

№ п/п	Наименование оказываемых услуг	Единица измерения	Количес тво
1	Лицензия на операционную систему специального назначения «Astra Linux Special Edition» для 64-х разрядной платформы на базе процессорной архитектуры x86-64, вариант лицензирования «Орел», РУСБ.10015-10, способ передачи электронный, для рабочей станции, на срок действия исключительного права, с включенными обновлениями Тип 1 на 12 мес.	Шт.	10

1. Требования к функциональным возможностям операционной системы

1.1. Операционная система должна быть предназначена для функционирования на средствах вычислительной техники с аппаратной платформой x86-64, включая процессоры Intel не ниже 10-го поколения.

1.2. Операционная система должна поддерживать работу на ядре Linux версии не ниже 6.1 с возможностью обновления до новых версий ядра (в соответствии с документацией на продукт).

1.3. Операционная система должна обеспечивать функционал в графическом исполнении:

- наличие графических средств создания, настройки и управления несколькими репозиториями используемого программного обеспечения со следующим функционалом:
 - проверка зависимостей пакетной базы;
 - автоматическая публикация в сети по протоколам http и ftp;
 - выбор конкретных репозиториях, из которых будет произведено обновление пакетов;
- наличие средств подключения к операционной системе по протоколу RDP, со следующими возможностями по умолчанию:
 - вход в сессию локально, а затем подключение к этой сессии удаленно с автоматической блокировкой доступа к сессии локально и возможностью одновременной работы локально в графической сессии из-под другого пользователя;
 - вход в сессию удаленно, а затем подключение к этой сессии локально при входе в систему с автоматическим отключением удаленного клиента;
 - проброс нескольких смарт-карт или токенов (eToken, Рутокен, JaCarta) с возможностью их одновременного использования на сервере и клиенте.
- наличие графической утилиты управления драйверами nvidia, intel, amd с возможностью выбора драйверов и возможностью восстановления драйверов при неудачной загрузке операционной системы;
- наличие графических средств настройки выделяемых ресурсов памяти пользователям (квоты);
- наличие графического инструмента для просмотра и редактирования значения переменных окружения (просматривать текущие переменные, изменять значение и описание переменных, удалять и объявлять переменные);

- наличие графических средств настройки и изменения ориентации экрана в ручном или автоматическом режиме, с возможностью калибровки поворота, а также задания ориентации по умолчанию;
- наличие графического инструмента управления регистрацией событий, включающего в себя управление сервисом системных событий, настройку ротации событий и настройку параметров сбора системных событий, наличие графического средства просмотра системных событий;
- наличие графических средств настройки сохранения и восстановления сессии пользователя (восстановление при старте запущенных программ и их расположения после полного отключения электропитания автоматизированного рабочего места);
- наличие графических средств настройки потребления электроэнергии (яркость экрана, потухание, выключение монитора, переход в ждущий режим, сон и гибернацию) в случае изменения настроек электропитания (питание от сети, питание от батареи, низкий заряд батареи);
- наличие графических средств монтирования usb устройств по сети (usbip или аналог) для подключения к нескольким персональным компьютерам;
- наличие графических средств настройки одновременной работы нескольких сотрудников на одном персональном компьютере с разделяемыми профилями;
- наличие графических средств создания системных отчётов, предназначенных для сбора, сжатия, сохранения и для отправки в службу сопровождения диагностических данных о работе системы;
- наличие графических средств запуска работы с удалёнными, отдельными и вложенными графическими сессиями;
- наличие графических средств настройки планирования времени завершения работы без участия пользователя (завершение сессии, выключение автоматизированного рабочего места, перехода в энергосберегающие режимы) с настройкой уведомления о событии;
- наличие графических средств запуска приложений с изменением приоритета выполнения с возможностью запуска от имени другого пользователя;
- наличие графических средств настройки параметров загрузчика операционной системы (загружаемая операционная система по умолчанию, передаваемые параметры ядра, таймаут для ожидания действий пользователя, выбора источника ввода данных при загрузке, выбор терминала для вывода информации);
- наличие графических средств расчёта контрольных сумм файлов и их сравнения;
- наличие графических средств работы с архивами (zip, rar, 7zip, tar, tgz, tar.gz, tar.bz, tar.xz, iso);
- наличие графических средств для оповещения пользователя о конфликте IP-адресов при подключении к сети;
- наличие графических средств настройки системы, в том числе:
 - установки и синхронизация времени;
 - управления пользователями;
 - просмотра системных журналов;
 - настройки и обслуживания принтеров;

- наличие графических средств настройки цветового баланса для каждого монитора по отдельности;
- наличие возможности присвоить пользовательские наименования звуковым устройствам при помощи графического интерфейса;
- наличие графических средств ввода в домен, в том числе с возможностью добавить компьютер в нужное подразделение (OU, Organizational Unit) для клиента Active Directory;
- наличие графического центра уведомлений на рабочем столе с следующими возможностями:
 - настройка расположения уведомлений;
 - возможность индивидуальных настроек для конкретных приложений;
 - настройка отображения уведомлений на экране блокировке и при разблокировке;
- наличие графических инструментов глобального поиска по расположению, содержимому, времени создания или изменения, размеру файла, с отображением результатов поискового запроса в интерактивном окне со следующими возможностями:
 - группировки и фильтрации результатов по найденным категориям (файлы, приложения, папки, архивы);
 - отображения свойств найденных файлов (имя, тип, путь, размер);
- наличие графического инструмента для настройки частот процессора.

1.4. Операционная система должна поддерживать следующий функционал:

- графический интерфейс, адаптированный под использование на портативных устройствах с поддержкой управления настройками системы, приложениями и сервисами (включая контекстные меню) с помощью touchscreen (сенсорный экран) с возможностью автоматического отключения при подключении мышки;
- возможность подключения к сети wi-fi до входа в систему, а также аутентификация в сети wi-fi с использованием смарт-карты;
- наличие в репозитории операционной системы браузера из единого реестра российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных;
- идентификацию и аутентификацию пользователей;
- дискреционное разграничение доступа;
- возможность ввода аутентификационных данных пользователя при входе в систему и при разблокировке экрана с использованием виртуальной клавиатуры без необходимости дополнительных настроек.

1.5. Операционная система должна обеспечивать поддержку файловых систем и сетевых протоколов:

- ext2/3/4, fat, ntfs, XFS, ZFS, BTRFS;
- TCP/IP, DHCP, DNS, FTP, TFTP, SMTP, IMAP, HTTP(S), NTP, SSH, NFS, SMB;
- поддержка стандарта ISO9660;

- наличие средств подключения ресурсов WebDAV в качестве локальной файловой системы для возможности использования их стандартными приложениями операционной системы.

1.6. Операционная система должна обеспечивать возможность создания точек восстановления (снапшотов) для последующего возвращения системы к исходному состоянию в случае сбоя.

1.7. Операционная система должна обеспечивать среду функционирования для сертифицированных средств криптографической защиты информации, предназначенных для создания и проверки электронной подписи.

1.8. Установщик операционной системы должен иметь следующий функционал:

- обеспечивать возможность запуска VNC сервера для удаленного подключения к клиентским машинам и управления ими как на этапе загрузки с установочного диска в главное меню программы установки, так и непосредственно в LiveCD;
- возможность автоматической установки при помощи файла конфигурации формата .yaml;
- возможность задания параметров для администратора и нескольких локальных пользователей;
- предоставлять возможность установки любых пакетов из репозитория операционной системы во время установки;

1.9. Операционная система должна предоставлять инструмент для обновления между мажорными версиями с сохранением настроек операционной системы и ПО.

1.10. Операционная система должна предоставлять средства для локальной виртуализации (виртуальные машины, созданные на рабочей станции или удаленном сервере и используемые в однопользовательском режиме) с графическим интерфейсом управления и возможностью группировать отображаемые виртуальные машины.

1.11. Операционная система должна предоставлять специальные возможности:

- экранный диктор и синтезатор речи для русского языка;
- голосовой ввод;
- настройка визуальных и звуковых уведомлений на события, связанные со специальными возможностями;
- настройка залипающих, замедленных и прыгающих клавиши;
- настройка управления курсором мыши с помощью цифровой клавиатуры.

1.12. Дополнительные функциональные компоненты:

- клиентское ПО, для осуществления подключения по протоколу RDP;
- агенты служб централизованного управления системой;
- приложение для сканирования документов с возможностью пропуска пустых страниц и с сохранением размера области сканирования;
- средство просмотра и редактирования файлов .pdf;
- средство для эмуляции запуска исполняемых файлов .exe;
- средства просмотра и редактирования графики и изображений;
- средство оптического распознавания символов.

3. Правовая безопасность

Документом, подтверждающим право на поставку лицензий, является наличие действующего сублицензионного договора с разработчиком операционной системы или его партнером.

*Применение эквивалента не допускается в связи с тем, что иные программные продукты не обеспечат необходимой совместимости, взаимодействия и интеграции с существующими у Заказчика программным обеспечением и уже имеющимися правами на использование программного обеспечения Astra Linux Special Edition что повлечет дополнительные расходы Заказчика по интеграции программного обеспечения и обучению персонала (статья 33 пункт 1 Федерального Закона № 44-ФЗ от 05.04.2013 г. "О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд").