



ЮНИЛОУД-АГРО

ООО «ЮНИЛОУД-АГРО»

Адрес: 115035, г. Москва,
пер. 3-й Кадашевский, д. 6/13, стр.1, кв.20
+7 8-800-222-80-16, uniload-agro.ru

р/с 40702810738000410859
к/с 30101810400000000225
ПАО СБЕРБАНК
БИК 044525225

ИНН 9706037489
КПП 770601001

**Предложение ООО «ЮНИЛОУД-АГРО»
по закупке на оказание услуг по проведению фитосанитарного мониторинга состояния посевов полевых культур и внесению средств защиты растений с применением БПЛА для нужд ФГБОУ ВО «Ставропольский ГАУ»**

Наименование	Описание выполнения работ	Предложение
1.Проведение фитосанитарного мониторинга состояния посевов с применением БПЛА	Проведение детальной съемки в полях с.-х. назначения на высоте 4-7 м для получения снимков фитопатологий и сорной растительности на посевах озимой пшеницы в высоком разрешении с применением беспилотных летательных аппаратов с заданными характеристиками.	Подтверждаем выполнение работ, в соответствии с указанными требованиями.
	Объем работ: – 1500 га; – срок выполнения не более 3 месяца; – 25 000 снимков – 1000 снимков на каждый вид обнаруженной патологий/сорной растительности. Перечень возможных в текущем сезоне фитопатологий для съемки: мучнистая роса, септориоз, перинофороз, гельминтоспориоз, ржавчина (бурая, желтая) и другие. Перечень возможной сорной растительности в текущем сезоне для съемки: горец вьюнковый, вьюнок полевой, марь белая, ширица запрокинутая, пастушья сумка, амброзия полыннолистная, звездчатка средняя, дескурация Софии, пырей обыкновенный, лисохвост, эгилопс цилиндрический и другие.	
	Порядок проведения съемки: – Полеты выполняются по плану полетов, формируемому заказчиком с допустимыми переносами дат полетов в связи с погодными условиями или факторами непреодолимой силы; – Полеты осуществляются по итогам проведения осмотра фитопатологом/агрономом; – По итогам облета всех маркеров в режиме высокодетальной съемки оператор БАС формирует полетное задание на обзорную съемку таким образом, чтобы все установленные пешим обходчиком маркеры	



ЮНИЛОУД-АГРО

ООО «ЮНИЛОУД-АГРО»

Адрес: 115035, г. Москва,
пер. 3-й Кадашевский, д. 6/13, стр.1, кв.20
+7 8-800-222-80-16, uniload-agro.ru

р/с 40702810738000410859
к/с 30101810400000000225
ПАО СБЕРБАНК
БИК 044525225

ИНН 9706037489
КПП 770601001

		попали в полигон полетного задания.	Подтверждаем выполнение работ, в соответствии с указанными требованиями.
	Требования к качеству снимков:	– Высота полета: 4-7 метров (точная высота съемки регулируется заказчиком на месте проведения съемки); – функция автоматического планирования маршрута полета; – система огибания рельефа – Корректность даты, времени в настройках БАС; – Отсутствие размытости; – Съемка в надир (корректные ракурсы); – Остаточная освещенность; – Менее 5% некорректных кадров	
	Место проведения съемок:	Территория Ставропольского края, с охватом всех агроклиматических зон и прилегающие районы регионов, граничащих со Ставропольским краем	
Требования к БПЛА для выполнения работ			
1. Полеты должны осуществляться в рамках действующего законодательства и федеральных авиационных правил 2. Все беспилотные воздушные суда должны иметь действующее страхование ответственности владельца воздушного судна перед третьими лицами.			Подтверждаем, что полеты осуществляются в рамках законодательства и ФАП. Беспилотные воздушные суда имеют действующее страхование ответственности владельца ВС перед третьими лицами.
Требования к техническому оснащению для выполнения работ: Основная камера.	– Тип сенсора: CMOS – Размер сенсора: 4/3 дюйма – Разрешение фотосъемки: не менее 100 МП		Матрица: 4/3 CMOS, 20 Мп. Объектив: FOV 84°, экв. фокусное 24 мм, диафрагма f/2.8 – f/11. Затвор: Механический (1/2000 с) и электронный (1/8000 с). Снимки: Макс. разрешение 5280×3956, поддержка JPEG/RAW. Видео: 4K (3840×2160) при 30 fps
Дополнительные камеры:	– Средний телеобъектив: не менее 48 МП, 1/1.3" CMOS – Дальний телеобъектив: не менее 50 МП, 1/1.5" CMOS		-
Летные характеристики:	– Максимальное время полета: не менее 51 минуты – Максимальная скорость полета: не менее 97 км/ч – Максимальная дальность передачи сигнала: не менее 40 км – Навигация: GPS, GLONASS, Galileo		Максимальное время полета: 51 минута Максимальная скорость полета: 97 км/ч Максимальная дальность передачи сигнала: 40 км Навигация: GPS, GLONASS, Galileo Имеется



ЮНИЛОУД-АГРО

ООО «ЮНИЛОУД-АГРО»

Адрес: 115035, г. Москва,
пер. 3-й Кадашевский, д. 6/13, стр.1, кв.20
+7 8-800-222-80-16, uniload-agro.ru

р/с 40702810738000410859
к/с 30101810400000000225
ПАО СБЕРБАНК
БИК 044525225

ИНН 9706037489
КПП 770601001

		– Система обнаружения препятствий: всенаправленная	Система обнаружения препятствий: всенаправленная: Имеется
Стоимость этапа (предложение участника):			2 235 000,00 (в т.ч НДС 22%)
2.Внесение средств защиты растений с применением БПЛА	Внесение средств защиты растений (десикантов и гербицидов) с применением беспилотных летательных аппаратов в период летней и осенней обработки полевых культур (десикация – подсолнечник, гербицидная обработка – озимая пшеница).		Подтверждаем выполнение работ, в соответствии с указанными требованиями.
	Объем работ:	– внесение десикантов – 3555 га; – внесение гербицидов – 730 га; – количество дней работы с момента возникновения необходимости внесения (суммарно) – не менее 40 всего	
	Место проведения работ	Территория Ставропольского края	
	Требования к техническому оснащению для выполнения работ		
	1. Полеты должны осуществляться официально зарегистрированным беспилотным воздушным судном, оснащенным согласно Постановлению Правительства Российской Федерации от 30.11.2024 г. № 1701. 2. Все беспилотные воздушные судна должны иметь действующее страхование ответственности владельца воздушного судна перед третьими лицами. 3. Исполнитель обязан иметь: – мобильные растворные комплексы (далее – МРК) для обслуживания агродронов в непосредственной близости их эксплуатации во время выполнения работ по внесению СЗР и удобрений. Исполнитель предоставляет 1 МРК на 2 единицы БАС, оснащенный системой принудительного гидроперемешивания, многоступенчатая фильтрация и помпы для скоростной заправки БАС; – Не менее 2 (двух) аккумуляторных батарей для каждого агродрона; – Не менее 2 (двух) аккумуляторных батарей для каждого пульта дистанционного управления; – ГСМ для зарядных станций		1. Воздушные судна зарегистрированы и состоят на учете в Росавиации. К указанному объему работ привлекается 8 ВС. Данные суда оснащены системой ГЛОНАСС, в соответствии с ПП №1701 от 30.11.2024. 2. Все БВС имеют страхование ответственности владельца перед третьими лицами. 3. Исполнитель имеет МРК для обслуживания агродронов в непосредственной близости их эксплуатации во время выполнения работ по внесению СЗР и удобрений. Исполнитель предоставляет 4 МРК, оснащенный системой принудительного гидроперемешивания, многоступенчатая фильтрация и помпы для скоростной заправки БАС. 4. Подтверждаем наличие 2 (двух) аккумуляторных батарей для каждого агродрона; 5. Подтверждаем наличие 2 (двух) аккумуляторных батарей для каждого пульта



ЮНИЛОУД-АГРО

ООО «ЮНИЛОУД-АГРО»

Адрес: 115035, г. Москва,
пер. 3-й Кадашевский, д. 6/13, стр.1, кв.20
+7 8-800-222-80-16, uniload-agro.ru

р/с 40702810738000410859
к/с 30101810400000000225
ПАО СБЕРБАНК
БИК 044525225

ИНН 9706037489
КПП 770601001

			дистанционного управления; 6. Подтверждаем предоставление ГСМ для зарядных станций.
	Модель беспилотного воздушного судна:	Беспилотное воздушное судно взлетной массой свыше 30 кг	Подтверждаем, что БВС имеют максимальную взлетную массу – 93 (ХАГ) и DJI –103 кг.
	Норма внесения препаратов:	Не менее 15 га в час	15 га в час
	Ширина захвата:	не менее 6-11 м	11 метров
	Точность позиционирования:	не более 10 см	10 см
	Необходимые функции и системы:	– функция автоматического планирования маршрута полета; – система огибания рельефа	Подтверждаем наличие указанных систем и функций
Стоимость этапа (предложение участника):			5 913 300,00 (в т.ч НДС 22%)

ИТОГО: 8 148 300,00 (Восемь миллионов сто сорок восемь тысяч триста рублей 00 копеек), в т.ч. НДС 22% в размере 1 469 365,57 (Один миллион четыреста шестьдесят девять тысяч триста шестьдесят пять рублей 57 копеек).

Генеральный директор



Наумов И.С.