



## ДОГОВОР

за възлагане на обществена поръчка за услуги

№ ИС-47, от 08. 2018 г.

Днес, 01.08. 2018 г., в гр. София, между:

**АГЕНЦИЯ ПО ГЕОДЕЗИЯ, КАРТОГРАФИЯ И КАДАСТЪР (АГКК)**, със седалище: гр. София, ул. "Мусала" № 1, БУЛСТАТ 130362903, представлявана от инж. **ВИОЛЕТА КОРИТАРОВА – ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР** и **САМУИЛ ДРАГАНОВ – ГЛАВЕН СЧЕТОВОДИТЕЛ**, наричана накратко **ВЪЗЛОЖИТЕЛ**, от една страна

и

**ДЗД „ИНСПАЙЪР ГН“**, със седалище и адрес на управление: гр. София, бул. „Св. Климент Охридски“ № 8, БУЛСТАТ 177277445, представлявано от **ИВАН МЛАДЕНОВ КРАЛОВ - УПРАВЛЯВАЩ**, наричано за краткост **ИЗПЪЛНИТЕЛ**, от друга страна,

(**ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** и **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** наричани заедно „**Страните**“, а всеки от тях поотделно „**Страна**“);

на основание чл. 112 от Закон за обществени поръчки (ЗОП) и Решение № РД-19-3/03.05.2018 г. на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за определяне на **ИЗПЪЛНИТЕЛ** на обществена поръчка с предмет: „**Осигуряване и поддръжка на информационни системи за кадастрални и специализирани данни в АГКК по 3 (три) обособени позиции**“

се сключи този договор („**Договора/Договорът**“) за следното:

### I. ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА

**Чл. 1. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** възлага, а **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** приема да предоставя, срещу възнаграждение и при условията на този Договор, следните услуги: „**Осигуряване и поддръжка на информационни системи за кадастрални и специализирани данни в АГКК по 3 (три) обособени позиции, по обособена позиция № 3 „Извършване на текуща поддръжка на Регистър на географските наименования (РГН) и Регистър на поземлените имоти съгласно директива INSPIRE за Агенция по геодезия, картография и кадастр (АГКК)**“.

наричани за краткост „**Услугите**“.

**Чл. 2. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да предоставя Услугите в съответствие с Техническата спецификация, Техническото предложение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и Ценовото предложение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, и чрез лицата, посочени в Списък на персонала, който ще изпълнява поръчката, и/или на членовете на ръководния състав, които ще отговорят за

изпълнението, съставляващи съответно Приложения №№ 1, 2, 3 и 4 към този Договор („Приложенията“) и представляващи неразделна част от него.

**Чл. 3.** В срок до 3 (три) дни от датата на сключване на Договора, но не по-късно от започване на изпълнението, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** уведомява **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за името, данните за контакт и представителите на подизпълнителите, посочени в офертата на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** уведомява **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за всякакви промени в предоставената информация в хода на изпълнението на Договора в срок до 5 (пет) дни от настъпване на съответното обстоятелство. (ако е приложимо)

## II. СРОК НА ДОГОВОРА. СРОК И МЯСТО НА ИЗПЪЛНЕНИЕ

**Чл. 4.** Договорът влиза в сила на 01.08.2018 и е със срок на действие до изпълнение на всички поети от Страните задължения по Договора.

**Чл. 5.** Срокът за изпълнение на Услугите е 24 месеци, считано от 01.08.2018 (Датата на влизане в сила)

**Чл. 6.** Мястото на изпълнение на Договора е територията на Република България.

## III. ЦЕНА, РЕД И СРОКОВЕ ЗА ПЛАЩАНЕ

**Чл. 7. (1)** За предоставянето на Услугите, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се задължава да плати на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** обща цена в размер на 57 600 (петдесет и седем хиляди и шестстотин) лева без ДДС, съответно 69 120 (шестдесет и девет хиляди сто и двадесет) лева с ДДС (наричана по-нататък „Цената“ или „Стойността на Договора“), съгласно Ценовото предложение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, съставляващо Приложение № 3.

(2) **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се задължава да заплаща на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** месечно възнаграждение в размер 2 400 (две хиляди и четиристотин) лева без ДДС, съответно 2 880 (две хиляди осемстотин и осемдесет) с ДДС.

(3) В Цената по ал. 1 са включени всички разходи на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за изпълнение на Услугите, включително и разходите за персонала, който ще изпълнява поръчката, и/или на членовете на ръководния състав, които ще отговарят за изпълнението и за неговите подизпълнители (ако е приложимо), като **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** не дължи заплащането на каквито и да е други разноски, направени от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

**Чл. 8.** **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** плаща на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** Цената по този Договор, както следва:

1. чрез периодични плащания въз основа на представени от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** месечни отчети – в срок до 20 (двадесет) дни, считано от приемане изпълнението на Услугите за съответния период.

**Чл. 9. (1)** Всяко плащане по този Договор се извършва въз основа на следните документи:

1. приемо-предавателен протокол за приемане на Услугите за съответния период, подписан от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, при съответно спазване на разпоредбите на Раздел „Предаване и приемане на изпълнението“ от Договора;

2. фактура за дължимата сума от Цената за съответния период, издадена от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и представена на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

(2) **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се задължава да извършва всяко дължимо плащане в срок до 20 (двадесет) дни след получаването на фактура от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, при спазване на условията по ал. 1.

**Чл. 10. (1)** Всички плащания по този Договор се извършват в лева, чрез банков превод по следната банкова сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**:

**Банка:** \_\_\_\_\_  
Заличена информация  
**BIC:** \_\_\_\_\_  
Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ  
**IBAN:** \_\_\_\_\_

(2) Изпълнителят е длъжен да уведомява писмено Възложителя за всички настъпили промени по ал. 1 в срок от 3 (*три*) дни от момента на промяната. В случай че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не уведоми **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** в този срок, се приема че плащанията са надлежно извършени.

**Чл. 11. (1)** Когато за частта от Услугите, която се изпълнява от подизпълнител, изпълнението може да бъде предадено отделно от изпълнението на останалите Услуги, подизпълнителят представя на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** отчет за изпълнението на съответната част от Услугите за съответния период/ съответната дейност, заедно с искане за плащане на тази част пряко на подизпълнителя.

(2) **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да предостави на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** отчета и искането за плащане на подизпълнителя в срок до 20 (двадесет) дни от получаването му, заедно със становище, от което да е видно дали оспорва плащанията или част от тях като недължими.

## VI. ГАРАНЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ

**Чл. 12.** При подписването на този Договор, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** представя на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** гаранция за изпълнение в размер на 5 % (пет на сто) от Стойността на Договора без ДДС, а именно 2 880 (*две хиляди осемстотин и осемдесет*) лева („Гаранцията за изпълнение“), която служи за обезпечаване на изпълнението на Договора.

**Чл. 13.** Когато като Гаранция за изпълнение се представя парична сума, сумата се внася по следната банкова сметка на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**:

**БАНКА: БНБ**  
**BIC: BNBGBGSD**  
**IBAN: BG47 BNBG 9661 3300 1104 03**

**Чл. 14. (1)** Когато като гаранция за изпълнение се представя банкова гаранция, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** предава на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** оригинален екземпляр на банкова гаранция, издадена в полза на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, която трябва да отговаря на следните изисквания:

1. да бъде безусловна и неотменяема банкова гаранция във форма, предварително съгласувана с **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**;

2. да бъде със срок на валидност за целия срок на действие на Договора плюс 30 (тридесет) дни след прекратяването на Договора, като при необходимост срокът на валидност на банковата гаранция се удължава или се издава нова.

(2) Банковите разходи по откриването и поддържането на Гаранцията за изпълнение във формата на банкова гаранция са за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

**Чл. 15. (1)** Когато като Гаранция за изпълнение се представя застраховка, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** предава на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** оригинален екземпляр на застрахователна полица, издадена в полза на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, която трябва да отговаря на следните изисквания:

1. да обезпечава изпълнението на този Договор чрез покритие на отговорността на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**;

2. да бъде със срок на валидност за целия срок на действие на Договора плюс 30 (тридесет) дни след прекратяването на Договора.

(2) Разходите по сключването на застрахователния договор и поддържането на валидността на застраховката за изисквания срок са за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

**Чл. 16. (1)** **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** освобождава Гаранцията за изпълнение в срок до 30 (тридесет) дни след приключване на изпълнението на Договора в пълен размер, ако липсват основания за задържането от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** на каквато и да е сума по нея.

(2) Освобождаването на Гаранцията за изпълнение се извършва, както следва:

1. когато е във формата на парична сума – чрез превеждане на сумата по банковата сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, посочена в чл. 10 от Договора;

2. когато е във формата на банкова гаранция – чрез връщане на нейния оригинал на представител на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** или упълномощено от него лице;

3. когато е във формата на застраховка – чрез връщане на оригинала на застрахователната полица на представител на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** или упълномощено от него лице.

**Чл. 17. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да задържи съответна част и да се удовлетвори от Гаранцията за изпълнение, когато **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не изпълни някое от неговите задължения по Договора, както и в случаите на лошо, частично и забавено изпълнение на което и да е задължение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, като усвои такава част от Гаранцията за изпълнение, която съответства на уговорената в Договора неустойка за съответния случай на неизпълнение.

**Чл. 18. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да задържи Гаранцията за изпълнение в пълен размер, в следните случаи:

1. ако **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не започне работа по изпълнение на Договора в срок до 20 (двадесет) дни след Датата на влизане в сила и **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** развали Договора на това основание;

2. при пълно неизпълнение, в т.ч. когато Услугите не отговарят на изискванията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и разваляне на Договора от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** на това основание;

3. при прекратяване на дейността на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** или при обявяването му в несъстоятелност.

**Чл. 19.** В всеки случай на задържане на Гаранцията за изпълнение, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** уведомява **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за задържането и неговото основание. Задържането на Гаранцията за изпълнение изцяло или частично не изчерпва правата на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** да търси обезщетение в по-голям размер.

**Чл. 20.** Когато **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се е удовлетворил от Гаранцията за изпълнение и Договорът продължава да е в сила, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава в срок до 10 (*deset*) дни да допълни Гаранцията за изпълнение, като внесе усвоената от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** сума по сметката на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** или предостави документ за изменение на първоначалната банкова гаранция или нова банкова гаранция, съответно застраховка, така че във всеки момент от действието на Договора размерът на Гаранцията за изпълнение да бъде в съответствие с чл. 13 от Договора.

**Чл. 21.** **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** не дължи лихва за времето, през което средствата по Гаранцията за изпълнение са престояли при него законосъобразно.

## V. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА СТРАНИТЕ

**Чл. 22.** Изброяването на конкретни права и задължения на Страните в този раздел от Договора е неизчерпателно и не засяга действието на други клаузи от Договора или от приложимото право, предвиждащи права и/или задължения на която и да е от Страните.

**Чл. 23. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ има право:**

1. да получи възнаграждението в размера, сроковете и при условията по чл. 7 – 11 от договора;

2. да иска и да получава от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** необходимото съдействие за изпълнение на задълженията по този Договор, както и всички необходими документи, информация и данни, пряко свързани или необходими за изпълнение на Договора;

**Чл. 24. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава:**

1. да предоставя Услугите и да изпълнява задълженията си по този Договор в уговорените срокове и качествено, в съответствие с Договора и Приложенията;

2. да информира своевременно **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за всички пречки, възникващи в хода на изпълнението на работа, да предложи начин за отстраняването им, като може да поиска от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** указания и/или съдействие за отстраняването им;

3. да изпълнява всички законосъобразни указания и изисквания на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**;

4. да пази поверителна Конфиденциалната информация;

5. да участва във всички работни срещи, свързани с изпълнението на този Договор;

6. да не променя състава на персонала, който ще отговаря за изпълнението на Услугите, без предварително писмено съгласие от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**;

**Чл. 25. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право:**

1. да изисква и да получава Услугите в уговорения срок, количество и качество;

2. да контролира изпълнението на поетите от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** задължения, в т.ч. да иска и да получава информация от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** през целия Срок на Договора, или да извършва проверки, при необходимост и на мястото на изпълнение на Договора, но без с това да пречи на изпълнението;

3. да изисква, при необходимост и по своя преценка, обосновка от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** на изготвените от него отчети или съответна част от тях;

4. да изисква от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** преработване или доработване на евентуални такива и посочени в протокола по чл. 9, ал. 1, т. 1 от Договора;

5. да не приеме някои от отчетите, в съответствие с уговореното в чл. 28, т. 2 от Договора;

**Чл. 26. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ се задължава:**

1. да приеме изпълнението на Услугите за всеки отделен период, когато отговаря на договореното, по реда и при условията на този Договор;

2. да заплати на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** Цената в размера, по реда и при условията, предвидени в този Договор;

3. да предостави и осигури достъп на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** до информацията, необходима за извършването на Услугите, предмет на Договора, при спазване на относимите изисквания или ограничения съгласно приложимото право;

4. да пази поверителна Конфиденциалната информация;

5. да оказва съдействие на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** във връзка с изпълнението на този Договор, включително и за отстраняване на възникнали пречки пред изпълнението на Договора, когато **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** поиска това;

6. да освободи представената от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** Гаранция за изпълнение, съгласно клаузите на Договора;

## **VI. ПРЕДАВАНЕ И ПРИЕМАНЕ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО**

**Чл. 27.** Предаването на изпълнението на Услугите за всеки отделен период се документира с протокол за приемане и предаване на Месечен отчет за извършени Услуги, който се подписва от представители на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ и ИЗПЪЛНИТЕЛЯ в два оригинални екземпляра – по един за всяка от Страните („Приемо-предавателен протокол“).

**Чл. 28.** ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право:

1. да приеме изпълнението, когато отговаря на договореното;
2. да откаже да приеме изпълнението при съществени отклонения от договореното, като конкретизира недостатъците и предостави подходящ срок да отстраняване.

## **VII. САНКЦИИ ПРИ НЕИЗПЪЛНЕНИЕ**

**Чл. 29.** При просрочване изпълнението на задълженията по този Договор, неизправната Страна дължи на изправната неустойка в размер на 0,5 % (нула цяло и пет на сто) от Цената за всеки ден забава, но не повече от 10 % (десет на сто) от Стойността за съответния период.

**Чл. 30.** При констатирано лошо или друго неточно или частично изпълнение или при отклонение от изискванията на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, посочени в Техническата спецификация, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да поиска от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ да изпълни изцяло и качествено, без да дължи допълнително възнаграждение за това. В случай, че и повторното изпълнение на услугата е некачествено, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да задържи гаранцията за изпълнение и да прекрати договора.

**Чл. 31.** При разваляне на Договора поради виновно неизпълнение на някоя от Страните, виновната Страна дължи неустойка в размер на 10 % (десет на сто) от Стойността на Договора.

**Чл. 32.** ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да удържи всяка дължима по този Договор неустойка чрез задържане на сума от Гаранцията за изпълнение, като уведоми писмено ИЗПЪЛНИТЕЛЯ за това.

**Чл. 33.** Плащането на неустойките, уговорени в този Договор, не ограничава правото на изправната страна да търси реално изпълнение и/или обезщетение за понесени вреди и пропуснати ползи в по-голям размер, съгласно приложимото право.

## **VIII. ПРЕКРАТЯВАНЕ НА ДОГОВОРА**

**Чл. 34.** (1) Този Договор се прекратява:

1. с изтичане на срока на Договора;
2. с изпълнението на всички задължения на страните по него;
3. при настъпване на пълна обективна невъзможност за изпълнение, за което обстоятелство засегнатата страна е длъжна да уведоми другата страна в срок до 7 (седем) дни от настъпване на невъзможността;

4. при прекратяване на юридическо лице – страна по Договора без правопримемство, по смисъла на законодателството на държавата, в която съответното лице е установено;

5. при условията по чл. 5, ал. 1, т. 3 от ЗИФОДРЮПДРСЛ;

(2) Договорът може да бъде прекратен

1. по взаимно съгласие на страните, изразено в писмена форма;

2. когато за **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** бъде открито производство по несъстоятелност или ликвидация.

(3) В случай на бъдещо надграждане или преработка на отделни модули на системи PGN и INSPIRE по друг допълнителен договор, настоящия договор се прекратява, считано от пускането в експлоатация и влизане в сила на гаранционния срок на преработените модули.

(4) В случай на бъдещо цялостно надграждане или преработване на системите PGN и INSPIRE, настоящия договор се прекратява, считано от момента на пускането в експлоатация и влизане в сила на гаранционния срок на преработените системи.

**Чл. 35. (1)** Всяка от Страните може да развали Договора при виновно неизпълнение на съществено задължение на другата страна по Договора, при условията и с последиците съгласно чл. 87 и сл. от Закона за задълженията и договорите, чрез отправяне на писмено предупреждение от изправната Страна до неизправната и определяне на подходящ срок за изпълнение. Разваляне на Договора не се допуска, когато неизпълнената част от задължението е незначителна с оглед на интереса на изправната Страна.

(2) За целите на този Договор, Страните ще считат за виновно неизпълнение на съществено задължение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** всеки от следните случаи:

1. когато **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не е започнал изпълнението на Услугите в срок до 20 (двдесет) дни, считано от Датата на влизане в сила;

2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е прекратил изпълнението на Услугите за повече от 20 (двдесет) дни;

3. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е допуснал съществено отклонение от Техническата спецификация и Техническото предложение.

**Чл. 36. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** прекратява Договора в случаите по чл. 118, ал.1 от ЗОП, без да дължи обезщетение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за претърпени от прекратяването на Договора вреди, освен ако прекратяването е на основание чл. 118, ал. 1, т. 1 от ЗОП. В последния случай, размерът на обезщетението се определя в протокол или споразумение, подписано от Страните, а при непостигане на съгласие – по реда на клаузата за разрешаване на спорове по този Договор.

**Чл. 37.** Във всички случаи на прекратяване на Договора, освен при прекратяване на юридическо лице – Страна по Договора без правопримемство:



1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** и **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** съставят констативен протокол за извършената към момента на прекратяване работа и размера на евентуално дължимите плащания; и

2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава:

а) да преустанови предоставянето на Услугите, с изключение на такива дейности, каквито може да бъдат необходими и поискани от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**;

б) да предаде на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** всички отчети, изготвени от него в изпълнение на Договора до датата на прекратяването; и

в) да върне на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** всички документи и материали, които са собственост на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и са били предоставени на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** във връзка с предмета на Договора.

**Чл. 38.** При предсрочно прекратяване на Договора, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е длъжен да заплати на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** реално изпълнените и приети по установения ред Услуги.

## IX. ОБЩИ РАЗПОРЕДБИ

### Дефинирани понятия и тълкуване

**Чл. 39. (1)** Освен ако са дефинирани изрично по друг начин в този Договор, използваните в него понятия имат значението, дадено им в ЗОП, съответно в легалните дефиниции в Допълнителните разпоредби на ЗОП или, ако няма такива за някои понятия – според значението, което им се придава в основните разпоредби на ЗОП.

(2) При противоречие между различни разпоредби или условия, съдържащи се в Договора и Приложенията, се прилагат следните правила:

1. специалните разпоредби имат предимство пред общите разпоредби;

2. разпоредбите на Приложенията имат предимство пред разпоредбите на Договора.

### Спазване на приложими норми

**Чл. 40.** При изпълнението на Договора, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** и неговите подизпълнители са длъжни да спазват всички приложими нормативни актове, разпоредби, стандарти и други изисквания, свързани с предмета на Договора, и в частност, всички приложими правила и изисквания, свързани с опазване на околната среда, социалното и трудовото право, приложими колективни споразумения и/или разпоредби на международното екологично, социално и трудово право, съгласно Приложение № 10 към чл. 115 от ЗОП.

### Конфиденциалност

**Чл. 41. (1)** Всяка от Страните по този Договор се задължава да пази в поверителност и да не разкрива или разпространява информация за другата Страна, станала ѝ известна при или по повод изпълнението на Договора („**Конфиденциална информация**“). Конфиденциална информация включва, без да се ограничава до: обстоятелства, свързани с търговската дейност,

техническите процеси, проекти или финанси на Страните, както и ноу-хау, изобретения, полезни модели или други права от подобен характер, свързани с изпълнението на Договора.

(2) С изключение на случаите, посочени в ал. 3 на този член, Конфиденциална информация може да бъде разкривана само след предварително писмено одобрение от другата Страна, като това съгласие не може да бъде отказано безпричинно.

(3) Не се счита за нарушение на задълженията за неразкриване на Конфиденциална информация, когато:

1. информацията е станала или става публично достъпна, без нарушаване на този Договор от която и да е от Страните;

2. информацията се изисква по силата на закон, приложим спрямо която и да е от Страните; или

3. предоставянето на информацията се изисква от регулаторен или друг компетентен орган и съответната Страна е длъжна да изпълни такова изискване;

В случаите по точки 2 или 3 Страната, която следва да предостави информацията, уведомява незабавно другата Страна по Договора.

(4) Задълженията по тази клауза се отнасят до съответната Страна, всички нейни подразделения, контролирани от нея фирми и организации, всички нейни служители и наети от нея физически или юридически лица, като съответната Страна отговаря за изпълнението на тези задължения от страна на такива лица.

Задълженията, свързани с неразкриване на Конфиденциалната информация остават в сила и след прекратяване на Договора на каквото и да е основание.

#### Публични изявления

**Чл. 42. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** няма право да дава публични изявления и съобщения, да разкрива или разгласява каквато и да е информация, която е получил във връзка с извършване на Услугите, предмет на този Договор, независимо дали е въз основа на данни и материали на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** или на резултати от работата на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, без предварителното писмено съгласие на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, което съгласие няма да бъде безпричинно отказано или забавено.

#### Авторски права

**Чл. 43. (1)** Страните се съгласяват, на основание чл. 42, ал. 1 от Закона за авторското право и сродните му права, че авторските права върху всички документи и материали, и всякакви други елементи или компоненти, създадени в резултат на или във връзка с изпълнението на Договора, принадлежат изцяло на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** в същия обем, в който биха принадлежали на автора. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** декларира и гарантира, че трети лица не притежават права върху изготвените документи и други резултати от изпълнението на Договора, които могат да бъдат обект на авторско право.

(2) В случай че бъде установено с влязло в сила съдебно решение или в случай че **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** и/или **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** установят, че с изготвянето, въвеждането и използването на документи или други материали, съставени при изпълнението на този Договор, е нарушено авторско право на трето лице, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да направи възможно за **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** използването им:

1. чрез промяна на съответния документ или материал; или
2. чрез замяната на елемент от него със защитени авторски права с друг елемент със същата функция, който не нарушава авторските права на трети лица; или
3. като получи за своя сметка разрешение за ползване на продукта от третото лице, чиито права са нарушени.

(3) **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** заплаща на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** обезщетение за претърпените вреди и пропуснатите ползи вследствие на окончателно признато нарушение на авторски права на трети лица.

#### Прехвърляне на права и задължения

**Чл. 44.** Никоя от Страните няма право да прехвърля никое от правата и задълженията, произтичащи от този Договор, без съгласието на другата Страна. Паричните вземания по Договора и по договорите за подизпълнение могат да бъдат прехвърляни или залагани съгласно приложимото право.

#### Изменения

**Чл. 45.** Този Договор може да бъде изменян само с допълнителни споразумения, изготвени в писмена форма и подписани от двете Страни, в съответствие с изискванията и ограниченията на ЗОП.

#### Непреодолима сила

**Чл. 46. (1)** Страните не отговарят за неизпълнение на задължение по този Договор, когато невъзможността за изпълнение се дължи на непреодолима сила.

(2) За целите на този Договор, „непреодолима сила“ има значението на това понятие по смисъла на чл. 306, ал.2 от Търговския закон.

(3) Страната, засегната от непреодолима сила, е длъжна да предприеме всички разумни усилия и мерки, за да намали до минимум понесените вреди и загуби, както и да уведоми писмено другата Страна незабавно при настъпване на непреодолимата сила. Към уведомлението се прилагат всички релевантни и/или нормативно установени доказателства за настъпването и естеството на непреодолимата сила, причинната връзка между това обстоятелство и невъзможността за изпълнение, и очакваното времетраене на неизпълнението.

(4) Докато трае непреодолимата сила, изпълнението на задължението се спира. Засегнатата Страна е длъжна, след съгласуване с насрещната Страна, да продължи да изпълнява тази част от задълженията си, които не са възпрепятствани от непреодолимата сила.

(5) Не може да се позовава на непреодолима сила Страна:

1. която е била в забава или друго неизпълнение преди настъпването на непреодолима сила;

2. която не е информирала другата Страна за настъпването на непреодолима сила; или

3. чиято небрежност или умишлени действия или бездействия са довели до невъзможност за изпълнение на Договора.

(6) Липсата на парични средства не представлява непреодолима сила.

#### Нищожност на отделни клаузи

**Чл. 47.** В случай, че някоя от клаузите на този Договор е недействителна или неприложима, това не засяга останалите клаузи. Недействителната или неприложима клауза се замества от повелителна правна норма, ако има такава.

#### Уведомления

**Чл. 48. (1)** Всички уведомления между Страните във връзка с този Договор се извършват в писмена форма и могат да се предават лично или чрез препоръчано писмо, по куриер, по факс, електронна поща.

(2) За целите на този Договор данните и лицата за контакт на Страните са, както следва:

1. За ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ:

Адрес за кореспонденция: гр. София, ул. „Мусала“ № 1

Тел.: +359 (2) 818 83 60

Факс: +359 (2) 955 53 33,

e-mail: [Petrov.S@cadastre.bg](mailto:Petrov.S@cadastre.bg)

Лице за контакт: инж. Стефан Петров – директор на дирекция „Информационни системи“

2. За ИЗПЪЛНИТЕЛЯ:

Адрес за кореспонденция: гр. София, Бул. „Св. Климент Охридски“ № 8

Тел.: 02/ 965 3469

Факс: 02/965 2424

e-mail: [hristo.dechev@yahoo.com](mailto:hristo.dechev@yahoo.com)

Лице за контакт: доц. д-р инж. Христо Дечев – тел. 0878 401 600

(3) За дата на уведомлението се счита:

1. датата на предаването – при лично предаване на уведомлението;

2. датата на пощенското клеймо на обратната разписка – при изпращане по пощата;

3. датата на доставка, отбелязана върху куриерската разписка – при изпращане по куриер;

3. датата на приемането – при изпращане по факс;

4. датата на получаване – при изпращане по електронна поща.

(4) Всяка кореспонденция между Страните ще се счита за валидна, ако е изпратена на посочените по-горе адреси (в т.ч. електронни), чрез посочените по-горе средства за комуникация и на посочените лица за контакт. При промяна на посочените адреси, телефони и други данни за контакт, съответната Страна е длъжна да уведоми другата в писмен вид в срок до 5 (пет) дни от

настъпване на промяната. При неизпълнение на това задължение всяко уведомление ще се счита за валидно връчено, ако е изпратено на посочените по-горе адреси, чрез описаните средства за комуникация и на посочените лица за контакт.

(5) При преобразуване без прекратяване, промяна на наименованието, правноорганизационната форма, седалището, адреса на управление, предмета на дейност, срока на съществуване, органите на управление и представителство на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, същият се задължава да уведоми **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за промяната в срок до до 5 (*пет*) дни дни от вписването ѝ в съответния регистър.

Приложимо право

**Чл. 49.** За неуредените в този Договор въпроси се прилагат разпоредбите на действащото българско законодателство.

Разрешаване на спорове

**Чл. 50.** Всички спорове, породени от този Договор или отнасящи се до него, включително споровете, породени или отнасящи се до неговото тълкуване, недействителност, изпълнение или прекратяване, както и споровете за попълване на празноти в Договора или приспособяването му към нововъзникнали обстоятелства, ще се уреждат между Страните чрез преговори, а при непостигане на съгласие – спорът ще се отнася за решаване от компетентния български съд.

Екземпляри

**Чл. 51.** Този Договор се състои от 13 (*тринадесет*) страници и е изготвен и подписан в 2 (*два*) еднообразни екземпляра – по един за всяка от Страните.

Приложения:

**Чл. 52.** Към този Договор се прилагат и са неразделна част от него следните приложения:

Приложение № 1 – Техническа спецификация;

Приложение № 2 – Техническо предложение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ;

Приложение № 3 – Ценово предложение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ;

Приложение № 4 – Списък на персонала, който ще изпълнява поръчката, и/или на членовете на ръководния състав, които ще отговарят за изпълнението

**ВЪЗЛОЖИТЕЛ:**

Заличена информация

Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

**ИНЖ. ВИОЛЕТА КОЧИТАРОВА**  
**ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР**

**ИЗПЪЛНИТЕЛ:**

Заличена информация

Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

**ИВАН КРАТОВ**  
**/ УПРАВЛЯВАЩ /**

Заличена информация

Главен счетоводител : . . .

Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

/Самуил Драганов/

ДО

ИЗПЪЛНИТЕЛНИЯ ДИРЕКТОР  
НА АГЕНЦИЯ ПО ГЕОДЕЗИЯ,  
КАРТОГРАФИЯ И КАДАСТЪР

### ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

**„Осигуряване и поддръжка на информационни системи за кадастрални  
и специализирани данни в АГКК“ по 3 (три) обособени позиции:**

**Обособена позиция № 3** – Извършване на текуща поддръжка на Регистър на географските  
наименования (РГН) и Регистър на поземлените имоти съгласно директива INSPIRE за  
Агенция по геодезия, картография и кадастър (АГКК)“

Заличена информация

Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

**от ДЗЗД „ИНСПАЙЪР ГН“**

чрез Иван Младенов Кралов - Управител и представляващ Дружеството, с адрес за  
кореспонденция: гр. София, бул. „Св. Климент Охридски“ № 8, e-mail: teh-eood@tu-sofia.bg и  
office@acstre.com

**УВАЖАЕМИ ГОСПОЖИ И ГОСПОДА,**

I. Декларираме, че сме запознати и ще изпълним дейностите по предмета на обществената  
поръчка в съответствие с изискванията Ви, посочени в Техническата спецификация на  
настоящата поръчка, изискванията на Възложителя в документацията за участие и всички  
приложими нормативни актове, както следва:

**I. Описание и примери за техническа и административна документация по време  
на изпълнение на проекта:**

Основните документи при изпълнение ще бъдат:

Заличена информация

Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

**000112**

- Контактна форма за регистрация на проблеми – информация в цифров вид за възникналите проблеми.
- Месечен доклад за поддръжката - месечният доклад за поддръжката ще съдържа информация за извършените през съответния месец дейности по поддръжка и ще има следното съдържание:
  - Обхват на поддръжката
  - Състояние на системите
  - Регистрирани проблеми
  - Извършени услуги/консултации
  - Анализ на работата с всяка от системите
  - Заключение и препоръки
- Протокол за посещение – при посещение на място в АГКК ще бъдат попълвани протоколи за извършените дейности.
- Присъствен списък за обучение – когато специалист на Изпълнителя обучава служители на Възложителя, ще бъде попълван списък с обучените служители.
- Приемо-предавателен протокол – приемо-предавателни протоколи ще бъдат подписвани, когато Изпълнителят предава на Възложителя резултати от поддръжката, например при предаване на обновена документация или програмни кодове.

Заличена информация

Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

Следват примери за описаната по-горе документация.

#### **Контактна форма за регистрация на проблем**

Чрез контактната форма за регистрация на проблем ще могат да бъдат регистрирани проблеми в поддържаните системи. В нея ще се съдържа следната информация:

- Вид проблем (бъг/нова функционалност/консултация)
- Подробно описание на проблема
- Приоритет
- Дата на регистрация
- Лице за връзка (подаващо сигнала)

Каналите за връзка при възникване на проблем и обработката на получените сигнали са описани в т. 3 „Начини и средства за мониторинг и комуникация“. След регистриране на

Заличена информация

Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

**000113**

проблем, освен данните при регистрация на проблема, Възложителят ще има достъп и до следните допълнителни данни:

- Статус (нов/в процес на решаване/затворен)
- Отговорник (от страна на Изпълнителя)
- Решение на проблема
- Дата на затваряне

Заличена информация

Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

Заличена информация

Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

000114

Заличена информация

Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ



Заличена информация

Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

Образец № 2.3.

## МЕСЕЧЕН ДОКЛАД

за дейността по текуща поддръжка на следните системи на АГКК

през м. март 2018 г:

1. Регистър на поземлените имоти по INSPIRE
2. Регистър на географските наименования

Заличена информация

Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

СОФИЯ, 2018

Заличена информация

Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

001

Заличена информация

Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

## ОСНОВАНИЕ И ОБХВАТ

Този отчет се съставя на основание сключен договор за текуща поддръжка на следните системи:

### Регистър на поземлените имоти по INSPIRE:

Системата извлича данни за поземлените имоти от одобрената и влязла в сила КККР от първичната база данни в АГКК, трансформира ги, съхранява ги в друга база данни и ги публикува в Интернет във формат, отговарящ на директивата INSPIRE.

### Регистър на географските наименования (РГН):

Системата поддържа база данни с географските имена в Република България. Целта на ѝ е да осигури еднаквост и устойчивост при употребата на имената на географските обекти, които се съхраняват и своевременно се актуализират от служители на АГКК, използващи системата. Изградената база данни с географски наименования е достъпна публично през Интернет.

## СЪСТОЯНИЕ НА СИСТЕМИТЕ

Състояние на системите за периода 01.03.2018 - 31.03.2018

Заличена информация

Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

Дата	Системи		Database Server	Database Server	Състояние на архивите	
	INSPIRE	РГН	PostgreSQL	MySQL	БД	Системи
1.03.2018	OK	OK	OK	OK	OK	OK
2.03.2018	OK	OK	OK	OK	OK	OK
3.03.2018	OK	OK	OK	OK	OK	OK
4.03.2018	OK	OK	OK	OK	OK	OK
5.03.2018	OK	OK	OK	OK	OK	OK
6.03.2018	OK	OK	OK	OK	OK	OK
7.03.2018	OK	OK	OK	OK	OK	OK
8.03.2018	OK	OK	OK	OK	OK	OK

9.03.2018	OK	OK	OK	OK	OK	OK
10.03.2018	OK	OK	OK	OK	OK	OK
11.03.2018	OK	OK	OK	OK	OK	OK
12.03.2018	OK	OK	OK	OK	OK	OK
13.03.2018	OK	OK	OK	OK	OK	OK
14.03.2018	OK	OK	OK	OK	OK	OK
15.03.2018	OK	OK	OK	OK	OK	OK
16.03.2018	OK	OK	OK	OK	OK	OK
17.03.2018	OK	OK	OK	OK	OK	OK
18.03.2018	OK	OK	OK	OK	OK	OK
19.03.2018	OK	OK	OK	OK	OK	OK
20.03.2018	OK	OK	OK	OK	OK	OK
21.03.2018	OK	OK	OK	OK	OK	OK
22.03.2018	OK	OK	OK	OK	OK	OK
23.03.2018	OK	OK	OK	OK	OK	OK
24.03.2018	OK	OK	OK	OK	OK	OK
25.03.2018	OK	OK	OK	OK	OK	OK
26.03.2018	OK	OK	OK	OK	OK	OK
27.03.2018	OK	OK	OK	OK	OK	OK
28.03.2018	OK	OK	OK	OK	OK	OK
29.03.2018	OK	OK	OK	OK	OK	OK

Заличена информация

Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

Заличена информация

Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

000117

30.03.2018	OK	OK	OK	OK	OK	OK
31.03.2018	OK	OK	OK	OK	OK	OK

## Проблеми

Проблем	Писмо 09.03.2018	
	Услуга	Поддръжка
	Проблем: Възникналата грешка при добавяне на обект в РГН.	
	Статус: Изпълнено - Проблемът е разрешен.	

Заличена информация

Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

Проблем	Писмо 27.03.2018	
	Услуга	Поддръжка
	Проблем: Високо натоварване на системата за поземлени имоти по INSPIRE.	
	Статус: Изпълнено - Проблемът е разрешен.	

## ИЗВЪРШЕНИ УСЛУГИ

Ел. поща	Писмо 09.03.2018	
	Услуга	Поддръжка
	Регистриран от	Кольо Маринов
	Относно : Определен служител в АГКК няма права за добавяне на обект в РГН.	
	Статус: Изпълнено	

Заличена информация

Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

00

Заличена информация

Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

- Предоставени са необходимите правата в системата
--

Документ	Писмо 48 00-992 27.03.2018 14:41:39	
48 00-992 27.03.2018 14:41:39	Услуга	Поддръжка
	Регистриран от	Александър Петков
	Относно: Високо натоварване на системата за поземлени имоти по INSPIRE.	
Задача № 1	Генерирана на 17.03.2018 14:41:40 от Александър Петков към Христо Дечев	
	Задача :На вниманието на Христо Дечев – регистрирано е повишено натоварване на сървъра с базите данни на регистъра по INSPIRE.	
	Отчетена на 17.03.2018 15:41:43 от Христо Дечев	
	Бележки по изпълнение : Ресурсите на сървъра са увеличени.	

Заличена информация

Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

## АНАЛИЗ НА РАБОТАТА

За периода на отчета:

1. Няма регистрирани атаки срещу Регистъра на поземлените имоти по INSPIRE и РГН.
2. Няма регистрирани пробиви в сигурността на данните.
3. Архивите на данни са консистентни.

### Регистър на поземлените имоти по INSPIRE:

Констатации:

.....  
 .....  
 .....

Преноръки:

.....  
 .....  
 .....

Заличена информация

Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

01

Заличена информация

Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

Регистър на географските наименования (РГН):

Констатации:

.....  
.....  
.....  
.....

Препоръки:

.....  
.....  
.....

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ И ПРЕПОРЪКИ**

Системите в обхвата на поддръжката функционират съгласно спецификацията и очакванията на потребителите. Направени са препоръки за подобрене и автоматизация на процесите.

Заличена информация

Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

Ръководител проект: .....

.....

Заличена информация

Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

Заличена информация

Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

000000

### Протокол за посещение

На ..... 2018 год. представител на ДЗЗД „ИНСПАЙЪР ГН“ посети

При посещението се извърши следното:

1. ....
2. ....
3. ....

Заличена информация

Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

Представител на АГКК

Представител на ДЗЗД „ИНСПАЙЪР ГН“

Подпис.....

Подпис.....

.....

.....

Заличена информация

Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

0

Заличена информация

Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

**ПРОТОКОЛ**  
за проведено обучение по  
Регистър на поземлените имоти по INPIRE / РГН  
на служители от АГКК

№	Име	Подпис
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		
12.		
13.		
14.		
15.		

Заличена информация  
Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

Обучаващ специалист:

ДЗЗД „ИНСПАЙЪР ГН“ .....

Дата: .....

Заличена информация  
Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

Заличена информация  
Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ



Заличена информация

Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

**ПРИЕМО – ПРЕДАВАТЕЛЕН ПРОТОКОЛ**

Днес ..... г. в град София между:

Между страните по договор с предмет „Извършване на текуща поддръжка на Регистър на географските наименования (РГН) и Регистър на поземлените имоти съгласно директива INSPIRE за Агенция по геодезия, картография и кадастър (АГКК)“

1. .... - представител на **АГЕНЦИЯ ПО ГЕОДЕЗИЯ, КАРТОГРАФИЯ И КАДАСТЪР**, от една страна

и

2. .... - представител на ДЗЗД „ИНСПАЙЪРГН“, от друга страна,

Заличена информация

Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

се състави настоящият протокол за приемане на следните дейности:

1. Предадени са актуализирана документация и актуализирани програмни кодове за Регистър на поземлените имоти по INSPIRE

2. Предадени са актуализирана документация и актуализирани програмни кодове за Регистър на географските наименования и актуализираните програмни кодове

Възложителят приема без забележки дейностите по договора.

Настоящият протокол е съставен в два еднообразни екземпляра – по един за всяка от страните.

ЗА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ:.....

ЗА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ:.....

/...../

/...../

2. Методология за изпълнение и управление на процесите по поддръжката на Регистър на поземлените имоти по INSPIRE и Регистър на географските наименования:

Заличена информация

Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

Заличена информация

Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

Изпълнението на процесите по поддържане на регистрите за поземлени имоти и географски наименования по Директива 2007/2/ЕО (INSPIRE), както и на създадената база данни и софтуер за географските наименования ще се съобрази с 1) техническите спецификации и изисквания за структура и данните и предоставяне на услуги по Директива 2007/2/ЕО, 2) изградената при възложителя инфраструктура, архитектура на системите, софтуер и хардуер и 2) с допълнителни изисквания и указания, посочени от възложителя по време на поддръжката.

Относно 1) техническа спецификация, дейностите по поддръжката ще съответстват на изискванията посочени в спецификациите:

[1] D2.8.I.6 Data Specification on Cadastral Parcels – Technical Guidelines за регистъра на поземлените имоти;

[2] D2.8.I.3 INSPIRE Data Specification on Geographical Names – Guidelines за регистъра на географските наименования;

Заличена информация

Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

**2.1. Обхват на поддръжката на регистрите на поземлените имоти и географските наименования по Директива 2007/2/ЕО и на базата данни и софтуера на географските наименования.**

В съответствие с предоставената от възложителя техническа документация и съгласно [1] и [2], обхватът на поддръжката за регистрите на поземлените имоти и географските наименования е както следва:

**2.1.1. Обхват на поддръжката на регистъра поземлените имоти по Директива 2007/2/ЕО (във формата на [1], Annex F, Lineage template for cadastral parcels )**

INSPIRE съвмест	Изискване	Изпълнено	Коментар
CadastralParcel	Публикуват се данни за поземлените имоти от влязла в сила кадастрална карта		
geometry	M	X	2D полигон (GM_Object, Surface), едносвързана област, територията на актуален поземлен имот от влязла в сила кадастрална карта.
inspireId	M	X	Съвпада с идентификатора на имота от одобрена

Заличена информация

Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

			кадастрална карта (inspireid localid)
nationalCadastralReference	M	X	Идентификатор на поземлен имот по кадастрална карта. Приемп: 03504.251.64
label	M	X	Текст, номер на поземлен имот в кадастралния район. За примера: Label = "64"
referencePoint	V	X	Точка с координатите на надписа (label) на поземления имот.
areaValue	V	X	Площ на имота в кв.м. в ETRS89 LCC, EPSG: 3034
validFrom	V	X	Дата на одобряване, влизане в сила на имота. При първоначална инициализация това е датата на влизане в сила на кадастралната карта. При последваща актуализация, датата на административния акт или резолюция за изменение на поземления имот
validTo	V	X	Дата на акта, резолюцията на заличаване на имота.
beginLifespanVersion	V	X	Дата на въвеждане на данните за имота в регистъра(базата данни).
endLifespanVersion	V	X	Дата на заличаване (отбелязване като не актуален) на имота от регистъра.

Заличена информация  
Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

Заличена информация

Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

Заличена информация

Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

			Връзка на имота с кадастрална зона от ниво 3, кадастрален район (номер на зоната, в която попада поземления имот)
association to cadastral zoning	V	X	
association to basic property unit	V		
association to administrative unit	V		
<b>CadastralZoning</b>	Кадастрални зони. Поддържат се 3 нива на зонирание, 1stOrder, 2ndOrder, 3rdOrder, съответно административна област, землище/територия на кадастрална карта, одобрена със заповед за систематично изработване и кадастрален район.		
geometry	M	X	2D полигон (GM_Object Surface), територия на зоната – адм. област, землище/КК, кадастрален район
inspireId	M	X	идентификатор по INSPIRE: за областите – код на областта на латиница, пример: „BGS“ за Бургас ЕКАТТЕ за землища, ЕКАТТЕ.кад_район за кадастрален район, пример: 68134.4123
nationalCadastralZoningReference	M	X	Съвпада с inspireId
label	M	X	Име на съответно, областта, землището на кирилица и латиница и номера на кадастралния район.
referencePoint	V	X	Точка за надписа на зоната
level	V	X	Три йерархични нива на зонирание

Заличена информация

Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

			Съгласно кодовете по INSPIRE 1stOrder – области; 2ndOrder – землища; 3rdOrder – кадастрални райони;
levelName	V	X	
beginLifespanVersion	V		
endLifespanVersion	V		
name	V		
estimatedAccuracy	V		
originalMapScaleDenominator	V		
validFrom	V		
validTo	V		
association to cadastral zoning upper level	V		
<b>CadastralBoundary</b>	Не се поддържат в регистъра		
geometry	M		
inspireId	M		
estimatedAccuracy	V		
validFrom	V		
validTo	V		
beginLifespanVersion	V		
endLifespanVersion	V		
association to cadastral parcel	V		
<b>BasicPropertyUnit</b>	Не се поддържат в регистъра		
inspireId	M		
nationalCadastralReference	M		
beginLifespanVersion	V		
endLifespanVersion	V		
areaValue	V		
validFrom	V		
validTo	V		
association to administrative unit	V		

Заличена информация

Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

00

Заличена информация

Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

Заличена информация

Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

## Съгласно D2.8.I.6 Data Specification on Cadastral Parcels – Technical Guidelines :

M: елементът е задължителен

V: елементът не е задължителен

X: елементът е публикуван и в обхвата на поддръжката

\*Пресичане между поземлени имоти е недопустимо.

\*Допустима е липса на поземлен имот за територията на кадастрална карта (в землище или кадастрален район)

Всички inspireid са с префикс BG.CP

## 2.1.2. Обхват на поддръжката на регистъра географски наименования по Директива 2007/2/ЕО (във формата на [2])

Обектите от регистъра на географските наименования се поддържат като:

MultiPoint, Point, Curve, Surface.

Заличена информация

Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

За всеки от геометричните обети се поддържат следните атрибути:

INSPIRE	
Geometry	GM_Object - MultiPoint, Point, Curve, Surface.
inspireid	INSPIRE идентификатор.
beginLifespanVersion	Дата, час и минута, в която е извършено въвеждане или промяна на обекта в регистъра.
endLifespanVersion	Дата, час и минута, в която обектът заличен (не актуален) от регистъра.
leastDetailedViewingResolution	Мащаб, при който се визуализира обектът. Атрибутът не е задължителен
localType	Характер (вид) на обекта, публикуван на поне един от официалните езици на ЕО
mostDetailedViewingResolution	Минимално мащабно число за изобразяване на обекта. Не задължителен атрибут
Name	Географско наименование. Въвежда се поне едно наименование.

Заличена информация

Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

Заличена информация

Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

relatedSpatialObject	Обект от друга тема, към който се отнася обектът от регистъра на географските наименования. Например поземлени имоти, които се намират в една местност (географско наименование)
NamedPlaceTypeValue	Тип на географското наименование, който е във връзка с relatedSpatialObject. Ако географското наименование се отнася към обект от друга тема, типът на географския обект трябва да съответства на свързания обект от другата тема.

Останалите атрибути са в съответствие с т. 5.2.2.2 – 5.2.2.4 от [2].

### 2.1.3 База данни и софтуер за актуализация на географските наименования

Географските наименования се пазят в PostgreSQL база данни. Сайтът използва Google maps API v3.32.

Актуализацията се извършва с web базирано приложение от потребител с администраторски права. Текстовите данни се въвеждат директно, а графичните с потребителски интерфейс в сайта. Нови данни могат да се въвеждат в установен JSON формат, който може да се създаде с специализираната програмата Mkad for GN.

Заличена информация

Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

### 2.2. Референтна координатна система

Избраната референтни координатни системи на регистрите на поземлени имоти и географските наименование по Директива 2007/2/EO е ETRS89, проекция Ламбертова, конична конформна с EPSG: 3034. Референтните координатни системи за източниците на данни:

- за поземлени имоти ETRS89, проекция Ламбертова, конична, конформна с 2SP, EPSG: 7802 (<http://www.epsg-registry.org/>). Референтната координатна система на източника е съвместима с избраната за регистъра на поземлени имоти по INSPIRE EPSG:3034. Това налага замяна на процедурата по трансформация на координати от KC 1970 към EPSG:3034 с процедура по преобразуване на проекционни координати между две проекции на една и съща референтна система (ETRS89).

- Графичната информация на географските наименования е в географска координатна система (B.L).

### 2.3. Първична инициализация на регистрите на поземлени имоти и географски наименования по Директива 2007/2/EO

000129

Последната актуализация на регистъра на поземлените имоти е извършена през втората половина на 2015 г. Последна актуализация на базата данни и софтуера за географските наименования е извършена в началото на 2017 г.

За периода 2016 – 2018 броят на поземлените имоти в ИИСКИР е нараснал почти 2 пъти, което налага процедурата по първоначално инициализиране да започне от самото начало в посочената последователност:

### 2.3.1 Създаване на база данни в съответствие с техническите спецификации за поземлени имоти [1] и [2].

Реализацията на базата данни се създава от наличните в ESRI ArcGIS for INSPIRE database templates (<https://enterprise.arcgis.com/en/inspire/latest/get-started/geodatabase-template.htm>), XML описание на базата данни за всички 34 теми по INSPIRE, което позволява създаване на физически модел на базата в PostgreSQL и ArcGIS server.

Заличена информация

Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

### 2.3.2. Анализ на съществуващите данни за поземлени имоти от влязлата в сила КККР, което включва:

- A) мигрират се актуалните поземлени имоти от ИИСКИР във ESRI file geodatabase;
- B) определяне на атрибутите validFrom – дата на влизане в сила на кадастралната карта или изменение на имота;
- C) определяне на териториите с еднакво трайно предназначение в съответствие с наредба РД – 02 – 20- 5. От вида на териториите се определя точността в данните за поземлените имоти [1]

#### 7.1.4 Positional accuracy – Absolute or external accuracy;

- D) определят се вътрешна точка за всеки поземлен имот referencePoint, надпис на имота, територия на кадастралните райони (3rdOrder CadastralZone);
- E) анализират се границите на землищата и границите на влезите в сила кадастрални карти и се създават обектите от CadastralZoning 1stOrder и 2ndOrder, като се въвеждат и атрибутите за тях (вж. т.2.1.1)
- F) мигрират се създадените обекти от ArcGIS file geodatabase в създадената PostgreSQL ArcGIS база данни. Операцията се изпълнява с помощта на ArcGIS ArcEditor.
- G) Въвеждат се останалите метаданни за темата поземлени имоти по данни от възложителя – наименование на организацията, лице за контакти, e-mail и други.
- H) Изпълняват се тестове за създадената база данни съгласно Abstract Test Suite (ATS), Annex A, [1] и <https://inspire.ec.europa.eu/training/metadata-and-data-validation-inspire>

Заличена информация

Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

0

Заличена информация

Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ



I) Публикуване на данните и метаданните, и услугите по Директива 2007/2/ЕО. Преди публикуване, услугите по чл. 11 от Директивата се съгласуват с възложителя и при необходимост се въвеждат ограничения за тях. Например, услугата Download може да не се предоставя или да бъде ограничена с абонамент, ако възложителят укаже това изрично.

J) Окончателно валидиране на метаданни и услуги. Използва се on-line валидатор <http://inspire-geoportal.ec.europa.eu/validator2/> за валидиране на инициализираните метаданни и услуги. Процесът на валидиране се документира и резултатите се предоставят на възложителя.

Процедурата се повтаря за обектите на географските наименования с добавяне на процес на трансформиране на координати в A) и се пропускат стъпки C) и E). При определяне на атрибутите на обектите от географските наименования се създава и връзка (между наименования на местности, земища и други и поземлени имоти) атрибут relatedSpatialObject.

Заличена информация

Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

#### 2.4. Актуалност и период на актуализация

Съгласно изискванията в техническата спецификация ([1], 9.1. Article 8, Updates), актуализацията на регистъра на поземлените имоти най-късно 6 месеца след изменение в данните за имотите, освен ако в Приложение А на [1] възложителя не е определил друго. За регистъра на географските имена, в съответствие с [2], 10. Data Capture, Recommendation 11, актуализацията на регистъра се извършва през период от 1 до 3 години, освен ако регистърът не е свързан с други слоеве от информация, които изискват друг период (по-кратък) на актуализация.

Актуализацията е процес, който започва след първоначалната инициализация на данните и провеждане на процедурите от т. 2.3. Актуализацията на обектите в регистрите се извършва по предварително установена и утвърдена от възложителя програма

В програмата, за регистъра на поземлените имоти, процесите на актуализация могат да бъдат установени като:

- Автоматични, след настъпване на промени в границите на поземлените имоти от одобрената кадастрална карта. Този подход може да се реализира само със съдействие на възложителя при синхронизиране на административните процеси на изменения в КККР и процесът на актуализация в базата данни на ИИСКИР;
- Спорадични, след всяко еднократно, масирано въвеждане на данни за поземлени имоти от одобрена, влязла в сила кадастрална карта (мигриране на данни). Например след въвеждане в ИИСКИР на една или повече влезли в сила кадастрални карти. Извършване на техническите дейности по актуализацията ще се извърши за а) 5 работни дни, когато

Заличена информация

Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

Заличена информация

Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

- се въвеждат само данните от новите, влезли в сила кадастрални карти и б) 10 работни дни, когато се актуализират всички поземлени имоти от регистъра. Периодът на техническите дейности по актуализацията започва след получаване на заявка за актуализация от възложителя.
- По друг начин, за период и обхват, определен от възложителя.
- При указване на връзка между обектите от регистъра на поземлени имоти и регистъра на географските наименования (въвеждане на атрибут `relatedSpatialObject`), актуализирането и на двете теми ще бъде синхронизирано.

### 2.5. Поддържане на процесите за предоставяните услуги по Директива 2007/2/ЕО

След всяко актуализиране на данните по т. 2.4, се изпълняват отново процедурите за публикуване, тест и валидация:

- След всяка актуализация на обектите от регистрите на поземлените имоти и географските наименования по INSPIRE се изпълняват тестовете по [1] Abstract Test Suite (ATS), Annex A и <https://inspire.cc.europa.eu/training/metadata-and-data-validation-inspire>. Тестовете се документират и предоставят на възложителя.
- Данните, метаданните и услугите по INSPIRE се публикуват от ArcGIS Server с помощта на ArcGIS for INSPIRE и ArcGIS ArcEditor.
- Окончателно публикуване в Интернет да данни, метаданни и услуги става след успешно валидиране с on-line валидатора <http://inspire-geoportal.ec.europa.eu/validator2/> за валидиране на инициализираните метаданни и услуги. Процесът на валидиране се документира и резултатите се предоставят на възложителя. Процедурата по актуализация се счита за приключена с успешно валидиране на метаданните и услугите по INSPIRE.

### 2.6. Поддържане и актуализиране на сайта на географските наименования

Актуализацията и коригирането на географските наименования се извършва от Възложителя от потребител с администраторски права. Новите или коригирани данни се контролират при входа. Наред с описаните дейности по инициализиране и актуализация на данните в регистрите ще бъдат изпълнявани още и:

- Диагностика на модулите на системата и докладване за проблеми и инциденти, регистрирани по време на работа;
- Адекватна реакция и отстраняване на открити проблеми в софтуера и данните;

- Диагностика, тестване на процесите в системата и предотвратяване на проблеми в тяхното изпълнение;
  - Перманентни доклади до възложителя за състоянието на компонентите на системата, обсъждане на текущото състояние и указване на консултантска помощ, когато това е необходимо;
  - Архивиране и възстановяване на ресурсите на системата при евентуален срив;
  - Експертна поддръжка и подпомагане на потребителите на софтуера по телефон и електронна поща в рамките на работното време.
  - Актуализиране на документацията във връзка с изменения в процесите, данните, хардуера и софтуера, настъпили в етапа на поддръжка, както при открити несъответствия в документацията, така и при реализация на нови решения и подобрения.
- За реализиране на описаната методологията и по време на поддръжката ще работят следните експерти:

Експерт	Брой	Задачи, които изпълняват
Специлист ГИС	Двама	Анализ на данните и определяне атрибути на обектите на регистрите на географските наименования и на поземлените имоти и на метаданните за тях. Тестване на данни, метаданни и услуги (2.3.2, 2.4, 2.5)
Експерти бази данни	Един	Създаване на физически модели на базата данни, миграция на данни, тестване (2.1.3, 2.3, 2.4)
Програмисти	Двама	Поддръжка на процесите по предоставяне на услуги, тестване на услугите и метаданните (2.1.3, 2.3, 2.5, 2.6.)

### 3. Начини и средства за мониторинг и комуникация:

#### Начини и средства за комуникация по време на поддръжката

Оферентът има богат опит в областта на поддръжката на системи на повече от 200 администрации, в които работят повече от 10000 служителя. В тази точка се представя технологията, която предлагаме по извършването на качествена поддръжка и съпровождане в срока на поддръжката, както и определянето на реда, средствата и отговорниците за изпълнение на дейностите по тази поддръжка, която ще се осъществява по единна процедура и технология от Изпълнителя.

Текущата поддръжка задължително включва анализ на възникнали проблеми и отстраняване на несъответствия между работата на продукта и експлоатационната документация.

В добавка на това Оферентът счита, че проблем съществува дори тогава, когато системата се държи не така, както потребителите очакват, и внимателно се разглеждат и обработват и тези случаи.

Текущата поддръжка включва системна помощ – гореща телефонна линия, телефонни консултации, консултации на място, консултации по електронна поща, както е описано по-долу.

Обект на съпровождането са проблеми при експлоатацията на системата, което се изразява в участие и намеса на Изпълнителя при решаването им в момента на възникването и включва анализ на проблемни ситуации, диагностициране и предложение за решение, вкл. за отстраняване на допуснати грешки и възникнали проблеми породени по невнимание или незнание на потребителите, в срока на поддръжката. Съпровождането включва осигуряването на системна помощ и консултации, предоставяни отдалечено и на място. Консултациите са с широк спектър на действие, който обхваща както ежедневни въпроси към потребителите на системата, така и съдействие на администраторите при настройките на софтуера.

#### **Нередности/Несъответствия**

Във всеки момент могат да бъдат идентифицирани реални или мними нередности в системата. Както бе посочено по-горе, инцидент (несъответствие, грешка) е поведение на системата, различно от очакванията на потребителя. Оферентът разполага със собствена web базирана система за регистриране и проследяване на нередностите, в която се отразяват всички идентифицирани нередности, включително: описват се установените причини за възникнал инцидент, предприетите действия по отстраняване, изпълнени скриптове за промяна на базата данни, указания за предотвратяване на повторното им възникване (там, където е възможно), указания към екипа на Възложителя за справяне с подобни инциденти в случай на повторно възникване (където е възможно).

Сигналите за нередности могат да постъпят в офиса на Оферента по различни канали (електронна поща, обаждане по телефона, през уеб интерфейса на системата за управление на инциденти и т.н.). Те се регистрират от един от дежурните оператори („генерира се тикет“),

000134

който класифицира проблема и предприема действия за отстраняване съгласно процедурата за текуща поддръжка, както е показано по-долу.

#### **Методика за поддръжка**

Задачата на методиката за поддръжка е точно да се регламентират задълженията по поддръжката, както и реда за взаимодействие между Изпълнителя и Възложителя.

При необходимост, по време на периода на поддръжка ще бъдат осъществявани дейности по осигуряване на експлоатационната годност на софтуера и ефективното му използване от Възложителя, в случай че настъпят явни отклонения от нормалните експлоатационни характеристики, заложиени в спецификацията.

Обхватът на текущата поддръжка включва изпълнение на следните дейности и задачи от страна на Изпълнителя:

- Консултации за избор на най-подходяща технология на работа;
- Извършване на диагностика на рапортуван проблем с цел осигуряване на правилното функциониране на софтуера.
- Отстраняване на грешки в програмния код и настройките на софтуера;
- Съдействие при промяна на настройките на софтуера.
- Отстраняване на дефектите, открити в софтуерните модули, които са разработени в обхвата на поръчката;
- Отстраняване на проблеми, възпрепятстващи правилното изпълнение на работните процеси;
- Добавяне на малка функционалност по предложение на потребител;
- Възстановяване на системата и данните при евентуален срив на системата, както и коригирането им в следствие на грешки в системата;
- Коририране на системата и данните в следствие на грешки в системата;
- Актуализацията на документацията на системата и изходните програмни кодове в резултат на извършени действия в рамките на поддръжката и предаване на Възложителя. Актуализираната документация и програмни кодове ще се предават съответно след края на първата година от поддръжката и в края на договора. Ако Възложителят поиска предоставяне на Актуализирана документация и програмни

Заличена информация

Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

кодове извън гореописаните периоди, те ще бъдат подготвени и предадени в едномесечен срок.

- Актуализация на документи, генерирани от системите;
- Въвеждане на нови и актуализиране на съществуващи данни в Регистър на поземлените имоти по INSPIRE и Регистър на географските наименования;
- Експертна поддръжка на потребителите на системата, която ще бъде осигурена от „Център за дистанционно обслужване на клиенти“

В края на всеки отчетен период (всеки месец) ще предоставяме на Възложителя доклад с описание на възникналите инциденти, причините за възникването им, предприетите действия, времето за отстраняване и дадените указания.

Заличена информация

Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

### Център за дистанционно обслужване на клиенти

Гаранционното обслужване се извършва от „Център за обслужване на клиенти“/ЦОК/ – това е звено на Оферента, което се състои от високо квалифицирани специалисти по поддръжка. По-надолу се описва технологията, която използваме и която предлагаме в рамките на тази оферта.

ЦОК има за задача да обслужва клиентите на Оферента по две технологии:

1. Обслужване чрез посещение в на мяето. Възможни са два типа посещения:
  - 1.1. Планирано посещение: най-често това става или по предварително съставен план в договора за обслужване или при заявка по един от каналите за комуникация;
  - 1.2. Извънредно посещение: при екстремна ситуация, клиентът информира, че има нужда от помощ;
2. Дистанционно обслужване
  - 2.1. Дистанционното обслужване позволява едновременно и с голяма ефективност да бъдат обслужвани множество потребители (ако това е допустимо за Възложителя).
  - 2.2 Дистанционно обслужване (ако е допустимо) ще се извършва в случаите:
    - А. При рапортуване на проблем/инцидент
    - Б. При профилактика и при актуализация на програмното осигуряване.

## Процедура за регистрацията и обработка на инциденти

Получаването на информация за възникнал проблем/инцидент и необходимост от намеса на специалист от ЦОК става по следните канали:

- Телефони 02 965 3469; 965 2424 факс: 029652422
- Мейл: [helpme@acstre.com](mailto:helpme@acstre.com)
- [www.acstre.com](http://www.acstre.com)-> Контакти
- Skype: [acstre.support](https://www.skype.com/en/contacts/acstre/support)

Технологията на гаранционното обслужване, което предлагаме в настоящата обществена поръчка, включва:

1. Приемане на заявка за обслужване по един от информационните канали, описани по-горе;
2. Обработка на заявката и идентифициране на проблема
3. Решаване на проблема

Заличена информация

Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

## Организация на работа на Центъра за обслужване на клиенти

Към момента в интервал от 9 до 19 часа дежурят най-малко 4 специалиста, които имат готовност да дават необходимите съвети на клиенти по различните системи или да се намесват в работата дистанционно. Отделно по график или по спешност се извършва посещение на клиенти.

В случай че ни бъде възложена тази обществена поръчка, Центърът за обслужване на клиенти ще обслужва системите на Възложителя по описаната технология.

Основните услуги, които ЦОК предлага да предоставя, са:

- 1 Отговори на въпроси на потребители и консултации по технологията на работа
- 2 Дистанционна помощ на редови потребител (дистанционно включване с помощта на одобрен от Възложителя софтуер и оказване на помощ на нуждаещите се потребители).
- 3 Дистанционна помощ на администратор с определена технология, напр. с OpenVPN или Remote Desktop технология, за оказване на консултации по администриране на системата.

Заличена информация

Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

00

Заличена информация

Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

В случай че се установи проблем, който трябва да бъде решаван по програмен път, се създава заявка (тикет), която се насочва по стандартната процедура, описана е съответна технологична верига. Технологичните вериги за обслужване на клиенти са описани и са част от документацията на Системата за управление на качеството на ИСО 9001, която може да бъде показана на Клиент при заявка.

Когато проблемът бъде разрешен, задължително клиентът, подал заявката, се информира.

### Информационни документи

В системите на Оферента се съхранява информация за всички събития, възникнали във внедрените системи.

В случай на необходимост, можем да предоставяме периодично сведения за възникналите проблеми (мними или съществени) за определени периоди от време.

### Класификация на инцидентите

Заличена информация

Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

При приемането си всеки проблем ще бъде разпределен в една от следните категории:

- Критичен (високо ниво на критичност, категория А) – продуктът е изцяло неспособен да изпълнява функциите си.
- Серioзен (средно ниво на критичност, категория В) – продуктът е неспособен да изпълнява част от основната си функционалност или използването ѝ може да доведе до загуба на ценни данни.
- Лек (ниско ниво на критичност, категория С) – продуктът е неспособен да изпълнява някоя от неосновните си функции, като това не води до загуба на ценни данни или проблемът предизвиква неудобство при използването на продукта, но функционалността е налице и няма загуба на данни.

Приоритетът се задава от Възложителя, а ако Възложителят не е посочил приоритет – от ръководителя или от старши специалист от отдел Поддръжка.

Първоначално всеки проблем се насочва към ръководителя на проекта или към старши специалист от отдел „Поддръжка“.



Когато инцидент не може да бъде обработен от дадено ниво на поддръжката, той бива пренасочен на по-високо ниво. Спазва се следната предефинирана йерархия:

- Първо ниво на поддръжка - Специалист от отдел поддръжка
- Второ ниво на поддръжка - Старши специалист от отдел поддръжка
- Трето ниво на поддръжка - Ръководител на отдел поддръжка
- Четвърто ниво на поддръжка - Ръководител проект

Заличена информация

Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

### Време на реакция

Време на реакция е времето, в което от подаване на сигнала за несъответствие или инцидент специалист от Оферента започва да работи по случая. Максималното време за реакция зависи от категорията на несъответствието. Сигналят може да постъпи по каналите, посочени по-горе. Реакцията предоставя временно решение, позволяващо да не прекъсва нормалната работа на системата, докато инцидентът бъде класифициран и отстранен, в случай че такова е налично. Максималното време за отстраняване на проблема зависи от неговото ниво на критичност:

Категория на инцидента	Време за реакция	Максимално време за отстраняване на проблема
A	до 1 час	до 8 часа
B	до 4 часа	до 1 ден
C	до 1 ден	до 3 дни

### Метрики за измерване на качеството на гаранционното обслужване

- Време за реакция при инцидент - това е времето от приемане на сигнала за инцидент до неговата успешна обработка.
- Брой свободни телефонни линии - Центърът за обслужване на клиенти разполага с 3 стационарни и 12 мобилни линии. Наличността на всяка линия се смята като времето, през която не е била използвана, разделена на общото време, през което е предоставяна поддръжка. Броят свободни линии се дефинира като сумата от наличността на всяка

Заличена информация

Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

0001

Заличена информация

Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

линия. При наличие на високо натоварване, броят на линиите, обслужващи клиенти, ще бъде увеличен.

- Процент ескалирани проблеми – Това е отношението между проблемите, които са ескалирали и общия брой инциденти. Голяма стойност в тази метрика показва ниско качество на първите нива на предоставената поддръжка. Ако метриката премине критична стойност, ще бъдат предприети допълнителни обучения на специалистите от ниските нива на поддръжка.

Заличена информация

Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

### Вътрешна комуникация между членовете на екипа

Вътрешната комуникация между членовете на екипа на Изпълнителя ще бъде организирана чрез насочване и управление на задачите в системата на Изпълнителя за регистриране и проследяване на нередностите:

1. Когато пристигне сигнал в ЦОК, който може да бъде решен директно от оператора, няма да има вътрешно пренасочване в системата за проследяване на нередности; извършената услуга ще бъде извадена като справка в системата при изготвяне на периодичните доклади.
2. Когато пристигне сигнал в ЦОК, който изисква специфични умения на някой от експертите на Изпълнителя, приелят сигнала ще го насочи директно към него. В случай че няколко експерта трябва да вземат отношение, насочването ще бъде едновременно към всеки един от тях.
3. Системата за управление на задачите автоматично известява експерта за получаването на нова задача. Той може да реши проблема или да поиска съдействие от някой от другите експерти на Изпълнителя, отново насочвайки сигнала през системата за управление на задачи. Ако проблемът е решен, експертът попълва описание на извършените дейности по задачата в системата. Движението на задачите може да бъде проследявано от Възложителя през неговия достъп до системата за управление на задачи.
4. Съгласно методиката за поддръжка Възложителят бива известен за необходимите и/или извършени действия за решаване на проблема.
5. Контролът върху изпълнението на дейностите на експертите от страна на Изпълнителя се извършва от Ръководителя на проекта.

Заличена информация

Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

00

Заличена информация

Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

6. <sup>10</sup> Пълен доклад за обработката на сигнала се предава на Възложителя като част от периодичните доклади, изготвяни от Ръководителя на проекта от страна на Изпълнителя.

**Цел:** Осигуряване на ефективна комуникация между членовете на екипа на Изпълнителя и между представители на Изпълнителя и Възложителя.

**Резултат:** Осигурена е организация за ефективна комуникация между заинтересованите лица, координация и съгласуване на дейностите и всички други организационни аспекти, които са необходими за качествено и навременно изпълнение на възложената услуга.

#### Срок на текущата поддръжка

С настоящата оферта декларираме, че ще осигурим поставените в техническото задание срокове за текуща поддръжка.

Срок на текуща поддръжка на системата – 24 месеца.

Заличена информация

Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

#### Начини и средства за мониторинг по време на поддръжката

##### Въведение

Тази точка описва дейностите, които ще бъдат извършвани като част от наблюдението (мониторинга) на работата на Регистър на поземлените имоти по INSPIRE и Регистър на географските наименования.

Наблюдението обхваща група от превантивни дейности, извършвани от Изпълнителя, чиято цел е да установят евентуални проблеми или рискове, които могат да затруднят експлоатацията на системата в бъдеще, както и намаляването или премахването на тези рискове.

**Цел:** Ранно откриване на потенциални проблеми в работата на системата. Навременно отстраняване установените проблеми или рискове.

**Резултат:** Дейностите от настоящият план осигуряват необходимите средства за събиране и анализ на информацията за експлоатацията на системата по време на поддръжката, както и дефинират начина, по който ще бъде реагирано при установяване на риск или проблем.

Заличена информация

Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

000

Заличена информация

Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

## Средства за изпълнение

### Събиране и анализ на информация за поведението на потребителите в потребителския интерфейс на разработената система

Целта на тази дейност е да бъдат установени потенциални проблеми в дизайна на потребителския интерфейс на системата, чрез анализ на начина, по който реалните потребители я използват.

За събиране и анализ на информацията ще бъде използван продуктът Google Analytics, който ще бъде внедрен на всяка публична страница от системата. Продуктът събира информация за това какви страници посещават потребителите на системата и в какъв ред се случва това в рамките на една потребителска сесия.

Веднъж в месеца специалисти на Изпълнителя ще извършват анализ на събраната информация и ще търсят потенциални проблеми. Резултатите ще бъдат документирани в месечен доклад, който може да включва препоръки за подобрене на ръководствата за потребителите или за промени в организацията на потребителския интерфейс.

**Цел:** Създаване на средства и организация за събиране на информация за начина, по който потребителите използват създадения потребителски интерфейс.

**Резултат:** Осигурени са необходимите технически средства, организация и човешки ресурси за събиране и анализ на търсената информация. Информацията се анализира и при необходимост се вземат превантивни мерки за допълнително обучение или за подобряване на потребителския интерфейс.

### Събиране и анализ на информация за използваните ресурси и натоварването на системата

Модулите на двата регистъра са инсталирани върху 3 виртуални сървъра в комуникационно-информационната инфраструктура на Възложителя.

Ежедневно автоматизиран софтуер, инсталиран върху сървърите, ще изпраща информация за основни характеристики за тяхното натоварване, като напр. свободно място на дисковете, стабилност на свързаността към мрежовата инфраструктура и др. В случай на критичен проблем, напр. свободното пространство на дисковете е паднало под критично ниво, екип на Изпълнителя ще получи известие и ще предприеме незабавни мерки. Веднъж месечно събраната информация

ще бъде анализирана и обобщена в доклад, който може да включва препоръки за увеличаване на наличните ресурси.

**Цел:** Осигуряване на средства за проследяване на използваните ресурси и работата на техниката в инфраструктурата на Възложителя.

**Резултат:** Изградена е система за ранно докладване на потенциални проблеми, внедрена на всички сървъри, обслужващи системите. Създадена е организация за реагиране при констатиране на евентуални рискове.

**Събиране и анализ на информация за пълнотата и актуалността на данните в регистър**

Регистърът на поземлените имоти по INSPIRE и Регистърът на географските наименования съдържат информация за обекти, чиито данни могат да се променят във времето, както и да се появяват нови, несъществуващи преди това обекти, което поставя изискване предоставяната от системата информация да бъде актуална и вярна.

Дейността по събиране и анализ на информация за пълнотата и актуалността на данните в регистрите има за цел да провери дали има данни, за които не е въведена актуалната информация и дали липсва информация за новопоявили се обекти.

Този тип наблюдение ще бъде извършван на принципа на извадката от екип на Изпълнителя, ако му бъде предоставен акаунт с права за четене на източниците на данни. Ежемесечно този екип ще търси промени и нови обекти в източниците на данни и ще преглежда детайлно въведената информация за формални грешки в технологията на работа, напр. липсващи актуализации на поземлени имоти, неправилно въведени наименования в Регистъра на географските наименования и др.

Събраната информация ще бъде анализирана и анализът ще бъде изпратен на Възложителя като част от ежемесечния доклад, който може да включва препоръки за провеждане на допълнителни обучения, добавяне на допълнителни контроли, автоматизация на определени дейности и др.

**Забележка:** Извършваните проверки за верността на данните са формални, т.е. те не проверяват верността на данните по същество, а единствено проверяват дали са спазени очакваните връзки между данните в отделните регистри.

**Цел:** Създаване на механизъм за формален контрол върху пълнотата и актуалността на данните в системата и подпомагане на потребителите в усвояването на системата.

**Резултат:** Осигурена е организация за проверка на въвежданите от потребители данни за формални грешки. Създадени са механизми за подобряване на пълнотата и актуалността на въвежданите данни.

### Третиране на рискове и отстраняване на проблеми

След като резултатите от наблюдението покажат наличие на потенциален риск или проблем, той бива класифициран в една от няколко категории:

1. Технически рискове или проблеми, които могат да бъдат разрешени с наличните по проекта средства – такива проблеми ще бъдат отстранявани директно от Изпълнителя
2. Рискове или проблеми, дължащи се на недостатъчно обучение – Изпълнителят разполага с ресурси да провежда допълнителни обучения, при възлагане на такава дейност от Възложителя.
3. Рискове или проблеми, които могат да бъдат намалени чрез подобрения в разработената система – извършването на промени в системата ще бъде съгласувано с Възложителя, като предложенията ще бъдат изпращани в месечните доклади.

Обработката на резултатите от анализа на извършеното наблюдение ще се извършва съгласно плана за текуща поддръжка, предоставен на Възложителя.

### Методология за архивиране

Процедурата служи за настройка на архивирането на данните на системата. Архивират се два вида данни:

- Базите данни на системата, които представляват релационни база данни
- Файловете, съдържащи програми, конфигурации, настройки и други данни.

Архивирането на двата компонента представлява създаване на пълно резервно копие на данните в системата.

Архивирането на базата данни се извършва чрез вградените инструменти на избраната СУБД. Препоръчително е архивирането да се извършва поне два пъти на ден. По този начин всекидневно се натрупват по два архива, но е сигурно че ако настъпи срив в оборудването на

системата, загубата на данни ще е приблизително нищожна. Максимална защита на данните ще се постигне чрез поддържане на горещ резерв, при който данните от базата данни се репликират на втори сървър и при необходимост може да се задейства вторият сървър – тази схема ще бъде конфигурирана между сървъра за бази данни и приложния сървър (приложният сървър ще може да работи като сървър за бази данни при необходимост).

С помощта на посочените специализирани инструменти архивирането на данните може да се извършва в **on-line** режим, като това не се отразява на нормалното функциониране на системата.

Архивирането на файловете се извършва няколко пъти на ден, като се архивират само изменените след последното архивиране файлове. Архивът се съхранява на друг сървър или върху мрежово устройство за съхранение на данни.

За системата ще бъде използван сертифициран, в съответствие с международния стандарт ISO/IEC 15408:2005 сървър за бази данни, който осигурява инструменти и механизъм за непрекъснато архивиране (continuous transaction log) на измененията в базите данни и пълно възстановяване след аварийна ситуация.

За автоматизиране на процеса на възстановяване при срив ще бъде изготвена процедура и скрипт, използващ инструментите на СУБД.

**4. Пълно описание на необходимите технически (хардуерни и софтуерни) ресурси, които ще използва Изпълнителя, и които покриват сървърните технологии и техническа инфраструктура, използвани при Възложителя:**

На фиг. 1 са представени процесите, в съответствие с методиката от т.2, които ще се изпълняват по време на изпълнение на задачата за поддръжка на Регистър на географските наименования (РГН) и Регистър на поземлените имоти съгласно Директива INSPIRE.

За изпълнение на процесите ще се използва наличния при възложителя хардуерен и софтуерен ресурс. При необходимост, в резултат от анализа на компонентите на системата, по предложение на изпълнителя и при съгласие от страна на възложителя, хардуерните ресурси могат да бъдат променени, като това няма да доведе до нежелани ефекти в работата на компонентите на системата.

Пълно описание на необходимите софтуерни ресурси за всеки от процесите на фиг. 1 е показан по-долу:

Процес №	Използван софтуер/технология	Наличен при възложителя	Коментар
1	FME, Safe Software ArcGIS ArcEditor	X	Възможна е замяната на FME с SQL заявки към базата данни на ИИСКИР
2	FME, Safe Software ArcGIS ArcEditor	X	Възможна е замяната на FME с SQL заявки към базата данни на ИИСКИР.
3	MySQL, MKAD.GN	X	
4	SQL		Процесът се реализира посредством заявки в MySQL базата данни.
5	ArcGIS ArcEditor	X	
6	ArcGIS ArcEditor	X	
7	ArcGIS Server, ArcGIS for INSPIRE, PostgreSQL	X	
8	ArcGIS Server, ArcGIS for INSPIRE	X	
9	MySQL, PostgreSQL, Google Maps API v.3.32	X	
10	АКСТЪР Контрол		
11	ArcGIS Server, ArcGIS for INSPIRE, ArcGIS ArcEditor	X	
12	АКСТЪР Контрол		

Заличена информация

Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

Заличена информация

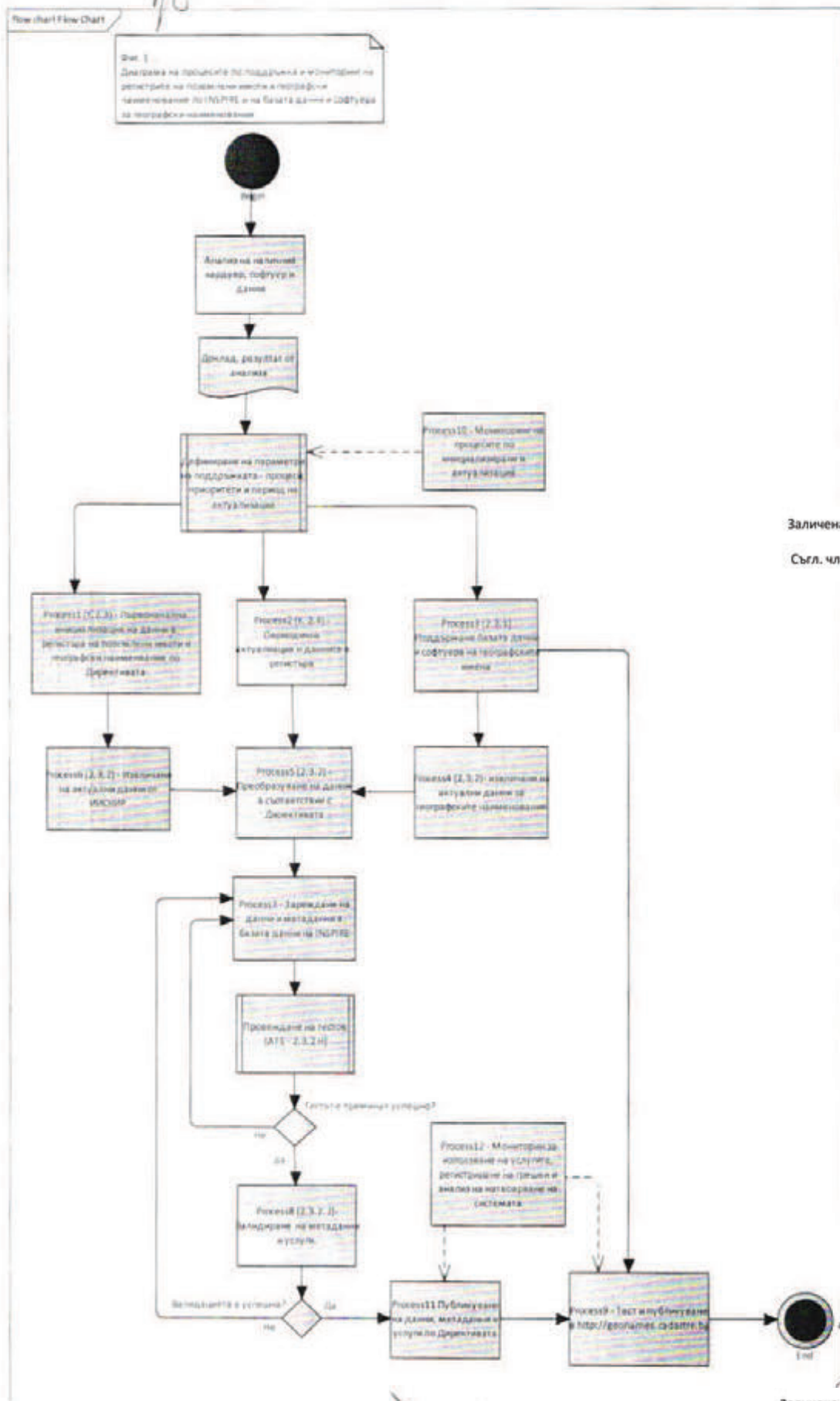
Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

0001

Заличена информация

Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ





Заличена информация

Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

Заличена информация

Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

Заличена информация

Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

## 5. Средства и стратегия за управление на сигурността на информацията:

Системата ще бъде поддържана в съответствие с всички изисквания за информационна сигурност описани в „Наредбата за общите изисквания за оперативна съвместимост и информационна сигурност” към ЗЕУ.

При поддръжката на информационната система екипът ни ще се съобрази минимум със следните изисквания за информационна сигурност:

### ○ Пароли, автентикация, сесии:

- Да не се показват пароли в явен вид;
- Да не се предават пароли в явен вид;
- Паролите да се съхраняват в криптиран вид;
- Да се налага политика за сложност на паролите;
- Да се налага политика за забрана на преизползването на пароли;
- Акредитивите на автентикацията да се съхраняват криптирано;
- Да има въведени лимити за дължина на сесия;
- Изтеклите сесии да се прекратяват автоматично;
- Да има възможност за отписване от системата;
- При отписване да се изтриват акредитивите.

### ○ Достъп и акаунти:

- Функционалността на приложението ще е базирана на роли;
- Приложението няма да изисква изключителни права;
- Действията по системата ще се оторизират преди изпълнение;
- Системата няма да използва подразбиращи се акредитиви, пароли по подразбиране и права по подразбиране;
- Ще съществува възможност за заключване на потребителски акаунт след няколко неуспешни опита за регистрация.

### ○ Данни:

- Ще предоставим механизъм за валидация на входните данни;
- Ще разработим механизми за контрол на вътрешната обработка на информацията;
- Ще разработим механизми за проверка за цялостност на съобщенията;

Заличена информация

Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

- Ще разработим механизми за потвърждаване на изходните данни;
- Няма да има възможност за промени на данните извън системата (например през базата данни);
- Низовете за свързване към бази данни няма да са в явен вид;
- Връзката към базите данни няма да е с администраторски акредитиви;
- Контролът на достъпа до приложението ще бъде на базата на индивидуални автентикирани потребители;
- Чувствителните данни ще бъдат специално защитени;
- Ще разработим механизми за осигуряване на цялостността на данните;
- Компонентите на приложението ще са отделно от данните;
- Данните ще се предават в криптиран вид;
- Данните на приложението ще се съхраняват в криптиран вид.

Заличена информация

Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

○ **Уязвимости на приложението:**

- Ще предоставим точна документация на портовете, използвани от приложението;
- Приложението ще бъде защитено от преплъване на буфери;
- Приложението ще бъде защитено от инжектиране на команди;
- Приложението ще бъде защитено от скриптиране между сайтове;
- Приложението ще бъде защитено по време на стартиране и гасене;
- Приложението ще предостави система за обработка и рапортуване на грешки.

За да гарантираме, че сигурността на информацията е неразделна част от информационната система през целия ѝ жизнен цикъл, ще използваме следните механизми за контрол:

- Изискванията за сигурност на информацията ще бъдат идентифицирани, като извлечем изисквания за съвместимост от политиките и нормативните актове, моделиране на заплахите, прегледи на инциденти или използване на прагове на уязвимост. Резултатите от идентифицирането ще да бъдат документирани и преглеждани от всички заинтересувани страни.
- Изискванията за сигурност на информацията и механизмите за контрол ще отразяват стойността за дейността на съдържащата се информация и потенциалното отрицателно въздействие върху дейността, до което може да доведе липсата на адекватна сигурност.

Заличена информация

Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

Заличена информация

Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

- 70
- Идентифицирането и управлението на изискванията за сигурност на информацията и свързаните с това процеси ще бъдат интегрирани на ранни етапи на поддръжката на информационната система. Ранното съобразяване с изискванията за сигурност на информацията може да доведе до по-ефикасни и ценово по-ефективни решения.

В изискванията за сигурност на информацията ще се вземе предвид и следното:

- изискваното ниво на доверие към заявената самоличност на потребителите, за да се изведат изисквания за автентизиране на потребителите;
- процесите на предоставяне на достъп и оторизиране за потребители на дейността, както и за привилегировани или технически потребители;
- информирание на потребителите и операторите за техните задължения и отговорности;
- изискваните нужди за защита на включените активи, в частност отнасящи се за наличност, поверителност, цялостност;
- изисквания, извлечени от процесите на дейността, като регистриране на транзакциите и мониторинг, изисквания за неотхвърляне;
- изисквания, налагани от други механизми за контрол на сигурността, например интерфейси към регистрирането и мониторинга или системи за откриване на изтичането на данни.

Заличена информация  
Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

### Отказоустойчивост на системата

Регистърът на поземлените имоти по INSPIRE и Регистърът на географските наименования ще работят в режим 24 часа седем дни в седмицата.

Отказоустойчивата система ще гарантира непрекъсваема работа, запазване на информацията, добра скалируемост и възможност за създаване на различни варианти за администриране, миграция и използване на ресурсите на Възложителя.

Методи за осигуряване на отказоустойчивост, които ще използваме, най-общо могат да се разделят на 2 групи - софтуерни и хардуерни, тъй като комбинацията между една софтуерна технология и отказоустойчивия хардуер предлага оптимални възможности.

Софтуерните методи включват:

- Писането на стабилен код (и неговото подробно тестване).
- Оптимизирането на този код за съответните нужди и за определен хардуер.
- Създаването на възможност за лесна преносимост на кода от един хардуер на друг.

Макар на пръв поглед да съществува противоречие между т.2 и т.3, това се превръща в отлично решение с една стара, но в момента преживяваща разцвет технология - виртуализацията.

Хардуерните методи са:

1. Използване на висококачествени компоненти.
2. Използване на специално създадени компоненти, използващи се в производството на обикновени компютри.
3. Дублиране на компонентите в една машина.
4. Дублиране на машините и връзките между тях в средата.
5. Използване на UPS.

Заличена информация

Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

Има различни степени на отказоустойчивост. Най-пълно тя се постига чрез дублирането на всички компоненти.

Могат да се дублират както устройствата за съхранение, чрез прилагане на различни RAID масиви (което е стандартна практика), така и другите компютърни компоненти - процесори, памети, захранвания, мрежови интерфейси, дискови контролери.

Интересна технология е memory-mirroring, при която не се губи дори съдържанието на RAM паметта при евентуална повреда.

Когато говорим за отказоустойчиви системи, е важно функционалността на системата да не прекъсва нито за миг. Т.е., всяко спиране на определен компонент трябва да води до моменталното включване на негов резервен компонент, или ако въпросните компоненти работят едновременно, спирането на единия да не води до нарушение в работата на другите.

Спирането може да бъде както непланирано, т.е. повреда, така и планирано - за поддръжка.

При RAID масивите трябва да се взема предвид разликата между hot-swap и hot-spare масивите.

При hot-spare харддискът може да бъде изваден и подменен без загуба на данни, но се налага спиране на машината, което е неприемливо когато говорим за отказоустойчиви сървъри.

При hot-swap замяната става без да се спира сървърът. Същото важи и при добавяне на нови дискове.

Все пак тези операции са свързани при някои видове RAID масиви с прекъсване на някои от услугите. Методът hot-swap може да се използва и при паметите, както и при PCI платките.

Дублирането на цели сървъри се осъществява чрез клъстериране. Няколко физически отделни сървъра се обединяват в клъстер, който работи като един логически сървър. Това изисква връзките между тези физически сървъри, наречени клъстерни възли, да са достатъчно бързи и също да бъдат дублирани. Важен елемент тук е управлението на комуникацията между отделните възли.

В процеса на изпълнение на поставената ни задача, след предоставена ни информация от Възложителя за хардуера, който можем да използваме, ще изготвим оптимален план за създаване отказоустойчиви Регистър на поземлените имоти по INSPIRE и Регистърът на географските наименования.

#### **Дефинирани роли на потребителите**

Ще бъдат дефинирани потребителски роли в системата, на базата на направен бизнес анализ. Всяка потребителска роля ще предоставя набор от права и възможни действия в системата. Спрямо отговорностите на служителят, той получава набор от потребителски роли. За улеснение при задаването на роли и по-голяма яснота, ще бъдат обособени и потребителски групи, които съдържат всички роли, които потребителя получава при започване на работа със системата.

Заличена информация

Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

#### **Защита чрез ограничаване на достъпа**

Достъпът до системата става само след вход с потребителско име и парола, през защитен SSL канал, а за външните потребители - и след представяне на клиентски сертификат.

Достъпът на всеки потребител до обектите на системата е ограничен в съответствие с неговите роли и задължения. Администраторите на системата имат възможност да настройват нива и ролята на достъп за потребителите през потребителския интерфейс на приложението. За улеснение на администраторите, системата позволява създаване на потребителски групи, които автоматично задават предварително избран набор от нива и роли за достъп.

Потребителите нямат достъп до системата освен, ако не е зададено нужното ниво на достъп или група, която има права за достъп до системата. Системата поддържа следните основни роли – всеки потребител може да има нула или повече роли.

#### **Вътрешна сигурност за ограничаване достъпа до критични елементи**

Достъпът до системата (с изключение на публичните модули, предоставящи анонимен достъп) става само след автентикация с потребителско име и парола.

Всеки потребител вижда само тези обекти в системата, до които е получил достъп съгласно модела за права и роли. От гледна точка на потребителя, обектите, до които той няма достъп, не съществуват и няма нито пряк, нито косвен начин, по който той да разбере за съществуването им или да достъпни техни данни.

### Одитни процедури на системата

Достъпът до който и да е елемент на системата, създава пълна одитна следа. Всеки вход в системата се регистрира, като при многократен опит за влизане с грешна парола, потребителският акаунт може да бъде заключен автоматично. Достъпът до данните за всеки един обект се съхранява в лог файл от приложния сървър. Всяка една промяна на данни в системата се записва в специално проектирани таблици в базата данни, които позволяват данните да бъдат възстановени към минала дата. За всяка промяна се регистрира кога е извършена и кой потребител я е извършил.

Одитните процедури показват по какъв начин е бил изпълняван технологичният процес – как отделните служители са извършвали определени операции, свързани с програмната система и в резултат от това как е извършена като цяло необходимата работа.

Системата ще осигурява възможност да се проследява и с подходящи справки да се документират необходимите за одита информация.

### Одитни следи

Предлаганата от нас технология позволява на администраторите на системата да имат достъп и при нужда да могат да възстановят данни към произволен момент от време. Това става по специална технология за извличане на данни от исторически таблици.

Освен тази технология, данните в системата ще бъдат периодично архивирани на отделни физически носители. Ще бъде изградена технология за репликация, която ще позволи моментално възстановяване на базата данни, без загуба на данни в случай на физическа повреда. Архивни копия на външни носители ще позволят възстановяване в случай на много сериозен инцидент в сградата на Възложителя, където се помещават сървърите с бази данни. Загубата на данни в този случай може да бъде сведена до един работен ден.

### Стандартни таблици за валидиране

Стандартни таблици за валидиране е технология, която позволява за всеки отделен тип предварително да се определи диапазона на допустимо изменение. По този начин графичният интерфейс се създава по-лесно и по-нататък се съпровожда по-лесно.

В настоящия проект предлагаме използването на обектноориентирани технологии, които позволяват системата от допустими стойности да бъде определена при дефиницията на самия

обект. По този начин във всички входно-изходни форми ще се използват едни и същи процедури (методи) за валидиране на този обект.

### Процеси при редактиране на критични данни

Предвидена е двустепенна защита за проверка на коректността на допълнения, заличавания или актуализации на критични данни:

1. Чрез диалогов екран за потвърждение на извършената операция
2. Чрез рестрикции до някои от менютата в зависимост от ролята на потребителя – скриване на командите и диалог за вход с друг потребител при опит за директен достъп.

### Идентифициране на цялата одитна информация

Предвиден е отделен клас за идентифициране на цялата одитна информация чрез използване на потребителската идентификация, идентификация на работно място, дата, време, както и достъп до данни.

Заличена информация

Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

Достъпът до тази информация ще бъде предоставян само на определени потребители, а техните действия ще бъдат строго контролирани и записвани в специален криптиран лог.

По този начин ще бъде гарантирана пълна достоверност на одитната информация чрез използване на информацията от потребителския акаунт, съчетана с контролиращи данни, свързани с идентификацията на работното място, датата, времето както и достъпът до конкретните данни.

### 6. Стратегия за управление на рисковете и регистър на потенциалните рискове:

За управление на риска ще използваме описаният по-долу план за управление на риска, състоящ се от методика за управление на риска и предварителен анализ на рисковете.

### Методика за управление на риска

#### Основни понятия

**Външно обектостелство** – външна среда, в която организацията се стреми да постигне своите цели.

Външните обстоятелства може да включват:



- културна, социална, политическа, законова, нормативна, финансова, технологична, икономическа, природна и конкурентна среда, на международно, национално, регионално или местно ниво;
- фактори и тенденции, имащи определящо въздействие върху целите на организацията;
- взаимовръзки с външните заинтересовани страни, техните ценности и възприемане.

**Вътрешно обстоятелство** - вътрешна среда, в която организацията се стреми да постигне своите цели.

Вътрешните обстоятелства може да включват:

- управлението, организационната структура, ролите и отговорностите;
- въведените политики, цели и стратегии за тяхното постигане;
- възможностите по отношение на ресурси и познания (например капитал, време, персонал, процеси, системи и технологии);
- информационни системи, информационни потоци и процесите за вземане на решение (официални и неофициални);
- взаимовръзките с вътрешните заинтересовани страни, техните ценности и възприемане;
- културата на организацията;
- стандартите, указанията и приетите от организацията модели;
- формата и обхвата на договорните отношения.

**Риск** - влияние на неопределеността по отношение постигането на целите

Коментари:

1. Влиянието е отклонение – положително или отрицателно, по отношение на дадено очакване.

2. Целите могат да имат различни аспекти (например финансови, свързани със здравето и безопасността или с околната среда) и могат да се отнасят за различни нива (стратегическо ниво, на ниво проект, продукт и процес или за организацията като цяло)

3. Даден риск често се характеризира чрез посочване на потенциални събития и последствия или на комбинация от тях.

4. Даден риск често се изразява като комбинация от последствия от дадено събитие.

5. Неопределеността е състояние на непълна информация относно разбирането или познанието за дадено събитие, неговите последиствия и възможност.

6. Рискът за проекта се свързва с възможността за настъпване на неблагоприятни събития, които могат да причинят вреда на организацията.

**Процес за управление на риска** - систематично прилагане на политики, процедури и практики в дейностите по обсъждане, консултиране, установяване на контекста и идентифициране, анализиране, преценяване, третиране, наблюдение и преглед на риска.

**Оценяване на риска** - цялостен процес на идентифициране на риска, анализ на риска и преценяване на риска.

**Идентификация на риска** - процес на откриване, разпознаване и описание на рискове  
Идентификацията на риска включва идентифицирането на източници на риск, на събития, на причините за тях и техните потенциални последиствия.

При идентификацията на риска може да се използват фактически данни теоретични анализи, препоръки на експерти и други компетентни лица, като се вземат предвид потребностите на заинтересованите страни.

**„Собственик“ на риска** - физическо лице или организационна единица, имащи отговорност и пълномощия да управляват риска.

**Анализ на риска** - внедрен процес на разбиране за същността на даден риск и определяне на нивото на риска.

Анализът на риска предоставя основа за определяне на риска и решения за третиране на риска.

Анализът на риска включва преценяване на риска.

**Преценяване на риска** - процес на сравняване на резултатите от анализа на риска с критериите за оценяване на риска за да се определи дали рискът и/или неговата значимост са приемливи или допустими.

Преценяването на риска подпомага вземането на решение относно третирането на риска.

**Ниво на риск** - значимост на риска или на комбинация от рискове, изразена чрез комбинация от последиствия и тяхната възможност

**Критерии за риск** - условия, по отношение на които се преценява значимостта на риска

Критериите за риск се основават на целите на организацията, както и на външните и вътрешните обстоятелства).

Критериите за риск може да бъдат от стандарти, закони, политики и други изисквания.

**Източник на риск** - всеки елемент, който сам или заедно с други, представлява присъщ потенциал за пораждаване на риск

Даден източник на риск може да бъде осезаем или неосезаем.

**Третиране на риска, въздействие върху риска** - процес предназначен да промени даден риск:

Третирането на риска може да включва:

- избягване на риска, решавайки да не се започва или продължава дейност, която поражда риск;
- приемане или нарастване на риска с оглед да се търси подходяща възможност;
- отстраняване на източника на риска;
- промяна на възможност;
- промяна на последствията;
- споделяне на риска с друга страна или други страни (включително договаряне и финансиране на риска), и
- запазване на риска посредством информиран избор.

Третирането на риска, свързан с отрицателни последствия понякога се нарича „смекчаване на риска“, „отстраняване на риска“, „предпазване от риска“ и „намаляване на риска“.

Третирането на риска може да създаде нови или да промени съществуващите рискове.

**Остатъчен риск** - риск , останал след третирането на риска

Остатъчният риск може да включва неидентифициран риск.

Остатъчният риск може да бъде познат и като „запазен риск“ (“retained risk”).

**ОЦЕНКА НА РИСКА**

Оценка на риска за проекта се извършва при започване на проекта и при всяко изменение на идентифицираните рискове. Оценката на риска се преглежда за актуалност и адекватност на всеки етап от проекта.

План за въздействие върху риска се документира при започване на проекта и при всеки преглед на оценката на риска, при преминаване на следващ етап на проекта.

За оценка на риска се използват два критерия – **Вероятност за поява (Вп)** и **Въздействие (Вз)**. Всеки от тях се оценява с точки по възходящ ред от 1 до 5, като 5 е най-високата стойност.

Таблица за определяне на **Вп**

стойност	Описание, примерна вероятност за поява
1	много малко вероятно
2	малко вероятно
3	възможно
4	много вероятно
5	почти сигурно

Таблица за определяне на **Вз**

стойност	Описание, примерно въздействие
1	пренебрежимо малко
2	малко
3	средно
4	голямо
5	много голямо

Заличена информация

Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

**ИЗЧИСЛЯВАНЕ НА РИСКА**

Рискът се изчислява като произведение на стойностите на двата критерия и във връзка със значението на риска в обхвата на проекта.

$$P = Vп * Вз$$

Реалните стойности, които може да има изчисленият риск са следните – 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 12, 15, 16, 20 и 25.

Те се групират и обозначават, както следва:

Стойност на изчисления риск	Категория, наименование	Възможни действия
от 1 до 6	Допустим риск, под нивото на приемливия риск	Допуска се да не се предприемат действия.
8 и 9	Допустим риск, под нивото на приемливия риск	Допуска се да не се предприемат действия. Препоръчително се предприема наблюдение и/или въздействие
10	Ниво на приемливия риск	Допуска се да не се предприемат действия. Препоръчително се предприема наблюдение и/или въздействие
12, 15, 16 и 20	Ниво над приемливия риск	Задължително се предприема наблюдение и въздействие.
25	Ниво на неприемлив риск	Дейността се спира или не се започва. Управлението на този риск изисква неоправдано висока стойност на ресурсите. Когато рискът е процес или дейност то тя се спира до намиране на подходящи форми за снижаване на риска. Ако е хардуер или софтуер, се спира неговото прилагане до решаване на казуса.

Заличена информация  
Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

Оценката на риска се извършва в едноименна таблица в свободна форма, която съдържа най-малко следните колони:

- пореден номер или идентификатор на риска;
- описание на риска;
- вероятност за поява;

- въздействие;
- изчислен риск и формулата за изчисление;
- собственик на риска;
- необходими допълнителни механизми за контрол /за рискове над приемливия/
- ново въздействие;
- нова вероятност;
- остатъчен риск;

След като се извърши идентификация на рисковете, те се анализират и оценяват съгласно цитираната по-горе формула. Резултатът се записва в колона Изчислен риск.

За всеки риск за който се предприемат действия се вписва собственикът на риска.

В колона Внедрени контроли и действия се вписват същите и се прави повторен анализ на риска, като се определят **нова вероятност за поява (НВп)** и **ново въздействие (НВз)** след внедряване на контролите и действията. Остатъчният риск ( $P_0$ ) се изчислява като произведение на изчисления риск по  $1 - (НВп/10 + НВз/10)$ . Иначе казано изчисленият риск се намалява с толкова десетки процента, колкото е сумата от новите вероятност и възможност.

Таблица за определяне на НВп

стойност	Примерна нова вероятност за поява след въздействието
1	Намаление с 10 % Рискът е нов, няма натрупан опит в управлението му, вероятността за поява е намалена малко
2	Намаление с 20 % Рискът се управлява, вероятността за поява е намалена реално
3	Намаление с 30 % Рискът се управлява, вероятността за поява е намалена решително

Таблица за определяне на НВз

стойност	Описание, примерно ново въздействие
1	Намаление с 10 % Рискът е нов, няма натрупан опит в управлението му, въздействието е намалено малко
2	Намаление с 20 % Рискът се управлява, въздействието е намалено реално
3	Намаление с 30 % Рискът се управлява, въздействието е намалено решително

**ВЪЗДЕЙСТВИЕ ВЪРХУ РИСКА**

За въздействие върху всички рискове, за които се предприемат действия, се създава план за въздействие върху риска. Той съдържа всичко изисквано в таблицата за оценка на риска, но само за рисковете, към които се прилага въздействие. Собственикът на риска се уведомява за остатъчния риск и той трябва да го потвърди. Уведомяването и потвърждаването на риска може да се направи и в плана за въздействие върху риска.

**Важна забележка:**

След повторната оценка на риска може да се окаже, че стойността на остатъчния риск е в рамките на приемливия риск или над нивото на приемливия риск.

Когато тази стойност е под или на нивото на приемливия риск, този риск може да се приеме от собственика на риска. Когато тази стойност е над нивото на приемливия риск се планират допълнителни мерки с цел привеждането на остатъчния риск под или съизмерим с нивото на приемливия риск. Чак след това повторно действие, собственикът на риска може да приеме риска.

Заличена информация

Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

Предварителен анализ на риска и регистър на рисковете

За база на предварителния анализ на риска ще бъдат използвани идентифицираните от Възложителя и описани в техническата спецификация рискове, номерирани както следва:

1. Рискове, породени от несъвместимости и/или програмни грешки (bugs) на използваните базови софтуерни продукти;
2. Рискове, породени от използването на наличните или предложените за използване за целите на проекта хардуерни платформи при Възложителя;
3. Рискове от специфични развойни технологии, използвани при поддръжката и поправка на открити проблеми;
4. Рискове от преговаряне на системата като цяло или на отделни компоненти от системата след пускането ѝ в експлоатация.

За определяне на степента на въздействие върху целите на проекта и вероятността за сбъждане за всеки конкретен риск ще бъде използвана статистическа информация, където съществува такава, както и експертно мнение от страна на кандидата за изпълнител въз основа изпълнение на подобни проекти.

**Риск 1** – „Рискове, породени от несъвместимости и/или програмни грешки (bugs) на използваните базови софтуерни продукти“ представлява технически риск, произтичащ от външни обстоятелства. Сбъдването на този риск би оказало „голямо“ ( $V_3=4$ ) негативно влияние върху проекта, като може да доведе до прекъсване на предоставяните услуги от Регистъра на поземлените имоти по INSPIRE или Регистъра на географските наименования. Вероятността за възникване на риска е свързана от една страна със стабилността на използваните базови софтуерни продукти (доколкото е вероятно в тях да има програмни грешки, които да повлияят на работата на системата) и от друга – от съвместимостта между тях (доколкото е вероятно да се използват продукти, които са несъвместими помежду си). Предлаганите от нас базови софтуерни продукти са стандартни, широко използвани и с дългогодишна история, което предполага наличието на относително малко програмни грешки. За съвместимостта между тях можем да съдим по текущата им употреба в Регистъра на поземлените имоти по INSPIRE и Регистъра на географските наименования – за периода на работа на системите не са идентифицирани несъвместимости между тях. Нещо повече, планът за поддръжката, който предлагаме, предполага намаляване на броя на използваните софтуерни продукти, което допълнително ще намали броя на взаимодействията между тях, а оттам – и на риска от несъвместимост между които и да е два продукта. Вероятност за сбъдване на риска – „много малка вероятност“ ( $V_{п1}=1$ ).

Нивото на риска, съгласно описаната по-горе методика, е  $P = V_{п1} * V_3 = 1 * 4 = 4$ . Съгласно същата методика за риск с такова ниво не е необходимо да се предприемат допълнителни действия и може да се приеме от собственика на риска.

**Риск 2** – „Рискове, породени от използването на наличните или предложените за използване за целите на проекта хардуерни платформи при Възложителя“ представлява технически риск, произтичащ от вътрешни обстоятелства. Сбъдването на този риск би оказало „голямо“ ( $V_3=4$ ) негативно влияние върху проекта, като може да доведе до прекъсване на предоставяните услуги от Регистъра на поземлените имоти по INSPIRE или Регистъра на географските наименования. Вероятността за сбъдване на риска зависи от техническото осигуряване при Възложителя. Възможни са две основни категории проблеми, свързани с хардуерните платформи при Възложителя:

1. Хардуерната платформа прекъсва изпълнението на софтуерното решение;
2. Загубени са данни, необходими за работата на системата.



Прекъсването на изпълнението на софтуерното решение може да се дължи на технически проблеми в инфраструктурата на Възложителя, например отпадане на сървър. Чрез използване на виртуализация влиянието на този риск може да бъде намалено, като изпълнението на софтуера се прехвърли към друг физически сървър. Срещу загубата на данни могат да бъдат използвани различни видове резервиране – RAID масиви, създаване на резервни копия (бекъп) на данните, репликация на базите данни върху друг сървър в реално време. Сбъдването на риска зависи от периода на експлоатация на хардуерната инфраструктура и нараства с времето, ако не бъдат предприети мерки за поддръжка и актуализация на техническото осигуряване. Вероятността за възникване е „възможна“ ( $Vn=3$ ).

Нивото на риска, съгласно описаната по-горе методика, е  $P = Vn * Vz = 4 * 3 = 12$ . Съгласно същата методика за риск с такова ниво задължително трябва да се предприеме наблюдение и въздействие. Описаните по-горе технологии за въздействие (виртуализация, RAID масиви) ще намалят значително въздействието на риска, в случай на сбъдването му. Вероятно тези мерки вече са приложени от Възложителя, но в случай че не са, ние ще съдействаме на Възложителя за прилагането им, и ще осигурим съдействие при необходимост от възстановяване на системата, което ще намали въздействието му „решително“ ( $HVz=3$ ), а вероятността не се променя ( $HVn=0$ ). Остатъчният риск е  $Po = P * (1 - (HVn/10 + HVz/10)) = 12 * 0.7 = 8.4$ . Съгласно методиката, за такъв риск могат да не се предприемат действия, но е добре да се наблюдава.

**Риск 3** – „Рискове от специфични развойни технологии, използвани при поддръжката и поправка на открити проблеми“ представлява технически риск, произтичащ от вътрешни обстоятелства. Сбъдването на този риск би оказало „голямо“ ( $Vz=4$ ) негативно влияние върху проекта, като може да доведе до просрочване и частично или изцяло да компрометира крайният резултат. Вероятността за сбъдването на този риск е голяма само при изпълнители с малък опит в технологията на софтуерното производство.

Използваните от нас развойни технологии включват използване на тестова постановка и регулярно функционално тестване и валидиране съвместно с екип на Възложителя. При поправката на открити проблеми софтуерът се надгражда и тества до постигане на крайната функционалност, заложена в целите на проекта, в тестова среда. Избраният подход позволява грешната функционалност да се открива на ранен етап и по този начин гарантира „малка вероятност“ ( $Vn=2$ ) за сбъдване на риска.

УУ

Нивото на риска, съгласно описаната по-горе методика, е  $P = V_{п} * V_{з} = 2 * 4 = 8$ . Съгласно същата методика за риск с такова ниво не е необходимо да се предприемат допълнителни действия за намаляването му освен предварително планираните.

**Риск 4** – „Рискове от претоварване на системата като цяло или на отделни компоненти от системата след пускането ѝ в експлоатация“ представлява технически риск, произтичащ от вътрешни или външни обстоятелства. Вътрешни обстоятелства могат да предизвикат събъждане на риска, ако броят на потребителите бъде подценен от Изпълнителя при пускане на системата. Външни обстоятелства могат да предизвикат събъждане на риска при рязко пиково увеличаване на потребителите (при т.нар. Slashdot ефект). Събъждането на този риск може да предизвика значително забавяне на отговора на заявките на част от потребителите на системата, което е „голямо“ негативно въздействие ( $V_{з}=4$ ).

За вероятността за възникване на риска можем да съдим от историческите данни за натоварването на системата. Данните показват, че типичното дневно пиково натоварване е много ниско (под 10 едновременни активни сесии) и за периода на експлоатация на системата максималното натоварване не е предизвикало претоварване с текущо заделените ресурси в инфраструктурата на Възложителя. Вероятността за поява на риска е „малка“ ( $V_{п}=2$ ).

Нивото на риска съгласно описаната по-горе методика е  $P = V_{п} * V_{з} = 4 * 2 = 8$ . Съгласно същата методика за риск с такова ниво не е необходимо да се предприемат действия и може да се приеме от собственика на риска, но е добре да се наблюдава. Като мярка за наблюдение и третиране на риска ще приложим технология, която следи натоварването на сървърите и при необичайно високо натоварване изпраща сигнал към центъра за обслужване на клиенти при Изпълнителя, откъдето ще се свържем с Възложителя за увеличаване на ресурсите на виртуалните машини, които са натоварени.

Резултатът от предварителния анализ на рисковете е обобщен в таблицата по-долу.

Риск №	Описание	$V_{п}$	$V_{з}$	$P$	Собственик	Механизми за третиране	$N_{V_{п}}$	$N_{V_{з}}$	$P_0$
1	Рискове, породени от несъвместимости и/или програмни грешки (bugs) на	1	4	4	Ръководител на проекта (Изпълнител)	Наблюдение			

	използваните базови софтуерни продукти								
2	Рискове, породени от използването на наличните или предложените за използване за целите на проекта хардуерни платформи при Възложителя	3	4	12	Ръководител проекта (Изпълнител), Възложител	Виртуализация на сървърите на системата, резервиране на хардуерни и софтуерни компоненти (RAID масиви, резервни копия, репликация)	0	3	8.4
3	Рискове от специфични развойни технологии, използвани при поддръжката и поправка на открити проблеми	2	4	8	Ръководител проект (Изпълнител)	Провеждане на тестове в тестова среда и с участието на Възложителя преди промяна за отстраняване на открити проблеми.			
4	Рискове от претоварване на системата като цяло или на отделни компоненти от системата след пускането ѝ в експлоатация	2	4	8	Ръководител проект (Изпълнител), Възложител	Наблюдение, увеличаване на ресурсите на виртуалните машини при необходимост.			

Заличена информация

Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

В случай че бъдем избрани за изпълнители ще предложим създаване на съвместен екип от експерти на Възложителя и Изпълнителя, който да направи подробен анализ за идентифициране и оценка на специфичните за проекта рискове и да планира и поддържа процеса за управление на риска през целия срок на поръчката.

#### **7. Стратегия за управление на качеството:**

Участникът има сертифицирана система управление на качеството по изискванията на стандарта ISO 9001:2008 и процедури за управление на проекти, свързани с разработването, внедряването и поддръжката на софтуер по поръчка.

Процедурите обхващат планиране на качеството, гарантиране на качеството, качествен контрол и подобряване на качеството.

**Планирането на качеството**, което ще бъде извършено съгласно вътрешните процедури от системата за управление на качеството, определя кои стандарти по качеството са приложими за проекта и как те да бъдат постигнати.

**Гарантиране на качеството** ще бъде постигнато чрез оценяване на изпълнението на задачите по проекта, извършвано периодично и даващо сигурност, че са постигнати съответните стандарти за качество.

**Процедурите за качествен контрол** включват наблюдение на специфични резултати в хода на изпълнение на проекта и определяне дали те съответстват на съответните стандарти за качество, както и намиране на пътища за елиминиране на причините за незадоволително изпълнение.

Коригиращи действия ще бъдат прилагани в съответствие със същността и степента на отклоненията от стандартите. Къде те да бъдат насочени и какви мерки ще се предприемат ще бъде предмет на процедурата по контрол на промените.

По време на изпълнението на проекта, Ръководителят на проекта и отговорника по качеството ще провеждат вътрешен контрол по изпълнение на задачите свързани с анализа, дизайна, тестването, инсталирането и поддръжката на софтуера. Ръководителят на проекта ще упражнява вътрешен контрол за определяне ефективността от прилагане на Системата за осигуряване на качеството.

Управлението на качеството ще се извършва с помощта на интегрираната среда за управление на проекти. Тя включва всички необходими модули за пълноценна автоматизация на процесите по разработка и управление на качеството:

- Тракер със задачи за:

- Нова функционалност
- Грешки
- Поддръжка
- Преглед на кода
- Гант диаграми и календар
- Управление на документи
- Отчитане на време
- Споделяне на знания във форум и wiki
- Интеграция със системата за контрол на версиите (SVN)
- Създаване на запис в тракера от е-поща

При разработването на проекта ще бъдат използвани описаните по-долу метрики за контрол на качеството. Всяка метрика изследва качеството според гледната точка на един от тримата участника в процеса:

- Разработчик – качеството се отнася до начина, по който системата е разработена, така че да е осигурено правилното техническо решение за всеки процес.
- Собственик на продукта /системата/ – качеството е възможността на системата да функционира безотказно в съответствие с изискванията.
- Краен потребител – качеството означава, че системата отговаря на нуждите на потребителя, т.е. разработени са необходимите функционалности.

Съвкупността от описаните по-долу метрики гарантира качеството на системата за всички участници в процеса.

#### **Тенденция на грешките**

Тенденцията на грешките се дефинира като изменението на броя отворени грешки към общия брой грешки (отворени и затворени) във времето.

Целта е този показател да е възможно най-нисък.

За измерване на грешките се използва следната процедура.

Всяка открита грешка при тестването или при експлоатацията на системата се записва в тракера със статус „Нова“. Когато програмист отстрани дадена грешка, той я маркира като „Разрешена“. След като тестерът, който е открил грешката, получи следващата версия на системата за тестване и установи, че грешката е оправена, я маркира като „Затворена“. В

противен случай тестерът връща грешката като „Нова“ с описание защо смята, че проблемът все още не е отстранен. За отворени се смятат всички състояния освен „Затворена“. Времето между първото появяване на грешката със статус „Нова“ и затварянето на грешката е времето за затваряне на грешката.

Периодично (на всеки цикъл от разработката) ръководителят на проекта изважда справка от тракера за броя отворени грешки, отнесени към общия брой грешки и записва получената стойност. На база на натрупаните данни, съпоставени към времето, се получава графика на тенденцията на грешките. Ако графиката расте нагоре, това е сигнал за ръководителя на проекта да предприеме мерки за подобряване на качеството на създавания продукт. Повтаряйки същата процедура за грешките, възникнали в различни модули на системата, ръководителят на проекта може по-прецизно да насочи усилията към тези части от кода, където има най-много проблеми.

Известно е времето за затваряне на всяка една грешка. За оценка на времето, необходимо за затварянето на отворените към момента грешки, се използва осреднената стойност на това време за вече затворените грешки.

За прогнозиране на грешките, които ще бъдат открити в следващата версия на системата, ръководителят на проекта прави екстраполация на получената тенденция на грешките.

Отговорност на тестерите е да записват всички открити грешки в тракера. Отговорност на служителите от поддръжката е при сигнал от Възложителя да регистрират открити грешки в тракера. Отговорност на ръководителя на проекта е да извършва анализи върху получената тенденция на грешките и да предприема действия за подобряване на проблемните области.

#### **Тенденция на напредъка на тестването**

Тенденцията на напредъка на тестването дава отношението на броя успешно преминали тестови случаи към общия брой предвидени тестови случаи. Напредъкът на тестването е индикация за това каква част от функционалността на системата е завършена в действителност.

Целта е напредъка на тестването да съответства с планираната завършена функционалност към дадения етап, така че в края на проекта всички тестови случаи да преминават успешно.

Преди започване на проекта, на база на изискванията на Възложителя, се изготвя план за тестване, където са описани групи тестове, чрез които ще бъде проверено дали създадената

система отговаря на изискванията. Всяка група тестове съдържа набор от тестови случаи, които проверяват определена част от изискванията.

При тестване на дадена версия на системата, тестерите документират в доклад от тестовите кои тестови случаи са преминали успешно в тази версия. Докладът съдържа броя преминали тестови случаи и броя планирани тестови случаи. След всеки цикъл (нова версия) ръководителят на проекта използва тези доклади, за да направи графика на тенденцията на напредъка на тестването. Съпоставяйки стойностите от графиката, ръководителят проверява до колко планираната за тази версия функционалност е реализирана в действителност. В случай, че се забелязват отклонения в отрицателна посока, ръководителят на проекта предприема действия за подобряване на ефективността на работата.

Отговорност на ръководителя на тестерите е след извършване на тестовите върху дадена версия да изготви доклад от тестването. Отговорност на ръководителя на проекта е да следи тенденцията на напредъка на тестването и при проблеми да предприема коригиращи действия.

#### Наличност на системата

Под наличност на системата разбираме в каква степен услугите на системата са достъпни за ползване от нейните потребители.

За измерване на наличността на системата се използват следните индикатори:

**Индикатор:** Относително наличие на приложението като процент от очакваното наличие. Целта е относителното наличие да бъде по-голямо или равно очакваното наличие, т.е. системата да е налична през договореното очаквано наличие или повече.

Измерването на наличието става по следния начин:

- Взима се периода на функциониране на приложението;
- Определят се очакваните часове на наличие по време на периода на функциониране на системата (B);
- Измерва се времето в часове, през което приложението не е налично (C);
- Изчислява се относителното наличие по формулата:  $A = (B-C) / B \times 100\%$ .

Ръководителят на проекта отговаря относителната наличност да не пада под тази граница.

**Индикатор:** Въздействие върху наличието на системата на база брой потребители, които няма да имат възможност да работят със системата (D).

Техника за измерване:

- Определя се броя потребители (E);
- Измерва се броя потребители, които не са могли да използват приложението (F);
- Изчислява се въздействието върху наличието на системата по формулата:  $D = F / E \times 100\%$ .

**Индикатор:** Неналичие на системата като абсолютна стойност, изчислена на база средно време за възстановяване.

Техника за измерване:

- Измерва се времето за възстановяване за специфично отпадане на приложението;
- Броят се отпаданията на системата;
- Изчислява се броя на отпаданията на приложението със специфичен диапазон на време за възстановяване;

Класифицират се отпаданията на системата като брой спирания на работата с време за възстановяване в определен диапазон.

#### Възстановимост

Възстановимостта се дефинира като скоростта, с която приложение може да бъде възстановено след отпадане.

Измерването на възстановимостта става с помощта на информация от предишни отпадания на системата.

- Измерва се времето за възстановяване след всяко отпадане на приложението (H);
- Вземаме общия брой отпаданията на системата, за които е било необходимо възстановяване (I);
- Получаваме средното време за възстановяване по формулата:  $G = \sum H / I$ .

За намаляване на средното време за възстановяване ще бъдат резервирани всички основни елементи от системата, така че резервното копие да може да поеме работата в случай на отпадане на основния елемент. Това включва както сървъри, така и бази данни.

#### 8. „Реакция и отстраняване на описани в документацията инциденти“:



Възложителят посочва следните примери за инциденти, които реално са възниквали в хода на работата с Регистър на поземлените имоти по INSPIRE и Регистър на географските наименования:

I. Липса на контур за поземлен имот в обхвата на КККР в Регистър на поземлените имоти по INSPIRE.

Вероятни причини за възникване	<p>1. Контурът липсва в територията на влязла в сила кадастрална карта.</p> <p>2. Контурът е наличен в територията на кадастралната карта, но липсва в базата данни на INSPIRE.</p>
Категоризация на проблема (инфраструктура / софтуер / СУБД / данни / друг)	Данни в базата данни – в ИИСКИР или в базата данни на INSPIRE
Задачи за изпълнение за отстраняване на проблема	<p>Процедура за констатиране и отстраняване на проблема:</p> <p>а) ГИС експерт проверява дали имотът е в обхвата на одобрена кадастрална карта. Когато имотът липсва в обхвата на одобрена кадастрална карта процедурата се прекратява, а възложителя се уведомява констатираната причина;</p> <p>б) Когато имотът е в обхвата на одобрената кадастрална карта, в базата данни на ИИСКИР, но липсва в базата данни на INSPIRE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- експерт бази данни извлича данните за геометрията и необходимите атрибути на имота от базата данни на ИИСКИР;</li> <li>- определя метаданни за имота в съответствие със схемата на метаданни по Директивата;</li> <li>- Програмист проверява процедурата за миграция на данни. Открити грешки в процедурата се документират и отстраняват;</li> <li>- Експерт бази данни въвежда имота в базата данни на INSPIRE;</li> </ul>

Заличена информация  
Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

	<p>- Програмист провежда тестове за данни. При успешно преминали тестове публикува слоя в ArcGIS server.</p> <p>- При неуспешни тестове проверява конфигурацията на сървъра, открива и отстранява причината за невъзможността за публикуване на имота.</p> <p>Инцидентът се отбелязва като затворен, след успешно отстраняване на проблема.</p>
Действия за заобикаляне на проблема от Възложителя и продължаване на работния процес, докато тече отстраняването.	По време на въвеждане на имота в базата данни на INSPIRE и до публикуване на слой поземлени имоти през ArcGIS server, услуги по Директивата не се предоставят.
Необходими човешки ресурси	Експерти ГИС, бази данни и програмист.
Предполагаемо време за отстраняване	1 ден
Действия след отстраняване (насоки за проучване и анализ на причините, довели до инцидента)	Ако системно липсват имоти в базата данни на INSPIRE, ще бъде предложена процедура за автоматизирана актуализация или актуализацията ще се извършва на по-кратък период. Ако често се появяват грешки в процедурата за миграция на данни ще бъде заделен ресурс за допълнително тестване и преглед на кода от програмистите.

Заличена информация  
Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

2. В портала inspire.cadastre.bg не работи търсенето по идентификатор.

Вероятни причини за възникване	<p>- Имотът липсва в базата данни на INSPIRE.</p> <p>- Процедурата за търсене връща грешен резултат</p> <p>- Закъснение/липса на синхронизация в процеса на търсене и показване на резултата в брауъра на клиента поради претоварване на системата</p>
Категоризация на проблема (инфраструктура / софтуер / СУБД / данни / друг)	Данни в БД на INSPIRE / хардуерна инфраструктура при Възложителя.

<p>Задачи за изпълнение за отстраняване на проблема</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Експерти ГИС и бази данни проверяват дали имотът липсва в базата данни на INSPIRE.</li> <li>2. Ако да, се изпълнява процедурата по т.1 „Липса на контур за поземлен имот в обхвата на КККР в Регистър на поземлените имоти по INSPIRE“.</li> <li>3. Ако не, програмист проверява дали процедурата за търсене връща верен резултат.</li> <li>4. Ако резултатът е грешен, програмистът отстранява грешката, извършва тестване и актуализира софтуера при Възложителя по одобрените процедури.</li> <li>5. Ако резултатът е верен, програмистът проверява натовареността на системата.</li> <li>6. Ако натоварването е над допустимото и е причина за инцидента, програмистът съобщава на ръководителя на проекта, който задейства процедурата за увеличаване на хардуерните ресурси на системата при Възложителя.</li> </ol>
<p>Действия за заобикаляне на проблема от Възложителя и продължаване на работния процес, докато тече отстраняването</p>	<p>Ако проблемът е свързан с грешка в процедурата за търсене, програмистът предлага алтернативни пътища за изпълнение на процедурата (напр. с различни критерии за търсене), така че имотът да бъде намерен. Ако проблемът е свързан с хардуерните ресурси, докато те бъдат осигурени, част от заявките могат да бъдат прекъсвани на по-ранен етап, така че до софтуера да достига такъв брой заявки, който може да бъде обработен и да получава резултат. Потребителите на системата ще могат да я използват, когато други я освободят и има наличен ресурс.</p>
<p>Необходими човешки ресурси</p>	<p>Експерти ГИС, бази данни, програмист, ръководител проект.</p>
<p>Предполагаемо време за отстраняване</p>	<p>Според класификацията и приоритетът на инцидента, обикновено до 1 ден.</p>

Заличена информация  
Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

<p>Действия след отстраняване (насоки за проучване и анализ на причините, довели до инцидента)</p>	<p>Ако системно липсват имоти в базата данни на INSPIRE, ще бъде предложена процедура за автоматизирана актуализация или актуализацията ще се извършва на по-кратък период. Ако често се появяват грешки в процедурата за търсене ще бъде заделен ресурс за допълнително тестване и преглед на кода от програмистите. Ако системно не достигат хардуерни ресурси за системите ще бъде предложена процедура за динамично заделяне на ресурси според натоварването, така че при необходимост автоматизирано да се увеличават ресурсите на натоварените сървъри.</p>
--	---

### 3. Помощ при възстановяване на данните след срив.

Вероятни причини за възникване	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проблем с хардуера на възложителя;</li> <li>2. Проблем в конфигурацията на системата, която е довела до разрушаване на базата;</li> </ol>
Категоризация на проблема (инфраструктура / софтуер / СУБД / данни / друг)	Инфраструктура, хардуер
Задачи за изпълнение за отстраняване на проблема	<p>-Проверява се хардуера и при откриване на причина в него се уведомява Възложителят.</p> <p>- Програмист проверява и извършва тестове на конфигурацията на системата и при необходимост извършва преинсталиране конфигуриране на софтуера PostgreSQL, ARcGIS Server и ArcGIS for Inspire.</p> <p>- Експерт бази данни възстановява данните от backup на базата данни.</p> <p>- Програмист провежда тестове за данни и валидиране на метаданни и услуги. При успешно преминали тестове публикува слоя в ArcGIS server.</p> <p>- При неуспешни тестове проверява конфигурацията на сървъра, открива и отстранява причината.</p>

	<i>Инцидентът се отбелязва като затворен, след успешно отстраняване на проблема.</i>
Действия за заобикаляне на проблема от Възложителя и продължаване на работния процес, докато тече отстраняването.	<i>Дублиране на изградената инфраструктура и автоматично пренасочване на потребителите към работещата система.</i>
Необходими човешки ресурси	<i>Експерт бази данни и програмист.</i>
Предполагаемо време за отстраняване	<i>2 дни, ако проблемът не е хардуерен.</i>
Действия след отстраняване (насоки за проучване и анализ на причините, довели до инцидента)	<i>Проследяване честотата на инцидентите от този тип и препоръки за подмяна на хардуера и/или използвания софтуер.</i>

4. В портала inspire.cadastre.bg не се зареждат данните за поземлените имоти

Заличена информация

Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

Вероятни причини за възникване	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ArcGIS server не работи;</li> <li>2. Проблем в хардуера, конфигурацията на мрежата на възложителя;</li> <li>3. Грешка в конфигуриране на ArcGIS for INSPIRE;</li> <li>4. Грешка в софтуера на портала inspire.cadastre.bg</li> <li>5. Претоварване на системата от потребители;</li> </ol>
Категоризация на проблема (инфраструктура / софтуер / СУБД / данни / друг)	<i>Софтуер, хардуер</i>
Задачи за изпълнение за отстраняване на проблема	<p><i>Анализира се причината за появата на инцидента.</i></p> <p><i>- Проверява се хардуерът и при откриване на причина в него се уведомява възложителя.</i></p> <p><i>При грешка в работата на ArcGIS Server и ArcGIS for INSPIRE:</i></p> <p><i>- Програмист проверява работата на ArcGIS Server, инсталацията и конфигуриране на ArcGIS for INSPIRE.</i></p>

	<p>- Открива и отстранява проблема, а при необходимост преинсталира и конфигурира ArcGIS Server ArcGIS for INSPIRE.</p> <p>- Програмист провежда тестове за данни и валидиране на метаданни и услуги. При успешно преминали тестове публикува слоя в ArcGIS server.</p> <p>При претоварване на системата:</p> <p>- Уведомява се Възложителя и се оказва съдействие за увеличаване капацитета на хардуера;</p> <p>При грешка в софтуера на портала:</p> <p>- Програмистът отстранява грешката, извършва тестване и актуализира софтуера при Възложителя по одобрените процедури.</p>
<p>Действия за заобикаляне на проблема от Възложителя и продължаване на работния процес, докато тече отстраняването.</p>	<p>В зависимост от случаите:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Upgrade на софтуера ArcGIS server;</li> <li>2) Препоръки за конфигуриране на мрежата на Възложителя;</li> <li>3) Upgrade на софтуера ArcGIS for INSPIRE;</li> <li>4) Промяна на софтуерната платформа на портала;</li> <li>5) При недостиг на ресурс:</li> </ol> <p>Ако системно не достигат хардуерни ресурси за системите ще бъде предложена процедура за динамично заделяне на ресурси според натоварването, така че при необходимост автоматизирано да се увеличават ресурсите на натоварените сървъри</p>
<p>Необходими човешки ресурси</p>	<p>Програмист</p>
<p>Предполагаемо време за отстраняване</p>	<p>2 дни, ако проблемът не е хардуерен.</p>
<p>Действия след отстраняване (насоки за проучване и анализ на причините, довели до инцидента)</p>	<p>Проследяване честотата на инцидентите от този тип и препоръки за подмяна на хардуера и или използвания софтуер.</p>

Заличена информация

Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

5. Консултации при миграция на системата върху нови физически/виртуални машини и конфигуриране на disaster recovery.

Вероятни причини за възникване	<i>Инсталиране на нови версии на софтуера и/или хардуера</i>
Категоризация на проблема (инфраструктура / софтуер / СУБД / данни / друг)	<i>Софтуер, хардуер</i>
Задачи за изпълнение за отстраняване на проблема	<p><i>- Програмист извършва инсталация и конфигурация на софтуера;</i></p> <p><i>- Експерти ГИС и бази данни възстановяват данните от backup на базата данни.</i></p> <p><i>- Програмист провежда тестове за данни и валидиране на метаданни и услуги. При успешно преминали тестове публикува слоя в ArcGIS server.</i></p> <p><i>- При неуспешни тестове проверява конфигурацията на сървъра, открива и отстранява причината.</i></p>
Действия за заобикаляне на проблема от Възложителя и продължаване на работния процес, докато тече отстраняването.	<i>Миграцията може да бъде извършена докато работи текущата продукционна среда.</i>
Необходими човешки ресурси	<i>Експерти ГИС и бази данни и програмист.</i>
Предполагаемо време за отстраняване	<i>3 дни.</i>
Действия след отстраняване (насоки за проучване и анализ на причините, довели до инцидента)	<i>Документиране на извършените консултации и предаване на пълната документация за миграция на Възложителя.</i>

Заличена информация

Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

6. Експертна помощ за установяване на проблеми с данните

Вероятни причини за възникване	<i>Необходимост от анализиране на състоянието на данните и съответствието им в базите данни на ИИСКИР, на географските имена и INSPIRE.</i>
--------------------------------	---

Категоризация на проблема (инфраструктура / софтуер / СУБД / данни / друг)	Данни
Задачи за изпълнение за отстраняване на проблема	<p>Експерти ГИС и бази данни проверяват състоянието на данните в изходните бази данни – статистика, липса на атрибути и др.</p> <p>Изготвя се статистика и за състоянието на данните в базата данни на INSPIRE</p> <p>Сравняват се изготвените статистики, като се отчитат разликите в брой, обекти, липса на атрибути, несъответствия в схемите на INSPIRE и др.</p> <p>Проверява се и се документират грешки в геометрията на обектите в базата данни на INSPIRE и географските имена.</p>
Действия за заобикаляне на проблема от Възложителя и продължаване на работния процес, докато тече отстраняването.	<p>В зависимост от резултатите от направени тестове е възможно да се стартира процедурата за първоначална актуализация на данните в базата данни на INSPIRE или на процедурата за актуализацията им.</p>
Необходими човешки ресурси	Експерти бази данни и ГИС.
Предполагаемо време за отстраняване	3 дни.
Действия след отстраняване (насоки за проучване и анализ на причините, довели до инцидента)	Препоръки за подобряване на процедурата и съкращаване на периода на актуализация на данни в INSPIRE.

Заличена информация  
Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

7. При опит за сваляне на избран обект от Регистър на поземлените имоти по INSPIRE, генерирания файл е некоректен и не се отваря.

Вероятни причини за възникване	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Грешни данни за обект от базата на INSPIRE.</li> <li>2) ArcGIS server не работи;</li> </ol>
--------------------------------	---



	3) Грешка в конфигурацията на софтуера ArcGIS server и ArcGIS for INSPIRE
Категоризация на проблема (инфраструктура / софтуер / СУБД / данни / друг)	Данни, софтуер
Задачи за изпълнение за отстраняване на проблема	<p>Проверява се отговорът на сървъра, съдържанието на генерирания файл и се анализира причината за грешката.</p> <p>- Експерти ГИС и бази данни проверяват състоянието на данните за обекта и при необходимост извлича данни от ИИСКИР и въвежда липсващите в базата данни на INSPIRE.</p> <p>- Програмист проверява работата на ArcGIS Server, инсталацията и конфигуриране на ArcGIS for INSPIRE.</p> <p>- Открива и отстранява проблема, а при необходимост преинсталира и конфигурира ArcGIS Server ArcGIS for INSPIRE.</p> <p>- Програмист провежда тестове за данни и валидиране на метаданни и услуги. При успешно преминали тестове публикува слой в ArcGIS server</p>
Действия за заобикаляне на проблема от Възложителя и продължаване на работния процес, докато тече отстраняването.	В зависимост от резултатите от направените тестове е възможно да се стартира процедурата за първоначална актуализация на данните в базата данни на INSPIRE или на процедурата за актуализацията им.
Необходими човешки ресурси	Експерти бази данни и ГИС, програмист.
Предполагаемо време за отстраняване	1 ден.
Действия след отстраняване (насоки за проучване и анализ на причините, довели до инцидента)	Препоръки за подобряване на процедурата и съкращаване на периода на актуализация на данни в INSPIRE и/или upgrade на софтуера ArcGIS server и ArcGIS for INSPIRE.

8. При опит за сваляне на избран обект от Регистър на географските наименования, генерирания файл е некоректен и не се отваря.

Вероятни причини за възникване	<p>1. Данните за избрания обект в РГН са некоректни.</p> <p>2. В модулта за сваляне на обекти от РГН има програмна грешка</p>
Категоризация на проблема (инфраструктура / софтуер / СУБД / данни / друг)	Данни, софтуер
Задачи за изпълнение за отстраняване на проблема	<p>- Експерти ГИС и бази данни проверяват съдържанието на генерирания файл и на друг файл за друго географско наименование.</p> <p>- Ако данните в другия файл са коректни, експертите проверяват данните за обекта в РГН и при необходимост ги коригират.</p> <p>- Ако данните са коректни в РГН, но файловете са некоректни, програмист проверява модулта за сваляне на обекти от РГН за програмни грешки.</p> <p>- Програмистът открива и отстранява проблема.</p> <p>- Програмист провежда тестове на модула за сваляне на обекти от РГН. При успешно преминали тестове актуализира модулта при Възложителя.</p>
Действия за заобикаляне на проблема от Възложителя и продължаване на работния процес, докато тече отстраняването.	Ако проблемът е в модула за сваляне на обекти от РГН, програмистът може да предложи алтернативен начин за сваляне на обекти от РГН, който не активира проблемът.
Необходими човешки ресурси	Експерти бази данни и ГИС, програмист.
Предполагаемо време за отстраняване	1 ден.
Действия след отстраняване (насоки за проучване и анализ)	Ако данните в РГН са грешни поради грешно въвеждане от експертите в АГКК, ще бъде предложено провеждането на опресняващо обучение за работа с РГН на отговорните

Заличена информация

Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

на причините, довели до инцидента)	служители в АГКК. Ако често се появяват грешки модула за сваляне на обекти от РГН ще бъде заделен ресурс за допълнително тестване и преглед на кода от програмистите.
------------------------------------	---

9. В Регистъра на географските наименования има некоректно въведени геометрични обекти.

Вероятни причини за възникване	<p>1. Геометрията на географското наименование е въведена грешно спрямо източникът на данни.</p> <p>2. Геометрията на географското наименование е въведена правилно от източникът на данни, но геометрията в източникът на данни е била грешна.</p>
Категоризация на проблема (инфраструктура / софтуер / СУБД / данни / друг)	Данни
Задачи за изпълнение за отстраняване на проблема	<p>- <i>Експерт ГИС извършва проверка на геометрията на обекта от източника на географското наименование.</i></p> <p>- <i>Ако обектът е въведен грешно в РГН, експерти ГИС и бази данни коригират данните за геометрията и информират отговорните служители в АГКК.</i></p> <p>- <i>В противен случай се проверява геометрията на обекта в други източници - ЕТК, КАРТИ, Google maps и др.</i></p> <p>- <i>В случай че геометрията не е била въведена коректно, експерти ГИС и бази данни коригират данните за геометрията и информират отговорните служители в АГКК.</i></p>
Действия за заобикаляне на проблема от Възложителя и продължаване на работния процес, докато тече отстраняването.	<i>Ако са открити грешно въведени данни, те могат да се изтрият преди въвеждане на коректните данни.</i>
Необходими човешки ресурси	<i>Експерти бази данни и ГИС.</i>

Предполагаемо време за отстраняване	3 дни
Действия след отстраняване (насоки за проучване и анализ на причините, довели до инцидента)	Ако данните в РГН са грешни поради грешно въвеждане от експертите в АГКК, ще бъде предложено провеждането на опресняващо обучение за работа с РГН на отговорните служители в АГКК. Ако данните са грешни поради използването на недостоверен източник ще бъдат направени препоръки за използването на други източници на информация.

10. Установени са липсващи географски наименования в Регистъра на географските наименования

Вероятни причини за възникване	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Липса на географско наименование</li> <li>2. Грешно въведено географско наименование</li> <li>3. Грешка при търсене на наименованието</li> </ol>
Категоризация на проблема (инфраструктура / софтуер / СУБД / данни / друг)	Данни или софтуер
Задачи за изпълнение за отстраняване на проблема	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Експерти ГИС и бази данни проверяват за наличието на географското наименование в РГН.</li> <li>- Ако наименованието липсва, експерт ГИС събира информация за новото географско наименование чрез проучване на източниците на данни (ЕТК, КАРТИ, Google maps и др.) и го въвежда в базата данни.</li> <li>- Ако наименованието е въведено грешно или е въведено с друго валидно изписване, експерти ГИС извършва необходимите корекции (напр. добавя алтернативно име), като уведомява служителите на АГКК, които отговарят за въвеждането на данните.</li> <li>- Ако наименованието е въведено правилно в РГН, програмистът проверява модульта за търсене за програмни грешки.</li> </ul>

Заличена информация

Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

	<p>- Програмистът открива и отстранява проблема при търсенето.</p> <p>- Програмист провежда тестове на модула за търсене на обекти от РГН. При успешно преминали тестове актуализира модулята при Възложителя.</p>
Действия за заобикаляне на проблема от Възложителя и продължаване на работния процес, докато тече отстраняването.	Ако са открити грешно въведени данни, те могат да се изтрият преди въвеждане на коректните данни.
Необходими човешки ресурси	Експерти бази данни и ГИС, програмист.
Предполагаемо време за отстраняване	до 3 дни.
Действия след отстраняване (насоки за проучване и анализ на причините, довели до инцидента)	При системна липса на наименования в РГН ще бъде предложено извършването на импорт на данните от достоверен източник в цифров формат. Ако често се появяват грешки в процедурата за търсене ще бъде заделен ресурс за допълнително тестване и преглед на кода от програмистите.

Заличена информация

Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

11. Необходима е корекция на геометрията на въведени обекти в Регистъра на географските наименования.

Вероятни причини за възникване	<p>1. Геометрията на географското наименование е въведена грешно спрямо източникът на данни.</p> <p>2. Геометрията на географското наименование е въведена правилно от източникът на данни, но геометрията в източникът на данни е била грешна.</p>
Категоризация на проблема (инфраструктура / софтуер / СУБД / данни / друг)	Данни
Задачи за изпълнение за отстраняване на проблема	- Експерт ГИС извършва проверка на геометрията на обекта от източника на географското наименование.

	<p style="text-align: center;">✓</p> <p>- Ако обектът е въведен грешно в РГН, експерти ГИС и бази данни коригират данните за геометрията и информират отговорните служители в АГКК.</p> <p>- В противен случай се проверява геометрията на обекта в други източници - ЕТК, КАРТИ, Google maps и др.</p> <p>- В случай че геометрията не е била въведена коректно, експерти ГИС и бази данни коригират данните за геометрията и информират отговорните служители в АГКК.</p>
Действия за заобикаляне на проблема от Възложителя и продължаване на работния процес, докато тече отстраняването.	Ако са открити грешно въведени данни, те могат да се изтрият преди въвеждане на коректните данни.
Необходими човешки ресурси	Експерти бази данни и ГИС.
Предполагаемо време за отстраняване	3 дни
Действия след отстраняване (насоки за проучване и анализ на причините, довели до инцидента)	Ако данните в РГН са грешни поради грешно въвеждане от експертите в АГКК, ще бъде предложено провеждането на опресняващо обучение за работа с РГН на отговорните служители в АГКК. Ако данните са грешни поради използването на недостоверен източник ще бъдат направени препоръки за използването на други източници на информация.

Заличена информация

Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

12. Системата не отразява променените метаданни за даден обект от Регистъра на географските наименования през административния панел на сайта.

Вероятни причини за възникване	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Програмна грешка в модула за корекции</li> <li>2. Липсваща функционалност за този вид корекция в административния панел на сайта.</li> </ol>
--------------------------------	--

Категоризация на проблема (инфраструктура / софтуер / СУБД / данни / друг)	Софтуер
Задачи за изпълнение за отстраняване на проблема	<p>- Програмист проверява дали промяната на избраните метаданни се поддържа от административния панел на сайта</p> <p>- В случай че този тип промяна не се поддържа, програмистът разширява възможностите на административния панел, за да може да бъде извършена корекцията.</p> <p>- Ако този тип промяна се поддържа, програмистът проверява модулът за корекции за програмни грешки.</p> <p>- Програмистът отстранява намерените програмни грешки, ако има такива.</p> <p>- Програмист провежда тестове на модула за корекции на обекти от РГН. При успешно преминали тестове актуализира модулът при Възложителя.</p>
Действия за заобикаляне на проблема от Възложителя и продължаване на работния процес, докато тече отстраняването.	Специалист бази данни ще отразява променените метаданни за обекти от РГН директно в базата данни ръчно до отстраняване на проблема.
Необходими човешки ресурси	Експерт бази данни и програмист.
Предполагаемо време за отстраняване	до 3 дни
Действия след отстраняване (насоки за проучване и анализ на причините, довели до инцидента)	Ако често се появяват грешки в модула за корекции ще бъде заделен ресурс за допълнително тестване и преглед на кода от програмистите. Ако системно липсва желана функционалност ще бъде извършен бизнес анализ и ще бъдат дефинирани нови изисквания към системата, като разработката им ще бъде съгласувана с Възложителя.

Заличена информация

Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

Заличена информация

Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

000100

Заличена информация

Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

II. Срока на валидност на офертата е 4 (четири) месеца, считано от датата, на която изтича крайният срок за подаването на офертите, и ще остане обвързващо за нас, като може да бъде прието по всяко време преди изтичане на този срок.

III. Декларираме, че сме съгласни със съдържанието на приложения проект на договора и приемаме клаузите в него.

IV. Декларираме, че при изготвяне на офертата са спазени задълженията, свързани с данъци и осигуровки, опазване на околната среда, закрила на заетостта и условията на труд.

V. За обезпечаване изпълнението на задълженията си по договора за възлагане на обществената поръчка, преди подписването на договора ще предоставим на Възложителя гаранция за изпълнение в размер на 5 (пет на сто) % от стойността на поръчката без ДДС при условията посочени в документацията за обществена поръчка.

VI. Задължаваме се, ако бъдем избрани за изпълнител на поръчката да не разгласяваме на трети лица информация/обстоятелства, станали известни на нас и/или на наши служители във връзка с изпълнението на договора, включително след изпълнението му или при прекратяването му.

Дата 22.03.2018 г.

Подпис и печат:

Име и фамилия: Иван Кралов

(Управител и представляващ ДЗЗД „ИНСПАЙЪР ГН“)

Заличена информация

Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

Заличена информация

Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

Заличена информация

Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

000126

Заличена информация

Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ



**ЦЕНОВО ПРЕДЛОЖЕНИЕ**

за изпълнението на обществена поръчка

с предмет:

**„Осигуряване и поддръжка на информационни системи за кадастрални и специализирани данни в АГКК“ по 3 (три) обособени позиции:**

**Обособена позиция № 3**

**“Извършване на текуща поддръжка на Регистър на географските наименования (РГН) и Регистър на поземлените имоти съгласно директива INSPIRE за Агенция по геодезия, картография и кадастър (АГКК)“**

от

**ДЗЗД „ИНСПАЙЪР ГН“**

с адрес за кореспонденция: гр. София, бул. „Св. Климент Охридски“ № 8, e-mail: [tehood@tu-sofia.bg](mailto:tehood@tu-sofia.bg) и [office@acstre.com](mailto:office@acstre.com)

**УВАЖАЕМИ ГОСПОЖИ И ГОСПОДА,**

След проучване и запознаване с документацията за участие в настоящата обществена поръчка предлагаме да изпълним същата при следните финансови условия, а именно:

**Месечно възнаграждение в размер 2400,00 (Две хиляди и четиристотин) лева без ДДС, съответно 2880,00 (Две хиляди осемстотин и осемдесет) с ДДС.**

**Обща стойност за 24 (двадесет и четири) месеца 57 600,00 (Петдесет и седем хиляди и шестстотин) лева без ДДС, съответно 69 120,00 (Шестдесет и девет хиляди сто и двадесет) с ДДС.**

Така предложената от нас цена е крайна и включва всички разходи, направени от участника за извършване на услугите по обществената поръчка, съгласно Техническата спецификация, проекта на договор и другите приложими документи.

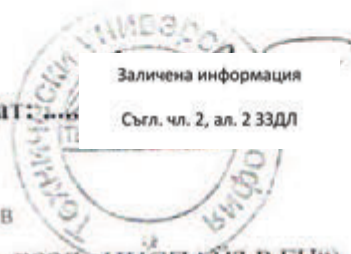
Ние сме съгласни валидността на нашето предложение да бъде 4 (четири) месеца, считано от датата, на която изтича крайният срок за подаването на офертите и ще остане обвързващо за нас, като може да бъде прието по всяко време преди изтичане на този срок.

000130

Когато има разминаване между суми или числа изписани цифром и словом в нашата оферта, се взема под внимание сумата или числото, изписани словом.

Дата: 22.03.2018 г.

Подпис и печат:



Име и фамилия: Иван Кралов  
(Управител и представляващ ДЗЗД „ИНСНАЙЪР ГН“)

## ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

### **“Извършване на текуща поддръжка на Регистър на географските наименования (РГН) и Регистър на поземлените имоти съгласно директива INSPIRE за Агенция по геодезия, картография и кадастър (АГКК)”**

#### **1. За АГКК**

АГКК е представител на централната администрация, обслужващ гражданите и фирмите ползватели на геодезически, картографски и кадастрални услуги, като в своята дейност агенцията непрекъснато се стреми да подобрява качеството и разнообразието на предоставяните услуги. Към днешна дата дейността на АГКК се осъществява посредством 28 териториални служби, разположени в 28-те областни центрове.

#### **2. Предмет и цел на обществената поръчка**

**Предмет на обществена поръчка** е “Извършване на текуща поддръжка на Регистър на географските наименования (РГН) и Регистър на поземлените имоти съгласно директива INSPIRE за Агенция по геодезия, картография и кадастър (АГКК)”.

#### **3. Регистър на поземлените имоти съгласно директива INSPIRE**

Тема Cadastral Parcel е включена в Annex I на Директива 2007/2/ЕО, което я прави референтна/основна за останалите данни от INSPIRE. Тема Cadastral Parcel реализирана за поземлени имоти от одобрената и влязла в сила кадастрална карта и кадастрални регистри. Първа версия на структурите от данни за поземлени имоти съгласно изискванията на Директивата е внедрена в АГКК през 2014 г. в резултат на изпълнение на Дейност 4 от проект „Надграждане на съществуващи информационни системи и развитие на е-услуги от АГКК за по-добро административно обслужване”.

Тема Cadastral Parcel и предоставяне на услуги от Директивата е разработена при следните предпоставки:

1) Референтна координатна система на обектите от Cadastral Parcel е ETRC89 с проекция „Ламбертова конична, конформна” Данните (LCC, EPSG:3034). В етапа на внедряване на разработката, данните от кадастралната карта са в координатна система 1970 г., което налага трансформиране на координати;

2) Обектите от клас CadastralZoning са разпределени в три йерархични нива, както следва:

Level 1 – Административни области;

Level 2 – Землищни граници;

Level 3 – Кадастрални райони;

3) Точността в положението на точка от граница на поземления имот е определена за всеки обект от Level 3, кадастрален район въз основа на трайното предназначение на територията му и максималните допустими грешки от чл. 18 на наредбата по чл. 31 от ЗКИР:

Урбанизирани територии: 0,6 см;

Нарушена територия 10 м;

Гори 5 м;

Всички останали територии 1,8 м;

4) В схемата на базата данни не е имплементиран класа CadastralBoundary;

5) Историята на обектите от класа CadastralParcel е реализирана посредством разработена за целта заявка в базата данни на кадастралната информационна система (ИИСКИР), която осигурява данни за атрибутите:

ValidFrom – дата на заповедта за одобряване на кадастралната карта или одобряване на изменението за поземления имот;

ValidTo – дата на административен акт, с който се заличава поземлен имот от актуалната кадастрална карта; beginlifeSpanVersion – дата на въвеждане на обекта в ИИСКИР; endLifespanVersion – дата на заличаване на обекта от ИИСКИР;

6) Актуализацията на данните в базата данни на INSPIRE става през определен период от време. Последна актуализация май 2015 г.

Примери за данните в базата данни и съответствието с класовете и атрибутите от спецификацията на INSPIRE за тема CadastralParcel са дадени в таблица 1.

Поземлени имоти/Cadastral Parcel: BG.CP		
Етикет в HTML info за имот	Данни за имота(пример)	Поле от базата данни и описание <table name>.<field name> и условия
Област/District:	Благоевград/Blagoevgrad	cp:CadastralZoning.label and level = 1stOrder
Землище/Land:	Белица/Belitsa	cp:CadastralZoning.label and level = 2ndOrder <i>upperLevelUnit(2ndOrder) = ArcGI for inspire identifier ... of (1stOrder)</i>
Кадастрален район/Cadastral Region:	03504.12	cp:CadastralZoning.label and level = 3rdOrder <i>upperLevelUnit(3rdOrder) = ArcGI for inspire identifier ... of (2ndOrder)</i>
Кадастрален идентификатор/National Cadastral Reference:	03504.12.24	cp: CadastralParcel.nationalCadastralReference
Номер на имота/Label	24	Ср:CadastralParcel.label
Площ/Area:	4427813 m <sup>2</sup>	Ср:CadastralParcel.areaValue (+areaValue_uom)

Одобрен/Valid from:	15.4.2008	Cp:CadastralParcel.validFrom
Последно изменение/Last update:	18.10.2013	Cp:CadastralParcel.beginLifespanVersion
Актуален към/Date of validity:	23.6.2014	Cp:CadastralParcel.endLifespanVersion
Точност по положение/Estimated accuracy:	5 m	Cp:CadastralZoning.estimatedAccuracy (+estimatedAccuracy_uom) and level = 3rdOrder
Вътрешна точка/Centroid point:	41.952... 23.573... ETRS89	Cp:CadastralParcel referencePoint SHAPE = Point <i>Може и да се показва точката на click с мишката</i>

### Обща архитектура

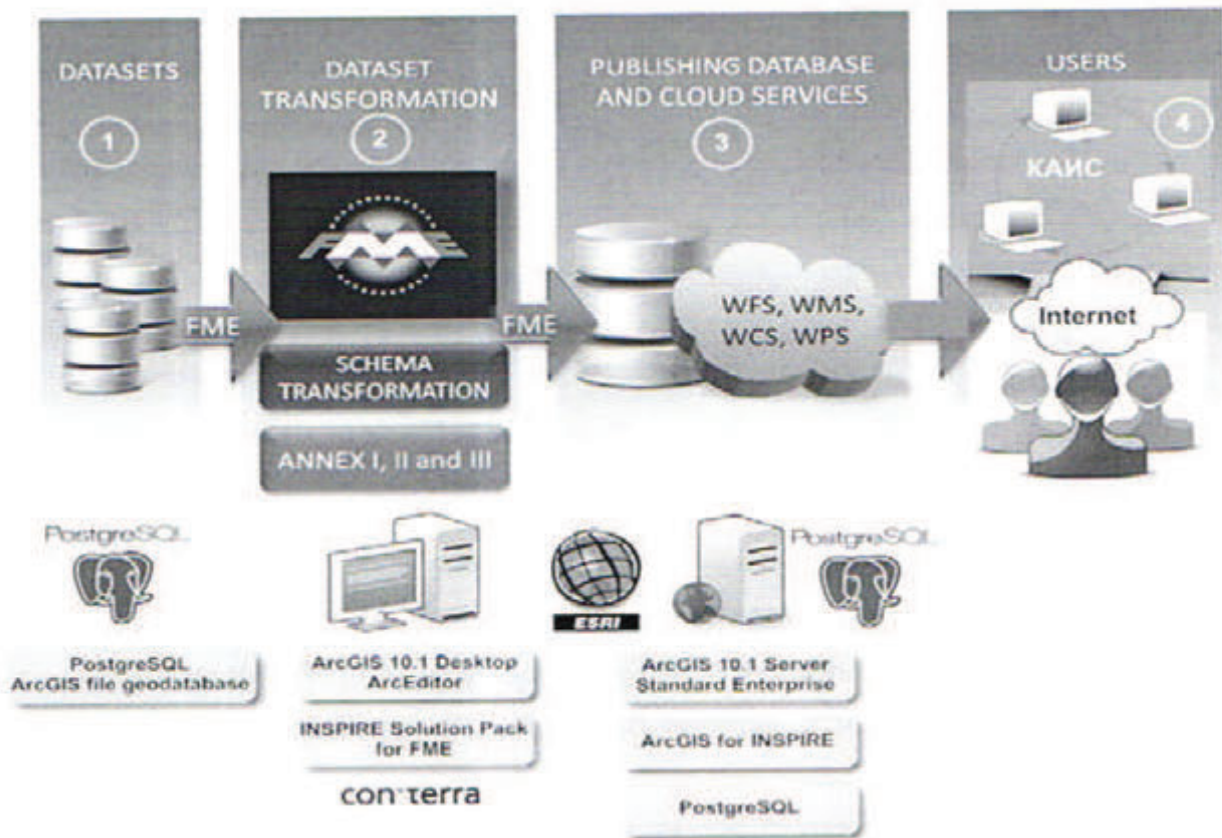
За предоставяне на услугите от Директивата е използван следния софтуер:

**База данни:** PostgreSQL 9.3 / ArcGIS Server 10.2 (ArcSDE)

**Трансформация на координати и подготовка на данните за обектите от CadastralZoning и CadastralParcel:** bgTrans.dll, Python script, ArcGIS Desktop 10.2.

**Проверка за грешки в данните:** ArcGIS 10.2, Python **Предоставяне на услуги и метаданни по INSPIRE:** ArcGIS for INSPIRE

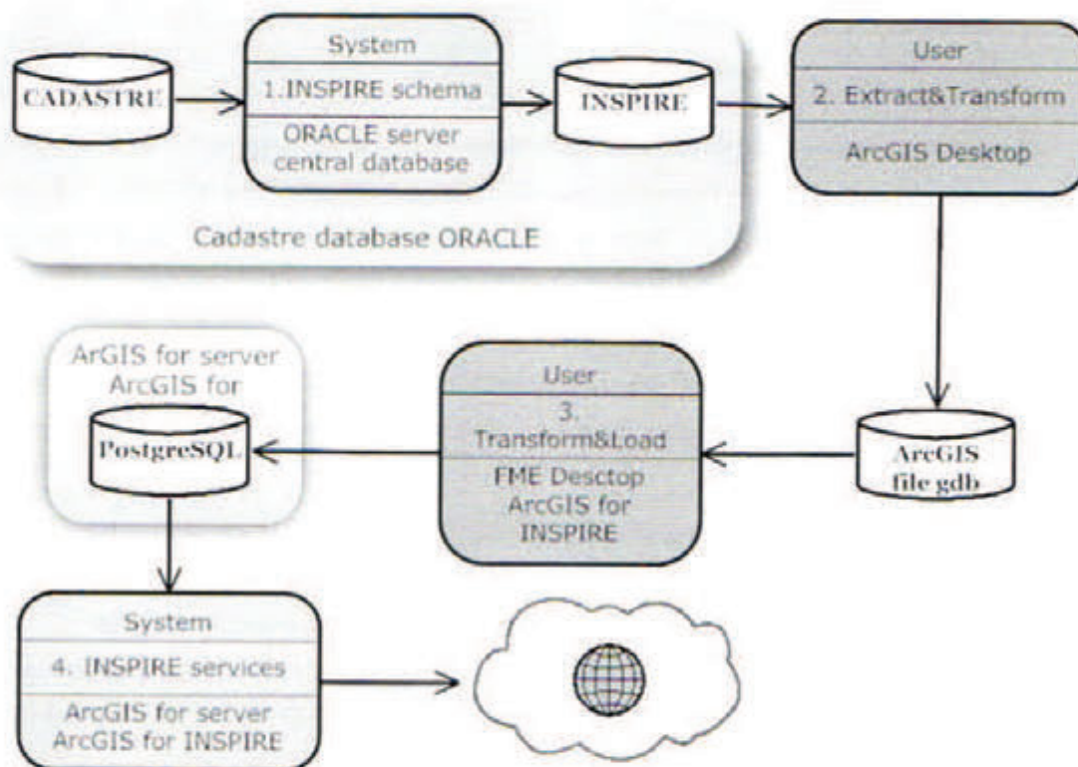
Интернет порталът [inspire.cadastre.bg](http://inspire.cadastre.bg), който предоставя публичен достъп до регистъра е написан на PHP и javascript, а за визуализация е използван програмния интерфейс на [maps.google.com/maps-api-v3](http://maps.google.com/maps-api-v3).



### Функционална архитектура

Етапи на подготовка на данните и актуализация на данните в базата данни на INSPIRE:

- 1) Извличане на данни за поземлените имоти от одобрената и влязла в сила KKKP в първична база данни (ArcGIS file geodatabase).
- 2) Създаване на обекти от клас CadastralZonning Level 1 и Level 2 от данните в KBC в ZEM формат. Данните се записват във втори dataset на първичната база данни;
- 3) Трансформиране на координати и анализ за пълнота и грешки в данните и при необходимост въвеждане/поправка на данни.
- 4) Миграция на данните от първичната база данни в базата данни на INSPIRE с използване на разработена процедура в FME Desktop 2014.



Фиг. 1. Подготовка на данни.

Цялата налична документация по проекта за създаване на регистъра е на разположение в АГКК. В случай, че Кандидатите преценят, че искат да се запознаят с документацията преди изготвяне на офертите си, те могат да направят това в сградата на АГКК на адрес София, ул. Мусала 1 след предварителна заявка. В процеса на изпълнение на договора, Изпълнителят не може да изисква от Възложителя като условие за изпълнение предоставянето на документация, която не е била създавана за тази система и не е налична.

#### 4. Регистър на географските наименования (РГН)

Регистърът на географските наименования се разработва на основание Закона за геодезията и картографията. За създаването и поддържането на база данни на географските имена в Република България е отговорна Агенцията по геодезия, картография и кадастър (АГКК). Изработването на Регистъра на географските наименования в Република България има за цел да осигури еднаквост и устойчивост при употребата на имената на географските обекти, които да се съхраняват и своевременно да се актуализират. Създаването, воденето и използването на Регистъра е необходимо, за да се осигури унифициране в употребата на географските наименования. Регистърът на географските наименования АГКК е реализиран по Дейност 3 от проект „Надграждане на съществуващи информационни системи и развитие на е-услуги от АГКК за по-добро административно обслужване”, финансиран по Оперативна програма

„Административен капацитет“. За създаване на регистъра са събрани и структурирани данни от различни източници. Регистъра на географските наименования е публично достъпен на адрес <http://geonames.cadastre.bg>. Чрез него се предоставя безплатен достъп за търсене и разглеждане на географските наименования на обектите в България

### **Обща архитектура**

Базата данни на Регистър на географските наименования (РГН) е реализирана на MySQL. Предварително подготвените данни за географските наименования са мигрирани в базата посредством JSON

Интернет порталът, който предоставя публичен достъп до регистъра е написан на PHP и javascript, а за визуализация е използван програмния интерфейс на [maps.google.com/maps-api-v3](https://maps.google.com/maps-api-v3).

Корекциите на текстовите данни могат да се извършват директно от сайта в административен панел. В административния панел на сайта могат да се извършват корекции на данните от авторизираните лица. Могат да се редактират, изтриват географски наименования и да се въвеждат нови във формат JSON.

За подготовка на данните за географските наименования и извеждането им в JSON за миграция в базата на Регистър на географските наименования, АГКК е използвала Програмна система MKAD for GeoNames.

Регистърът на географските наименования в България съдържа следната информация:

- Име на географското наименование
- Транслитерирано име
- Тип
- Населено място
- Община
- Номенклатура на картен лист 1970 г. М 1:5000
- Номенклатура на картен лист 2005 г. М 1:5000
- Източник на данните
- Дата на актуалност на данните
- Принадлежност на географския обект
- Координати на точка в обекта в система 2005 г.
- Алтернативни или стари имена

Търсенето в регистъра става по три начина:

1. Просто търсене

При простото търсене се задава името или част от името на наименованието:

### **Примери:**

Марица	Всячки обекти, които имат в наименованието си или алтернативното име текста “марица”, независимо от главни и малки букви.
Река Марица	Излизат само реките с име “марица”. “Река” е типът на обекта.



Бяла	Излизат 516 резултата с думата "бяла" в тях
Град Бяла	Излизат 4 града: град Бяла два пъти (област Русе и област Варна), град Бяла Слатина и град Бяла черква.

## 2. Разширено търсене

Задават се следните параметри за търсене:

- Име/алтернативно име
- Код/тип на географския обект
- ЕКАТТЕ/ име на населено място
- Код/име на източник
- Код/име на орографски обект
- Код/име на речна система
- Разширено търсене

Описание на резултата:

Намерените географски наименования се изобразяват в ляво на екрана. Изобразява се следната информация:

- Тип на обекта.
- Име на обекта.
- Алтернативни имена в скоби, ако има.
- Принадлежност на обекта.

При избор с мишката на дадено наименование, обекта се изобразява на картата с пълната си информация. Намерените наименования се изобразяват със знак на картата и при избор с мишката се появява информацията за тях.

Цялата налична документация по проекта за създаване на регистъра е на разположение в АГКК. В случай, че Кандидатите преценят, че искат да се запознаят с документацията преди изготвяне на офертите си, те могат да направят това в сградата на АГКК на адрес София, ул. Мусала 1 след предварителна заявка. В процеса на изпълнение на договора, Изпълнителят не може да изисква от Възложителя като условие за изпълнение предоставянето на документация, която не е била създавана за тази система и не е налична.

## 5. Технически изисквания към изпълнението на поръчката по отношение на поддръжката на Регистър на поземлените имоти по INSPIRE и Регистър на географските наименования

Избраният Изпълнител следва да осигури поддръжка на Регистър на поземлените имоти по INSPIRE и Регистър на географските наименования от 24 (двадесет и четири) месеца след влизане в сила на договор за възлагане на обществената поръчка. Поддръжката трябва да включва всички необходими дейности за поддръжка работоспособността на системите.

При необходимост, по време на периода ще се осъществяват дейности по осигуряване на експлоатационната годност на системите и ефективното им използване от Възложителя в случай, че настъпят явни отклонения от нормалните експлоатационни характеристики, заложиени в спецификацията.

Поддръжка не включва корекции на грешки в други информационни системи на АГКК.

За отстраняване на проблеми в работните процеси в двата регистъра, Изпълнителят следва да реализира корекции и изменения, които изискват до 6 (шест) човекомесеца работа общо в рамките на проекта. При отстраняване на проблеми при работата на системите - приоритетът на проблемите се определя от Възложителя. Редът на отстраняване на проблемите се определя в зависимост от техния приоритет.

**Категория А** – Сериозно влияние върху бизнес процесите - Критично влияние върху основната функционалност на приложението, то става неизползваемо или работата по изпълнение на процесите е блокирана;

**Категория В** – Съществено влияние върху бизнес процесите – Голямо влияние върху основната функционалност или критично влияние върху вторичната такава. Процесите могат да бъдат изпълнение но със съществено забавяне.

**Категория С** – Несъществено влияние върху бизнес процесите – всички останали технически проблеми

**Реакция при инцидент и време за отстраняване на проблема:**

Категория на инцидентите	Време за реакция	Максимално време за отстраняване на проблема
А	до 1 час	до 8 часа
В	до 4 часа	до 1 ден
С	до 1 ден	до 3 дни

Посочените срокове за отстраняване на неизправности могат да бъдат променени за възникнал конкретен инцидент, след подробна обосновка от Изпълнителят за необходимото технологично време в процеса по изпълнение. Изпълнителят трябва да предложи временно решение за заобикаляне на даден проблем до отстраняването му с цел да се не се блокира и прекъсва работния процес в АГКК.

Инциденти, които не са отстранени в договорените срокове, ще бъдат ескалирани до повисоки управленски нива в съответствие с процедурата за поддръжка и обслужване.

Минималният обхват на поддръжката трябва да включва:

- Извършване на диагностика на рапортуване на проблем с цел осигуряване на правилното функциониране на системите и модулите;

- Отстраняване на проблеми, открити в софтуерните модули, които са модифицирани или разработени в обхвата на поръчката;
- Отстраняване на проблеми, възпрепятстващи правилното изпълнение на работните процеси
- Консултация за разрешаване на проблеми по предложената конфигурация на средата (операционна система, база данни, middleware, хардуер и мрежи), използвана от приложението, включително промени в конфигурацията на софтуерната инфраструктура на мястото на инсталация;
- Възстановяването на системата и данните при евентуален срив на системата, както и коригирането им в следствие на проблеми в системата;
- Експертна поддръжка и подпомагане на потребителите на софтуера по телефон и електронна поща в рамките на работното време (от 9:00 до 17:30 часа всеки работен ден);
- Актуализация, допълване и предаване на нова версия на документацията и изходните програмни кодове на системата при установени явни несъответствия с фактически реализираните функционалности, както и в случаите, в които са извършени действия по отстраняване на дефекти и грешки, в рамките на поддръжката. Актуализираната документация и програмни кодове се предават съответно след края на първата година от поддръжката и в края на договора. Възложителят може да поиска предоставяне на Актуализирана документация и програмни кодове и извън гореописаните периоди, като изпълнителят трябва да ги подготви и предаде в едномесечен срок.
- Актуализация на документи, генерирани от системите.
- Въвеждане на нови данни и актуализиране на съществуващи данни в Регистър на поземлените имоти по INSPIRE и Регистър на географските наименования

По време на изпълнението Изпълнителят трябва да осигури използването на web базирана система за регистриране и проследяване на инцидентите, която да се използва съвместно от представители на Изпълнителя и Възложителя; В тази система Изпълнителят е длъжен да описва установените причини за възникналия инцидент, предприетите действия за отстраняване, вкл. изпълнени скриптове за промяна на базата данни, указания за предотвратяване на повторното им възникване (там където е възможно), указания към екипа на АГКК за справяне с подобни инциденти (там където е възможно) в случай на повторно възникване.

В края на договорения всеки месец отчетен период Изпълнителят представя подробен доклад с описание на инцидентите за съответния период, причините за възникването им, предприетите действия, време за отстраняване и дадени указания. На база на тези доклади Възложителят приема работата за съответния период.

В случай на бъдещо надграждане или преработка на отделни модули на Регистър на поземлените имоти по INSPIRE и Регистър на географските наименования по друг допълнителен договор, в резултат на което те влизат в гаранционен период, тези модули престават да бъдат част от обекта на настоящата поддръжка от пускането в експлоатация и влизане в сила на гаранционния срок на преработените модули.

В случай на бъдещо цялостно надграждане или преработване на Регистър на поземлените имоти по INSPIRE и Регистър на географските наименования по друг отделен договор, в резултат на което целите системи с всички техни модули влязат в гаранционен период, настоящия договор за поддръжка се прекратява, считано от момента на пускането в експлоатация и влизане в сила на гаранционния срок на преработените системи.

В своето техническо предложение участникът трябва да представи минимум следните части:

1. Описание и примери за техническа и административна документация по време на изпълнение на проекта.

В техническото предложение кандидатът трябва да опише каква техническа и административна документация ще предава по време на изпълнение на проекта, като представи съдържание и примерна структура на документите.

2. Методология за изпълнение и управление на процесите по поддръжката на системите, като трябва да обоснове избора си на методология и да дефинира задачите, които ще изпълнява в рамките на проекта, за целите на успешното му изпълнение. Участникът трябва да направи разпределение на дефинираните от него задачи между членовете на предложението от него екип за изпълнение на поръчката.

3. Начини и средства за мониторинг и комуникация - начини за осъществяване на комуникацията вътре в самия екип на Изпълнителя и външно с екипа на Възложителя, начини за координация и съгласуване на дейности и други организационни аспекти, които са необходими за качественото и навременно изпълнение на възложената услуга.

4. Пълно описание на необходимите технически (хардуерни и софтуерни) ресурси, които ще използва Изпълнителя за всяка от посочените от него задачи, и които покриват сървърните технологии и техническа инфраструктура, използвани при Възложителя.

5. Средства и стратегия за управление на сигурността на информацията.

Участникът трябва да представи подхода и методологията за осигуряване на достатъчно ниво на мрежова и информационна сигурност, релевантно на утвърдени практики и стандарти.

6. Стратегия за управление на рисковете и регистър на потенциалните рискове.

Участникът трябва да опише в своето техническо предложение план за управление на риска и регистър на рисковете като предложи мерки за управление на описаните в регистъра рискове, на базата на извършена и описана в техническото предложение оценка на вероятността и влиянието им. Участникът трябва да разработи рамка на рисковете, определена от категории, подкатегории и типове риск, която дава нагледна представа за естеството на риска и може да се използва при идентифицирането на рисковете в организацията.

7. Стратегия за управление на качеството. Участникът трябва да опише в своето предложение подход и план за осигуряване на качеството на предоставяната от него услуга, релевантно на утвърдени практики и стандарти.

8. Реакция и отстраняване на описани в документацията инциденти. В тази част Участникът трябва да представи за всеки инцидент от техническото задание конкретен подход за реакция, който да гарантира своевременно отстраняване на проблема и примерни данни за възпроизвеждане, която да включва:

- конкретно дефинирани вероятни причини за възникване, които трябва да са относими към конкретния проблем,

- категоризиране на конкретния проблем в зависимост от предполагаемата специфична сфера на възникване и модул на системата (например: инфраструктурата, софтуер, система за управление на бази данни, самите данни в базата и др.);

- конкретни задачи за изпълнение на всеки инцидент, като задачите трябва да са избрани така че да са относими към конкретния инцидент и да гарантират своевременното му отстраняване;

- конкретни действия, които да позволят на Възложителя заобикаляне на проблема и продължаване на работния процес, докато тече отстраняването му;

- необходими човешки и технически ресурси, оптимизирани за всеки инцидент;

- предполагаемо време за изпълнение на дейностите по отстраняване на инцидента;

- конкретни последващи действия след окончателно отстраняване на всеки инцидент, в т.ч конкретизирана насоката на проучване и анализ на причините, довели до инцидента.

С оглед на това, че бързото и ефективно отстраняване на инцидентите с цел непрекъснат работен процес е от основно значение за функционирането на дейността на Агенцията. Възложителят няма да отчетва за правилно описани инциденти, за които:

- е представен един стандартен и еднотипен план за действие чрез предложен широк спектър от възможни причини за всеки инцидент, без да е отчетена спецификата на проблема и без да е съобразено дали всички предложени причини са относими към конкретните инциденти;

- са класифицирани и категоризирани във всички възможни сфери на възникване, без да е отчетена спецификата на проблема;

- са изброени еднотипни задачи и действия, но не е разгледано конкретно дали е необходимо да се изпълняват всичките за отделните инциденти.

#### **6. Рискове свързани с изпълнението на обществената поръчка.**

Възложителят е идентифицирал следните рискове, свързани с, свързани с изпълнението на поръчката и експлоатацията на системите, в т.ч.:

- рискове породени от несъвместимости и/или програмни грешки (bugs) на използваните базови софтуерни продукти;

- рискове породени от използването на наличните или предложените за използване за целите на проекта хардуерни платформи при Възложителя;

- рискове от специфични развойни технологии, използвани при поддръжката и поправка на открити проблеми;

- рискове от претоварване на системата като цяло или на отделни компоненти от системата след пускането ѝ в експлоатация.

## **7. Примери за дейности и инциденти при извършване на текуща поддръжка на Регистър на поземлените имоти по INSPIRE и Регистър на географските наименования**

Възложителят посочва следните примери за инциденти, които реално са възниквали в хода на работата с Регистър на поземлените имоти по INSPIRE и Регистър на географските наименования:

1. Липса на контур за поземлен имот в обхвата на КККР в Регистър на поземлените имоти по INSPIRE
2. В портала [inspire.cadastre.bg](http://inspire.cadastre.bg) не работи търсенето по идентификатор
3. Помощ при възстановяване на данните след срив
4. В портала [inspire.cadastre.bg](http://inspire.cadastre.bg) не се зареждат данните за поземлените имоти
5. Консултации при миграция на системата върху нови физически/виртуални машини и конфигуриране на disaster recovery
6. Експертна помощ за установяване на проблеми с данните
7. При опит за сваляне на избран обект от Регистър на поземлените имоти по INSPIRE, генерирания файл е некоректен и не се отваря
8. При опит за сваляне на избран обект от Регистър на географските наименования, генерирания файл е некоректен и не се отваря.
9. В Регистъра на географските наименования има некоректно въведени геометрични обекти
10. Установени са липсващи географски наименования в Регистъра на географските наименования
11. Необходима е корекция на геометрията на въведени обекти в Регистъра на географските наименования
12. Системата не отразява променените метаданни за даден обект от Регистъра на географските наименования през административния панел на сайта.

## ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

### **“Извършване на текуща поддръжка на Регистър на географските наименования (РГН) и Регистър на поземлените имоти съгласно директива INSPIRE за Агенция по геодезия, картография и кадастър (АГКК)“**

#### **1. За АГКК**

АГКК е представител на централната администрация, обслужващ гражданите и фирмите ползватели на геодезически, картографски и кадастрални услуги, като в своята дейност агенцията непрекъснато се стреми да подобрява качеството и разнообразието на предоставяните услуги. Към днешна дата дейността на АГКК се осъществява посредством 28 териториални служби, разположени в 28-те областни центрове.

#### **2. Предмет и цел на обществената поръчка**

**Предмет на обществена поръчка** е “Извършване на текуща поддръжка на Регистър на географските наименования (РГН) и Регистър на поземлените имоти съгласно директива INSPIRE за Агенция по геодезия, картография и кадастър (АГКК)“..

#### **3. Регистър на поземлените имоти съгласно директива INSPIRE**

Тема Cadastral Parcel е включена в Annex I на Директива 2007/2/ЕО, което я прави референтна/основна за останалите данни от INSPIRE. Тема Cadastral Parcel реализирана за поземлени имоти от одобрената и влязла в сила кадастрална карта и кадастрални регистри. Първа версия на структурите от данни за поземлени имоти съгласно изискванията на Директивата е внедрена в АГКК през 2014 г. в резултат на изпълнение на Дейност 4 от проект „Надграждане на съществуващи информационни системи и развитие на e-услуги от АГКК за по-добро административно обслужване“.

Тема Cadastral Parcel и предоставяне на услуги от Директивата е разработена при следните предпоставки:

1) Референтна координатна система на обектите от Cadastral Parcel е ETRC89 с проекция „Ламбертова конична, конформна“ Данните (LCC, EPSG:3034). В етапа на внедряване на разработката, данните от кадастралната карта са в координатна система 1970 г., което налага трансформиране на координати;

2) Обектите от клас CadastralZoning са разпределени в три йерархични нива, както следва:

Level 1 – Административни области;

Level 2 – Землишни граници;

Level 3 – Кадастрални райони;

3) Точността в положението на точка от граница на поземления имот е определена за всеки обект от Level 3, кадастрален район въз основа на трайното предназначение на територията му и максималните допустими грешки от чл. 18 на наредбата по чл. 31 от ЗКИР:

Урбанизирани територии: 0,6 см;

Нарушена територия 10 м;

Гори 5 м;

Всички останали територии 1,8 м;

4) В схемата на базата данни не е имплементиран класа CadastralBoundary;

5) Историята на обектите от класа CadastralParcel е реализирана посредством разработена за целта заявка в базата данни на кадастралната информационна система (ИИСКИР), която осигурява данни за атрибутите:

ValidFrom – дата на заповедта за одобряване на кадастралната карта или одобряване на изменението за поземления имот;

ValidTo – дата на административен акт, с който се заличава поземлен имот от актуалната кадастрална карта; beginlifeSpanVersion – дата на въвеждане на обекта в ИИСКИР; endLifespanVersion – дата на заличаване на обекта от ИИСКИР;

6) Актуализацията на данните в базата данни на INSPIRE става през определен период от време. Последна актуализация май 2015 г.

Примери за данните в базата данни и съответствието с класовете и атрибутите от спецификацията на INSPIRE за тема CadastralParcel са дадени в таблица 1.

Поземлени имоти/Cadastral Parcel: BG.CP		
Етикет в HTML info за имот	Данни за имота(пример)	Поле от базата данни и описание <table name>.<field name> и условия
Област/District:	Благоевград/Blagoevgrad	cp:CadastralZoning.label and level = 1stOrder
Землище/Land:	Белица/Belitsa	cp:CadastralZoning.label and level = 2ndOrder <i>upperLevelUnit(2ndOrder) = ArcGI for inspire identifier ... of (1stOrder)</i>
Кадастрален район/Cadastral Region:	03504.12	cp:CadastralZoning.label and level = 3rdOrder <i>upperLevelUnit(3rdOrder) = ArcGI for inspire identifier ... of (2ndOrder)</i>
Кадастрален идентификатор/National Cadastral Reference:	03504.12.24	cp: CadastralParcel.nationalCadastralReference
Номер на имота/Label	24	Ср:CadastralParcel.label
Площ/Area:	4427813 m <sup>2</sup>	Ср:CadastralParcel.areaValue (+areaValue_uom)



Одобрен/Valid from:	15.4.2008	Cp:CadastralParcel.validFrom
Последно изменение/Last update:	18.10.2013	Cp:CadastralParcel.beginLifespanVersion
Актуален към/Date of validity:	23.6.2014	Cp:CadastralParcel.endLifespanVersion
Точност по положение/Estimated accuracy:	5 m	Cp:CadastralZoning.estimatedAccuracy (+estimatedAccuracy_uom) and level = 3rdOrder
Вътрешна точка/Centroid point:	41.952... 23.573... ETRS89	Cp:CadastralParcel.referencePoint SHAPE = Point <i>Може и да се показва точката на click с мишката</i>

### Обща архитектура

За предоставяне на услугите от Директивата е използван следния софтуер:

**База данни:** PostgreSQL 9.3 / ArcGIS Server 10.2 (ArcSDE)

**Трансформация на координати и подготовка на данните за обектите от CadastralZoning и CadastralParcel:** bgTrans.dll, Python script, ArcGIS Desktop 10.2.

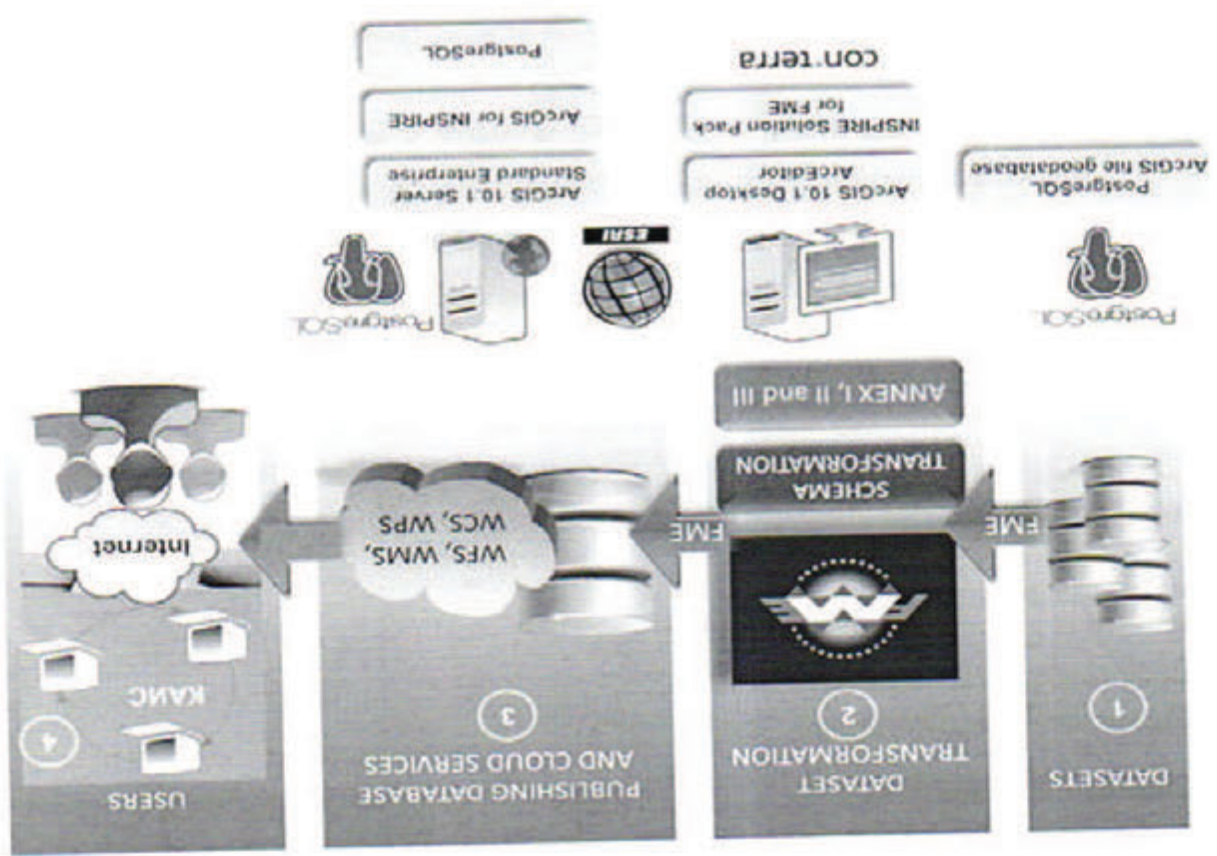
**Проверка за грешки в данните:** ArcGIS 10.2, Python **Предоставяне на услуги и метаданни по INSPIRE:** ArcGIS for INSPIRE

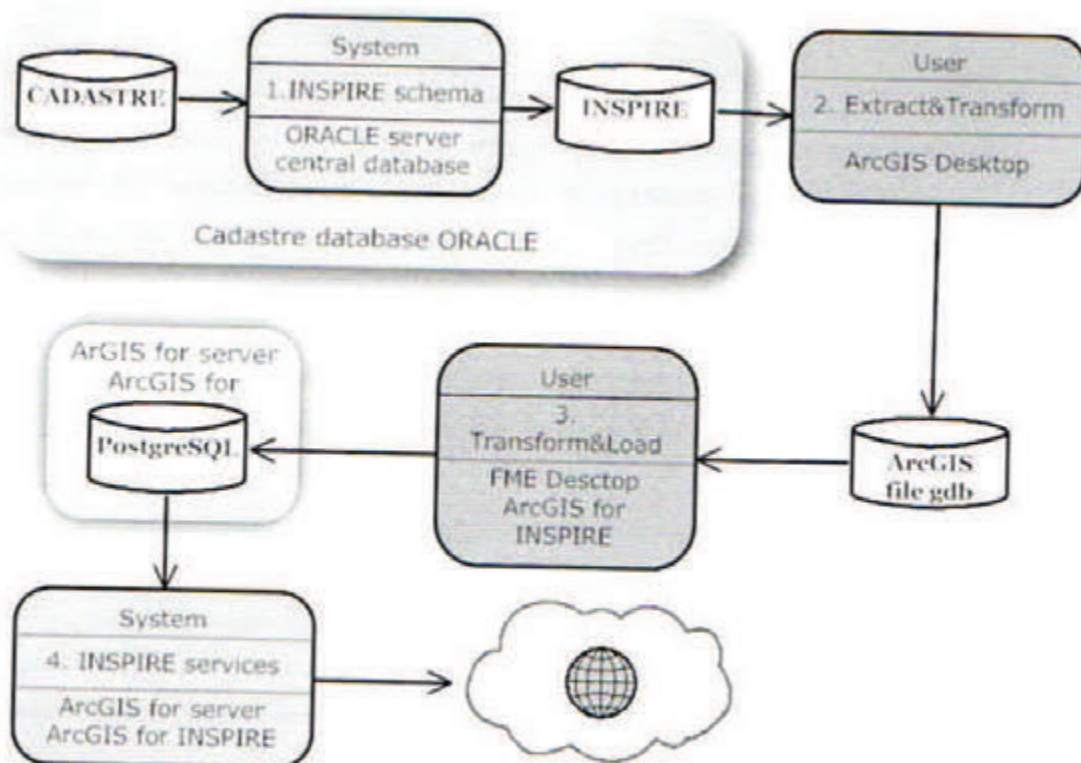
Интернет порталът [inspire.cadastre.bg](http://inspire.cadastre.bg), който предоставя публичен достъп до регистъра е написан на PHP и javascript, а за визуализация е използван програмния интерфейс на [maps.google.com/maps-api-v3](http://maps.google.com/maps-api-v3).

Етапи на подготовка на данните и актуализация на данните в базата данни на INSPIRE:

- 1) Извличане на данни за поземлените имоти от одобрената и влязла в сила КККР в първична база данни (ArcGIS file geodatabase).
- 2) Създаване на обекти от клас Cadastre/Zoning Level 1 и Level 2 от данните в КВС в ZEM формат. Данните се записват във втори dataset на първичната база данни;
- 3) Трансформиране на координати и анализ за пълнота и грешки в данните и при необходимост въввеждане/поправка на данни.
- 4) Миграция на данните от първичната база данни в базата данни на INSPIRE с използване на разработена процедура в FME Desktop 2014.

**Функционална архитектура**





Фиг 1. Подготовка на данни.

Цялата налична документация по проекта за създаване на регистъра е на разположение в АГКК. В случай, че Кандидатите преценят, че искат да се запознаят с документацията преди изготвяне на офертите си, те могат да направят това в сградата на АГКК на адрес София, ул. Мусала 1 след предварителна заявка. В процеса на изпълнение на договора, Изпълнителят не може да изисква от Възложителя като условие за изпълнение предоставянето на документация, която не е била създавана за тази система и не е налична.

#### 4. Регистър на географските наименования (РГН)

Регистърът на географските наименования се разработва на основание Закона за геодезията и картографията. За създаването и поддържането на база данни на географските имена в Република България е отговорна Агенцията по геодезия, картография и кадастър (АГКК). Изработването на Регистъра на географските наименования в Република България има за цел да осигури еднаквост и устойчивост при употребата на имената на географските обекти, които да се съхраняват и своевременно да се актуализират. Създаването, воденето и използването на Регистъра е необходимо, за да се осигури унифициране в употребата на географските наименования. Регистърът на географските наименования АГКК е реализиран по Дейност 3 от проект „Надграждане на съществуващи информационни системи и развитие на е-услуги от АГКК за по-добро административно обслужване“, финансиран по Оперативна програма

„Административен капацитет“. За създаване на регистъра са събирани и структурирани данни от различни източници. Регистъра на географските наименования е публично достъпен на адрес <http://geonames.cadastre.bg>. Чрез него се предоставя безплатен достъп за търсене и разглеждане на географските наименования на обектите в България

### **Обща архитектура**

Базата данни на Регистър на географските наименования (РГН) е реализирана на MySQL. Предварително подготвените данни за географските наименования са мигрирани в базата посредством JSON

Интернет порталът, който предоставя публичен достъп до регистъра е написан на PHP и javascript, а за визуализация е използван програмния интерфейс на [maps.google.com/maps-api-v3](https://maps.google.com/maps-api-v3).

Корекциите на текстовите данни могат да се извършват директно от сайта в административен панел. В административния панел на сайта могат да се извършват корекции на данните от авторизираните лица. Могат да се редактират, изтриват географски наименования и да се въвеждат нови във формат JSON.

За подготовка на данните за географските наименования и извеждането им в JSON за миграция в базата на Регистър на географските наименования, АГКК е използвала Програмна система MKAD for GeoNames.

Регистърът на географските наименования в България съдържа следната информация:

- Име на географското наименование
- Транслитерирано име
- Тип
- Населено място
- Община
- Номенклатура на картен лист 1970 г. М 1:5000
- Номенклатура на картен лист 2005 г. М 1:5000
- Източник на данните
- Дата на актуалност на данните
- Принадлежност на географския обект
- Координати на точка в обекта в система 2005 г.
- Алтернативни или стари имена

Търсенето в регистъра става по три начина:

#### 1. Просто търсене

При простото търсене се задава името или част от името на наименованието:

#### **Примери:**

Марица	Всички обекти, които имат в наименованието си или алтернативното име текста "марица", независимо от главни и малки букви.
Река Марица	Излизат само реките с име "марица". "Река" е типът на обекта.

Бяла	Излизат 516 резултата с думата "бяла" в тях
Град Бяла	Излизат 4 града: град Бяла два пъти (област Русе и област Варна), град Бяла Слатина и град Бяла черква.

## 2. Разширено търсене

Задават се следните параметри за търсене:

- Име/алтернативно име
- Код/тип на географския обект
- ЕКАТТЕ/ име на населено място
- Код/име на източник
- Код/име на орографски обект
- Код/име на речна система
- Разширено търсене

Описание на резултата:

Намерените географски наименования се изобразяват в ляво на екрана. Изобразява се следната информация:

- Тип на обекта.
- Име на обекта.
- Алтернативни имена в скоби, ако има.
- Принадлежност на обекта.

При избор с мишката на дадено наименование, обекта се изобразява на картата с пълната си информация. Намерените наименования се изобразяват със знак на картата и при избор с мишката се появява информацията за тях.

Цялата налична документация по проекта за създаване на регистъра е на разположение в АГКК. В случай, че Кандидатите преценят, че искат да се запознаят с документацията преди изготвяне на офертите си, те могат да направят това в сградата на АГКК на адрес София, ул. Мусала 1 след предварителна заявка. В процеса на изпълнение на договора, Изпълнителят не може да изисква от Възложителя като условие за изпълнение предоставянето на документация, която не е била създавана за тази система и не е налична.

## 5. Технически изисквания към изпълнението на поръчката по отношение на поддръжката на Регистър на поземлените имоти по INSPIRE и Регистър на географските наименования

Избраният Изпълнител следва да осигури поддръжка на Регистър на поземлените имоти по INSPIRE и Регистър на географските наименования от 24 (двадесет и четири) месеца след влизане в сила на договор за възлагане на обществената поръчка. Поддръжката трябва да включва всички необходими дейности за поддръжка работоспособността на системите.

При необходимост, по време на периода ще се осъществяват дейности по осигуряване на експлоатационната годност на системите и ефективното им използване от Възложителя в случай, че настъпят явни отклонения от нормалните експлоатационни характеристики, заложи в спецификацията.

Поддръжка не включва корекции на грешки в други информационни системи на АГКК.

За отстраняване на проблеми в работните процеси в двата регистъра, Изпълнителят следва да реализира корекции и изменения, които изискват до 6 (шест) човекомесеца работа общо в рамките на проекта. При отстраняване на проблеми при работата на системите - приоритетът на проблемите се определя от Възложителя. Редът на отстраняване на проблемите се определя в зависимост от техния приоритет.

**Категория А** – Сериозно влияние върху бизнес процесите - Критично влияние върху основната функционалност на приложението, то става неизползваемо или работата по изпълнение на процесите е блокирана;

**Категория В** – Съществено влияние върху бизнес процесите – Голямо влияние върху основната функционалност или критично влияние върху вторичната такава. Процесите могат да бъдат изпълнение но със съществено забавяне.

**Категория С** – Несъществено влияние върху бизнес процесите – всички останали технически проблеми

**Реакция при инцидент и време за отстраняване на проблема:**

Категория на инцидентите	Време за реакция	Максимално време за отстраняване на проблема
А	до 1 час	до 8 часа
В	до 4 часа	до 1 ден
С	до 1 ден	до 3 дни

Посочените срокове за отстраняване на неизправности могат да бъдат променени за възникнал конкретен инцидент, след подробна обосновка от Изпълнителят за необходимото технологично време в процеса по изпълнение. Изпълнителят трябва да предложи временно решение за заобикаляне на даден проблем до отстраняването му с цел да се не се блокира и прекъсва работния процес в АГКК.

Инциденти, които не са отстранени в договорените срокове, ще бъдат ескалирани до повисоки управленски нива в съответствие с процедурата за поддръжка и обслужване.

Минималният обхват на поддръжката трябва да включва:

- Извършване на диагностика на рапортуване на проблем с цел осигуряване на правилното функциониране на системите и модулите;

- Отстраняване на проблеми, открити в софтуерните модули, които са модифицирани или разработени в обхвата на поръчката;
- Отстраняване на проблеми, възпрепятстващи правилното изпълнение на работните процеси.
- Консултация за разрешаване на проблеми по предложената конфигурация на средата (операционна система, база данни, middleware, хардуер и мрежи), използвана от приложението, включително промени в конфигурацията на софтуерната инфраструктура на мястото на инсталация;
- Възстановяването на системата и данните при евентуален срив на системата, както и коригирането им в следствие на проблеми в системата;
- Експертна поддръжка и подпомагане на потребителите на софтуера по телефон и електронна поща в рамките на работното време (от 9:00 до 17:30 часа всеки работен ден);
- Актуализация, допълване и предаване на нова версия на документацията и изходните програмни кодове на системата при установени явни несъответствия с фактически реализираните функционалности, както и в случаите, в които са извършени действия по отстраняване на дефекти и грешки, в рамките на поддръжката. Актуализираната документация и програмни кодове се предават съответно след края на първата година от поддръжката и в края на договора. Възложителят може да поиска предоставяне на Актуализирана документация и програмни кодове и извън гореописаните периоди, като изпълнителят трябва да ги подготви и предаде в едномесечен срок.
  - Актуализация на документи, генерирани от системите.
  - Въвеждане на нови данни и актуализиране на съществуващи данни в Регистър на поземлените имоти по INSPIRE и Регистър на географските наименования

По време на изпълнението Изпълнителят трябва да осигури използването на web базирана система за регистриране и проследяване на инцидентите, която да се използва съвместно от представители на Изпълнителя и Възложителя; В тази система Изпълнителят е длъжен да описва установените причини за възникналия инцидент, предприетите действия за отстраняване, вкл. изпълнени скриптове за промяна на базата данни, указания за предотвратяване на повторното им възникване (там където е възможно), указания към екипа на АГКК за справяне с подобни инциденти (там където е възможно) в случай на повторно възникване.

В края на договорения всеки месец отчетен период Изпълнителят представя подробен доклад с описание на инцидентите за съответния период, причините за възникването им, предприетите действия, време за отстраняване и дадени указания. На база на тези доклади Възложителят приема работата за съответния период.

В случай на бъдещо надграждане или преработка на отделни модули на Регистър на поземлените имоти по INSPIRE и Регистър на географските наименования по друг допълнителен договор, в резултат на което те влизат в гаранционен период, тези модули престават да бъдат част от обекта на настоящата поддръжка от пускането в експлоатация и влизане в сила на гаранционния срок на преработените модули.

В случай на бъдещо цялостно надграждане или преработване на Регистър на поземлените имоти по INSPIRE и Регистър на географските наименования по друг отделен договор, в резултат на което целите системи с всички техни модули влязат в гаранционен период, настоящия договор за поддръжка се прекратява, считано от момента на пускането в експлоатация и влизане в сила на гаранционния срок на преработените системи.

В своето техническо предложение участникът трябва да представи минимум следните части:

1. Описание и примери за техническа и административна документация по време на изпълнение на проекта.

В техническото предложение кандидатът трябва да опише каква техническа и административна документация ще предава по време на изпълнение на проекта, като представи съдържание и примерна структура на документите.

2. Методология за изпълнение и управление на процесите по поддръжката на системите, като трябва да обоснове избора си на методология и да дефинира задачите, които ще изпълнява в рамките на проекта, за целите на успешното му изпълнение. Участникът трябва да направи разпределение на дефинираните от него задачи между членовете на предложени от него екип за изпълнение на поръчката.

3. Начини и средства за мониторинг и комуникация - начини за осъществяване на комуникацията вътре в самия екип на Изпълнителя и външно с екипа на Възложителя, начини за координация и съгласуване на дейности и други организационни аспекти, които са необходими за качествено и навременно изпълнение на възложената услуга.

4. Пълно описание на необходимите технически (хардуерни и софтуерни) ресурси, които ще използва Изпълнителя за всяка от посочените от него задачи, и които покриват сървърните технологии и техническа инфраструктура, използвани при Възложителя.

5. Средства и стратегия за управление на сигурността на информацията.

Участникът трябва да представи подхода и методологията за осигуряване на достатъчно ниво на мрежова и информационна сигурност, релевантно на утвърдени практики и стандарти.

6. Стратегия за управление на рисковете и регистър на потенциалните рискове.

Участникът трябва да опише в своето техническо предложение план за управление на риска и регистър на рисковете като предложи мерки за управление на описаните в регистъра рискове, на базата на извършена и описана в техническото предложение оценка на вероятността и влиянието им. Участникът трябва да разработи рамка на рисковете, определена от категории, подкатегории и типове риск, която дава нагледна представа за естеството на риска и може да се използва при идентифицирането на рисковете в организацията.

7. Стратегия за управление на качеството. Участникът трябва да опише в своето предложение подход и план за осигуряване на качеството на предоставяната от него услуга, релевантно на утвърдени практики и стандарти

8. Реакция и отстраняване на описани в документацията инциденти. В тази част Участникът трябва да представи за всеки инцидент от техническото задание конкретен подход за реакция, който да гарантира своевременно отстраняване на проблема и примерни данни за възпроизвеждане, която да включва:



- конкретно дефинирани вероятни причини за възникване, които трябва да са относими към конкретния проблем,

- категоризиране на конкретния проблем в зависимост от предполагаемата специфична сфера на възникване и модул на системата (например: инфраструктурата, софтуер, система за управление на бази данни, самите данни в базата и др.);

- конкретни задачи за изпълнение на всеки инцидент, като задачите трябва да са избрани така че да са относими към конкретния инцидент и да гарантират своевременното му отстраняване;

- конкретни действия, които да позволят на Възложителя заобикаляне на проблема и продължаване на работния процес, докато тече отстраняването му;

- необходими човешки и технически ресурси, оптимизирани за всеки инцидент;

- предполагаемо време за изпълнение на дейностите по отстраняване на инцидента;

- конкретни последващи действия след окончателно отстраняване на всеки инцидент, в т.ч конкретизирана насоката на проучване и анализ на причините, довели до инцидента.

С оглед на това, че бързото и ефективно отстраняване на инцидентите с цел непрекъснат работен процес е от основно значение за функционирането на дейността на Агенцията. Възложителят няма да отчита за правилно описани инциденти, за които:

- е представен един стандартен и еднотипен план за действие чрез предложен широк спектър от възможни причини за всеки инцидент, без да е отчетена спецификата на проблема и без да е съобразено дали всички предложени причини са относими към конкретните инциденти;

- са класифицирани и категоризирани във всички възможни сфери на възникване, без да е отчетена спецификата на проблема;

- са изброени еднотипни задачи и действия, но не е разгледано конкретно дали е необходимо да се изпълняват всичките за отделните инциденти.

#### **6. Рискове свързани с изпълнението на обществената поръчка.**

Възложителят е идентифицирал следните рискове, свързани с, свързани с изпълнението на поръчката и експлоатацията на системите, в т.ч.:

- рискове породени от несъвместимости и/или програмни грешки (bugs) на използваните базови софтуерни продукти;

- рискове породени от използването на наличните или предложените за използване за целите на проекта хардуерни платформи при Възложителя;

- рискове от специфични развойни технологии, използвани при поддръжката и поправка на открити проблеми;

- рискове от претоварване на системата като цяло или на отделни компоненти от системата след пускането ѝ в експлоатация.

## **7. Примери за дейности и инциденти при извършване на текуща поддръжка на Регистър на поземлените имоти по INSPIRE и Регистър на географските наименования**

Възложителят посочва следните примери за инциденти, които реално са възниквали в хода на работата с Регистър на поземлените имоти по INSPIRE и Регистър на географските наименования:

1. Липса на контур за поземлен имот в обхвата на КККР в Регистър на поземлените имоти по INSPIRE
2. В портала [inspire.cadastre.bg](http://inspire.cadastre.bg) не работи търсенето по идентификатор
3. Помощ при възстановяване на данните след срив
4. В портала [inspire.cadastre.bg](http://inspire.cadastre.bg) не се зареждат данните за поземлените имоти
5. Консултации при миграция на системата върху нови физически/виртуални машини и конфигуриране на *disaster recovery*
6. Експертна помощ за установяване на проблеми с данните
7. При опит за сваляне на избран обект от Регистър на поземлените имоти по INSPIRE, генерирания файл е некоректен и не се отваря
8. При опит за сваляне на избран обект от Регистър на географските наименования, генерирания файл е некоректен и не се отваря.
9. В Регистъра на географските наименования има некоректно въведени геометрични обекти
10. Установени са липсващи географски наименования в Регистъра на географските наименования
11. Необходима е корекция на геометрията на въведени обекти в Регистъра на географските наименования
12. Системата не отразява променените метаданни за даден обект от Регистъра на географските наименования през административния панел на сайта.

ДО  
ИЗПЪЛНИТЕЛНИЯ ДИРЕКТОР НА  
АГКК  
гр. София, кв. Павлово, ул. „Мусала“ № 1

### Списък на персонала

Във връзка с възлагане на обществена поръчка с предмет: *„Осигуряване и поддръжка на информационни системи за кадастрални и специализирани данни в АГКК“ по по обособена позиция № 3* **“Извършване на текуща поддръжка на Регистър на географските наименования (РГН) и Регистър на поземлените имоти съгласно директива INSPIRE за Агенция по геодезия, картография и кадастър (АГКК)”**

От ДЗЗД „ИНСПАЙЪР ГН“, участници в обединението са: „ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ-СОФИЯ-ТЕХНОЛОГИИ“ ЕООД, „УАСГ-ЦНИП“ ЕООД, ЕТ „КОЛМА – КОЛЪО ХРИСТОВ“

Седалище и адрес на управление гр. София, бул. „Св. Климент Охридски“ № 8  
ЕИК 177277445

Представявано от Иван Младенов Кралов  
в качеството му на Управител и представляващ Дружеството

Телефон: 02/ 965 25 72

Факс: 02/ 86 86 719

e-mail: [teh-eood@tu-sofia.bg](mailto:teh-eood@tu-sofia.bg) и [office@acstre.com](mailto:office@acstre.com)

№	Експерти (три имена)	Професионална компетентност
1.	Александър Бойков Петков  Ръководител на проекта	Магистър със специалност – информатика, магистърска програма – технологично предприемачество и иновации в информационните технологии и научна степен „Доктор“ по професионално направление – Информатика, научна специалност – информатика.

Общ професионален опит – 13 г., Опит в разработване, внедряване и поддръжка на ГИС-13 г.

Преминал е обучение по Осигуряване качеството на софтуера.

*Проектите (договорите), в чието изпълнение е участвал:*

**Община Мадан** - Интегриране на общинска информационна система АКСТЪР, включваща внедряване, конфигуриране на модулите АКСТЪР (ГИС, Офис, Уеб портал, Профил на купувача, Деловодна справка, Комуникатор и Уеб услуги) предоставяне на лицензи за безсрочно ползване, обучение и едногодишна поддръжка;

**Община Чelopeч** - Абонаментно извънгаранционно обслужване на А2012 (ГИС Система) за периода 2014-2017 г.

**Община Тетевен** - „Оцифряване на действащи регулационни планове в Община Тетевен, инсталиране на софтуер за поддържането им и ежедневното изготвяне на извадки и скици от тях за обслужване на гражданите, фирмите и нуждите на общинската администрация“. Услугата включва оцифряване на регулационен план на с. Рибарица, инсталиране на софтуер и едногодишно гаранционно обслужване

**Община Сливен** – участва като специалист по разработване на геоинформационни системи и поддържането на базата от данни и изпълнява следните дейности:

- Анализирание на географската информация, с цел определяне на пространствените отношения на карти, графики и таблици;
- Планиране на ъпгрейди на бази данни чрез поддържане, оценка и подобряване на модел на обработка на трансакции;
- Оценява производителността на базата данни, чрез разработване на протокол за измерване на резултатите и идентифициране на проблемните области.

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Поддържа производителността на базата данни, чрез мониторинг на изпълнението на база данни; оценка и разрешаване на обработка и програмни проблеми;</li> <li>• Проектиране на инструменти за управление на базата данни;</li> <li>• Управление на бази данни, данни за техническо обслужване, анализ на изискванията, внимание към детайла, за защита на база, разработването на стандарти,</li> <li>• Database настройка на работата.</li> </ul> <p><b><u>Община Лом</u></b> -Участва като специалист управление на качеството в проект за Разработване и внедряване на софтуер. Създаване на единна информационна система. Обучение на служителите на <b>община Лом</b>. В рамките на проекта, експертът организира, осъществи текущ и последващ вътрешен контрол, контролира спазването на управлението на документи и записи и други дейности.</p> <p><b><u>Националното сдружение на общините в Република България (НСОРБ)</u></b></p> <p>„Разработване и внедряване на централизирана информационна система за „Управление и контрол на изпълнението на проекти по СКФ“; предоставено е гаранционно обслужване за периода 04.10.2014 -04.10.2017 г.</p>
2.	<p><b>Кольо Маринов Христов</b></p> <p><b><u>Програмист</u></b></p>	<p>магистър по математика, 32г. трудов стаж, 16г. по ГИС, кадастър и картография. Диплома № 102207 / 06.01.1986 г.</p> <p><b>Проекти:</b></p> <p>1. Кадастрална система Mkad for windows.2. Система FRZ за поддръжка на КВС по договор с МЗ.</p> <p>3. Система DitaWin за създаване на лесоустройствени проекти.</p>

		<p>4. Програма LESOTEST за тестване на цифрови модели на лесоустройствени проекти по договор с ИАГ.</p> <p>5. Разработване на формата за обмен на кадастрални данни ZEM и CAD по договор с МЗ</p> <p>6. Изработване на правила и технология за преобразуване на КВС в КККР по договор с АГКК.</p>
3.	<p><b>Стоян Василев Жиров –</b></p> <p><b><u>Допълнителен експерт –</u></b></p> <p><b><u>Програмист</u></b></p>	<p>Магистър със специалност математик, Пловдивски Университет „Паисий Хилендарски“, диплома № 10101; учител по математика.</p> <p>Общ професионален опит – 20 г. Опит в разработване, внедряване и поддръжка на ГИС – 20 г.</p> <p><i>Проектите (договорите), в чието изпълнение е участвал:</i></p> <p><b>Министерство на отбраната</b> - Актуална версия за поддържане на специализиран софтуер за създаване на специализирани карти – АКСТЪР (ГИС Система)</p> <p><b>Перник Кадастър ООД</b> - Предоставяне на обновявания и нови версии за срок от една година за един лиценз за системата A2012 (ГИС Система)**</p> <p><b>Община Дупница</b> – участва в разширението на действащите системи АКСТЪР (ИМОТИ, НАЕМИ, КАСА, ГИС) и интеграцията им с информацията от МЗХ и общинската поземлена комисия. Осигурява гаранционно обслужване за срока на договора;</p> <p><b>Община Мадан</b> – осигуряване на гаранционно обслужване на внедрените системи АКСТЪР - ГИС, Офис, Уеб портал, Профил на купувача, Деловодна справка, Комуникатор и Уеб услуги)</p>
4.	<p><b>Радослав Йорданов Димов</b></p>	<p>Магистър по Компютърни системи и технологии, 18 г. трудов стаж, 13г. по ГИС, картография и кадастър. Диплома № 127231 / 02.11.2017 г.</p>

	<u>Специалист по бази данни</u>	<b>Проекти:</b> 1. Кадастрална система Mkad for windows 2. Система Ditawin за създаване на лесоустройствени проекти. 3. Програма LESOTEST за тестване на цифрови модели на лесоустройствени проекти.
5.	<b>Христо Милев Дечев</b>  <u>Специалист ГИС</u>	инженер, магистър по геодезия, диплома А 89 № 013017, издадена през 1990 г. от ВИАС.  Опит в разработване и внедряване на ГИС и специализирани информационни системи за пространствена информация – 21 г.  Последен завършен проект през 2017. ГИС експерт в проект: Regional Feasibility Studies (RFS) for the designated territories of the Water Supply and Sewerage companies included in LOT № 1: RFS of " ViK" SJSC, Burgas, "ViK -Sliven"Ltd. „Sliven," ViK-Shumen"Ltd., Shumen. ]
6.	<b>Костадин Ангелов Николов</b>  <u>Допълнителен експерт - Специалист ГИС</u>	Магистър инж. по компютърни системи и технологии ТУ-София, диплома ТУ_СФ_АА, инженер, магистър по геодезия, диплома ВДФС-95- УАСГ №00043, издадена през 1996 г. от УАСГ.  Опит в разработване и внедряване на ГИС и специализирани информационни системи за пространствена информация – 20 г. ГИС експерт в проект: „Мониторинг на гнездящите птици в България“, 2015 г.

Дата

Подпис на упълномощеното лице и печат

Име и фамилия

Длъжност

Наименование на участника

20/06/2018

Заличена информация

Съгл. чл. 2, ал. 2 ЗЗДЛ

Иван Кралов

Управител

ДЗЗД „ИНСПАЙЪР ГН“

