

**Құрылыс-монтаждау жұмыстарымен байланысты емес сатып алынатын
жұмыстардың
техникалық ерекшелігі
(тапсырыс беруші толтырады)**

Тапсырыс берушінің атауы:	Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрлігі Жер ресурстарын басқару комитетінің "Жерлерге зерттеп-қарау жұмыстарын жүргізу мемлекеттік институты" шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорны
Ұйымдастырушының атауы:	Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрлігі Жер ресурстарын басқару комитетінің "Жерлерге зерттеп-қарау жұмыстарын жүргізу мемлекеттік институты" шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорны
Конкурстың №:	№ 17759906-1
Конкурстың атауы:	Мобильді және стационарлық құрылғыларда онлайн және офлайн режимдерде жұмыс істеуді қамтамасыз ететін, клиент-серверлік архитектурасы бар геоақпараттық жүйені әзірлеу.
Лоттың нөмірі:	№ 87109547-OK4
Лоттың атауы	Ақпараттық жүйелерді құру (әзірлеу) бойынша жұмыстар
Тауарлардың, жұмыстардың, көрсетілетін қызметтердің бірыңғай номенклатуралық анықтамалығы кодының атауы:	620111.900.000001
Жұмыстың атауы:	Ақпараттық жүйелерді құру (әзірлеу) бойынша жұмыстар
Өлшем бірлігі:	Жұмыс
Саны (көлемі):	1
Қосылған құн салығын есептемегенде бірлік бағасы:	40000000
Қосылған құн салығын есепке алмағанда, сатып алуға бөлінген жалпы сома:	40000000
Авиациялық техниканы сатып алуды қоспағанда, тауар жаңа, пайдаланылмаған, шығарылған жылы шарт жасалған күнге дейін (үш жылға дейін) ерте болмауға тиіс:	
Жұмыстарды орындау мерзімі	Тапсырыс берушінің өтінімі бойынша 31.12.2026 ж. дейін
Аванстық төлем мөлшері:	0
Кепілдік мерзімі (айлармен)	12

Талап етілетін сипаттамалардың, параметрлердің және өзге де бастапқы деректердің сипаттамасы	Жұмыстар келесіке зеңдердентұруы тиіс:-Тапсырыс берушімен бағдарламалы көнімге қойылатын талаптар спецификациясын әзірлеу және келісу.-Техникалық жобалау (мобильді қосымшаны және серверлік бөлікті әзірлеу). Нәтижесінде Тапсырыс берушіге бағдарламалық өнімге қойылатын келісілген талаптарға сәйкес жұмыс істейтін әзірленген цифрлық жүйе көрсетіледі, демонстрация лаухаттамасы жасалады, сондай-ақ пайдалану құжаттамасы ұсынылады.-Тәжірибелік пайдалануға енгізу, оның ішінде іске қосу-баптау жұмыстарын жүргізу, Тапсырыс беруші ұсынған жабыққа енгізу, жүйенің жұмыс істеуін көрсету және Тапсырыс берушінің мамандарын (20 адамнан аспайтын) оқыту. Жүйе Қазақстан Республикасының ақпараттандыру, ақпаратты қорғау және ақпаратты қауіпсіздік салаларындағы заңнамасының, сондай-ақ зияткерлік қызмет нәтижелеріне қатысты авторлық және мүлкітік құқықтарды қорғау талаптарына сәйкес келуі тиіс. Әзірлеу low-code/no-code платформаларын пайдалана отырып жүзеге асырылуы тиіс, дәстүрлі бағдарламалаумен үйлестіруге жол беріледі. Low-code/no-code платформаларын пайдалануға бағдарламалық өнімді және оның құрамдас бөліктерін пайдалану, сүйемелдеу, түрлендіру, жаңғырту және одан әрі дамыту Тапсырыс берушінің пайдаланылатын платформаның қосымша лицензияларын, жазылымдарын немесе өзге де ақыл компоненттерін сатып алу қажеттілігіне тәуелді болмаған, сондай-ақ Орындаушыны немесе платформа құқық иесін міндетті түрде тартуды талап етпеген жағдайда жол беріледі. Жүйеде іске асырылуға жататын талаптардың, міндеттермен функциялардың тізбесі осы Техникалық спецификацияның ажырамас бөлігі болып табылатын 1-қосымшада келтірілген. Далалық жұмыстардың геоақпараттық жүйесіне қойылатын талаптардың, міндеттермен функциялардың тізбесі Жалпы талаптар Далалық жұмыстарды цифрландыруға, кеңістіктік деректерді жинауға, сақтауға, өңдеуге, талдауға және визуализациялауға арналған клиент-серверлік архитектурадағы геоақпараттық жүйені жобалау, әзірлеу, енгізу және пайдалануға беру жөніндегі жұмыстар кешені нұсқауында. Далалық жұмыстарды жоспарлауды, ұйымдастыруды, бақылауды және орындауды жүзеге асыратын пайдаланушылар үшін бірыңғай ақпараттық кеңістік құру, сондай-ақ бірыңғай ақпараттық кеңістік негізінде үдерістің барлық қатысушылары арасында жедел ақпараттық өзара іс-қимылды қамтамасыз ету. Жүйенің стационарлық және мобильді құрылғыларда жұмыс істеуін, сондай-ақ мобильді қосымшада онлайн және офлайн режимдерде жұмыс істеуді қамтамасыз ету. Деректерді беру желісіне қосылым қалпына келтірілгеннен кейін жүйе мобильді құрылғылар мен серверлік бөлік арасында деректерді автоматты түрде немесе пайдаланушының бастамасы бойынша синхрондауды қамтамасыз етуі тиіс. Кәсіпорында картографиялық ақпарат ESRI ArcGIS серверлік және клиенттік бағдарламалық қамтамасыз етуді пайдалана отырып өңделеді және сақталады. Жүйе Тапсырыс берушінің геодеректер базасымен кеңістіктік және атрибуттік деректерді екі бағытта алмасуды қамтамасыз етуі тиіс. Жүйе PostgreSQL деректер қорында жұмыс істейтін Тапсырыс берушінің қолданыстағы деректер қорымен жұмыс істеуді қамтамасыз етуі тиіс. Жүйе Тапсырыс берушінің аппараттық
--	--

	инфрақұрылымында жұмыс істеуі тиіс. Жүйенің құрамына төмендегілер кіруі тиіс:- Деректерді сақтауды, өңдеуді және ұсынуды қамтамасыз ететін серверлік бөлік, оның ішінде:- кеңістіктік және атрибутивтік деректердің орталықтандырылған деректер базасы;- пайдаланушылардың жұмыс істеуіне арналған веб-қосымша;- мобильді қосымша; жүйені әкімшілендіру, мониторингтеу және сүйемелдеу құралдары. Мобильді қосымшаның түпкі пайдаланушыларының саны шектелмейді, алайда серверлік бөлік кемінде 150 бір мезгілдегі қосылымды қолдауы тиіс. Жүйе шешетін міндеттерге қойылатын талаптар: Жүйе дайындық, далалық және бақылау кезеңдерінде далалық зерттеу жұмыстарын жоспарлау, жүргізу және бақылау процестерін автоматтандыруға және цифрландыруға арналған. Дайындық кезеңі далалық зерттеулерді жүргізуге қажетті жоспарлауды, ресурстарды бөлуді және картографиялық материалдарды қалыптастыруды қамтамасыз етеді. Дайындық кезеңінде мынадай міндеттер шешілуі тиіс:- Жүйеге топырақтық, геоботаникалық және агрохимиялық бағыттар бойынша зерттеулердің жылдық жоспарын енгізу;- жоспарланған зерттеулерді Тапсырыс берушінің құрылымдық бөлімшелері арасында бөлу;- жоспарды орындауға арналған Тапсырыс берушінің ресурстарын бөлу;- зерттеу аймақтары туралы векторлық деректерді дайындау, бұл ретте векторлық деректер Тапсырыс берушінің геодеректер базасында сақталуы тиіс;- Кәсіпорында қолда бар тиісті тақырыптық материалдардан векторлық деректерді дайындау (қиып алу);- зерттеу жұмыстарының бақылау нүктелері туралы векторлық деректерді дайындау; буферлік аймақты көрсете отырып, зерттеу аймақтарын қамтитын векторлық деректерді дайындау;- көшіруге қолжетімді ашық дереккөздерден растрлық деректерді дайындау;- Тапсырыс берушіде қолда бар мұрағаттардан растрлық деректерді дайындау. Далалық кезеңде келесі міндеттер шешілуі тиіс:- дайындық кезеңінде жиналған векторлық және растрлық материалдарды мобильді құрылғыларда пайдалану;- мобильді құрылғының кіріктірілген геопозициялау құралдары арқылы қызығушылық нүктелерінің координаттарын тіркеу;- қызығушылық нүктелерінде фототіркеу жүргізу және түсірілім координаттарын, күнін және уақытын автоматты түрде сақтау;- Келесі ақпаратты жинау:- топырақтық зерттеулер бойынша;- геоботаникалық зерттеулер бойынша;- агрохимиялық зерттеулер бойынша;- Кәсіпорынның зертханаларына беруге жататын ақпарат. Бақылау кезеңі келесіні қамтиды:- пайдаланушының командасы бойынша ақпаратты мобильді құрылғыдан орталық серверге беру;- алынған мәліметтерді жұқа клиентте визуализациялау;- міндеттердің орындалуы туралы шешімдер қабылдау. Жүйе компоненттеріне қойылатын талаптар Жүйе келесі компоненттерден тұруы тиіс:- дайындық кезеңінің кіші жүйесі;- жұмыстардың орындалуын бақылау кіші жүйесі;- мобильді қосымша;- Тапсырыс берушінің қолданыстағы деректер көздерімен өзара іс қимыл жасау модулі;- пайдаланушыларды, оның ішінде филиалдар, құрылымдық бөлімшелер, бригадалар және көлік құралдары туралы ақпаратты әкімшілендіру модулі. Ақпараттық қауіпсіздікке қойылатын талаптар Жүйе мыналарды қамтамасыз
--	---

	етуі тиіс:---- пайдаланушыларды аутентификациялауды, оның ішінде мобильді құрылғылардың мүмкіндіктерін пайдалана отырып аутентификациялауды; пайдаланушылардың рөлдеріне сәйкес қол жеткізу құқықтарын ажыратуды; пайдаланушылардың әрекеттері журналын жүргізуді; мобильді қосымша мен серверлік бөлік арасында деректер алмасу кезінде берілетін ақпаратты қорғауды. Функционалдық талаптар Функционалдық талаптар талаптар спецификациясын әзірлеуге дейін қалыптастырылған және жүйені құру жөніндегі жұмыстарды орындау кезеңінде нақтылануы мүмкін. Қойылған міндеттерге сәйкес дайындық кезеңінің кіші жүйесі мынадай функцияларды орындауы тиіс: Жұмысжоспары туралы мәліметтерді жүргізу, оның ішінде:- орындалу жылы;- облыс; аудан; - ауылдық округ;- алаңы;- орындау кезеңі;- құны. Жоспардың әрбір тармағы бойынша тапсырмаларды қалыптастыру, оның ішінде:- орындауға жауапты далалық бригада туралы ақпарат;- зерттеу аймағының полигондық шекаралары;- зерттеу аймақтарына кеңістіктік буферлерді қолдану;- жұмыстар жүргізілетін орындар туралы нүктелік ақпарат;- Кәсіпорында қолда бар материалдардан алынған векторлық ақпарат;- Кәсіпорында қолда бар материалдардан, сондай-ақ ашық дереккөздерден алынған растрлық ақпарат;- бөлімшелер бөлінісінде тапсырмалардың орындалу мәртебесін қадағалау. Мобильді құрылғыда жұмыс істеу, оның ішінде:- пайдаланушыны жекелендіру;- тапсырмалар мен дайындық материалдарын орталық серверден мобильді құрылғының жадына жүктеу;- деректерді беру желілері болмаған жағдайда (далалық жағдайларда) барлық ақпаратты көрсету;- зерттеу барысында алынған мәліметтерді енгізу;- фототіркеу жүргізу;- зертханаларға жіберуге арналған ведомостарды толтыру;- жинақталған материалдарды пайдаланушының командасы бойынша орталық серверге жүктеу;- тапсырмаларды орындау мерзімдерін мониторингтеу және хабарламалар жіберу құралдары. Далалық жұмыстардың деректерімен жұмыс істеуге арналған серверлік модульдің жұмыс істеуі, оның ішінде:- жинақталған мәліметтерді пайдаланушыға каталог түрінде ұсыну (салалық деректер, геолокация тарихын көрсету, фотоматериалдар мен уақыт белгілерін көрсету, зертханаларға беруге арналған ведомостар);- Тапсырыс берушінің аралас құрылымдық бөлімшелерінде одан әрі пайдалану үшін ақпаратты жүктеп алу мүмкіндігі (камералдық өңдеу және цифрлық карталарды жасау, зертханалар үшін);- жоспардың орындалуын картада және кестелік нысанда статистикалық онлайн-есеп түрінде мониторингтеу;- қабылданатын мәліметтердің сапасын бағалау және бақылау жүйесі, оның ішінде түзетуге қайтару мүмкіндігі;- Тапсырыс берушіде белгіленген нысандар бойынша есептерді қалыптастыру. Мобильді қосымшаға қойылатын талаптар Параметрі: Талап Платформалар: iOS, Android, Harmony Жұмыс режимі: Онлайн және офлайн (желіге қосылусыз) Синхрондау: Пайдаланушының командасы бойынша және/немесе желі қолжетімді болған кезде автоматты түрде Офлайн режимдегі аутентификация: Логин және құпиясөз Тілдерді қолдау: Орыс тілі, қазақ тілі
	Ақпараттықорғау:Мобильдіқосымшадеректердіұқсатсызөзгертуге жолбермейтіндейқорғаудықамтамасызетуітиіс.Пайдаланушының деректерді өзгертуіне тек мобильді қосымшаның интерфейсі мен функционалдық мүмкіндіктерінде көзделген операциялар арқылы, кейіннен енгізілген өзгерістерді ақпараттық жүйенің серверлік бөлігінежіберу арқылы ғанажол беріледі. Деректерді жергілікті жадқа,қосымшафайлдарына,деректербазасынанемесеқосымшаның өзге де ішкі компоненттеріне тікелейқолжеткізу арқылыөзгерту мүмкіндігіболмауытиіс. Пайдаланушыныңполигондаофлайнрежимдежұмысiстеуіжәне деректердісинхрондау- Желісіз жағдайда дайындық кезеңінің материалдарына толық қолжетімділікті қамтамасыз ету: карталар, бақылау нүктелері, тапсырмалар,анықтамалықтар;- Жиналғанбарлықдеректердіжергіліктідеректербазасындасақтау;- Пайдаланушының командасы бойынша орталық сервермен синхрондау(автоматтысинхрондау-опционалды);- Синхрондаумәртебесінкөрсету:синхрондалды/жіберудікүтуде/ қатенет.б. Топырақтық, геоботаникалықжәнеагрохимиялықзерттеулерді жүргізу кезінде тікелей мобильді қосымшада тіркелуге тиіс мәліметтердің құрамы мен тізбесіне қойылатын талаптарды Жеткізушiтехникалықжобалаукезеңіндеқалыптастыруыжәнеолар осындай жұмыстарды орындау әдістемелеріне және қолданыстағы тәжірибеге сәйкескелуі тиіс.
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)	

**Техническая спецификация
закупаемых работ, не связанных со строительно-монтажными работами
(заполняется заказчиком)**

Наименование заказчика	Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Государственный институт проведения работ по обследованию земель" Комитета по управлению земельными ресурсами Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан
Наименование организатора	Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Государственный институт проведения работ по обследованию земель" Комитета по управлению земельными ресурсами Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан
№ конкурса:	№ 17759906-1
Наименование конкурса:	Разработка геоинформационной системы с клиент-серверной архитектурой, обеспечивающей функционирование в онлайн и офлайн режимах на мобильных и стационарных устройствах. ЦА
Номер лота:	№ 87109547-ОК4
Наименование лота:	Работы по созданию (разработке) информационной системы
Наименование кода Единого номенклатурного справочника товаров, работ, услуг:	620111.900.000001
Наименование работы:	Работы по созданию (разработке) информационной системы
Единица измерения:	Работа
Количество (объем):	1
Цена за единицу, без учета налога на добавленную стоимость:	40000000
Общая сумма, выделенная для закупки, без учета налога на добавленную стоимость:	40000000
Срок выполнения работы:	По заявки заказчика до 31.12.2026 г.
Размер авансового платежа* *:	0 %
Гарантийный срок (в месяцах)	12

Описание требуемых характеристик, параметров и иных исходных данных	Формирование и согласование с Заказчиком спецификации требований к программному продукту.- Техническое проектирование (разработка мобильного приложения и серверной части), в результате которого будет продемонстрирована Заказчику созданная цифровая система, выполняющая согласованные требования к программному продукту, составлен протокол демонстрации, а также предоставлена эксплуатационная документация.- Запуск в опытную эксплуатацию, состоящий из пусконаладочных мероприятий, внедрения на оборудовании, предоставленном Заказчиком, демонстрации функционирования и обучения специалистов Заказчика(неболее20человек). Система должна соответствовать требованиям законодательства Республики Казахстан в сфере информатизации, защиты информации, информационной безопасности, авторских и имущественных прав на результаты интеллектуальной деятельности. Разработка должна осуществляться с использованием low code/no-code платформ, допускается комбинация с традиционным программированием. Использование low-code/no-code платформ допускается при условии, что эксплуатация, сопровождение, модификация, модернизация и дальнейшее развитие программного продукта и его компонентов не обусловлены необходимостью приобретения Заказчиком дополнительных лицензий, подписок или иных платных компонентов используемой платформы, а также обязательного привлечения Исполнителя либо правообладателя платформы. Перечень требований, задач и функций, подлежащих реализации в Системе, приведён в Приложении 1, являющемся неотъемлемой частью настоящей Технической спецификации. Перечень требований, задачи функций Геоинформационной системы полевых работ Общие требования Выполнение комплекса работ по проектированию, разработке, внедрению и вводу в эксплуатацию геоинформационной системы с клиент-серверной архитектурой, для цифровизации полевых работ, сбора, хранения, обработки, анализа и визуализации пространственных данных. Создание единого информационного пространства для пользователей, осуществляющих планирование, организацию, контроль и выполнение полевых работ, с возможностью оперативного информационного взаимодействия между всеми участниками процесса на базе единого информационного пространства. Обеспечение функционирования системы на стационарных и мобильных устройствах, с поддержкой работ в онлайн- и офлайн режимах (для мобильного приложения). Система должна обеспечивать автоматическую либо инициируемую пользователем синхронизацию данных между мобильными устройствами и серверной частью после восстановления соединения с сетью передачи данных. Картографические сведения на Предприятии обрабатываются и хранятся с использованием серверного и клиентского программного обеспечения ESRI ArcGIS. Система должна обеспечивать двухсторонний обмен пространственными атрибутивными данными с геобазой данных Заказчика. Система должна обеспечивать работу с существующей базой данных Заказчика, функционирующей на PostgreSQL. Система должна инфраструктуре Заказчика. В состав Системы должны
---	--

входить:- функционировать на аппаратной серверная часть, обеспечивающая хранение, обработку и предоставление данных, в том числе:---- централизованная база пространственных и атрибутивных данных; веб-приложение для работы пользователей; мобильное приложение; администрирования, мониторинга и сопровождения системы. Количество конечных пользователей мобильного приложения не ограничивается, но серверная часть должна поддерживать не менее 150 одновременных подключений. Требования к задачам, решаемым Системой Система предназначена для автоматизации и цифровизации процессов планирования, проведения и контроля полевых изысканий на подготовительном, полевом и контрольном этапах. Подготовительный этап обеспечивает планирование, распределение ресурсов и формирование картографических материалов, необходимых для проведения полевых изысканий. Подготовительный этап предусматривает решение задач:- внесение в Систему годового плана обследований по почвенным, геоботаническим и агрохимическим направлениям,----- распределение запланированных обследований между подразделениями Заказчика, распределение ресурсов Заказчика на выполнение плана, подготовку векторных данных о зонах обследования, векторные данные хранятся в геобазе данных Заказчика, подготовку (выкопировку) векторных данных из имеющихся на Предприятии материалов по соответствующей тематике, подготовку векторных данных о контрольных точках изысканий, подготовку векторных данных, покрывающих зоны обследования с указанием буферной зоны, подготовку растровых данных из открытых источников, доступных для копирования, подготовку растровых данных из имеющихся у Заказчика архивов. Полевой этап предусматривает решение задач:----- использование векторных и растровых материалов, собранных на подготовительном этапе, на мобильных устройствах, фиксация координат точек интересов посредством встроенных средств геопозиционирования мобильного устройства, фотофиксация на точках интересов с автоматическим сохранением координат, даты и времени съёмки, сбор информации: почвенных изысканий, геоботанических изысканий, агрохимических обследований, подлежащей передаче в лаборатории Предприятия. Контрольный этап предусматривает:--- передача информации с мобильного устройства на центральный сервер по команде пользователя, визуализация полученных сведений в тонком клиенте, принятие решений о выполнении задач. Требования к компонентам Системы Система должна состоять из следующих компонентов:- подсистема подготовительного этапа,---- подсистема контроля исполнения работ, мобильное приложение, модуль взаимодействия с существующими источниками данных Заказчика, модуль администрирования пользователей, включая информацию о филиалах, подразделениях, бригадах и транспортных средствах. Требования к информационной безопасности Система должна обеспечивать:- аутентификацию пользователей, в том числе с применением возможностей мобильных устройств,--- разграничение прав доступа в соответствии с ролями пользователей, ведение журнала действий

	пользователей, защиту передаваемой информации при обмене данными между мобильным приложением и серверной частью. Функциональные требования Функциональные требования сформированы до составления спецификации требований и могут быть конкретизированы на этапе выполнения работ по созданию системы. В соответствии с задачами, подсистема подготовительного этапа должна выполнять следующие функции: Ведение сведений о плане работ, в том числе:- год выполнения,---- область, район, сельский округ, площадь, период выполнения, стоимость. Формирование заданий по каждому пункту плана работ, включая сведения:----- ответственная за исполнение полевая бригада, полигональная зона обследования, применение пространственных буферов к зонам обследования, точечная информация о местах выполнения работ, векторная информация из имеющихся на Предприятии материалов, растровая информация из имеющихся на Предприятии материалов, а также из открытых источников, отслеживание статуса выполнения задания в разрезе подразделений. Функционирование на мобильном устройстве:----- персонализация пользователя, загрузка с центрального сервера в память мобильного устройства задач и подготовительных материалов, отображение всей информации в условиях отсутствия сетей передачи данных (полевых условиях), внесение сведений, полученных в ходе изысканий, фотофиксация, наполнение ведомостей для выгрузки в лаборатории, выгрузка накопленных материалов на центральный сервер по команде пользователя, мониторинг сроков выполнения задач и инструменты уведомлений. Функционирование серверного модуля работы с данными полевых работ:----- Каталогизированное представление пользователю накопленных сведений (отраслевые данные, отображение истории геолокаций, показ фотоматериалов и временных меток, ведомости для передачи в лаборатории), Возможность выгрузки информации для дальнейшей работы в смежных подразделениях Заказчика (для камеральной обработки и создания цифровых карт, для лабораторий), Мониторинг исполнения плана в виде статистического онлайн отчёта на карте и в табличной форме, Система оценки и контроля качества принимаемых сведений с возможностью возврата на исправление, Генерация отчётов по установленным у Заказчика формам. Требования к мобильному приложению Параметр: Требование Платформы: iOS, Android, Harmony Режим работы: Онлайн и офлайн (без подключения к сети) Синхронизация: По команде пользователя и/или автоматически при появлении сети Аутентификация офлайн: Логин и пароль Поддержка языков: Русский, казахский Защита информации: Мобильное приложение должно обеспечивать защиту данных от несанкционированного изменения. Изменение данных пользователем допускается только посредством предусмотренных интерфейсом и функциональностью мобильного приложения операций с последующей передачей изменений на серверную часть информационной системы. Возможность изменения данных путем не посредственного доступа к локальному хранилищу, файлам приложения, базе данных или иным внутренним компонентам приложения должна
--	--

	быть исключена. Офлайн-режим и синхронизация пользователя на полигоне- Полный доступ к материалам подготовительного этапа без сети: карты, контрольные точки ,задания, справочники,- Сохранение всех собранных данных в локальную БД,- Синхронизация с центральным сервером по команде пользователя(автоматическая-опционально),- Индикация статуса синхронизации: синхронизировано/ожидает передачи/ошибка..., Требования к составу и перечню сведений, необходимых к фиксации в мобильном приложении не посредственно при проведении полевых работ по почвенным, геоботаническими агрохимическим обследованиям должен быть сформирован Поставщиком на этапе технического проектирования и соответствовать методикам выполнения подобных работ и действующей практике.
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)	