Сведения о закупке

**Предмет процедуры размещения заказа:** предоставление права использования комплекта программного обеспечения.

**Способ размещения заказа:** запрос котировок.

**Начальная (максимальная) цена договора:** 4 529 300 (Четыре миллиона пятьсот двадцать девять тысяч триста) рублей 00 копеек, НДС не облагается.

**Информационное обеспечение проведения процедуры размещения заказа:** Официальный сайт Единой информационной системы в сфере закупок для размещения информации о размещении заказов [www.zakupki.gov.ru](http://www.zakupki.gov.ru).

ЭТП ОАО «ГПБ» ([www.etp.gpb.ru](http://www.etp.gpb.ru)).

**Дата начала подачи котировочных заявок**: ­­­­­15.­­06.2017 г.

**Дата и время окончания подачи котировочных заявок (время московское):** 27.06.2017 г. 06:00.

**Дата и время открытия доступа к котировочным заявкам (время московское):** 27.06.2017 г. 06:00.

**Дата рассмотрения и оценки котировочных заявок**: 30.06.2017 года 15:00 (время московское).

**Заказчик:**

**АО «УПП «Вектор».**

**Юридический адрес:** 620078, г. Екатеринбург, ул. Гагарина, д.28.

**Место нахождения**: 620078, г. Екатеринбург, ул. Гагарина, д.28.

**Почтовый адрес**: 620078, г. Екатеринбург, ул. Гагарина, д.28.

**Контактное лицо**:

По вопросам размещения информации в сети Интернет: Кузнецов Григорий Михайлович.

По предмету процедуры размещения заказа: Блинков Игорь Олегович.

**Контактный телефон/факс**:

По вопросам размещения информации в сети Интернет: 8 (343) 375-83-25, 375-43-68.

По предмету процедуры размещения заказа: 8 (343) 375-42-58.

**Адрес электронной почты (E-mail)**: 100-bez@vektor.ru, vektor@vektor.ru.

Обоснование невозможности соблюдения запрета
на допуск программного обеспечения, происходящего из иностранных государств,
для целей осуществления закупок для обеспечения государственных и
муниципальных нужд

При закупке услуг по предоставлению права использования программного обеспечения невозможно соблюдение запрета на допуск программного обеспечения, происходящего из иностранных государств, в соответствии с пунктом «б» пункта 2 «Порядка подготовки обоснования невозможности соблюдения запрета на допуск программного обеспечения, происходящего из иностранных государств, для целей осуществления закупок для обеспечения государственных и муниципальных нужд», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 16 ноября 2015 г № 1236:

1. Программные обеспечения, сведения о которых включены в реестр и которые соответствуют тому же классу программного обеспечения, что и программное обеспечение, планируемое к закупке, по своим функциональным, техническим и (или) эксплуатационным характеристикам не соответствует установленным заказчиком требованиям к планируемому к закупке программному

обеспечению.

1. Программное обеспечение, планируемое кзакупке относится к классам«Средства подготовки исполнимого кода», «Среды разработки, тестирования и отладки», «Информационные системы для решения специфических отраслевых задач»
2. Требования к функциональным, техническим и эксплуатационным характеристикам программного обеспечения, соответствующие к классам«Средства подготовки исполнимого кода», «Среды разработки, тестирования и отладки», установленные в Техническом задании аукционной документации:

Программный продукт должен иметь следующие характеристики:

* Платформонезависимый высокоуровневый язык программирования, ориентированный на матричные вычисления и разработку алгоритмов;
* Интерактивная среда для разработки кода, управления файлами и данными
* Функции линейной алгебры, статистики, анализ Фурье, решение дифференциальных уравнений и др.;
* Средства визуализации, 2-D и 3-D графика;
* Встроенные средства разработки пользовательского интерфейса для создания законченных приложений;
* Средства интеграции с C/C++, наследование кода, ActiveX технологии...
* Расширяемая библиотека готовых блоков;
* Удобные средства построение многоуровневых иерархических многокомпонентных моделей;
* Средство навигации и настройки параметров сложных моделей - ModelExplorer;
* Средства интеграции готовых C/C++, FORTRAN и ADA алгоритмов в модель, взаимодействие с внешними программами для моделирования;
* Современные средства решения дифференциальных уравнений для непрерывных, дискретных, линейных и нелинейных объектов (в т.ч. с гистерезисом и разрывами);
* Имитационное моделирование нестационарных систем с помощью решателей с переменным и постоянным шагом, и методом пакетного моделирования;
* Удобная интерактивная визуализация выходных сигналов, средства настройки и задания входных воздействий;
* Средства отладки и анализа моделей;
* Наборы моделей линейных систем и сигналов;
* Инструменты для разработки анализа и внедрения КИХ и БИХ фильтров;
* Проектирование аналоговых фильтров;
* Быстрое преобразование Фурье и дискретное косинусное преобразование;
* Спектральный анализ и статистическая обработка сигналов;
* Функции параметрического моделирования временных рядов;
* Генерация сигналов: чирп-импульс, Гауссовский импульс, последовательности импульсов заданной формы и длительности;
* Средства работы с оконными функциями;
* Графический пользовательский интерфейс для анализа и визуализации сигналов и фильтров;
* Моделирование потоковых и многоскоростных систем, а также систем с покадровой обработкой;
* Содержит генераторы сигналов и функции ввода/выводы для мультимедийных файлов и устройств, включая многоканальный звук;
* Содержит методы проектирования специализированных фильтров, включая параметрические эквалайзеры и адаптивные, многоскоростные, акустические фильтры, а также фильтры с весовыми функциями;
* Содержит архитектуры реализаций фильтров, в том числе каскадную архитектуру с блоками второго порядка и решетчатые фильтры;
* Содержит алгоритмы БПФ, спектральной оценки, оконные функции, статистику сигналов и линейную алгебру;
* Алгоритмы на основе арифметики с плавающей точкой, с фиксированной точкой и целочисленной арифметики;
* Алгоритмы для проектирования физического уровня систем связи, в том числе кодирования данных, канального кодирования, перемежения, модуляции, эквалайзеров и схем синхронизации;
* Средства визуализации, в том числе глазковые диаграммы, созвездия, визуализации канала связи;
* Графический инструмент для сравнения коэффициента битовых ошибок системы с аналитическими результатами;
* Модели каналов, в том числе AWGN, многолучевые Rayleigh Fading и Rician Fading (каналы с замираниями), COST 207, GSM / EDGE, канал ионосферы и MIMO канал;
* Интерактивный инструмент для визуализации изменяющихся во времени каналов связи
* Модели основных РЧ искажений, в том числе нелинейности, фазовый шум, тепловой шум, а также сдвиг фазы и частоты;
* Алгоритмы модуляции и демодуляции: Аналоговые: AM, FM, PM, SSB, DSBSC; Цифровые: FSK, PSK, BPSK, DPSK, OQPSK, MSK, PAM, QAM, TCM;
* Поддержка арифметики с фиксированной точкой и генерации C и HDL кода;
* быстрое моделирование алгоритмов с фиксированной точкой с точностью до бита;
* рекомендации по длине слова и масштабированию типов данных;
* сравнение результатов моделирования проекта с плавающей и с фиксированной точкой;
* перезапись типов данных с арифметики с фиксированной на плавающую точку;
* поддержка генерации C, HDL и PLC кодов;
* Генерация ANSI / ISO совместимого C и C + + кода;
* Генерация MEX функций для алгоритмов с фиксированной и плавающей точками;
* Содержит инструмент для создания проектов, где задается главная функция, типы данных входных параметров и другие опции генератора кода;
* Статическое или динамическое выделение памяти для переменных с непостоянным размером;
* Поддержка общих конструкций языка MATLAB, в том числе матричных операций, индексирования, операторов и структур;
* Генерация ANSI / ISO C и C + + кода и исполняемых файлов для дискретных, непрерывных или гибридных Simulink моделей;
* Инкрементальная генерация кода для больших моделей;
* Поддержка целочисленной арифметики и арифметики с плавающей и фиксированной точками;
* Генерация кода из моделей с одной или несколькими частотами дискретизации и из асинхронных моделей;
* Поддержка многозадачности и распараллеливания задач с помощь операционных систем реального времени и без них;
* Режим моделирования типа External для настройки параметров наблюдением за сигналами
* позволяет генерировать удобочитаемый, компактный и быстрый C и C++ код для использования во встраиваемых процессорах, отладочных платах и микропроцессорах, используемых для серийного производства, включает в себя продвинутые оптимизации для тончайшей настройки функций, файлов и данных в сгенерированном коде, которые улучшают эффективность кода и облегчают интеграцию с существующим кодом, типами данных и калибровочными параметрами, используемыми в производстве. Позволяет подключить стороннюю среду разработки к процессу сборки, чтобы получить исполняемый файл для развертывания на встраиваемой системе. Включает встроенную поддержку таких стандартов как AUTOSAR и ASAP2 и позволяет получать отчеты по отслеживаемости, связь документации с кодом и автоматизированную верификацию программного обеспечения для поддержки разработки в соответствии со стандартами КТ-178, ГОСТ Р МЭК 61508, ГОСТ Р ИСО 26262 и других;
* Генерация HDL-кода по Simulink-моделям и Stateflow-диаграммам;
* Соответствие VHDL и Verilog реализаций стандартам IEEE 1076 и IEEE 1364-2001;
* Полное побитовое и цикловое соответствие исполнения Simulink-модели и HDL-кода;
* Генерация простых HDL-реализаций для многоскоростных и разношаговых систем;
* Использование готовых HDL-реализаций в моделях с помощью EDA Simulator Link;
* Настройка и выбор различных HDL-реализаций для стандартных блоков;
* Настройка стиля и оптимизация генерируемого кода;
* Полная поддержка VHDL, Verilog и смешанного кода;
* Возможности тестирования генерацией воздействия для HDL модели и проверкой ответной реакции;
* Специальная компонента, обеспечивающая исполнение MATLAB кода вместо HDL;
* Кроссплатформенное совместное моделирование: использование MATLAB или Simulink на одной платформе и HDL симулятора на другой;
* Настраиваемые средства взаимодействия среды MATLAB и Simulink посредством общей памяти и TCP/IP.

4. Следующие программные обеспечения, сведения о которых включены в реестр и относящиеся к классам «Средства подготовки исполнимого кода», «Среды разработки, тестирования и отладки», «Информационные системы для решения специфических отраслевых задач», не имеют в своем составе всего пакета приложений с функциональными характеристиками, изложенными в пункте 3 настоящего обоснования, поэтому не соответствует установленным заказчиком требованиям к программному обеспечению, являющемуся объектом закупки:

|  |  |
| --- | --- |
| № в реестре | Наименование |
| 2379 | Среда динамического моделирования технических систем SimInTech |