**ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ**

**ЗА**

**Техническа поддръжка на информационни дейности, свързани с държавните зрелостни изпити (ДЗИ) за учебна година 2013/2014 година**

**Очаквани функционалности**

В рамките на възложената поръчка е необходимо да се извършат следните дейности:

1. Създаване на софтуерен модул за обобщаване на резултатите по предмети – агрегиране на бази данни в предоставен от възложителя в FDB формат по 27 изпитни предмета (14 задължителни и 13 избираеми) от ДЗИ 2013/2014, както следва:
* Задължителни – Български език и литература (БЕЛ), Математика, История и цивилизация, Физика и астрономия, География и икономика, Химия и опазване на околната среда, Цикъл „Философия“, Биология и здравно образование, Английски език, Руски език, Немски език, Испански език, Френски език и Италиански език;
* Свободно избираеми – Математика, История и цивилизация, Физика и астрономия, География и икономика, Химия и опазване на околната среда, Цикъл „Философия“, Биология и здравно образование, Английски език, Руски език, Немски език, Испански език, Френски език и Италиански език;

Дейността включва – анализ на изпитните работи на 62,000 зрелостници, разпределение и графично представяне на общ брой точки, усреднен брой точки от отворени и затворени въпроси за всеки отделен предмет, географско разпределение по области, общини и населени места по всеки отделен предмет и общо, групиране по успех и сравнителен анализ на професионални гимназии, профилирани гмназии и СОУ по отделни предмети; Възможност за анализ на резултати от затворени отговори по групи и сравнение на сходимост на резултатите с резултатите от отворените по избран учебен предмет (БЕЛ) за определена съвкупност от зрелостници (до 10% от общия брой явили се) и конкретен събсет критерии;

1. Създаване на модул за агрегиране и експорт в обща база данни и извеждане на резултатите от ДЗИ в уеб интерфейс с възможност за търсене по име на зрелостник - създаване и поддръжка на служебен сайт с персонализиран достъп на ученици с възможност за търсене на резултати от ДЗИ за всеки ученик по ЕГН и служебен номер с въвеждане на допълнителни защити; Възможност за проверка през уеб интерфейс на мобилно устройство със смарт функционалност;
2. Изработка на модул, за генериране на обобщени справки за изпитните резултати според заложени критерии – наличие на възможност за агрегиране на резултати по определени от Възложителя до 10 различни критерии (мъже/жени, ученици със СОП и др.); Въвеждане на цветови диаграми и налагане на графики на регионален или друг признак в избран от Възложителя графичен формат;
3. Изготвяне на статистика и сравнителен анализ на успех от предишни години по предмети и училища с данни, предоставени от Възложителя, изграждане на информационна система, позволяваща сравнение на постиженията на отделно училище, община, област по отделни предмети, вкл. цветова визуализация, изготвяне на регламентирани справки и възможност за визуална сравнимост на резултатите между отделни години, в рамките на една и съща агрегирана съвкупност от училища.

**Изисквания**

**Към информационната система:**

• Системата трябва да позволява едновременна работа на минимум 100 000 потребителя (ученици, родители). Тя е регистрирана в рамките на мрежата на Министерството на образованието и науката, като за хостинг се ползва сървър и интернет ресурси на Министерството на образованието и науката;

• Системата е програмирана като уеб базирано приложение, което се отваря от всеки компютър, свързан с интернет, с помощта на уеб браузър;

• Системата поддържа работа с основните уеб браузъри – интернет браузери Internet Explorer версия 8 и следващи, Mozilla Firefox версия 3.6 и следващи, Safari версия 3 и следващи и Chrome версия 10 и следващи, Opera версия 10 и следващи;

• Системата може да работи под Windows Server 2008/2012;

• Системата използва библиотеки за четене Interbase 6/7.5 и Firebird 1.5/2.0 бази данни;

• Системата използва система за управление на бази данни MS SQL 2008;

• Системата поддържа език на клиентско ниво – JavaScript с цел опростяване на ползваемостта;

• Системата осъществява асинхронен обмен на данни между клиента и сървъра – AJAX;

• Използва се протокол за обмен на структурирана информация при имплементацията на уеб услуги - WSDL 1.1;

• С цел защита на личните данни се използва протокол за криптиране на връзката – HTTPS;

• Има налична връзка с SMTP сървър за изпращане на имейли.

Системата следва да работи на следния хардуер и софтуер - Сървър 2 x Intel® Xeon® E5645 (12M Cache, 2.40 GHz, 5.86 GT/s Intel® QPI), 24GB(6x4GB) DDR3 DIMM 1333MHz/ECC/REG, 4 x SSD 256GB и софтуер - MS Windows Server 2008 и SQL 2008.

**Към Изпълнителя:**

Изпълнителят трябва да е регистриран като администратор на лични данни съгласно действащото законодателство на Република България.

Изпълнителят следва да обезпечи наличието на минимум един специалист със съответните квалификации, отговорен за въвеждането на системата в експлоатация, както следва: висше образование, образователно-квалификационна степен "магистър" в областта на информатика и компютърни науки, математика, комуникационна и компютърна техника и/или администрация и управление. Най-малко 3 /три/ години професионален опит в областта на информационните технологии.

Изпълнителят следва да обезпечи наличието на специалист със персонален сертификат за работа с Microsoft Windows Server 2008 и Microsoft SQL Server 2008, тъй като това е средата, върху която поръчката следва първоначално да се разработи и внедри.

Изпълнителят следва да е взел участие в поне една подобна разработка (създаване и експлоатация на информационна система, генерираща статистически справки от процес на оценяване в средни или висши училища) за последните две години, като същото се доказва с референция от Възложителя.

Основните функционалности следва да се разработят в срок до 10 (десет) дни, а данните – обобщени до 15 дни от сключването на договор, след което се подписва двустранен приемно-предавателен протокол и започва да тече срокът за гаранционна поддръжка. Поддръжката следва да осигурява безплатно отстраняване на гаранционни проблеми за срок от 6 (шест) месеца от приемане на готовия продукт (модули 1-3 и агрегирани бази данни, предоставени от Изпълнителя). Разработчикът следва да предостави сорс кода на всяка една разработка, както и всички данни, генерирани в рамките на проектите на Възложителя с право да ги използва по всякакъв възможен начин с оглед оптимално изпълнение на проектните цели.

**Прогнозна стойност на поръчката:** до 65 000 лева без ДДС.