

ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

**за изграждане на Интегрирана информационна земеделска
счетоводна система за въвеждане на данни, контрол, валидиране и
анализ на резултатите на национално и регионално ниво**

СЪДЪРЖАНИЕ

1. ВЪВЕДЕНИЕ	4
1.1. Предназначение на документа	5
1.2. Нормативна уредба	5
1.3. Основна цел и обхват на проекта	6
1.4. Информационни потребности	6
1.5. Потребители на системата	8
2. ЕТАПИ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПРОЕКТА	10
2.1. Етап 1 „АНАЛИЗ И ПРОЕКТИРАНЕ“	10
2.2. Етап 2 „РАЗРАБОТВАНЕ“	10
2.3. Етап 3 „ВНЕДРЯВАНЕ И ОБУЧЕНИЕ“	11
3. ПАРАМЕТРИ НА ПРОЕКТА	12
3.1. Възложител	12
3.2. Срок за изпълнение	12
3.3. Местоположение	12
4. СЪЩЕСТВУВАЩО ПОЛОЖЕНИЕ	13
4.1. Създаване на системата за ЗЕМЕДЕЛСКА СЧЕТОВОДНА ИНФОРМАЦИЯ	13
4.2. Определяне на извадка	13
4.3. Организация на събирането, обработването и попълването на информацията за представителната извадка	13
4.4. Техническа база и базов софтуер	15
4.4.1. Сървър	15
4.4.2. Сървърни операционни системи	15
4.4.3. Софтуер на сървъра	16
4.4.4. Работни станции	16
4.4.5. Операционна система на работните станции	16
4.4.6. Софтуер на работните станции	16
5. ЦЕЛ НА ПРОЕКТА	16
6. ОЧАКВАНИ РЕЗУЛТАТИ	17
7. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ИИЗСС	17
7.1. Основни изисквания	17
7.2. Технологични изисквания	19
7.2.1. Архитектура	19
7.2.2. Среда	19
7.2.3. Приложно програмно осигуряване	19
7.2.4. Осигуряване на мрежова сигурност	19
7.2.5. Система за управление на базата данни	20
7.3. Функционални изисквания	20
7.3.1. Поддържане на регистри на системата	20
7.3.2. Обработки	20
7.3.3. Интерфейси за връзка с други институции	21
7.3.4. Справочна дейност	21
7.3.5. Администриране на системата	21
7.4. Изисквания към потребителския интерфейс	22
7.5. Изисквания към сигурността и защитата на системата	23
7.6. Изисквания за миграция на данни	23
7.7. Изисквания за надеждност и безотказност на работата на ИИЗСС	24
7.8. Изисквания за обучение	24
8. УПРАВЛЕНИЕ НА ДОСТЪПА	24
9. КРИТЕРИИ ЗА ПРИЕМАНЕ НА ИИЗСС	25
9.1. Критерии за приемане в експлоатация на ИИЗСС	25
9.2. Показатели, наблюдавани при тестване на системата	26

10.	ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ИЗПЪЛНИТЕЛЯ	26
10.1.	Наличие на сертификати	26
10.2.	ИЗИСКВАНИЯ ЗА ДОКУМЕНТИРАНЕ НА ПРОДУКТА	27
10.2.1.	Ръководства за работа с ИИЗСС	27
10.2.2.	Техническо описание на системата	27
10.2.3.	Ръководство за архивиране/възстановяване на ИИЗСС	27
10.2.4.	Логически модел на ИИЗСС	27
10.2.5.	Структура на ИИЗСС	27
11.	ПРИЕМАНЕ ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ЗАДАНИЕТО	27
12.	ГАРАНЦИОННА ПОДДРЪЖКА	28

СПИСЪК НА ИЗПОЛЗВАНИТЕ СЪКРАЩЕНИЯ:

Съкращение	Значение
СЗСИ	Система за земеделска счетоводна информация
МЗХ	Министерство на земеделието и храните
ОДЗ	Областна дирекция „Земеделие“
ИИЗСС	Интегрирана информационна земеделска счетоводна система
ИС	Информационна система
ЕС	Европейски съюз
ЕК	Европейска комисия
НСИ	Национален статистически институт
RDBMS (СУРБД)	Relational DataBase Management System – Система за управление на релационни бази данни
ИТ	Информационни технологии
RICA-I	Réseau d'Information Comptable Agricole – Информационна система на ЕК за земеделска счетоводна информация
XML	Extended Mark-up Language – разширен маркиращ език

1. Въведение

Отдел „Агростатистика“ в състава на Главна дирекция „Земеделие и регионална политика“, като част от структурата на Министерството на земеделието и храните, осъществява следните функции:

- в качеството си на орган за статистиката разработва, произвежда и разпространява статистическа информация в областта на земеделието;
- провежда периодични и еднократни статистически изследвания, включени в Националната статистическа програма на Република България;
- подготвя и провежда изчерпателни и извадкови изследвания на структурата на земеделските стопанства и на земеделските производствени методи съгласно Регламент (ЕО) 1166/2008 на Европейския парламент и на Съвета относно изследванията на структурата на земеделските стопанства и изследването на земеделските производствени методи;
- организира и провежда обучения на експертите от областните дирекции „Земеделие“ за изпълнение на статистическите изследвания;
- подготвя и изпраща в системата e-Damis на Евростат данни от проведените годишни и месечни изследвания, прогнозни данни и национални методологични доклади в съответствие с изискванията на действащото европейско законодателство;
- поддържа и актуализира информационна система (ИС) за въвеждане, контрол, валидиране и анализ на статистическа информация;
- разработва и поддържа статистически регистър на земеделските стопанства;
- изчислява стандартните производствени обеми на земеделски култури и категории селскостопански животни и определя типологията на земеделските стопанства по изискванията на Регламент (ЕО) № 1242/2008 на Комисията от 8 декември 2008 г. относно установяване типологията на Общността за земеделските стопанства;
- изготвя статистически балансови таблици на определени земеделски продукти по методика на Евростат;
- координира и оказва методическа помощ при събирането на данни за статистически цели от административните структури и службите на министерството;
- подготвя статистическа информация по различни теми, с която подпомага министерството при изпълнение на националната политика в областта на земеделието и Общата селскостопанска политика на Европейския съюз;
- осъществява взаимодействие и обмен на статистическа информация с Националния статистически институт и с други национални и международни организации;
- осигурява функционирането на системата за земеделска счетоводна информация съгласно Регламент (ЕО) № 1217/2009 на Съвета относно създаване на система за събиране на счетоводна информация за доходите и икономическата дейност на земеделските стопанства в Европейската

общност чрез поддържане на извадка от стопанства, събиране, контролиране и обработване на информацията от системата;

- в качеството си на орган за връзка с Европейската комисия на системата за земеделска счетоводна информация осигурява и изпраща необходимите данни в системата RICA-I на ЕК в изисквания формат;
- координира и подпомага дейността на Националния комитет за системата за земеделска счетоводна информация.

Основен приоритет на отдел „Агростатистика“, като функционална структура на Министерството на земеделието и храните, е подобряване на ефективността на системата за земеделска счетоводна информация чрез изграждане и развитие на Интегрирана информационна земеделска счетоводна система (ИИЗСС) за въвеждане, контрол, валидиране и анализ на земеделска счетоводна информация на национално и регионално ниво.

Интегрираната информационна земеделска счетоводна система трябва да обслужва управленските и технологични процеси в отдела и съответните областни структури.

Интегрирана информационна земеделска счетоводна система на отдел „Агростатистика“, освен за целите на отдела, трябва да предоставя информация на:

- Министерството на земеделието и храните;
- Европейската комисия;
- Други външни (оператори и експерти от областни дирекции „Земеделие“, земеделски стопанства, наблюдатели) потребители на информация за доходите от земеделска дейност.

1.1. Предназначение на документа

Настоящият документ представлява техническо задание, което трябва да определи изискванията за разработване на проект за интегрирана компютърна система в отдел „Агростатистика“ при МЗХ в съответствие с изисквания на Европейския съюз и необходимостта от оптимизация и автоматизиране на технологичните процеси по събиране, контрол, въвеждане, валидиране и предоставяне на необходимата информация за наблюдаваните земеделски стопанства на потребителите, в зависимост от техните права и отговорности в аграрния сектор.

1.2. Нормативна уредба

Цялостната дейност на отдел „Агростатистика“, като структурна единица на Министерството на земеделието и храните, и в частност работата, свързана с организацията по събиране, въвеждане, контрол и обработка на земеделска счетоводна информация, се осъществява на базата на българското законодателство, което е хармонизирано с европейските и международни норми и стандарти по технология за събиране на счетоводна информация за доходите и икономическата дейност на земеделските стопанства в Европейския съюз както и на европейското законодателство, което се прилага директно в България.

Нормативната уредба, като рамка, която определя дейностите в това направление, включва следните актове:

- Закон за счетоводството;
- Закон за статистиката;
- Закон за защита на личните данни;
- Национални стандарти за финансови отчети за малки и средни предприятия (НСФОМСП);
- Устройствен правилник на Министерството на земеделието и храните;
- Устройствен правилник на областните дирекции "Земеделие";
- Регламент (ЕО) № 1217/2009 на Съвета от 30.11.2009 г.;
- Регламент (ЕС) № 1291/2009 на Комисията от 18.12.2008 г.;
- Регламент (ЕО) № 868/2008 на Комисията от 03.09.2008 г.;
- Регламент (ЕО) № 781/2009 на Комисията от 27.08.2009 г.;
- Регламент (ЕО) № 1242/2008 на Комисията от 08.12.2008 г.;
- Регламент (ЕО) № 867/2009 на Комисията от 21.09.2009 г.;
- Регламент (ЕС) № 385/2012 на Комисията от 30 април 2012 г.;
- Регламент (ЕС) № 1318/2013 на Европейския парламент и на Съвета от 22.10.2013 г.;
- Регламент (ЕС) № 1320/2013 на Комисията от 3 декември 2013 г.;
- RI/CC 1256, версия 7 – Дефиниции за СЗСИ;
- RI/CC 1680, версия 1.0 – Дефиниции за СЗСИ;
- RI/CC 1350, версия 29 – Контрол на програмата за отчета за СЗСИ;
- RI/CC 1700 – Контрол на програмата за отчета за СЗСИ;
- RI/CC 882, версия 9.1 – Стандартни резултати за СЗСИ;
- Файл с описание на характеристиките на променливите;
- Файл с изисквания за трансфер на данните в xml формат;
- Инструкция за техническите и организационни мерки за осигуряване защита на личните данни при тяхното събиране, обработване и съхраняване в регистрите, поддържани в МЗХ;
- Други документи, издавани от ЕК, свързани с функциониране на СЗСИ.

1.3. Основна цел и обхват на проекта

Основна цел на проекта е подобряване на ефективността на системата за земеделската счетоводна информация чрез изграждане на интегрирана информационна компютърна система за въвеждане на данни, контрол, валидиране, анализ и представяне на данните на национално и регионално ниво.

Системата трябва да обслужва управленските и технологични процеси в отдел „Агrostатистика“ на МЗХ, експертите в областните структури на МЗХ, методически подчинени на отдела. В тази система ще се събира, обработва, контролира земеделска и счетоводна информация – технически, финансови и икономически данни, отнасящи се за всяко едно земеделско стопанство, получени от сметки, състоящи се от счетоводни записвания, направени систематично и регулярно през счетоводната година. Системата предоставя за ползване данни, осигуряващи и подпомагащи изпълнението на посочените процеси. Системата трябва да позволява въвеждане на данни от респонденти в реално време (on-line) и off-line от мобилни устройства.

1.4. Информационни потребности

В обхвата на системата за удовлетворяване на информационните потребности трябва да се включват всички данни от приложените документи:

- Формуляр за събиране на управленска информация от земеделски стопанства, които водят двустранно счетоводство, вариант до отчетната 2013 година и вариант от отчетната 2014 година;
- Формуляр за събиране на управленска информация, регистър на оборота на селскостопански животни и инвентарна книга за дълготрайните активи, заеми, задължения и дялови участия от земеделски стопанства, които не водят двустранно счетоводство, вариант до отчетната 2013 година и вариант от отчетната 2014 година;
- Списък с лимити на ползвани показатели при събирането и обработката на данни;
- Фиш с таблици и позиции съгласно Регламенти 868/2008 и 385/2012, вариант до отчетната 2013 година и вариант от отчетната 2014 година.

Информацията, събирана и обработвана в интегрираната информационна компютърна система на отдел „Агростатистика“, трябва да осигурява възможност за:

- Оценка на годишното определяне на доходите на земеделските стопанства, включени за наблюдение, съгласно документ за дефиниции на променливите величини в стандартните резултати на СЗСИ на RI/CC 882, версия 9.1 на Комитета на общността по СЗСИ и Регламенти 1291/2009, 868/2008, 385/2012 и 1320/2013 на ЕК;
- Определяне на стандартни производствени обеми по видове характеристики на база СЗСИ съгласно Регламент (ЕО) № 1242/2008 на Комисията от 08.12.2008 г, Регламент (ЕО) № 867/2009 на Комисията от 21.09.2009 г. и Регламент (ЕО) 1200/2009 на Комисията на общността по СЗСИ;
- Определяне на икономическия размер и на типа специализация на стопанствата в системата, съгласно Регламент (ЕО) № 1242/2008 на Комисията от 08.12.2008 г. и Регламент (ЕО) № 867/2009 на Комисията от 21.09.2009 г., както и Наръчник за типологията RI/CC 1500, версия 3 на Комитета на общността по СЗСИ;
- Оказване на помощ и съвети на земеделските стопанства при воденето на счетоводство;
- Предоставяне на обработени данни на стопанствата, които могат да се използват за подобряване на дейността и планирането на работата им за бъдещи периоди;
- Бизнес анализ на земеделските стопанства и генериране на форма за обратна връзка според изискванията на Регламент (ЕО) № 1217/2009 на Съвета от 30.11.2009 г.;
- Анализ на политиката в областта на земеделието;
- Сравнителен анализ на земеделските стопанства по области, райони на планиране, видове дейности, икономически показатели;
- Предоставяне на ръководството на Министерството на земеделието и храните и на правителството на инструмент за мониторинг на ефектите от селскостопанската политика и съпоставка на показателите за развитието на аграрния сектор в страните членки на ЕС;

- Поддържане на представителна статистическа извадка от 2 202 и повече стопанства общо за страната на национално и регионално ниво;
- Ежегодно събиране, въвеждане, контрол, валидиране, обработване, анализ и представяне данните за представителната статистическа извадка;
- Ежегодно формиране на файл за предаване на събраната статистическа информация за представителната статистическа извадка към системата за земеделска счетоводна информация за доходите и икономическите дейности на земеделските стопанства в системата RICA-1 във формат, определен от ЕК.
- Съответствие на въведената информация в системата с документ на ЕК RI/CC 1350, версия 28 и RI/CC 1700 – Контрол на програмата за отчета за СЗСИ (ръководство за органа за връзка с ЕК);
- Експорт на файл във формат txt и xml за системата RICA-1, експорт на файл във формат MS Access и MS Excel за вътрешни нужди;
- Импорт на файл във формат txt и xml от системата RICA-1, импорт на файл във формат MS Access и MS Excel;
- Дефиниране на таблици с динамична структура, съгласно изискванията на RICA-1 за обработка и валидиране на данни.

1.5. Потребители на системата

- Вътрешни - служители в отдел „Агростатистика“:

Отдел „Агростатистика“	Численост
Началник на отдел	1
Експерти	6
Обща численост на персонала	7

- Външни:

а) Служители на областните дирекции „Земеделие“:

Област	Брой на експертите/оператори	Брой на координаторите/оператори
Благоевград	2	1
Бургас	3	1
Варна	2	1
Велико Търново	3	
Видин	2	
Враца	2	
Габрово	2	
Добрич	2	
Кърджали	2	
Кюстендил	2	
Ловеч	3	1

Област	Брой на експертите/оператори	Брой на координаторите/оператори
Монтана	2	1
Пазарджик	3	
Перник	2	
Плевен	3	
Пловдив	3	1
Разград	2	
Русе	3	1
Силистра	2	
Сливен	2	
Смолян	2	
София-град	2	
София-област	3	1
Стара Загора	2	
Търговище	2	
Хасково	3	1
Шумен	2	
Ямбол	3	
Общо:	66	9

Всичко 75 д.

б) Други – оператори, респонденти, наблюдатели

Изпълнителят на проекта следва да извърши задълбочено проучване и анализ на технологичните и информационни процеси в отдел „Агростатистика”, да опише съответните на тези процеси информационни потоци и да изготви детайлна функционална и техническа спецификация на системата, оформена в Системен проект, който се одобрява с приемо-предавателен протокол от Възложителя и служи за основа на разработката на системата.

На база на Системния проект изпълнителят е длъжен да разработи и осъществи на практика ИИЗСС.

Групи потребители според предвидените за съответното йерархично ниво роли и права на достъп:

- Администратори на информационната система (създават и заличават потребители, дават и прекратяват права за достъп, създават нови правила и групи потребители, достъп до системните функции на софтуера, архивират информация, управляват генератора на справки за наблюдателите и др.);
- Оператори на ИС (въвеждат данни, редактират данни, генерират справки) – служители на МЗХ и ОДЗ;
- Респонденти – въвеждат, редактират и виждат само свои индивидуални данни (земеделски стопанства – външни за системата);

- Наблюдатели на ИС (външни и вътрешни потребители само с право за гледане и четене на информация чрез генериране на справки).

2. Етапи на изпълнение на проекта

Изпълнението на проекта трябва да премине през описаните по-долу етапи (фази), като всеки следващ етап започва след завършване на предишния и след приемане на извършената работа с приемо-предавателен протокол от страна на Възложителя:

2.1. Етап 1 „Анализ и проектиране”

По време на този етап трябва да бъдат извършени следните дейности от страна на Изпълнителя:

- а) Анализ на изискванията;

Чрез подробен анализ на изискванията трябва да бъдат идентифицирани, систематизирани, описани и моделирани в максимални детайли всички изисквания по отношение на обхванати процеси, функционалност, информационен обхват, информационни потоци и ограничения, при които ще бъде разработена системата.

- б) Изготвяне на работен план за етапа, съобразен с извършения анализ на изискванията по т. а);
- в) Съставяне на техническо задание за хардуерно и софтуерно обезпечение (закупуване на ново хардуерно оборудване и актуализиране на съществуващото, както и закупуване на лицензи за софтуер);
- г) Изготвяне, представяне и приемане на Системен проект:

Системният проект трябва да представлява спецификация на системата, включваща подробно описание на архитектурата на системата, и на функционалностите, които системата ще предоставя:

- ✓ съхранявани и обработвани данни;
- ✓ справки и отчети, които системата ще генерира;
- ✓ начин на разработване на системата;
- ✓ начин, по който ще се осигури правилната работа на системата и защитата на данните и всички останали изисквания, на които системата ще отговаря;
- ✓ дизайн на базата данни.

- е) Тест-план и критерии за приемане на системата.

Изготвеният Системен проект трябва да бъде подписан от двете страни и приет от Възложителя с приемо-предавателен протокол. Този етап трябва да бъде завършен до 2 месеца след стартирането на проекта.

2.2. Етап 2 „Разработване”

По време на този етап трябва да бъдат извършени следните дейности:

- а) Разработване на план за извършване на дейностите през втория етап;

- b) Създаване на базата данни. Да се осъществи импорт от наличните данни във формат MS Access в новата система за нуждите на разработката;
- c) Специфициране на програмните модули на централната система;
- d) Вътрешно тестване на системата от Възложителя;
- e) Тестване и приемане на системата от страна на Възложителя.

Изпълнителят трябва да предостави собствена среда (хардуер и софтуер) с отдалечен достъп от датата на излизане на първата функционалност и да поддържа тест средата до официалното приемане на системата.

След завършване на разработването на софтуера Изпълнителят трябва да предостави готовата система на Възложителя за тестване и приемане на разработените функционалности. Инсталиране и тестване на системата за производителност и контрол на достъпа в реални условия с реални данни трябва да бъде извършено по-късно, по време на опитната експлоатация (етап „Внедряване и обучение“). Този етап трябва да започне след приключването на предходния, като срокът за разработването му е до 5 месеца. След приключване на разработката на системата се изготвя приемопредавателен протокол.

2.3. Етап 3 „Внедряване и обучение“

По време на този етап трябва Изпълнителят да извърши следното:

- a) Изготвяне на документация за системните администратори;
- b) Разработка на детайлен план за внедряване и график за изпълнение на този етап по дейности във времето;
- c) Разработката на детайлен план за обучение;
- d) Разработка на план за поддръжка;
- e) Разработка на материали за обучение;
- f) Създаване на потребителска документация;
- g) Провеждане на обучение на 75 оператори от ОДЗ, 4 оператори от МЗХ и 3 системни администратори;
- h) Провеждане на опитна експлоатация.

Провеждането на опитната експлоатация трябва да се извърши чрез пилотно внедряване за ежедневна работа на системата в отдел „Агростатистика“ на МЗХ и в 3 от ОДЗ, определени от МЗХ. По време на опитната експлоатация системата ще бъде тествана за работа в реална експлоатационна среда (тестове за производителност, за контрол на достъпа, за работа с реални данни).

- i) Окончателно мигриране на данните от съществуващата база данни в отдел „Агростатистика“ на МЗХ. Въвеждане на системата в реална експлоатация;

Системата трябва да бъде инсталирана и пусната в реална експлоатация в целия планиран организационен обхват.

Внедряването трябва да се осъществи по предварително изготвен и одобрен план за внедряване. Внедряването трябва да включва проверка за работоспособността

на системата на базата критерии, заложиени в „Тест-план и критерии за приемане на системата”.

За приемане на системата се изготвят приемо-предавателни протоколи, както следва:

- a) За инсталиране на официалната версия;
- b) За приемане на реално работещ продукт – окончателен;
- c) За предоставяне на електронен и хартиен носител на ръководства, инструкции и помагала на администраторите, операторите, респондентите и наблюдателите в зависимост от определените роли и за действия при срив и възстановяване на системата;
- d) За предоставяне на сорс кода на продукта.

Този етап продължава до 2 (два) месеца и трябва да приключи до 9 (девет) месеца след стартирането на проекта.

Една година след първоначалното обучение и изминал един пълен цикъл на работа, Изпълнителят трябва да проведе тест на съответните групи потребители за степента на усвояване на ИС и да се организира опресняващо обучение на горепосоченият брой потребители и администратори на системата, при условия осигурени от МЗХ.

3. Параметри на проекта

3.1. Възложител

Възложител на проекта е Министерството на земеделието и храните на Република България. Потребител на системата е отдел „Агростатистика” на Министерството на земеделието и храните.

3.2. Срок за изпълнение

Срокът за изпълнение на проекта е 9 (девет) месеца и включва всички етапи на проекта: I – Анализ и проектиране, II – Разработване, в т.ч. тестване на системата, III – Внедряване и обучение за ползване на системата в съответните звена.

3.3. Местоположение

Проектът ще се изпълнява в София. Оценката и разработването на крайните продукти, координацията на внедряването на проекта се осъществяват от офиса на проекта в София. Възложителят определя 28 регионални координатори, които отговарят за изпълнението на проекта в съответните области.

4. Съществуващо положение

4.1. Създаване на системата за земеделска счетоводна информация

Системата за земеделска счетоводна информация (СЗСИ) е създадена в Европейския съюз (ЕС) през 1965 г. и има за цел събиране, обработка и обобщаване на информация за доходите на земеделските стопанства.

СЗСИ е единственият хармонизиран източник на микроикономическа информация, т.е. принципите на счетоводство са еднакви за всички държави-членки. В процеса на присъединяване на България към ЕС страната беше задължена да изгради СЗСИ, съгласно изискванията на законодателството на ЕС.

През 2002 г. се поставя началото на изграждане на СЗСИ в България. От 2006 г. обект на изследване и проучване са около 2000 земеделски стопанства, а от 2010 г. – 2 202 стопанства.

Системата не покрива всички стопанства, а само тези с пазарна насоченост. Участието на земеделските стопанства в системата е на доброволен принцип.

4.2. Определяне на извадка

В момента отдел „Агростатистика“ разполага с автоматизирана компютърна система (ASNS), в която се събира информация за земеделските стопанства. В системата се съдържат данните от провежданите преброявания на земеделските стопанства и от продуктовите анкети. От базата данни за преброяването се изготвя извадката за системата за земеделска счетоводна информация. Тази извадка през 2014 година е в размер от 2 202 стопанства и се изготвя от служителите на централно ниво.

Данните за земеделските стопанства са на основата на преброяването, извършено през 2010 г. Генералната съвкупност е от около 370 000 стопанства, като в тях се съдържат данните за 2 202^{-те} стопанствата, формиращи извадката. Обемът на съхраняваната информация е в размер на около 10 GB. На областно ниво информацията се съхранява във файлове, формат MS EXCEL и в бази данни, формат MS ACCESS.

4.3. Организация на събирането, обработването и попълването на информацията за представителната извадка

Съществуват три йерархични нива в организацията:

- Ниво „областни експерти“. На това ниво на системата са ангажирани около 50 служители – експерти, които осъществяват анкетирането и първичното въвеждане на информацията от формулярите. Те са разпределени на териториален принцип в 28^{-те} областни дирекции „Земеделие“.
- Ниво „координатори“. На това ниво работят 9 експерти – координатори, които събират информацията от регионалните експерти във вид на файлове във формат MS EXCEL или в база данни във формат MS ACCESS, обработват я, коригират я и я изпращат в МЗХ;

- Ниво „експерти в МЗХ“;

Експерти от областните дирекции „Земеделие“ на МЗХ осъществяват събирането на управленска информация във формуляри по показатели в съответствие с изискванията на регламентите на ЕС и за националните нужди за:

- земеделски стопанства, които водят двустранно счетоводство;
- земеделски стопанства, които не водят двустранно счетоводство;

За двата вида стопанства са разработени различни формуляри и инструкции за тяхното попълване.

Експертите попълват формулярите един път годишно, след което ги прехвърлят (въвеждат) в предварително форматираните файлове на MS EXCEL (за стопанствата, неводещи счетоводство) или MS ACCESS (за тези със счетоводство), в които се изпълнява определен контрол на въвежданата информация. Така попълнената информация се изпраща на координаторите от съответната зона.

Таблица. Разпределение на областните дирекции „Земеделие“ по зони

Област код	Област	Зона код	Зона
01	Благоевград	01	Благоевград
02	Бургас	02	Бургас
03	Варна	03	Варна
04	Велико Търново	04	Ловеч
05	Видин	05	Монтана
06	Враца	05	Монтана
07	Габрово	04	Ловеч
08	Добрич	03	Варна
09	Кърджали	09	Хасково
10	Кюстендил	01	Благоевград
11	Ловеч	04	Ловеч
12	Монтана	05	Монтана
13	Пазарджик	06	Пловдив
14	Перник	08	София
15	Плевен	04	Ловеч
16	Пловдив	06	Пловдив
17	Разград	07	Русе
18	Русе	07	Русе
19	Силистра	07	Русе
20	Сливен	02	Бургас
21	Смолян	06	Пловдив

Област код	Област	Зона код	Зона
22	София (столица)	08	София
23	София	08	София
24	Стара Загора	09	Хасково
25	Търговище	07	Русе
26	Хасково	09	Хасково
27	Шумен	03	Варна
28	Ямбол	02	Бургас

Координаторите проверяват получената информация и я въвеждат отново в база данни MS ACCESS, във фиш формата, изискван от законодателството на ЕС. Така попълнените данни се подлагат отново на контрол за технически и логически грешки. Тези данни впоследствие се изпращат в отдел "Агростатистика".

На централно ниво в МЗХ от базата данни на във формат MS ACCESS се прави експорт на текстов файл, с който се изпращат за валидиране анонимизирани индивидуални данни на Европейската комисия, съгласно изискванията на законодателството на ЕС.

След валидирането на данните от ЕК, на централно ниво чрез MS ACCESS базата данни се подготвят индивидуални стандартни резултати с изчислени стандартни показатели за всяко стопанство, които се изпращат на земеделските стопани.

При създадената организация на работа повече се разчита на контрола на експертите и координаторите и липсва единна интегрирана автоматизирана обработка на счетоводната информация на земеделските стопанства, което в значителна степен затруднява както конкретната дейност, така и възможностите за бърз и качествен анализ на работата на изследваните и наблюдавани стопанства.

4.4. Техническа база и базов софтуер

Наличната техническа и софтуерна база, използвана в отдел „Агростатистика“, е:

4.4.1. Сървър

- Intel 4-8 процесорни сървъри >2GHz;
- Операционна памет от минимум 8GB;
- Дисково пространство от минимум 0.5TB;
- SAN/LAN интерфейс.

4.4.2. Сървърни операционни системи:

- W2K Standard Edition 32bit;
- W2K3 Enterprise Edition 32bit;
- W2K8R2 Standard Edition 64bit;
- W2K8R2 Enterprise Edition 64bit.

4.4.3. Софтуер на сървъра

- MS SQL 2000 Server & CAL.
- MS SQL 2008R2 Server Enterprise Edition

4.4.4. Работни станции

- Intel E6700;
- RAM 4GB;
- Дисково пространство от минимум 0,10ТБ;
- LAN интерфейс.

4.4.5. Операционна система на работните станции

- Winodows 7 32bit, 64bit;
- Winodows XP Pro 32bit;

4.4.6. Софтуер на работните станции

- MS SQL 2000 Client;
- MS Office 2002 Pro;
- MS Office 2007 Pro;
- MS Office 2010;
- Базов ГИС софтуер: ArcView 8
- QlikView;
- SPSS.
- ASNS – Агростатистическа софтуерна система, изградена за дейностите по агростатистика.

Разработката на ИИЗСС следва да бъде съвместима и да работи с наличните в отдел „Агростатистика“ на МЗХ продукти и технологии – операционна система, Windows 7, Windows XP и система за управление на бази данни MS SQL Server, WS 2003, WS 2008.

Закупуването на нова, както и обновяването на наличната техническата база и базовия софтуер (сървъри, компютри, операционни системи, система за управление на бази данни и географска информационна система) за експлоатация на ИИЗСС не се финансира по този проект.

5. Цел на проекта

Основната цел на проекта е разработването и внедряването на Интегрирана информационна земеделска счетоводна система на отдел „Агростатистика“ на МЗХ, осигуряваща въвеждане на данни, контрол, валидиране и анализ на резултати на национално и регионално ниво.

Задачите, които ще гарантират постигането на основната цел, са съответно:

- Извършване на подробен анализ на бизнес (технологични и информационни) процеси;
- Изготвяне на подробна спецификация на изискванията към информационната система;

- Официално документиран проект на новата система, отразяващ спецификацията на изискванията и включващ входящите и изходящи комуникационни потоци, които да се използват при приемателните тестове на готовия продукт;
- Разработка на дефинираната от проекта информационна система за земеделска счетоводна информация;
- Внедряване на разработения софтуерен продукт в организационната структура на отдел „Агростатистика“ на МЗХ и областните структури на МЗХ.

6. Очаквани резултати

- Внедрена и работеща интегрирана информационна компютърна система, осигуряваща потребностите от информация на отдела и всички участници в технологичните процеси;
- Централизиране на съхраняваната информация в единна база данни;
- Възможност за генериране на различни статистически и стандартизирани типови справки и отчети в реално време от работно място, свързано към системата, при съблюдаване на определения достъп до данните на системата;
- Реализирани интерфейси за обмен на данни с посочените от Възложителя институции;
- Обучени администратори и оператори на системата;
- Контролиран достъп до данните в зависимост от конкретните правомощия на служителите;
- Подобряване на ефективността на СЗСИ в МЗХ;
- Създаване на структури на анкетите и тяхното управление.

Посочените по-горе очаквани резултати са минималните изисквания за реализирането на проекта.

7. Изисквания към ИИЗСС

7.1. Основни изисквания

Изграждането на ИИЗСС на отдел „Агростатистика“ трябва да е подчинено на следните основни изисквания:

- Всички действия на ИИЗСС да се осъществяват в съответствие с регламентите на ЕС и указания от RICA-I, както и с цялостната национална и вътрешно нормативна законова база, отнасяща се до функционирането на отдел „Агростатистика“;
- ИИЗСС да използва статистическия регистър на земеделски стопанства за СЗСИ, за който се съхранява информация в централизирана база данни на ИСАС. За целта трябва да бъде осигурен необходимият обмен на данни между двете системи;
- Да подпомага процеса по избора и включване на земеделски стопанства към извадката на определените за наблюдение в съответствие с изискванията на регламентите на ЕС;

- d) ИИЗСС да позволява да бъдат създавани, редактирани и заличавани потребителски роли;
- e) Да гарантира on-line и off-line въвеждане на данни и обработката на събраната информация на областно и централно ниво;
- f) Да позволява създаване и промяна на структурите и съдържанието на електронните еквиваленти на анкетните формуляри и да осигури тяхното управление;
- g) Да гарантира обработката и съхраняването на формулярите (анкетни карти) и информацията в тях и да осигури контрола (формален и логически) на въвеждането на данните в съответствие с изискванията на Възложителя;
- h) Да позволява въвеждане, контрол и изпращане на данните от самостоятелен модул на ИИЗСС, който да се разпространява свободно за стопанствата, които предоставят информация за СЗСИ;
- i) ИИЗСС трябва да позволява едновременен достъп най-малко на 100 потребители (администратори, оператори, респонденти и наблюдатели) до базата от данни;
- j) Да осигури възможност за усъвършенстване на съществуващата технология на събиране и обработка на информацията, като автоматизира и ускори обработката на постъпващите документи, да създаде условия да не се нарушават законоустановените срокове за техните отговори, като се предвиди визуализирането в системата на предупредителни съобщения до потребителя;
- k) Да осигури прехвърлянето на данните от съществуващата в отдел „Агростатистика” система за земеделска счетоводна информация;
- l) Всеки потребител да има право на достъп само до тези данни в ИИЗСС, които са необходими за изпълнение на възложените му отговорности;
- m) Достъпът в ИИЗСС трябва да бъде съобразен с правата на съответните потребители да добавят, редактират и ползват (виждат) данни от нея, съобразно ролята им и естеството на дейността, която извършват;
- n) Да създаде ефективни средства за търсене и извличане на данни и документи за по-пълно задоволяване на потребностите на потребителите;
- o) Да осигури поддържане на системен журнал с данни за извършени правомерни и неправомерни действия със системата и възможност за извършване на справки в журнала.
- p) Да поддържа и позволява използването на динамични таблици.
- q) При разработване на системата трябва да се спазват най-добрите практики и ИТ стандарти в областта.
- r) Системата трябва да изисква задължително потвърждаване при необратими действия.
- s) Информационната система трябва да позволява надграждане и доработки. Системата трябва да използва географска база от данни, трябва да осигурява съвместимост със стандарт за обмен на географска информация Inspire.
- t) Системата трябва да има достъп, изградена постоянна връзка за обмен на данни с Информационната система за агростатистика (ИСАС), където са въведени идентификационните данни за земеделските стопанства и Агростатистическа

софтуерна система (ASNS – Agrostistical network system) за да осигури ползване на статистическия регистър на земеделските стопанства, ползване на модул за определяне на типологията, ползване на модул за определяне на стандартни производствени обеми (СПО) и други модули, които са част от ИСАС.

- и) Системата трябва да има възможност за достъп, изградена постоянна връзка и да обменя данни с външни регистри: Единна система за гражданска регистрация и административно обслужване на населението, (ЕСГРАОН), Информационна система за регистъра на земеделските производители (Наредба № 3/1999) Информационна система за лозята (ИАЛВ), Интегрирана информационна система на БАБХ (ВетИС), Интегрираната система за администриране и контрол (ИСАК).

7.2. Технологични изисквания

7.2.1. Архитектура

ИИЗСС трябва да се изгради като централизирана Web-ориентирана система, позволяваща функциониране на областно и централно ниво в on-line режим със строго съблюдаване на персоналните права за достъп на потребителите до информацията на системата. Архитектурата на системата трябва да бъде съобразена с изискванията на нейното бъдещо развитие към доработка на географска информационна система.

7.2.2. Среда

ИИЗСС ще бъде разположена в локалната мрежа, която се ползва от отдел „Агростатистика” на Министерството на земеделието и храните. Системата трябва да може да бъде достъпвана, както от локалната мрежа, така и от интернет за въвеждане на данни и генериране на справки от потребителите, съгласно предоставените им права.

Изпълнителят е необходимо в своята оферта и системен проект да предложи средства за защита от нерегламентиран достъп на предаваната информация, както и решение за защита на базата данни при въвеждане на данни от вътрешни и от външни за локалната мрежа на МЗХ потребители.

7.2.3. Приложно програмно осигуряване

Разработката на информационната система следва да бъде извършена с Java или други аналогични продукти за реализиране на Web-базирани приложения (.NET, PHP, AJAX).

Изпълнителя следва да разработи приложение за off-line въвеждане на данни, с възможност за ръчна синхронизация с базата данни за таблети и преносими компютри с MS Windows 8, MS Windows 8 PRO .

За обмен на данни с различните системи и институции следва да се използва стандарт за структуриране на данните, които ще се обменят, съвместим с тези на по-горе цитираните системи (т. 7.1).

7.2.4. Осигуряване на мрежова сигурност

За осигуряване на сигурност при работата и за да се избегнат неоторизирани намеси, с които да се постави под заплаха целостта на базата данни и работата на

системата, да се осигури защитено предаване на данните по HTTPS или друг вид свързаност, който не изисква инсталация на клиентски модул на потребителския компютър.

7.2.5. Система за управление на базата данни

Системата за управление на базата данни следва да бъде MS SQL Server или Oracle.

7.3. Функционални изисквания

7.3.1. Поддържане на регистри на системата

- a) Регистър на земеделски стопанства с възможности за въвеждане и актуализация на необходимите за земеделската статистика данни на стопанствата;
- b) Регистър на наблюдаваните земеделски стопанства, за които се предоставя информация, съгласно Регламент (ЕС) № 1291/2009 на Комисията от 18.12.2008 г., като извадка от общия регистър на земеделските стопанства по предварително дефинирани правила за селекция на извадката;
- c) Регистър на формулярите с възможности както за интерактивна промяна на съществуващите, така и за добавяне на нови полета и нови формуляри, без да се променя софтуера на системата;
- d) Регистър на условия за формален, аритметичен и логически контрол на данните от формулярите, позволяващ интерактивно въвеждане на аритметични и логически отношения между значения на полета от формулярите, без да се променя софтуера на системата;
- e) Регистър на попълнени формуляри от всички респонденти;
- f) Да се разработи системен дневник, в който да се записват действията извършени от всички потребители на ИС с цел осигуряване на одитната пътека, която може да се използва, за да се разбере дейността на системата и за диагностициране на проблеми. Да се записват дата, час, потребител, потребителска роля, подробна информация за действията, които е извършвал в системата, както и часа, в който е излязъл от ИС. Да се разработи възможност за генериране на справки по всички параметри записвани в системния дневник.

7.3.2. Обработки

- a) Създаване и попълване на представителна извадка от регистъра на земеделските стопанства;
- b) Създаване и актуализиране на формуляри с възможности за печат и разтоварване (download);
- c) Интерактивно on-line и ръчно off-line попълване на формуляри от респонденти, експерти или координатори;
- d) Системата да извършва проверка на въвежданите данни и да генерира съобщения за грешки при въвеждане на некоректни данни, като запазва въведената информация. Съдържанието на съобщенията за грешки да е ясно и точно, да отговаря на полета с некоректни данни;

- e) Проверка на коректността на попълнени формуляри на основата на регистъра на условията чрез параметризиран инструментариум за проверка на аритметични и логически отношения между значения на полета от формуляр;
- f) Екстраполиране на резултатите на земеделските стопанства, включени в извадката, на базата на изчислени тегла. Агрегиране на екстраполираните резултати и изчисляване на средни претеглени стойности по дефинирани показатели;
- g) Създаване на работни копия на базата данни и възможности за промяна на събраните данни, с цел моделиране на определени процеси и анализиране и прогнозиране на ситуации;
- h) Моделиране на статистическите показатели на базата на опитни данни.

7.3.3. Интерфейси за връзка с други институции

- a) Експорт и импорт на информация за земеделските стопанства в текстов файл във формат, определен от ЕК (txt и xml), за последващо въвеждане в системата за земеделска счетоводна информация за доходите и икономическите дейности на земеделските стопанства в ЕК;
- b) Експорт на обобщени и индивидуални данни за земеделски стопанства за Националния статистически институт;
- c) Експорт на обобщени и индивидуални данни и стандартни резултати за земеделски стопанства за Министерството на земеделието и храните.

7.3.4. Справочна дейност

Системата трябва да има инструментариум за търсене на информация на земеделските стопанства по произволни комбинации от атрибутите, с които се описват стопанствата, като позволява динамичен избор на вида на изхода.

Освен това системата следва да осигури необходимия набор от предварително дефинирани тематични и статистически справки, фишове и отчети (бюлетени – публикации) и възможност за създаване на нови по произволни критерии и географски тематични карти.

Подробен списък на справките и географските тематични карти, които системата трябва да осигурява, следва да бъде дефиниран съвместно с Изпълнителя по време на проучването на изискванията към системата.

Да се изработят генератори на справки, в които да са включени всички полета за въвеждане на данни, и потребителят, съгласно правата на достъп, да избира кои полета да се визуализират в справката и да се позволява подреждане по определен критерий (критерият да бъде избран в зависимост от полетата на въвеждане), като към всяко поле да има контролна клетка с падащ списък от агрегиращи функции: събиране, средно аритметично, минимална или максимална стойност и други, като резултатът се изчислява динамично. Броят на генераторите на справки се определя в зависимост от необходимите видове справки.

7.3.5. Администриране на системата

- a) Регистриране на потребители;

- b) Администриране на правата за работа на потребителите (оператори, респонденти и наблюдатели);
- c) Администриране на групи потребители (оператори, респонденти и наблюдатели);
- d) Администриране на общи системни параметри;
- e) Актуализиране на вътрешносистемни класификатори;
- f) Резервиране на базата данни;
- g) Възстановяване на базата данни;
- h) Контрол на целостта и свързаността на базата данни.

В зависимост от спецификата на ИС в процеса на проектиране на системата допълнително могат да бъдат включени и други служебни функции за администриране на системата.

7.4. Изисквания към потребителския интерфейс

Изискванията към потребителския интерфейс на системата са следните:

- a) Потребителският интерфейс трябва да е адаптивен и лесен за ориентиране;
- b) Потребителският интерфейс трябва да е удобен графичен потребителски интерфейс на български и английски език;
- c) Изработените форми на приложението трябва да са консистентни и близки по вид, с цел бързо възприемане и удобство на работа.
- d) Потребителският интерфейс да е ориентиран към изпълняваните задачи, като осигурява нужната за задачата информация;
- e) Интерфейсът на приложението трябва да осигурява бързото въвеждане на всички необходими данни, при което използваните кодове от номенклатури да са обяснени и да позволяват избор от списък;
- f) Потребителският интерфейс да осигурява формални и логически проверки при въвеждане и промяна на данните в полетата;
- g) Потребителският интерфейс трябва да е ориентиран към ключовите данни, посредством използването на дефинирани от потребителя филтри и категории.
- h) Системата трябва да осигури електронна система за подпомагане на ползвателите ѝ на български език (ръководството на потребителя), следва да осигури контекстна помощ, свързана с изпълняваната в конкретен момент функция (или използваната конкретна компонента на потребителското приложение);
- i) Интернет интерфейсът на системата да осигурява достатъчно бърза скорост на работа, така че процесите по въвеждане на данни, редакция, преглед и справки да не карат потребителят да чака.
- j) Системата трябва да има възможност за разпознаване на заявки при достъп от таблет и да визуализира съответния интерфейс.

7.5. Изисквания към сигурността и защитата на системата

Системата трябва да реализира комплект от системни и организационни процедури, включващи:

- а) Разрешаване на достъп до системата само след успешно идентифициране на потребителя. Идентифицирането да се извърши чрез проверка на уникално потребителско име и парола, различни от тези на операционната система и на системата за управление на базата данни. Паролите да бъдат съхранявани в шифриран вид и да съдържат не по-малко от 8 символа, включващи букви, цифри, знаци и символи и да се предвиди политика за промяна на паролите на определен период не по-дълъг от 3 (три) месеца;
- б) Проследяване на достъпа на потребителите на системата и да се разработи изчерпателен одит върху работата със системата. Контрол на операциите в системата се извършва посредством логове – на ниво бизнес логика и на ниво база данни;
- в) Осигуряване на цялостност на данните при многопотребителски режим на работа;
- г) Реализиране на механизъм за дефиниране на групи от потребители и за предоставяне и контролиране на права за достъп на ниво потребителски групи и роли;
- д) Ограничаване на достъпа на функционално ниво;
- е) Реализиране на механизъм за предоставяне и контролиране на права за достъп до ресурсите на системата на ниво отделен потребител в зависимост от конкретните задължения и отговорности на служителя;
- ж) Регистриране на служебна информация за всички действия на потребители, касаещи регистриране, промяна и/или изтриване на данни;
- з) Съхраняване на история на промените в данните.

7.6. Изисквания за миграция на данни

След разработването на системата Изпълнителят на проекта трябва да извърши, като част от проекта, еднократно прехвърляне на натрупаните данни от съществуващата система в новата база данни. Миграцията трябва да се извърши съгласно представения от Изпълнителя и утвърден от Възложителя план за миграция на данните. Данните от съществуващата система ще бъдат актуални към момента на тяхното предаване за мигриране.

В процеса на миграция. Изпълнителят трябва да в максимална степен да прехвърли наличните данни в новата структура. Некоректната и непълна информация се актуализира ръчно от служители на Възложителя с помощта на приложението на системата. В процеса на мигриране не е допустимо нарушаване на структурата, логиката и целостта на базата данни на системата. При невъзможност да се осъществи успешно автоматизирано мигриране на поне 50% от наличните данни се търси подходящо решение от двете страни.

7.7. Изисквания за надеждност и безотказност на работата на ИИЗСС

Изпълнителят изготвя процедура за back-up и за възстановяване на системата при срыв. ИИЗСС трябва да включва процедури за on-line архивиране и последващо възстановяване от архив, за да се предотврати възможността от загубата на информация. Процедурите по архивиране трябва да са придружени с документация и обучение. Трябва да са налични възможности за автоматично и ръчно стартиране. По подразбиране, архивиране на данните да се извършва поне един път на ден, във времеви интервал когато не се нарушава нормалната работа със системата.

7.8. Изисквания за обучение

В рамките на изпълнението на проекта Изпълнителят трябва да подготви детайлен план за обучение, като се предвиди обучение на администратори, координатори и оператори. За осигуряване на обучението трябва да се подготвят съответните материали, които се предоставят на всеки от участниците в съответното обучение.

Като част от предложението по това техническо задание е нужно да се представи проекто-план за обучение. В проекто-плана трябва да са включени мястото, продължителността и начинът на провеждане на обучението. Трябва да се предвиди обучение за следните категории персонал:

- a) Оператори – (експерти от ОДЗ – 66 д., координатори – 9 д., експерти от МЗХ – 4 д.) – 79 души;
- b) Администратори на системата – 3 души;

Обучението трябва да се проведе по предварително изготвена програма за обучение, която следва да се представи на Възложителя при стартирането на етап „Внедряване и обучение“. Задължително условие по време на обучението е демонстрация на процедурата по създаване на Back-up, срыв на системата и възстановяване на създадения Back-up.

8. Управление на достъпа

Всички служители на МЗХ и ОДЗ, които работят със системата, трябва да са дефинирани предварително като потребители, като на всеки от тях се определят правила за достъп както до дейности, така и до обекти на системата.

Системата трябва да реализира:

- a) механизъм за дефиниране на групи от потребители и за предоставяне и контролиране на права за достъп на ниво потребителски групи и роли;
- b) механизъм за предоставяне и контролиране на права за достъп до ресурсите на системата на ниво отделен служител, в зависимост от конкретните задължения и отговорности на служителя;
- c) регистриране на служебна информация за всички действия на потребители, касаещи регистриране, промяна, разглеждане, обработка и/или изтриване на данни.

За осигуряване на достъп на външните потребители (респонденти, наблюдатели), системата трябва да дава възможност за:

а. Използване на наличните данни от ИСАС – на потребителя се изпращат параметрите за достъп до системата – потребителско име и парола, на регистрирания от него e-mail адрес.

б. Регистриране на нов потребител за ИИЗСС

Регистрацията на потребител, който е нов за системата потребител трябва да преминава през следните стъпки:

- Потребителят въвежда следните данни в страницата за регистрация ЕГН/Булстат, Парола, Повторена парола, E-mail адрес и Контролни символи за сесията (CAPTCHA).
- Системата проверява за коректност въведените данни – парола, повторена парола, E-mail адрес, контролни символи за сесията. Системата проверява дали персоналният номер (ЕГН/Булстат) е валиден. (Връзка с ЕСГРАОН) Системата проверява валидността на символите за сесията (CAPTCHA).
- Системата проверява дали за съответното ЕГН/Булстат няма налична регистрация.
- Системата изпраща на посочения E-mail адрес писмо с код и връзка за активиране на регистрацията (валидиране на E-mail адрес).
- Потребителят активира регистрацията (асинхронна стъпка).
- Системата активира регистрацията на потребителя.

9. Критерии за приемане на ИИЗСС

9.1. Критерии за приемане в експлоатация на ИИЗСС

- а) ИИЗСС удовлетворява поставените изисквания на Възложителя, отразени в Системния проект;
- б) Успешно са преминати всички дефинирани тестове;
- в) Не произвежда неправилни резултати (и не изпада в състояние да не произведе резултат) при правилни входни данни;
- г) Не нарушава целостта си и целостта на съхраняваната информация в следствие на некоректни входни данни, програмни или други грешки;
- д) Не изпада в недетерминирани състояния (“блокира”, “заспива”) вследствие на некоректни входни данни, програмни и други грешки или продължителна работа;
- е) Няма синтактични и логически грешки;
- ж) Няма грешки или съществен спад (по-голям от 30%) на производителността, проявяващи се по време на претоварване, увеличаване на капацитета на базата данни или автоматични действия по архивиране, индексиране и т.н.;
- з) Няма грешки, зависещи от настъпването и взаимодействието на асинхронно възникващи събития, както и от забавянето на отговора/реакцията на други приложения;

- i) Няма грешки, проявяващи се след системен срив или системно аварийно възстановяване след изключителни събития (напр. отпадане на захранването или апаратна повреда);
- j) Документацията на ИИЗСС е без грешки и неточности;
- k) Съществуват показания, че ИИЗСС може да обработи значително по-големи обеми данни без значителен спад на производителността;
- l) ИИЗСС произвежда резултат в очакваното време за отговор;
- m) Има налична работеща функционалност на база т.1.2, както и на база системен проект;
- n) Предоставен е сорс кодът на ИИЗСС.

9.2. Показатели, наблюдавани при тестване на системата

- a) коректност/надеждност: степента, до която софтуерът отговаря на изискванията и спецификациите;
- b) използваемост: леснотата, с която потребителят може да се научи да оперира със софтуера и да обяснява неговите резултати;
- c) поддръжка: колко лесно се правят промени в софтуера, за да се осъвременява или да локализира и да фиксира грешка;
- d) тестваемост: колко лесно се тества софтуерът;
- e) преносимост: колко лесно може да се премести софтуерът в нова хардуер/софтуер среда;
- f) цялостност и сигурност: колко сигурен е софтуерът срещу опити да се наруши неговият контрол за достъп;
- g) оперативност: колко лесно се свързва софтуерът с друга система, за да обменя данни с нея;
- h) функционалност: изпълнява функциите, за които е създадена.

При неуспех на приемните изпитания, Възложителят има правото да изисква поправки и подобрения на ИИЗСС, с цел преодоляването на установените проблеми. Преработените модули и/или документи са обект на повторни изпитания и цялостен тест, предшестваш финалното валидиране на проекта.

10. Изисквания към Изпълнителя

Основните изисквания към Изпълнителя на проекта са следните:

10.1. Наличие на сертификати

- a) Да притежава система за управление на качеството, сертифицирана съгласно ISO 9001:2008 или подобен по разработка, внедряване и поддръжка на ИТ проекти и системна интеграция;
- b) Да притежава система за управление на информационната сигурност, сертифицирана съгласно ISO 27001:2005 по разработка, внедряване и поддръжка на ИТ проекта и системна интеграция.

10.2. Изисквания за документиране на продукта.

Документацията към разработвания софтуерен продукт трябва да включва като минимум:

10.2.1. Ръководства за работа с ИИЗСС

Ръководствата за оператора, респондента, и наблюдателя трябва да са от типа „стъпка по стъпка“ и да съдържат подробна документация за работа със системата, съобразена със съответните правомощия, както и на всички дейности, свързани с функционирането и използването ѝ. Ръководството за администриране на системата трябва да описва всички дейности, извършвани от администратора на системата, свързани със създаване на потребители и роли, промяна на правата им за достъп. Ръководствата да се предостави на хартиен носител и в електронен вид (файл).

10.2.2. Техническо описание на системата

Техническото описание на системата трябва да съдържа общо описание на системата, модела на данните и структурата на базата данни, описание на реализираните средства за сигурност и защита на системата. Техническото описание да се предостави на хартиен носител и в електронен вид (файл).

10.2.3. Ръководство за архивиране/възстановяване на ИИЗСС

Ръководството за архивиране/възстановяване трябва да е от типа „стъпка по стъпка“ и да обхваща всички дейности при създаване на резервни копия на системата за нуждите на нормалната ѝ работа и при възстановяване на базата данни. В него трябва да е описана политиката за архивиране на ИИЗСС, включваща описание на файловете (служебни и конфигурационни), честотата и вида на архивиране и процедурите за архивиране/възстановяване. Ръководството да се предостави на хартиен носител и в електронен вид (файл).

10.2.4. Логически модел на ИИЗСС

Да бъде предоставен логически модел на базата данни на ИИЗСС – Entity Relationship model, като графична диаграма с подобно описание на обектите.

10.2.5. Структура на ИИЗСС

Да бъдат подробно описани структурата, формата на данни, индексните полета и връзките между тях на включените в ИИЗСС таблици.

11. Приемане изпълнението на заданието

Основните изисквания за приемането на изпълнението на техническото задание са следните приемо-предавателни протоколи, които трябва да бъдат подписани и налични при Възложителя:

- Приемо-предавателен протокол за изготвен работен план за етапа, съобразен с извършения анализ на изискванията;
- Приемо-предавателен протокол за изготвен Системен проект;
- Приемо-предавателен протокол за изготвен план за извършване на дейностите през етап „Разработване“;

- Приемо-предавателен протокол за извършено вътрешно тестване на системата от Възложителя;
- Приемо-предавателен протокол за извършено тестване и приемане на системата от страна на Възложителя;
- Приемо-предавателен протокол за изготвен детайлен план за внедряване и график за изпълнение на този етап по дейности във времето;
- Приемо-предавателен протокол за изготвен детайлен план за обучение;
- Приемо-предавателен протокол за изготвен план за поддръжка;
- Приемо-предавателен протокол за предоставени материали за обучение по т. 7.8.;
- Приемо-предавателен протокол за извършено инсталиране на информационната система върху всички устройства и носители;
- Приемо-предавателен протокол за извършено мигриране на данните от съществуващата база данни в отдел „Агростатистика” на МЗХ. Въвеждане на системата в реална експлоатация;
- Приемо-предавателен протокол за извършено инсталиране на официалната версия;
- Приемо-предавателен протокол за приемане на реално работещ продукт;
- Приемо-предавателен протокол за предоставяне на електронен и хартиен носител на ръководства, инструкции и помагала на администраторите, операторите, респондентите, и наблюдателите в зависимост от определените роли и за действия при срыв и възстановяване на системата;
- Окончателен приемо-предавателен протокол за удостоверяване на изпълнението на договора (поръчката) и предаването на изходния (source) код, инсталационния пакет на програмния продукт и всички допълнителни модификации на софтуерния продукт. Протоколът се изготвя в три еднообразни екземпляра – един за Изпълнителя и два за Възложителя се подписва на адрес бул. „Христо Ботев” № 55. Изходния (source) код, инсталационният пакет на програмния продукт и всички допълнителни модификации на софтуерния продукт стават собственост на Възложителя и се предоставят на оптични носители (CD/DVD).

12. Гаранционна поддръжка

Изисквания за гаранционна и поддръжка:

Гаранционната поддръжка трябва да бъде минимум за период от 2 (две) години (24 месеца) след внедряването и окончателното приемане на системата.

Изпълнителят трябва да изготви план за поддръжка за този период от време, като този план следва да е одобрен от Възложителя.

Планът трябва да съдържа детайлни процедури за:

- а) Методи за подаване на сигнали за проблеми от потребителя, включващи e-mail и Web-базирана система за следене на проблемите;
- б) Методи за записване, следене, ескалация и решаване на проблеми.

- c) Посещения на място от Изпълнителя при необходимост;
- d) Възстановяване на сървър или друг компонент след срив. Връщане на работата на системата към нормалното си състояние;
- e) Телефонна поддръжка – от 9:00 до 18:00 в работните дни, като се осигурят най-малко 2 телефонни линии за връзка с дежурния състав.

Времето за реакция не трябва да е по-голямо от 4 часа за идване на място в МЗХ, в рамките на работните дни в периода от 9:00 до 19:00. Под време за реакция се разбира времето за от уведомяването за възникнал проблем през определената от Изпълнителя "Точка за контакт", и включва извършването на диагностика, откриване на проблема и представяне на решението му.

В рамките на гаранционната поддръжка Изпълнителят трябва:

- a) Да отстранява всички констатирани от Възложителя проблеми, които са в разрез с изискванията на приетата от двете страни спецификация на системата;
- b) Да отстранява всички констатирани от Възложителя несъответствия на експлоатационната документация на системата с нейното функциониране;
- c) Да реализира незначителни доработки и/или изменения в системата, произтичащи от промени в нормативната уредба или по искане на Възложителя (под незначителни доработки се разбират такива, които изискват до 1 (едни) човекомесец работа общо в рамките на проекта).