**Приложение 1**

**ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ**

**за**

**доставка на лицензи, конфигуриране, гаранционно обслужване и техническа помощ на място на софтуер за преброяване на населението и жилищния фонд в Република България през 2021 г.**

**1. Предмет, цели и обхват на поръчката:**

Предмет на обществената поръчка и настоящата техническа спецификация е доставка на лицензи, конфигуриране, гаранционно обслужване и техническа помощ на място на софтуер за преброяване на населението и жилищния фонд в Република България през 2021 г. в съответствие със Закон за преброяване на населението и жилищния фонд в Република България през 2021 г. (обн. ДВ, бр. 20 от 08.03.2019 г.).

Основната цел на обществената поръчка е да се осигури качествено и ефективно изчерпателно изследване на населението и жилищния фонд, чрез използване на модерни технологии, като се намали времето и необходимите човешки ресурси за събиране, обработване и оповестяване на данни от Преброяване 2021.

Специфични цели, които трябва да бъдат постигнати с внедряването на софтуерно решение за Преброяване 2021 са:

* Да се осигури обща платформа за интегрирано управление на дейностите и информационните процеси по Преброяване 2021 и съпровождащите го изследвания, с унифициран интерфейс
* Да се осигури достъп и постигне свързване между необходимите данни от различни източници в това число и пространствени данни като осигури оперативната им съвместимост
* Да се осигури бърз и удобен достъп на гражданите за предоставяне на данни, чрез използване на уеб-приложение за самоанкетиране
* Да се осигури гъвкаво и параметризирано средство за въвеждане, редактиране и валидиране на данни
* Да се осигури ефективно райониране на територията на страната на база на актуална цифрова пространствена информация
* Да се гарантира ефективно осъществяване на дейностите свързани с мониторинга, контрола и администрирането на дейностите по преброяването
* Да се гарантира сигурността на данните при събиране, обработка, съхранение и разпространение
* Да се повиши качеството на въведените данни чрез използване на данни от административни източници, където е възможно
* Да се осигури интеграция и обмен на данни и метаданни с CensusHub на Евростат
* Да се осигури навременна и актуална информация на заинтересованите страни относно хода и изпълнението на задачите на Преборяване'2021
* Да се осигури ефективна координация на участниците в преброителния процес
* Да се предоставя информация на вътрешни и външни потребители, съобразно техните компетенции и потребности
* Да се осигури бърз и удобен публичен достъп до резултатите от преброяването, чрез портал за разпространение на резултатите

В обхвата на поръчката следва да бъде доставено цялостно готово софтуерно решение (Софтуерът, Системата), COTS (Commercial off-the-shelf)*,* за което ще бъдат придобити лицензи за право на ползване и свързаните с него конфигурационни и други съпътстващи услуги.

Разработването на софтуер попада извън обхвата на настоящата поръчка. Услугите в рамките на поръчката не включват развитие или надграждане на софтуер, а конфигуриране, поддръжка и техническа помощ на НСИ при реализиране на Преброяване 2021.

Всеки участник в обществената поръчка трябва да предложи специализиран софтуер за управление на преброяването, подкрепено със специално писмо на доставчика/разработчика на технологичното решение.

Предложеният софтуер трябва да бъде специализирано решение за преброяване на населението и жилищния фонд. Извън обхвата на обществената поръчка е предоставянето на обща платформа, която е адаптирана за обхвата на преброяването. Възложителят търси да осигури специализирани инструменти за статистическо преброяване.

В рамките на обхвата на поръчката, на етап оценка на подадените предложения, е и предоставянето на достъп до демонстрационна версия на предлагания софтуер, която доказва изпълнението на техническите изисквания на техническата спецификация. Непредоставянето на достъп до демонстрационна версия на решението е основание за отстраняване на участника.

Извън обхвата на поръчката е и предлагането на обща софтуерна платформа (като портал или ГИС платформа), която ще бъде разработена/надградена в рамките на обществената поръчка. Не се разрешава разработване или надграждане под каквато и да е форма в рамките на обществената поръчка. Участник, който предложи разработване или надграждане ще бъде отстранен от обществената поръчка.

Допуска се в рамките на изпълнение на поръчката, ако софтуерът не е създаден на български език да бъде локализиран на български език.

В обхвата на поръчката се включва предоставянето и на следните услуги:

* 1. Инсталиране на предложения софтуер и първоначална конфигурация
     1. Инсталиране на софтуера в инфраструктурата на НСИ
     2. Първоначална конфигурация на софтуера
  2. Услуги за обработка на данни
     1. Зареждане и обработка на данни
     2. Извличане на данни и цифровизация
     3. Валидиране на данни и осигуряване на качество
  3. Конфигуриране на софтуера в съответствие с приета методология на преброяването  
     Конфигурационни услуги за метаданните на софтуера
  4. Техническа помощ по време на преброяването
     1. Съпътстващи дейности при използване на софтуер
     2. Дейности за обучение на персонала
     3. Подпомагащ телефонен и имейл център - Хелпдеск

Обученията трябва да бъдат проведени на място за различни роли потребители на софтуера. Минималният брой обучени служители на НСИ е 45 (четиридесет и пет), като се допуска да бъдат обучени на етапи и по групи, съгласувано с Възложителя.

Хелпдескът служи за методологично подпомагане преброяването, като осигурява регистриране на електронно проследими заявки за предоставяне на методологична или друга помощ, както и бърз и удобен начин за предоставяне на помощ и генериране на готови отговори на често задавани въпроси. Включва и система за автоматично насочване към „оператори“ обслужващи подпомагащия телефонен и имейл център.

1. **Преброяване на населението и жилищния фонд – обща информация**

Преброяването на населението и жилищния фонд осигурява информация за основните количествени и качествени характеристики за населението, домакинствата, семействата, жилищния и сградния фонд в Република България.

**2.1 Етапи на Преброяване 2021**

Основните етапи на преброяването са:

* Подготвителен етап – подготовка на национална нормативна база, подготовка на инструментариум, методология и инструкции, подготовка за райониране на страната на преброителни участъци, **осигуряване на информационна система** **за въвеждане, обработка и разпространение на информацията**
* Пробно преброяване – тестване на методология, организация, въпросници, инструкции, работата с информационната система върху 0,5% от населението, в предварително избрани населени места по определени критерии. По време пробното преброяване модулът/функционалността за електронно самоанкетиране трябва да бъде достъпен/а за всеки в страната с цел тестване на възможностите на информационната система за провеждане на електронното преброяване, както и за определяне на нагласите за на населението
* Райониране, разпределение на работата и ресурсите, определяне на преброителни участъци и изготвяне на преброителни списъци – основен елемент от процеса на подготовка и организация на преброяването. Разделяне на територията на страната на контролни райони и преброителни участъци по предварително зададени количествени и географски критерии
* Същинско преброяване – събиране на данни за лицата и жилищния фонд чрез попълване на електронна преброителна карта или чрез посещение на домакинствата, сградите и жилищата от преброител
* Извадкови изследвания - успоредно с преброяването се провеждат две извадкови изследвания – „Изследване на раждаемостта и репродуктивното поведение на населението“ и „Изследване на миграцията и миграционното поведение на населението“. Предвижда се двете изследвания също да бъдат в обхвата на системата
* Контролни преброявания - непосредствено след същинското преброяване се провеждат две контролни изследвания на извадков принцип за проверка на точността на регистрираните данни и за пълнотата на обхвата на единиците на наблюдение
* Обработка на резултатите – формиране на аналитична база данни и възможност за извличане на изходни данни.
* Разпространение на резултатите – обявяване и разпространение на резултатите от преброяването след приключване на етапите по обработка на данните

**2.2 Основни данни за обектите на преброяване от предходни дейности по преброяване (2011 г.)**

Преброяване 2011:

* 7 364 570 население – 35-40 основни променливи, 10–15 производни променливи
* 3 005 589 домакинства – 3-5 основни променливи, 10–15 производни променливи
* 2 123 224 семейства - 3-5 основни променливи, 10–15 производни променливи
* 4 000 000 уникални адреси – 15 основни променливи, 5-10 производни променливи
* 2 060 745 жилищни сгради - 10-15 основни променливи, 5-10 производни променливи
* 3 887 149 жилища- 20-25 основни променливи, 10–15 производни променливи
* 46 000 преброители и контрольори - всички атрибути на граждански договор.

Данни за обектите на наблюдение на „Изследване на раждаемостта и репродуктивното поведение на населението“

* 12 600 лица – 40 - 45 променливи, 10–15 производни променливи

Данни за обектите на наблюдение на „Изследване на миграцията и миграционното поведение на населението“

* 28 000 лица – 40 – 45 променливи, 10–15 производни променливи

1. **Минималните технически изисквания към Софтуера**
   1. **Минимални изисквания за модули и функционалности:**

| **№** | **Минимални изисквания** |
| --- | --- |
|  | Софтуерът трябва да съдържа модул/функционалност за управление на данни |
|  | Софтуерът трябва да съдържа модул/функционалност за организация на преброяването |
|  | Софтуерът трябва да съдържа модул/функционалност за управление на задачи |
|  | Софтуерът трябва да съдържа модул/функционалност за логистика |
|  | Софтуерът трябва да съдържа модул/функционалност за управление на човешки ресурси |
|  | Софтуерът трябва да съдържа модул/функционалност за мониторинг и наблюдение |
|  | Софтуерът трябва да съдържа пълнофункционален клиент |
|  | Софтуерът трябва да съдържа уеб приложения |
|  | Софтуерът трябва да съдържа мобилно приложение |
|  | Софтуерът трябва да може да използва и поддържа български език |
|  | Софтуерът трябва да осигурява единен метод за управление на достъпа, поддържане на роли, въвеждане и редакция на информация |
|  |  |
|  | Софтуерът трябва да осигурява потребителски интерфейси с адаптивен дизайн и структура, така че да са достъпни и удобни за употреба както от мобилни устройства, така и от настолни устройства |
|  |  |
|  | Софтуерът трябва да позволява обвързване и съчетаване на данни по техните системни и официални идентификатори |
|  | Софтуерът трябва да позволява лесно, без писане на програмен код, и интуитивно разработване на нови форми за въвеждане на данни (допълнителни изследвания), инициализиране на данни, номенклатури и формални и логически правила за проверка на данните |
|  | Софтуерът трябва да позволява създаване/промяна/изтриване на обекти в базата данни (таблици, колони, view-та и др.) |
|  | Софтуерът трябва да предлага унифициран дизайн и интерфейс |
|  | Софтуерът трябва да поддържа функционалности за търсене, филтриране, сортиране, импорт и експорт на данни и бази данни, създаване, редактиране, изтриване на записи, поддържане на статус и др. |
|  | Софтуерът трябва да поддържа функционалности за управление на анкетни карти (въпросници) |
|  | Софтуерът трябва да позволява лесен и удобен мониторинг и документиране на цялостния процес чрез осигуряване на необходимите метаданни за процесите, справки, анализи и инструменти за управление |
|  | Софтуерът трябва да позволява удобно администриране на достъпа до системата, потребителите, функционалностите за работа със системата |
|  | Софтуерът трябва да осигури на администраторите средства за достъп до всички ресурси на системата, номенклатурни таблици и регистри, данни за потребители и други системни ресурси, включително:   * промяна на системни параметри и номенклатури * изготвяне на справки за използваните от потребителите ресурси * мониторинг и проследимост на действията в системата * управление на правата на потребителите * следене на натоварването на системата и други сервизни функции |
|  | Софтуерът трябва да осигурява средства за администриране на бази данни |