Сур. қар.) 3-Сур. Тапсырыс берушінің маршрутизаторы, Абоненттік терминалдан сұрау салуды алып, пайдаланушыны сәйкестендіру үшін ДБ серверіне өзінің ішкі желілері бойынша жолдайды.(4 Сур. қар.) 4-Сур. Сәйкестендіруден табысты өткенде абоненттік терминал ДБ қолжетімділікті алады да, деректермен алмасады. (5-Сур. қар.) 5-Сур. 5.3. ӘІБТ/ТСОБТ АЖ қосылу схемасы 5.3.1. Жеткізуші ҚР СТ 1073-20007 (Оси техникалық ерекшелікке 1-Қосымшада шифрлаудың аппараттық-бағдарламалық кешеніне қойылатын техникалық талаптар көрсетілген) бойынша ақпараттық қауіпсіздік талаптарына сәйкес келетін қосымша аппараттық-бағдарламалық кешенді пайдалану арқылы өтпелі шифрлеуді қамтамасыз етеді; 5.3.2. Жеткізуші Тапсырыс берушінің планшетті компьютерлеріне қажетті бағдарламалық қамтамасыз етуді орнату бойынша жұмыстарды жүргізеді және қажетті баптауларды жүргізеді; 5.3.3. Жеткізуші абоненттік терминалдан ӘІБТ/ТСОБТ ДБ иесінің желісіне дейін деректерді беру арнасының шифрлауын ақпаратты криптографиялық қорғау құралдарын пайдалану мен және №6 суретке сәйкес ӘІБТ/ТСОБТ иесінің желісімен қорғалған қосылуы қамтамасыз етеді; 5.3.4. Жеткізуші Интернет желісінің жария сегментінен оқшауланған деректерді беру арнасын ұсынады. 6-Сур. 5.4. ӘІБТ АЖ қосылу үшін әрекеттер 5.4.1. Жеткізуші берілетін деректердің тұтастығын, ақпараттық қауіпсіздігін қамтамасыз етуі, байланыс арнасының ақаусыз жұмысын қамтамасыз етуі және сервистің болмауы оқиғаларын жедел жоюды қамтамасыз етуі тиіс, осыған байланысты соңғы миль өзінің (жалға алынбаған) байланыс желілері арқылы ұйымдастырылуы тиіс; 5.4.2. Жүктелген қосымшаны мобильді құрылғыға орнату; 5.4.3. Жеткізушіден пайдаланушы сертификатын генерациялау үшін сәйкестендіргіш пен құпия сөзді алу; 5.4.4. Өнім беруші соңғы мильтді ұйымдастыру кезеңіне шарт жасалған сәттен бастап 1-ші жұмыс күні ішінде қорғау АЖ-ға қолжетімділікті ұйымдастыруы қажет; 5.4.5. Барлық әрекеттерді табысты орындаған жағдайда VPN қосылуды белсендіру. Жеткізушіден 5.4.6. Шифрлауға мобильді клиенттің өзекті нұсқасын жүктеуге ұсыну; 5.4.7. Пайдаланушының сертификатын генерациялау үшін бірегей сәйкестендіргіш пен құпия сөзді ұсыну; 5.4.8. Шифрлау пайдаланушының сертификатын генерациялау үшін нұсқаулық пен ұсыныстарын ұсыну. 5.5. Деректерді берудің арнасын шифрлау үшін аппараттық-бағдарламалық кешенді пайдаланумен ҚР ІІМ АДБ-ға қосылу схемасы. 5.5.1. Жеткізуші Тапсырыс берушінің планшеттік компьютерлеріне қажетті бағдарламалық жасақтаманы орнату жұмыстарын жүргізеді және қажетті баптауларды жасайды; 5.5.2. Жеткізуші ҚР СТ 1073-20007 (7-суретті қараңыз).сәйкес ақпараттық қауіпсіздік талаптарына сәйкес келетін қосымша аппараттық-бағдарламалық кешенді орнату арқылы ҚР ІІМ АДБ абоненттік құрылғысынан деректерді беру арнасын түпкілікті шифрлауды қамтамасыз етеді. 5.5.3. Аппараттық-бағдарламалық шифрлау кешеніне қойылатын техникалық талаптар осн техникалық ерекшелікке 1-қосымшада көрсетілген. 5.5.4. Жеткізуші Интернеттің жария сегментінен оқшауланған деректерді беру арнасын ұсынады. 7-Сур. 5.6. «Қорғау» ЖК-ға қосылу схемасы 5.6.1. Жеткізуші берілетін деректердің тұтастығын, ақпараттық қауіпсіздігін қамтамасыз етуі, байланыс арнасының ақаусыз жұмысын қамтамасыз етуі және сервистің болмауы оқиғаларын жедел жоюды қамтамасыз етуі тиіс, осыған байланысты соңғы миль өзінің (жалға алынбаған) байланыс желілері арқылы ұйымдастырылуы тиіс; 5.6.2. Жеткізуші 8 сур, көрсетілген схемаға сәйкес Интернет желісінің жария сегментінен оқшауланған деректерді берудің арнасын ұйымдастырады. 5.6.3. Жеткізуші абоненттік терминалынан Орал қ. Қорғау АЖ-ға дейінгі деректерді берудің жабық арнасын қамтамасыз етеді. 7-Сур. 6. ЖЕТКІЗУШІГЕ ҚОЙЫЛАТЫН ЖАЛПЫ ТАЛАПТАР 6.1. Жеткізуші GSM стандартты ұялы байланыс қызметтерін көрсету үшін кәсіпкерлік қызметпен айналысуға лицензиясы болуы керек. 6.2. Жеткізушіде желілік технологиялар саласындағы сертификацталған мамандар болуы керек. 6.3. Жеткізуші Қазақстан Республикасының байланыс саласындағы қолданыстағы заңнамасына сәйкес Шарт талаптарына және техникалық нормаларға сәйкес Тапсырыс берушіге Қызметтерді көрсетуге міндеттенеді. 6.4. Жер үсті байланыс арналары желісінің қолжетімділік коэффициенті ≥ 99,5% (ай). 7. ҚЫЗМЕТТІ ҰСЫНУДЫҢ МЕРЗІМІ Шартты жасасқан күннен бастап 31.12.2025 ж. дейін. 1-Қосымша. Мобильді операциялық жүйеге арналған бағдарламалық қамтамасыз етумен байланыс арнасының криптографиялық қорғау құралдарының (АКҚК) аппараттық-бағдарламалық кешеніне қойылатын талаптар Сипаттамалар Сипаттама Өнімнің түрі Бағдарламалық-аппараттық кешен Туннельдеу Хаттамалары IpSec Шифрлау MEMST 28147-89 Сәйкестендіру - Public Key Authentication - Extensible Authentication Protocol (EAP) - eXtended Authentication (Xauth) Сертификаттар мен стандарттармен жұмыс жасау LDAP v.3, x509 v.3, PKCS #7 (base64, bin), PKCS #10 (base64, bin), PKCS #12 (base64, bin), CRL Сәйкестік - ИОК CERTEX v.3-пен интеграция SCEP сервистермен өзара іс-әрекет жасау (желілік жабдыққа сертификаттарды беру қаттамасы) - СКЗИ ТУМАР-CSP 6.3-пен сәйкестігі (3-ші деңгей, МО ЕО-да пайдаланытын). Растау нысаны, МО ЕО-ға СКЗИ ТУМАР-CSP 6.3-пен сәйкестікті тестілеу хаттамасы. Кластер - Бұзылысқа тезімді (жоғары қолжетімділік) - Жүктемені теңдестіру (стандартты жеткізілмеге кірмейді) Маршрутизация Статикалық маршрутизация VPN қосылуларды бақылау - Қосылуды жоғалтуды айқындау - Қосылуды автоматты түрде қайта қалпына келтіру NAT NAT қолдау (желілік мекенжайларды түрлендіру) SNAT, DNAT Желіларлық экран - Топтамаларды филтрлеу - TCP MSS реттеу QoS - Трафик басымдылығын маркерлеу және басқару VLAN (802.1q) - VLAN қолдау (виртуалды қосалқы желілерге бөлу) Bridge - Желілік көпірді қолдау Интерфейстердің біріктірілуі Жұмыс режимдері: - broadcast (порттар бойынша беру) - round-robin (порттар бойынша кезек-кезекпен беру) - random (деректерді кездейсоқ беру) - active-backup (негізгі/резервті) - load-balance (Tx бойынша жүктемені бөлу) - lscr (802.3ad) DHCP - DHCP серверді/клиентті қолдау Басқару (арқылы) - қорғалған https хаттамасы арқылы WEB-интерфейс - Алдыңғы панельде орналасқан LCD дисплейді пайдаланумен мәзір - CertexVPN Center (Бүкіл кешенді орталықтандырылған басқару/мониторинг, жеке құрылғы, стандартты жеткізуге кірмейді) Баптаулар - Кешенді өкімшілендіру құзыреттерін бөлу (өкімгер/оператор) - VPN-қосылуларды басқару - Желілік қосылуларды басқару - Оқиғалар журналын жүргізу - Мұрағаттау жүйесі - Жанару жүйесі - Зауыт баптауларын қайта қалпына келтіру - Уақыттың синхронизациясы (ntp-хаттама) Мониторинг пен статистика - Жүйе туралы ақпарат - Оперативті жадыны пайдалану - Процессорды жүктеу - Желілік интерфейстердің жағдайы - Желілік интерфейстердің белсенділігі мен жүктемелігі туралы статистикалық ақпарат - Маршрутизация кестесі - белсенділік пен VPN- Қосылулардың мәртебесі туралы статистикалық ақпарат - SNMP v3 Индикация • Power Link/Act (LAN порттар) • 1000Mbps (әр желілік порт үшін) • LCD-дисплей Желі топологиясы • «Звезда» (желінің барлық компьютерлері орталық торапқа қосылуы) • «Өрбіреу өрбіреумен» (full mesh) Өнімділік 1000 Mbit/sec дейін (GW-2-GW) деректер түріне тәуелді CertexVPN есеп жазбаларының саны - 500 артық емес Аппаратты бөлігі Жоғары жүктемелерге бейімделген өнеркәсіптік платформа Ethernet-порттар саны 10 кем емес USB- порттар саны 2 Қуат 220V 50Hz ауыспалы ток желісінен, мощностью ~300W (redundant) күші бар 2 қуат блогы Өлшемдері 88 мм (3.46") (H) x 430 мм (16.92") (W) x 550 мм (21.65") (D) (құрылғы ғана), 19 - дюймдік бағанаға орнату үшін, биіктігі 2U. Жұмыс температурасы 0° ~ +40°C (32°F ~ 104°F) Сақтау температурасы -20°C ~ +70°C (-4°F ~ +158°F) Ылғалдылық 10% ~ 90%, конденсаттың пайда болмауынсыз Сертификаттар ҚР СТ 1073-2007 бойынша қауіпсіздіктің 3-ші деңгейіне Көпшілік Жеткізу сәтінен бастап 1 жыл Қолдау сервисі Бар Бағадарламалық бөлім. Жалпы сипаттамасы. Бағдарламалық VPN-клиент, MEMST 28147-89 алгоритмында трафидің шифрлауын іске асыруы тиіс. Қауіпсіздіктің 3-ші деңгейіне сәйкестігіне сертификатталған VPN бағдарламалық және аппараттық-бағдарламалық кешендермен берге пайдалануы тиіс. Сипаттамалар Сипаттама Өнімнің түрі Бағдарламалық VPN-клиент Туннельдеу Хаттамалары IpSec Шифрлау MEMST 28147-89 256 бит Сәйкестендіру - Public Key Authentication - Extensible Authentication Protocol (EAP) Сертификаттар мен стандарттармен жұмыс жасау LDAP v.3, x509 v.3, PKCS #7 (base64, bin), PKCS #10 (base64, bin), PKCS #12 (base64, bin), CRL Сәйкестік - ҚР МО ЕО пайдаланылатын, қауіпсіздіктің 3-ші деңгейінде сертификатталған, аппаратты тасығыштарды қолдау (USB немесе SmartCard): eToken 72K Pro Java, JaCarta, eToken 5110 и Kaztoken. Ұсыну нысаны - ҚР МО ЕО (ТУМАР-CSP 6.3) пайдаланылатын, қауіпсіздіктің 3-ші деңгейлі АКҚК-мен тестілеу хаттамасы. VPN қосылуларды бақылау - Қосылуды жоғалтуды айқындау - Қосылуды автоматты түрде қайта қалпына келтіру Басқару (арқылы) - БК баптау бағдарламасы Баптаулар - VPN-қосылуды басқару - Желілік қосылуларды басқару - Оқиғалар журналын жүргізу - Мұрағаттау жүйесі - Жанару жүйесі Мониторинг пен статистика - VPN-Қосылулардың белсенділігі мен мәртебесі туралы статистикалық ақпарат Индикация - VPN- Қосылудың жағдайы Қолдайтын байланыс арналары - Ethernet - Сымсыз - Мобильді - Wi-Fi. Өнімділік ДК түріне тәуелді 950 Mbit/sec дейін ОЖ қолдау - Windows 8 (32/64-разрядты) - Windows 8.1 (32/64-разрядты) - Windows Server 2012 (64-разрядты) - Windows Server 2012 R2 (64-разрядты) - Windows 10 (32/64-разрядты) - Android 8.0 - Android 8.1 Сертификаттар ҚР СТ 1073-2007 бойынша қауіпсіздіктің 3-ші деңгейге, аппаратты КСГ немесе кездейсоқ сандарды генерациялау құрылғысы болғанда (ҚР МО ЕО қолдайтын тасығыштардың барлық түрлері).
--	--

Әлеуетті өнім берушіге оның жеңімпазы анықталған және онымен Мемлекеттік сатып алу туралы шарт жасалған жағдайда қойылатын талаптар (қажет болған кезде көрсетіледі) (әлеуетті өнім берушіні көрсетілген мәліметтерді көрсетпегені және ұсынбағаны үшін қабылдамауға жол берілмейді)	
---	--

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

Наименование заказчика	Государственное учреждение "Департамент полиции Западно-Казахстанской области Министерства внутренних дел Республики Казахстан"
Наименование организатора	Государственное учреждение "Департамент полиции Западно-Казахстанской области Министерства внутренних дел Республики Казахстан"
№ конкурса:	№ 13678788-2
Наименование конкурса:	Услуги связи по предоставлению закрытой передачи данных посредством сотовой сети
Номер лота:	№ 73752304-ОК1
Наименование лота:	Услуги мобильного интернета
Наименование кода Единого номенклатурного справочника товаров, работ, услуг:	612011.100.000002
Наименование услуги:	Услуги мобильного интернета
Единица измерения:	Одна услуга
Количество (объем):	1
Цена за единицу, без учета налога на добавленную стоимость:	14245892.86
Общая сумма, выделенная для закупки, без учета налога на добавленную стоимость:	14245892.86
Срок оказания услуги:	в течении года со дня заключения договора до 31 декабря 2025 года
Размер авансового платежа *:	0 %
Гарантийный срок (в месяцах)	12

Описание требуемых характеристик, параметров и иных исходных данных	1. НАЗНАЧЕНИЕ Организация услуги передачи данных посредством сети сотовой связи стандарта 2G, 3G, 4G, без доступа к сети Интернет к информационным системам: • Единый Реестр Административных Производств Комитета по Правовой Статистике и Специальным Учетам; • Интегрированная базы данных Министерства внутренних дел РК; • Информационная система «Коргау» в г. Уральск; Зона предоставления услуги - Западно-Казахстанская область. Заказчик - Департамент полиции 2. ТЕРМИНЫ И СОКРАЩЕНИЯ ИП - интеллектуальная платформа ИС - информационная система ДП - Департамент Полиции ЕРАП - Единый Реестр Административных Производств Коргау Мегакам - ИП видеоконтроля КПСыСУ - Комитет по Правовой Статистике и Специальным Учетам 3. ОПИСАНИЕ УСЛУГИ Поставщик обязуется организовать и обеспечить передачу данных между абонентскими устройствами Заказчика и следующими ресурсами: • ИС ЕРАП; • ИБД МВД РК; • ИС «Коргау»; При организации каналов передачи данных поставщик обеспечивает целостность и безопасность передаваемых данных. В качестве абонентских устройств Заказчик использует планшетные компьютеры с радиомодулями стандартов сотовой связи 2G, 3G и 4G. Поставщик в рамках предоставления услуги обеспечивает абонентские устройства SIM-картами для подключения, авторизации и аутентификации в сети Поставщика, а также индивидуальными мобильными номерами MSISDN для идентификации устройств и проведения тарификации. Для организации сервиса предоставляются специализированные не голосовые тарифные планы Абонентские устройства осуществляют подключение к сети мобильной связи Поставщика по технологиям 2G, 3G, 4G. Ядро передачи данных мобильной сети Поставщика должно быть подключено ко всем информационным системам посредством выделенных каналов передачи данных (без использования сети Интернет) для обеспечения обмена информацией с терминальными устройствами. 4. ТРЕБОВАНИЯ К ПРЕДОСТАВЛЯЕМОЙ УСЛУГЕ 4.1. Требования к закрытой сети передачи данных: • Поддерживаемые стандарты сотовой связи в диапазонах - 800/900/1800/2100 МГц; • Скорость передачи данных в зоне покрытия сети 2G до 384 Кбит/с.; • Скорость передачи данных в зоне покрытия сети 3G до 21 Мбит/с.; • Скорость передачи данных в зоне покрытия сети 4G до 100 Мбит/с.; • Канал должен быть изолирован от сети общественного пользования Интернет; • Шаг округления тарификации - 1 КБ; 4.2. Требования к выделенному каналу связи. • Технология подключения: Ethernet; • Направление: GPRS-Ядро Поставщика - сети владельцев ИС; • Назначение: закрытая передача данных • Потенциальной поставщик на момент подачи заявки должен иметь техническую возможность предоставления последней мили, организованной посредством собственных (не арендованных) линий связи по адресу г. Уральск ул. Пугачева 45 для возможности подключения к внутренней базе Заказчика с предоставлением Гарантийного письма; 4.3. Объем услуг № Параметры Наполнение ЕРАП ЕРАП+ИБД+Коргау 1 Объем трафика на один номер, Гб 5 5 2 Количество номеров, шт. 403 47 5. ОБЩАЯ СХЕМА ОРГАНИЗАЦИИ УСЛУГИ. Абонентское устройство (планшетный компьютер) активирует PDP context с APN «Выделенный APN». При этом SGSN получает от терминала параметры для авторизации в сети. (см. Рис. 1) Рис. 1. SGSN отправляет запрос в HRL для получения профиля абонента. HLR по запросу от SGSN находит в базе данные профиля абонента и возвращает на SGSN. SGSN согласно полученных данным от HRL назначает абоненту приватный IP-адрес из подсети оператора и направляет данные в GGSN. (см. Рис. 2) Рис. 2. Между сетью Заказчика и Поставщиком устанавливает P2P соединение, на базе выделенного физического канала, внутри которого передается весь пользовательский трафик со статическими маршрутами. (см. Рис. 3) Рис. 3. Маршрутизатор Заказчика, получив запрос от Абонентского терминала отправляет его, по своим внутренним сетям, на сервер БД, для аутентификации пользователя. (см. Рис. 4) Рис. 4. При успешном прохождении аутентификации абонентский терминал получает доступ к БД и обменивается данными. (см. Рис. 5) Рис. 5. 5.1. Схема подключения к ИС ЕРАП/ЕРСОП 5.1.1. Поставщик обеспечивает сквозное шифрование канала путем использования дополнительного аппаратно-программного комплекса, соответствующего требованиям информационной безопасности по СТ РК 1073-20007 (Технические требования к аппаратно-программному комплексу шифрования указаны в Приложении 1 к данной технической спецификации); 5.1.2. Поставщик проводит работы по установке необходимого программного обеспечения на планшетные компьютеры Заказчика и производит необходимые настройки; 5.1.3. Поставщик обеспечивает шифрование канала передачи данных от абонентского терминала до сети владельца БД ЕРАП/ЕРСОП с использованием средств криптографической защиты информации и обеспечить защищенное соединение с сетью владельца ЕРАП/ЕРСОП согласно рисунку № 6; 5.1.4. Поставщик предоставляет канал передачи данных, изолированный от публичного сегмента сети Интернет. Рис. 6. 5.2. Действия для подключения к ИС ЕРАП от Заказчика: 5.2.1. После активации мобильного (ых) номера (ов) посредством браузера на мобильном устройстве скачать мобильный клиент для шифрования с общего ресурса (public.kgp.kz); 5.2.2. Установить скачанное приложение на мобильное устройство; 5.2.3. Получить от Поставщика идентификатор и пароль для генерирования сертификата пользователя; 5.2.4. Согласно рекомендациям Поставщика ввести полученные данные и сгенерировать сертификат пользователя; 5.2.5. В случае успешного выполнения всех действий активировать VPN соединение. От Поставщика: 5.2.6. Предоставить для скачивания актуальную версию мобильного клиента для шифрования; 5.2.7. Предоставить Заказчику уникальные идентификатор и пароль для генерирования сертификата пользователя; 5.2.8. Предоставить инструкцию и рекомендации для генерирования сертификата пользователя шифрования. 5.3. Схема подключения к ИБД МВД РК с использованием аппаратно-программного комплекса для шифрования канала передачи данных. 5.3.1. Поставщик проводит работы по установке необходимого программного обеспечения для на планшетные компьютеры Заказчика и производит необходимые настройки; 5.3.2. Поставщик обеспечивает сквозное шифрование канала передачи данных от абонентского устройства до ИБД МВД РК путем установки дополнительного аппаратно-программного комплекса, соответствующего требованиям информационной безопасности по СТ РК 1073-20007 (см. Рис. 7). 5.3.3. Технические требования к аппаратно-программному шифровальному комплексу указаны в Приложении 1 к данной технической спецификации. 5.3.4. Поставщик предоставляет канал передачи данных, изолированный от публичного сегмента сети Интернет. Рис. 7. 5.4. Схема подключения к ИП Коргау 5.4.1. Поставщик должен обеспечить целостность, информационную безопасность передаваемых данных, обеспечить безотказную работу канала связи и обеспечить ускоренное устранение инцидентов отсутствия сервиса, в связи с чем последняя мила должна быть организована посредством собственных (не арендованных) линий связи; 5.4.2. Поставщик организует канал передачи данных, изолированный от публичного сегмента сети Интернет; 5.4.3. Поставщик обеспечивает закрытый канал передачи данных от абонентского терминала до ИП Коргау в г. Уральск. 5.4.4. Поставщику необходимо организовать доступ к ИС Коргау в течение 1-го рабочего дня с момента заключения договора на период организации последней мили. Рис. 7. 6. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПОСТАВЩИКУ 6.3. Поставщик должен иметь лицензию на занятие предпринимательской деятельностью по предоставлению услуг сотовой связи стандарта GSM. 6.4. Поставщик должен иметь в наличии сертифицированных специалистов в области сетевых технологий 6.5. Поставщик обязуется предоставлять Заказчику Услуги в соответствии с условиями Договора и техническим нормам согласно действующему законодательству в области связи Республики Казахстан. 6.6. Коэффициент доступности сети наземных каналов связи $\geq 99,5\%$ (месяц). 7. СРОКИ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ УСЛУГИ С даты заключения договора до 31.12.2025 г. Приложение 1. Требования к программно-аппаратному комплексу средства криптографической защиты (СКЗИ) канала связи с программным обеспечением для мобильной операционной системы Характеристики Описание Тип продукта Программно-аппаратный комплекс Протоколы туннелирования IpSec Шифрование ГОСТ 28147-89 Аутентификация - Public Key Authentication - Extensible Authentication Protocol (EAP) - eXtended Authentication (Xauth) Работа с сертификатами и стандарты LDAP v.3, x509 v.3, PKCS #7 (base64, bin), PKCS #10 (base64, bin), PKCS #12 (base64, bin), CRL Совместимость - Интеграция с ИОК CERTEX v.3 Взаимодействие с сервисами SCEP (протокол выпуска сертификатов для сетевого оборудования) - Совместимость с СКЗИ ТУМАР-CSP 6.3 (3-й уровень, используемые в УЦ ГО). Форма подтверждения, протокол тестирования совместимости с СКЗИ ТУМАР-CSP 6.3 для УЦ ГО. Кластер - Отказоустойчивый (высокая доступность) - Балансировка нагрузки (не входит в стандартную поставку) Маршрутизация Статическая маршрутизация Контроль VPN соединений - Обнаружение потери соединения - Автоматическое восстановление соединения NAT Поддержка NAT (преобразование сетевых адресов) SNAT, DNAT Межсетевой экран - фильтрация пакетов - Регулировка TCP MSS QoS - Маркировка и управление приоритетом трафика VLAN (802.1q) - Поддержка VLAN (разделение на виртуальные подсети) Bridge - Поддержка сетевого моста Объединение интерфейсов Режимы работы: - broadcast (передача по портам) - round-robin (передача поочередно по портам) - random (передача данных случайно) - active-backup (основной/резервный) - load-balance (распределение нагрузки по Tx) - lscp (802.3ad) DHCP - Поддержка DHCP сервера/клиента Управление (через) - WEB-интерфейс по защищенному протоколу https - Меню, с использованием LCD дисплея, расположенном на передней панели - CertexVPN Center (Централизованное управление/мониторинг всем комплексом, отдельное устройство, не входит в стандартную поставку) Настройки - Разделение полномочий администрирования комплекса (администратор/оператор) - Управление VPN-соединениями - Управление сетевыми соединениями - Ведение журнала событий - Система архивирования - Система обновления - Восстановление заводских настроек - Синхронизация времени (ntp-протокол) Мониторинг и статистика - Информация о системе - Мониторинг системных ресурсов - Использование дискового пространства об использовании оперативной памяти - Загрузка процессора - Состояние сетевых интерфейсов - Статистическая информация об активности и загруженности сетевых интерфейсов - Таблица маршрутизации - Статистическая информация об активности и статусе VPN-Соединений - SNMP v3 Индикация • Power Link/Act (LAN порты) • 1000Mbps (для каждого сетевого порта) • LCD-дисплей Топология сети • «Звезда» (все компьютеры сети присоединены к центральному узлу) • «Каждый с каждым» (full mesh) Производительность До 1000 Mbit/sec (GW-2-GW) в зависимости от типа данных Количество учетных записей CertexVPN - не более 500 Аппаратная часть Промышленная платформа адаптированная к высоким нагрузкам Количество Ethernet-портов Не менее 10 Количество USB-портов 2 Питание От сети переменного тока 220V 50Hz, 2 блока питания мощностью ~300W (redundant) Размеры 88 мм (3.46") (H) x 430 мм (16.92") (W) x 550 мм (21.65") (D) (только устройство), для установки в 19 - дюймовую стойку, высота 2U. Рабочая температура 0° ~ +40°C (32°F ~ 104°F) Температура хранения -20°C ~ +70°C (-4°F ~ +158°F) Влажность 10% ~ 90%, без образования конденсата Сертификаты На 3 уровень безопасности по СТ РК 1073-2007 Гарантия 1 год с момента поставки Сервис поддержки Есть Программная часть. Общее описание. Программный VPN-клиент, должен реализовывать шифрование трафика на алгоритме ГОСТ 28147-89. Должен использоваться совместно с программными и аппаратно-программными комплексами VPN, сертифицированными на соответствие 3 уровню безопасности. Характеристики Описание Тип продукта Программный VPN-клиент Протоколы туннелирования IpSec Шифрование ГОСТ 28147-89 256 бит Аутентификация - Public Key Authentication - Extensible Authentication Protocol (EAP) Работа с сертификатами и поддерживаемые стандарты LDAP v.3, x509 v.3, PKCS #7 (base64, bin), PKCS #10 (base64, bin), PKCS #12 (base64, bin), CRL Совместимость - Поддержка аппаратных носителей (USB или SmartCard), сертифицированным на 3 уровень безопасности, используемых в УЦ ГО РК: eToken 72K Pro Java, JaCarta, eToken 5110 и Kaztoken. Форма представления - протокол тестирования с СКЗИ 3 уровня безопасности, используемого в УЦ ГО РК (ТУМАР-CSP 6.3). Контроль VPN соединений - Обнаружение потери соединения - Автоматическое восстановление соединения Управление (через) - Программа настройки ПО Настройки - Управление VPN-соединениями - Управление сетевыми соединениями - Ведение журнала событий - Система архивирования - Система обновления Мониторинг и статистика - Статистическая информация об активности и статусе VPN-Соединений Индикация - Состояние VPN-Соединения Поддерживаемые каналы связи - Ethernet - Беспроводные - Мобильные - Wi-Fi. Производительность До 950 Mbit/sec в зависимости от типа ПК Поддержка ОС - Windows 8 (32/64-разрядная) - Windows 8.1 (32/64-разрядная) - Windows Server 2012 (64-разрядная) - Windows Server 2012 R2 (64-разрядная) - Windows 10 (32/64-разрядная) - Android 8.0 - Android 8.1 Сертификаты На 3 уровень безопасности по СТ РК 1073-2007, при наличии аппаратного ТСЧ, либо устройства генерации псевдослучайных чисел (все типы носителей, поддерживаемых УЦ ГО РК).
---	--

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)	
---	--