**УТВЕРЖДАЮ**

Председатель Конкурсной комиссии

АО «Дальгипротранс»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Трубников Е.А.

 «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2022 г.

**ВНИМАНИЕ!**

**Изменения в аукционной документации открытого аукциона в электронной форме №19/ОАЭ-ДГТ/22 На право заключения договора оказания услуг по передаче неисключительных прав на программное обеспечение nanoCAD**

1. **Внести изменения в п. 1.8. аукционной документации и изложить в следующей редакции:**

###  Место и дата рассмотрения аукционных заявок претендентов открытого аукциона и проведения открытого аукциона

Рассмотрение аукционных заявок осуществляется «19» сентября 2022 года в 11 часов 00 минут местного времени (04 часа 00 минут московского времени) по адресу: г. Хабаровск, ул. Шеронова д. 56, 3 этаж, кабинет № 307.

Проведение открытого аукциона осуществляется в 15 часов 00 минут местного времени (08 часов 00 минут московского времени) «21» сентября 2022 года на электронной площадке АО «Сбербанк-АСТ» (на странице данного открытого аукциона на сайте utp.sberbank-ast.ru), в электронной форме в личном кабинете Участника электронных процедур.

1. **Внести изменения в таблицу №1 п.п. 3.1.1. аукционной документации и изложить в следующей редакции:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  № п/п | Наименование программы для ЭВМ | Описание программы для ЭВМ | Кол-во, шт. | Срок действия лицензии |
|  | Передача неисключительного права на программу для ЭВМ «nanoCAD Металлоконструкции» 22, постоянная лицензия, сетевая версия (серверная часть) | Программа для ЭВМ «nanoCAD Металлоконструкции» позволяет автоматизировать разработку документации на железобетонные и металлические конструкции. В основе лежит технология объектного проектирования.Включает в себя:- менеджер проекта, который позволяет формировать контракцию из любого числа элементов и с любым уровнем вложенности; - сквозную автоматическую маркировку вставляемых элементов с возможностью назначить собственный тип маркировки;- инструменты по созданию металлических контракций -Балка, Колонна, Пластин с выбором металлопроката из базы;- возможность управлять отображением вставляемых объектов на чертеже, задавать проекционные виды, представления, задавать точку вставки, регулировать перекрытия элементов;- команду Свая позволить вычертить свайное поле и передать данные в спецификацию;- возможность создания сложных контуров подрезки профилей;- команду Узел с возможностью автоматической подрезки профилей, установки линий обрыва, маркировки и сквозной нумерации узлов на чертеже;- автоматическое формирование ведомости металлопроката, ведомости элементов, спецификации элементов с автоматическим формированием обозначений и подсчетом массы;- инструменты армирования – Стержень, Сечение арматуры с возможностью выбора стандарта на арматурный прокат из базы;- автоматическое построение скруглений линейных участков стержня (радиусы скруглений зависят от типоразмера арматуры);- возможность задать выпуски арматуры и указать толщину защитного слоя;- ассоциативность при построении скобы, хомута, шпильки. Радиус гиба детали зависит от радиуса огибаемого стержня;- построение сетки по ГОСТ 23379 или пользовательской сетки;- раскладку арматуры (стержней) с возможностью задавать шаг, количество и траекторию раскладки;- фоновое армирование по произвольной площади;- подрезку сеток;- автоматическое формирование групповой спецификации, ведомости деталей, ведомости расхода стали с автоматическим формированием обозначений и подсчетом массы.Для функционирования программы для ЭВМ необходимо наличие Платформы nanoCAD с модулем «СПДС». | 1 | Бессрочно |
|  | Передача неисключительного права на программу для ЭВМ «nanoCAD BIM СКС» 22, постоянная лицензия, сетевая версия (серверная часть) | Программа для ЭВМ nanoCAD BIM СКС предназначен для автоматизации проектирования структурированных кабельных систем промышленных и гражданских объектов.Основные решаемые программой задачи:* расстановка оборудования и прокладка кабельных трасс;
* формирование информационной модели (BIM);
* формирование проектной документации. Ключевые преимущества:
* работа в среде Платформа nanoCAD с использованием встроенного функционала и модуля СПДС;
* гибкие и удобные инструменты формирования кабельных трасс;
* автоматическое формирование проектной документации;
* полностью автоматическая ассоциативная связь чертежей и проекта; Все инструменты работы с программой должны быть расположены на одной панели инструментов.

Менеджер проектаДолжен позволять создавать проекты, добавлять в имеющийся проект новые планировки, документы и отчеты, производить необходимые расчеты, запускать в полуавтоматическом режиме создание отчетов в среде Платформа nanoCAD.Программа должна позволять задавать вложенную структуру следующего вида:* Чертежи
* Планы
* Таблицы
* Экспликация помещений
* Здание
* Этаж
* Таблица прокладки кабелей (Магистральные соединения)
* Таблица прокладки кабелей (Телефония)
* Таблица прокладки кабелей (ЛВС)
* Условные обозначения
* Этаж
* Документация
* Спецификация оборудования, изделия и материалов
* Рабочие места
* Кабельный журнал (ЛВС)
* Кабельный журнал (Магистральные соединения)
* Кабельный журнал (Телефония)
* Структурная схема
* 3D Модель
* 3D Модель

Любое изменение параметров в Менеджере проектов автоматически должно отображаться на чертеже. Структура проекта должна позволять использовать в своем составе данные с нескольких чертежей \*.dwg.Необходимые инструменты прокладки трассВ режиме прокладки трассы пользователь должен иметь возможность указывать параметры трассировки: высоту трассы, конструкцию трассы, отступ от стен, слой трассы и т. д.Конструкции трассВ части конструкций кабельных трасс программа должна позволять:* создавать как односторонние, так и двухсторонние; как одноярусные, так и многоярусные конструкции;
* автоматически подбирать соединительные элементы;
* автоматически подбирать необходимое количество труб;
* вычислять заполнение объемов.

КабелиДлины кабелей должны вычисляться с учетом запаса на укладку. Должна быть возможность задавать округление длин кабелей.ОборудованиеДля оборудования должны быть реализованы следующие инструменты установки и редактирования атрибутивной информации:* автоматическая установка рабочих мест согласно площади помещения;
* выбор из базы УГО необходимого условного обозначения;
* привязка УГО к элементу из базы данных оборудования;
* установка высоты оборудования.

РасчетыВ программе должны быть реализованы следующие расчеты:* Расчет необходимого количества рабочих мест согласно площади помещения;
* Расчет количества кроссового оборудования в шкафу согласно подключенному к нему количеству портов рабочих мест;
* Расчет единиц рабочего пространства (Units) для оборудования, установленного в телекоммуникационные шкафы.
 | 1 | Бессрочно |
|  | Передача неисключительного права на программу для ЭВМ «nanoCAD BIM Электро» 22, постоянная лицензия, сетевая версия (доп. место) | Программа для ЭВМ nanoCAD BIM Электро применяется для автоматизированного проектирования в части силового электрооборудования (ЭМ), внутреннего (ЭО) и наружного (ЭН) электроосвещения промышленных и гражданских объектов.Прямая поддержка формата DWG (без импорта-экспорта).Импорт и экспорт Информационной модели посредством формата IFC версий 2х3 и 4.Использование различных видов подложек в векторном (DWG, DWF), растровом (TIF, BMP, JPG, PNG, PCX) и смешанном (PDF, OLE) формате: сканированные чертежи, тексты, таблицы, фотографии.Расчет освещенности методом Коэффициента использования и Точечным методом.Расчет электрических нагрузок по РТМ 36.18.32.4-92 и СП 256.1325800.2016.Расчет токов короткого замыкания по ГОСТ 28249-93 и методу «Петля фаза-ноль».Расчет токов утечки через изоляцию.Расчет падения напряжения.Данное ПО должно быть зарегистрировано в Едином реестре российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных.Для функционирования программы необходима платформа nanoCAD 22.0. | 2 | Бессрочно |
|  | Передача неисключительного права на программу для ЭВМ «Платформа nanoCAD 22 (конфигурация PRO)», постоянная лицензия, сетевая версия (серверная часть, доп. место) | Программа для ЭВМ должна удовлетворять следующим требованиям:* создавать и редактировать различные 2D- и 3D-векторные примитивы, тексты, объекты оформления чертежа, настройки отображения и печати графической технической документации;
* Иметь функцию распознавания сокращенных названий ГОСТ и другой нормативной документации в других САПР, а также создание блоков с несколькими видимостями;
* создавать и использовать любые виды таблиц и спецификаций. Извлекать данные (атрибуты, свойства, параметры) из объектов на чертеже в таблицу и передавать данные из таблицы в свойство объекта.
* настраивать рабочую среду для оформления рабочей документации по различным стандартам и использовать преднастроенные элементы оформления по российским стандартам СПДС и ЕСКД (выноски, типы и толщины линий, текстовые и размерные стили, масштабы и листы);
* создавать и использовать различные системы координат (как мировую, так и пользовательские) для редактирования графики документа;
* использовать различные виды привязок как к векторным, так и к растровым объектам графической документации;
* сохранять и эффективно обмениваться технической информацией и чертежами с проектировщиками, работающими в других САПР, благодаря прямой поддержке формата DWG (без импорта-экспорта);
* проводить сравнение двух версий DWG-документов с подсветкой отличающихся участков чертежей;
* использовать различные виды подложек в векторном (DWG, DWF), растровом (TIF, BMP, JPG, PNG, PCX) и смешанном (PDF, OLE) форматах: сканированные чертежи, тексты, таблицы, фотографии;
* печатать технические документы на любых устройствах печати, в том числе с нестандартным форматом бумаги;
* содержать библиотеку стандартных блоков по современным версиям стандартов: в частности, ГОСТ 21.208-2013, ГОСТ 2.721-74, ГОСТ 2.730-73, ГОСТ 21.205-2016, РД 25.953-90;
* автоматически проверять на актуальность и обновлять ссылки на нормативно-технические документы в DWG-чертежах с помощью функции НОРМААУДИТ;
* проверять орфографию текстовых вхождений в документ с учетом сокращений, определяемых ГОСТ 2.316-2008 (с Поправкой), ГОСТ Р 21.101-2020, РД 31.30.01.01-89 и другими стандартами;
* проводить проверку структуры DWG-документа на соответствие стандартам организации с помощью технологии DWS-мониторинга;
* осуществлять контроль системных переменных DWG через специализированный монитор;
* проверять, очищать и восстанавливать DWG-документы с помощью специализированных сервисных функций (PURGE, AUDIT, RECOVER);
* исправлять поврежденные Z-координаты объектов DWG-документа (объекты возвращаются на рабочую плоскость чертежа, что повышает скорость и качество работы);
* отображать в виде дерева всю внутреннюю структуру открытого DWG-файла, что позволяет не только понять, какие объекты входят в этот файл, но и быстро найти их на чертеже, выделить, приблизить и, например, удалить;
* изменять кодировку кириллических текстовых вхождений и исправлять DWG-документы, в которых из-за потерянной кодовой страницы стали нечитаемыми названия слоев, блоков, типов линий и прочих параметров;
* сохранять без изменения в DWG-файле информацию о прокси-объектах, созданных в других САПР, что позволяет без ограничений переносить данные между Платформой nanoCAD и сторонними САПР и сформировать единую технологическую цепочку;
* удалять прокси-объекты или разбивать их на примитивы, чтобы найти «застрявшие» прокси-объекты и убрать их из базы документа;
* напрямую импортировать файлы информационных моделей зданий (BIM-модели) в трехмерную среду DWG-документа из формата IFC;
* напрямую импортировать в трехмерную среду DWG-документа файлы облаков точек с метаданными из форматов LAS, BIN, PTS, PTX, PCD, XYZ;
* поддерживать технологию классического и ленточного интерфейса, а также функционал динамической командной строки для ввода команд и их опций, что позволяет организовать удобную работу пользователей;
* расширять функционал с помощью подключаемых специализированных модулей «СПДС», «Механика», «3D», «Организация», «Растр», «Топоплан», а также специализированных решений, написанных на API и скрипт-языках;
* разрабатывать приложения с помощью открытого API, а также содержать среду разработки скриптов автоматизации.
* Программное обеспечение должно иметь возможность использовать различные виды подложек в векторном (DWG, DWF), растровом (TIF, BMP, JPG, PNG, PCX) и смешанном (PDF, OLE) форматах: сканированные чертежи, тексты, таблицы, фотографии;
* Программное обеспечение должно автоматически проверять на актуальность и обновлять ссылки на нормативно-технические документы в DWG-чертежах с помощью функции НОРМААУДИТ;
 | 2 | Бессрочно |
|  | Передача неисключительного права на программу для ЭВМ «Платформа nanoCAD 22», постоянная лицензия, сетевая версия (доп. место) | Программа для ЭВМ платформа nanoCAD содержит все необходимые инструменты базового проектирования и позволяет:* создавать и редактировать различные 2D- и 3D-векторные примитивы, тексты, объекты оформления чертежа, настройки отображения и печати графической технической документации;
* созданные в других САПР, а также создавать блоки с несколькими видимостями;
* создавать и использовать любые виды таблиц и спецификаций. Извлекать данные (атрибуты, свойства, параметры) из объектов на чертеже в таблицу и передавать данные из таблицы в свойство объекта.
* настраивать рабочую среду для оформления рабочей документации по различным стандартам и использовать преднастроенные элементы оформления по российским стандартам СПДС и ЕСКД (выноски, типы и толщины линий, текстовые и размерные стили, масштабы и листы);
* создавать и использовать различные системы координат (как мировую, так и пользовательские) для редактирования графики документа;
* использовать различные виды привязок как к векторным, так и к растровым объектам графической документации;
* сохранять и эффективно обмениваться технической информацией и чертежами с проектировщиками, работающими в других САПР, благодаря прямой поддержке формата DWG (без импорта-экспорта);
* проводить сравнение двух версий DWG-документов с подсветкой отличающихся участков чертежей;
* использовать различные виды подложек в векторном (DWG, DWF), растровом (TIF, BMP, JPG, PNG, PCX) и смешанном (PDF, OLE) форматах: сканированные чертежи, тексты, таблицы, фотографии;
* печатать технические документы на любых устройствах печати, в том числе с нестандартным форматом бумаги;
* содержать библиотеку стандартных блоков по современным версиям стандартов: в частности, ГОСТ 21.208-2013, ГОСТ 2.721-74, ГОСТ 2.730-73, ГОСТ 21.205-2016, РД 25.953-90;
* автоматически проверять на актуальность и обновлять ссылки на нормативно-технические документы в DWG-чертежах с помощью функции НОРМААУДИТ;
* проверять орфографию текстовых вхождений в документ с учетом сокращений, определяемых ГОСТ 2.316-2008, ГОСТ Р 21.1101-20 2020, РД 31.30.01.01-89 и другими стандартами;
* проводить проверку структуры DWG-документа на соответствие стандартам организации с помощью технологии DWS-мониторинга;
* осуществлять контроль системных переменных DWG через специализированный монитор;
* проверять, очищать и восстанавливать DWG-документы с помощью специализированных сервисных функций (PURGE, AUDIT, RECOVER);
* исправлять поврежденные Z-координаты объектов DWG-документа (объекты возвращаются на рабочую плоскость чертежа, что повышает скорость и качество работы);
* отображать в виде дерева всю внутреннюю структуру открытого DWG-файла, что позволяет не только понять, какие объекты входят в этот файл, но и быстро найти их на чертеже, выделить, приблизить и, например, удалить;
* изменять кодировку кириллических текстовых вхождений и исправлять DWG-документы, в которых из-за потерянной кодовой страницы стали нечитаемыми названия слоев, блоков, типов линий и прочих параметров;
* сохранять без изменения в DWG-файле информацию о прокси-объектах, созданных в других САПР, что позволяет без ограничений переносить данные между Платформой nanoCAD и сторонними САПР и сформировать единую технологическую цепочку;
* удалять прокси-объекты или разбивать их на примитивы, чтобы найти «застрявшие» прокси-объекты и убрать их из базы документа;
* напрямую импортировать файлы информационных моделей зданий (BIM-модели) в трехмерную среду DWG-документа из формата IFC;
* напрямую импортировать в трехмерную среду DWG-документа файлы облаков точек с метаданными из форматов LAS, BIN, PTS, PTX, PCD, XYZ;
* поддерживать технологию классического и ленточного интерфейса, а также функционал динамической командной строки для ввода команд и их опций, что позволяет организовать удобную работу пользователей;
* поддерживать работу на экранах с разрешением 4K (3840х2160);
* отделять вкладки чертежа от окна Платформы nanoCAD с помощью функционала плавающих окон;
* расширять функционал с помощью подключаемых специализированных модулей «СПДС», «Механика», «3D», «Организация», «Растр», «Топоплан», а также специализированных решений, написанных на API и скрипт-языках;
* разрабатывать приложения с помощью открытого API, а также содержать среду разработки скриптов автоматизации.
 | 11 | Бессрочно |
|  | Передача неисключительного права на программу для ЭВМ «nanoCAD BIM Отопление» 22, постоянная лицензия, сетевая версия (серверная часть) | Программа для ЭВМ предназначена для проектирования систем отопления зданий и сооружений. В программе представлены расчетная (гидравлический и тепловой расчет системы водяного отопления по СП 60.13330.2016) и графическая части раздела проектирования «Отопление» и автоматическое специфицирование.* Прямая поддержка формата DWG (без импорта-экспорта).
* Импорт и экспорт ИМ посредством формата IFC.
* Использование различных видов подложек как в векторном (DWG, DWF), так и растровом (TIF, BMP, JPG, PNG, PCX) формате: сканированные чертежи, тексты, таблицы, фотографии.
* Гидравлический и тепловой расчет водяного отопления по СП 60.13330.2016.
* Таблица используемых условных графических обозначений.
* Ведомость приборов отопления.
* Ведомость гидравлического расчета циркуляционных колец.
* Ведомость теплового расчета приборов отопления.
* Экспликация помещений.
* Спецификация оборудования, изделий и материалов.
* Данное ПО должно быть зарегистрировано в Едином реестре российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных.
 | 1 | Бессрочно |
|  | Передача неисключительного права на программу для ЭВМ «nanoCAD BIM ОПС» 22, постоянная лицензия, сетевая версия (серверная часть) | Программа для ЭВМ предназначен для автоматизированного проектирования охранно-пожарной сигнализации (ОПС) зданий и сооружений различного назначения.* Прямая поддержка формата DWG (без импорта-экспорта).
* Импорт и экспорт ИМ посредством формата IFC.
* Использование различных видов подложек как в векторном (DWG, DWF), так и растровом (TIF, BMP, JPG, PNG, PCX) формате: сканированные чертежи, тексты, таблицы, фотографии.
* Работа с подсистемами ОПС в составе:

– подсистема рабочего места;– подсистема телекоммуникационной;– горизонтальная подсистема;– магистральная подсистема здания.* Расчет длин горизонтального и магистрального кабеля.
* Расчет емкости кабельных каналов.
* Автоматическое составление отчетных документов в составе:

– спецификация оборудования, изделий и материалов;– кабельные журналы;– таблица используемых условных графических обозначений;– экспликация помещений. | 1 | Бессрочно |
|  | Передача неисключительного права на программу для ЭВМ «nanoCAD BIM Вентиляция» 22, постоянная лицензия, сетевая версия (серверная часть) | Программа для ЭВМ предназначен для автоматизированного проектирования и информационного моделирования систем вентиляции и кондиционирования зданий, и сооружений.• Формы отображения модели в nanoCAD BIM Вентиляция:- трехмерная – 3D-вид как всей модели, так и ее части;- двумерная – план расположения оборудования и прокладки трасс;- табличная – например, спецификация оборудования, изделий и материалов.• При прокладке трасс, программа автоматически подбирает и размещает отводы, тройники, переходы и другие объекты, что значительно сокращает время наполнения информационной модели.• Автоматическое формирование выносок• Принадлежность элементов к уровням | 1 | Бессрочно |
|  | Передача неисключительного права на программу для ЭВМ "Платформа nanoCAD" 22 (конфигурация Pro), update subscription на 1 год | Подписка на обновление программы для ЭВМ в составе "Платформа nanoCAD" 22 (конфигурация Pro) в течении 1 года. | 2 | 12 месяцев |
|  | Передача неисключительного права на программу для ЭВМ "nanoCAD BIM Электро" 22, update subscription на 1 год | Подписка на обновление программы для ЭВМ в составе "nanoCAD BIM Электро " 22 в течении 1 года. | 3 | 12 месяцев |
|  | Передача неисключительного права на программу для ЭВМ "nanoCAD Металлоконструкции" 22, update subscription на 1 год | Подписка на обновление программы для ЭВМ в составе "nanoCAD Металлоконструкции" 22 в течении 1 года. | 1 | 12 месяцев |
|  | Передача неисключительного права на программу для ЭВМ "nanoCAD BIM Отпление" 22, update subscription на 1 год | Подписка на обновление программы для ЭВМ в составе "nanoCAD BIM Отопление " 22 в течении 1 года. | 1 | 12 месяцев |
|  | Передача неисключительного права на программу для ЭВМ "nanoCAD BIM Вентиляция" 22, update subscription на 1 год | Подписка на обновление программы для ЭВМ в составе " nanoCAD BIM Вентиляция " 22 в течении 1 года. | 1 | 12 месяцев |
|  | Передача неисключительного права на программу для ЭВМ "nanoCAD BIM СКС" 22, update subscription на 1 год | Подписка на обновление программы для ЭВМ в составе " nanoCAD BIM СКС " 22 в течении 1 года. | 1 | 12 месяцев |
|  | Передача неисключительного права на программу для ЭВМ "nanoCAD BIM ОПС" 22, update subscription на 1 год | Подписка на обновление программы для ЭВМ в составе " nanoCAD BIM ОПС " 22 в течении 1 года. | 1 | 12 месяцев |
|  | Передача неисключительного права на программу для ЭВМ "nanoCAD BIM ВК" 22, update subscription на 1 год | Подписка на обновление программы для ЭВМ в составе " nanoCAD BIM ВК " 22 в течении 1 года. | 1 | 12 месяцев |
|  | Передача неисключительного права на программу для ЭВМ "Платформа nanoCAD (основной модуль)" 22, update subscription на 1 год | Подписка на обновление программы для ЭВМ в составе " Платформа Nanocad (основной модуль)" 22 в течении 1 года. | 13 | 12 месяцев |
| Итого: | 44 |  |

 Согласовано

Председатель

Экспертной группы Т.Г.Ширяева