

ГРАЖДАНСКО ДРУЖЕСТВО „МИ-2010”

регистрирано в Република България, регистрация по ДДС от 07.01.2011 г.
представявано от д-р инж. Иван<sup>На осн. чл. 2,
аял. 1 от 33/ДД</sup> : Иванов в качеството на Управител
с БУЛСТАТ/ЕИК 176022255,

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

за участие в открита процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет:
„Оценка на картата на възстановената собственост (КВС) с цел създаването на кадастрална карта и кадастрални регистри (КККР), основа на единна система за поддържането на кадастралните данни и предоставяне на услуги от тях“,

обособена позиция № 4 „Оценка на картата на възстановената собственост (КВС) с цел създаването на кадастрална карта и кадастрални регистри (КККР), основа на единна система за поддържането на кадастралните данни и предоставянето на услуги от тях за Югозападен район на планиране“

След като получихме и проучихме документацията за участие с настоящата техническа оферта правим следните обвързващи предложения за изпълнение на обществената поръчка, в т. ч.:

I. Срокът за изпълнение на обществената поръчка по договора е 75 календарни дни.

В срока по т. I ще изпълним дейностите по договора в съответствие с предложената от нас индикативна работна програма.

II. Организация и изпълнение на дейностите от предмета на поръчката:

1. Изпълнението на обществената поръчка ще извършим в съответствие с посочения по-горе срок.

2. Обществената поръчка ще изпълним под техническото ръководство на екип от технически лица (ключови експерти), с необходимата квалификация и професионален опит, поименно изброени в списъка, представен в Приложения № 7 и 8 от документацията за участие.

3. Замяна на служители от екипа по т. 2 ще извършваме на наш риск, в случай на непредвидени обстоятелства, след предварителното писмено съгласие на Възложителя, относно качествено изпълнение на дейностите по реда, предвиден в договора за възлагане на обществената поръчка.

4. Изпълнението на обществената поръчка ще извършим при спазване на приложимите за обекта на обществената поръчка изисквания на техническите спецификации, наредбите и всички други нормативни актове, приложими за изпълнение на съответната дейност.

III. С настоящото, Ви представяме нашето Техническо предложение за участие в обявената от Вас обществена поръчка за съответната обособена позиция:

III.1. ВИДОВЕ РАБОТИ И ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

Съгласно Техническата спецификация за изпълнение на обществената поръчка с предмет „Оценка на картата на възстановената собственост (КВС) с цел създаването на кадастрална карта и кадастрални регистри (КККР), основа на единна система за поддържането на кадастралните данни и предоставяне на услуги от тях“ по обособена позиция № 4, за която кандидатства ГД „МИ -2010“ описанието на обектите е както следва:

ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ	ОБХВАТ	ПЛОЩ /ха/	БРОЙ ЗЕМЛИЩА
4	Югозападен район на планиране, включващ областите Благоевград, Кюстендил, Перник и Софийска област	1 640 000.09	817

Изпълнението на задачата ще се извършва в съответствие с изискванията на:

- Техническа спецификация за изпълнение на обществената поръчка;
- Закон за кадастъра и имотния регистър (ЗКИР) - ДВ бр.34/ 2000 г. ;
- Закон за защита на личните данни;
- Наредба № 3/ 28.04.2005 г. за съдържанието, създаването и поддържането на кадастралната карта и кадастралните регистри;
- Наредба № 19/ 2001 г. за контрол и приемане на кадастралната карта и кадастралните регистри;
- Наредба № 15/ 2001 г. за структурата и съдържанието на идентификатора на недвижимите имоти в кадастъра;
- Наредба № 2 от 30 юли 2010 г. за дефиниране, реализация и поддържане на българска геодезическа система (ДВ бр.62/2010 г.);
- Инструкция № РД-02-20-12 от 03.08.2012 г. за преобразуване на съществуващите геодезически и картографски материали и данни в БГС2005;
- Инструкция № РД-02-20-25 от 20.09.2011 г. за определяне на геодезически точки с помощта на ГНСС, МРРБ, ДВ бр.79/2011 г.;
- Други нормативни актове, писма и указания на Възложителя;
- Изменения по действащата нормативна уредба, ако същите са влезли в сила по време на изпълнение на договора;

Видовете работи и дейности, които ще изпълним при извършване на оценката на картата на възстановената собственост (КВС) са следните:

№ по ред	Етап	Описание на дейностите
1	I	ПРОУЧВАНЕ НА ИЗХОДНИТЕ ДАННИ
2	I.1	Получаване на изходни материали и данни от Възложителя.
3	I.2	Подобен преглед, проучване и анализ на изходните данни.
4	II	СЪВМЕСТЯВАНЕ НА КВС С ЦИФРОВАТА ОРТОФОТОКАРТА
5	II.1	Извършване на координатна трансформация на изходните данни от КВС и ЦОФК в обща Координатна система.
6	II.2	Съвместяване на изходните данни от КВС и ЦОФК в среда на ГИС.
7	III	ДЕШИФРИРАНЕ И ОПИСАНИЕ НА ОБЕКТИТЕ,

№ по ред	Етап	Описание на дейностите
		ПОДЛЕЖАЩИ НА АНАЛИЗ ЗА ВСЯКО ЗЕМЛИЩЕ
8	III.1	Дешифриране на обектите по ортофотокартата в комбинация с други картни материали и актуални данни от аерофотограмметрично заснемане
9	III.2	Извършване на евентуални проверки на място и допълнителни геодезически измервания.
10	III.3	Създаване на векторен слой с границите на анализирания обект от ЦОФК и от допълнителни геодезически и фотограмметрични измервания.
11	III.4	Определяне на идентичност между обектите определени по цифровата ортофотокарта и съответните им имотни граници в КВС
12	IV	ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ОБЕКТИТЕ, ЛИПСВАЩИ В КВС
13	IV.1	Съвместен анализ на ЦОФК и КВС с цел идентифициране на обекти на кадастралната карта, които не са отразени в КВС
14	IV.2	Съвместен анализ на ЦОФК и КВС с цел идентифициране на липсващите обекти по ЗКИР, които не са били част от съдържанието на КВС, но са задължителна част от съдържанието на КККР - обектите по чл. 23, т. 2 от ЗКИР.
15	IV.3	Съставяне на описание на обектите липсващи в КВС, които следва да бъдат отразени в кадастралната карта
16	V	ОВЪРЛЕЙАНАЛИЗ НА ОБЕКТИТЕ С ЦЕЛ ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ПЛОЩИТЕ, ЗАСЕГНАТИ ПРИ ОТРАЗЯВАНЕ НА МЕСТОПОЛОЖЕНИЕТО ИМ
17	V.1	Установяване на отклонения в обектите, предмет на анализа.
18	V.2	Определяне на площите, които ще бъдат засегнати при отразяване на реалното местоположение на обектите в КВС.
19	V.3	Определяне на площите, които ще бъдат засегнати при отразяване на местоположението на липсващите обекти в КВС;
20	V.4	Създаване на атрибутивна информация за описание на отклоненията.
21	VI	СЪЗДАВАНЕ НА ВЕКТОРНИ СЛОЕВЕ
22	VI.1	Създаване на векторен слой със всички имоти от КВС, които попадат в засегнатата зона
23	VI.2	Създаване на векторен слой със всички площи, които да се премахнат или добавят към анализирания обект
24	VII	БАЛАНС НА ЗАСЕГНАТИТЕ ИМОТИ ПО ЗЕМЛИЩА
25	VIII	АНАЛИЗ НА КОЛИЧЕСТВОТО И СТРУКТУРИРАНЕТО НА ИНФОРМАЦИЯТА
26	IX	АНАЛИЗ НА ВЪЗНИКНАЛИТЕ ПРОБЛЕМИ И ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА МЕТОДИ ЗА ТЯХНОТО ОТСТРАНЯВАНЕ
27	X	ОЦЕНКА НА ТОЧНОСТТА И СЪДЪРЖАНИЕТО НА КВС ПО ЗЕМЛИЩА
28	XI	СЪСТАВЯНЕ НА ФИНАНСОВИ ПРЕДЛОЖЕНИЯ ЗА ИЗРАБОТВАНЕ НА КККР ИЛИ КОРЕГИРАНЕ НА НЕСЪОТВЕТСТВИЯ В КВС
29	XII	ИЗРАБОТВАНЕ НА ДОКУМЕНТАЦИЯ С РЕЗУЛТАТИТЕ ОТ ИЗВЪРШЕНАТА ОЦЕНКА НА КВС

III.2. ТЕХНОЛОГИЧЕН ПОДХОД И МЕТОДОЛОГИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ

При реализиране на основните дейности за изпълнение на поръчката ще използваме следния технологичен подход и методология, съобразени стриктно с изискванията на Техническата спецификация към документацията на Възложителя:

Етап I: ПРОУЧВАНЕ НА ИЗХОДНИТЕ ДАННИ

I.1. Изходната информация и материали, които се очаква да получи Изпълнителя са:

- Карта на възстановената собственост (КВС) в *.zem формат;
- Актуална цифрова ортофотокарта (ЦОФК), растерни изображения в *.tiff формат;
- Едромашабни топографски карти в мащаби 1:5000 и 1:10000 от Геокартфонд на АГКК ;
- Географска информация за пътна и железопътна инфраструктура;
- Географска информация за хидрографски обекти;
- Други материали и информация, предложени от изпълнителя. Във връзка с тази предвидена възможност предлагаме да се използват допълнителни материали и информация, като при необходимост ще се изискват от МЗХ данни за актуалните аерофотограметрични заснемания на територията на България, а именно:
 - сурови фото изображения от цифрова камера;
 - данни за вътрешното ориентиране - параметрите на цифровата камера, с която е извършено заснемането;
 - координати на наземните опорни точки;
 - сурови данни от външното ориентиране (екстериора), записани от навигационната и инерциалната системи, с които е оборудван самолета, извършил аерозаснемането.

I.2. След получаване на изходните материали и данни от Възложителя ще бъде извършен подробен преглед, проучване, систематизиране и анализ на наличната информация за решаване на задачите по техническата спецификация. При този анализ на използваните данни, материали и допълнителна информация ще се извърши оценка по отношение на тяхната надеждност и пълнота. В резултат от анализа също ще се извърши и окончателното разпределение на дейностите по сформирания екип с оглед качествено и срочно изпълнение на обществената поръчка в посочените от възложителя много кратки срокове.

Етап II: СЪВМЕСТЯВАНЕ НА КВС С ЦИФРОВАТА ОРТОФОТОКАРТА

1. Ще се извърши трансформация на файловете за КВС (единен *.zem формат) в координатна система БГС2005(UTM) като за целта ще се използва лицензирана версия на програмата BGSTrans , която е възприета за официалният софтуер на АГКК за трансформиране и приемане на материали и данни в Българска геодезическа система БГС2005.

2. Данните от КВС и ЦОФК ще се съвместят като:

- След трансформацията на файловете от КВС в координатна система БГС2005 ще се генерират векторни ГИС слоеве за всяко землище в средата на ArcGIS или еквивалентна (в ESRI shape формат), съдържащи имотите от КВС със съответната атрибутивна информация за тях (вид територия, вид собственост, НТП и друга необходима);

- в ГИС среда (ArcGIS или еквивалентна) ще се съвместят растерните файлове от ЦОФК и векторните ГИС данни за всяко землище.

Етап III: ДЕШИФРИРАНЕ И ОПИСАНИЕ НА ОБЕКТИТЕ, ПОДЛЕЖАЩИ НА АНАЛИЗ ЗА ВСЯКО ЗЕМЛИЩЕ

Съгласно техническата спецификация обектите, подлежащи на дешифриране и създаване на съответните векторни слоеве и база данни към тях от ЦОФК са:

1. Пътна инфраструктура
 - Републикански пътища (РП);
 - Транспортни връзки от национално значение;
 - Транзит на дълги и средни разстояния;
 - Достъп до обекти от национално значение (летища, пристанища, курорти);
 - Регионални връзки
 - Местни общински пътища (МОП):
 - Транспортни връзки от местно значение;
 - Връзки към РП;
 - Връзки между населени места;
 - Достъп до обекти от местно значение
2. Железопътна инфраструктура
3. Язовири, канали и други хидротехнически съоръжения
4. Реки и езера
5. Други големи стопански обекти с материализирани граници

Главната задача от дешифрирането е получаването на имотообразуващи граници (линейни обекти) според вида на дешифрирания обект.

След съвместяването на данните от КВС и ЦОФК ще се извърши оглед и сравнение на събраните картни данни. При необходимост, ще се използват и други изходни материали: планове и карти, графична и географска информация, от които може да се установи вярното местоположение на анализирания обект.

В случай, че обект или части от него не могат да се идентифицират ясно на ортофотокартата, за установяване на местоположението ще се извършват контролни измервания с геодезически методи, даващи необходимата точност.

Предвиждаме възможността с предоставените данни за актуалните аерофотограметрични заснемания на територията на България да се извърши аеротриангулация за конкретните участъци, за които данните от ЦОФК са недостатъчни за набавяне на необходимата пространствена информация за анализирания обект. Точността на извличане на информация при стерео картиране е значително по-висока от точността получена при векторизиране от ЦОФК, като за ясното разпознаване на някои обекти и определяне на техните граници, стерео режима на картиране дава много по-големи възможности.

Аеротриангулацията ще се извърши в среда на модула LPS на специализирания софтуерен продукт ERDAS IMAGINE, като се използват достатъчен брой наземни опорни точки (GCP) и допълнителни контролни точки (Check points). С така подготвените блокове за конкретните участъци ще се извърши стереокартиране на обект или части от тях, които не могат да се идентифицират ясно на ортофотокартата.

Стереокартирането ще се извърши посредством модула на ERDAS IMAGINE Imagine StereoAnalyst .

Използването на стереокартиране като дистанционен метод за извличане на данни за местоположението на обекти или части от тях, които не могат да се идентифицират ясно от ЦОФК, ще доведе до значително намаляване на усилията, ресурсите и времето, необходимо за извършване на тези дейности в сравнение с наземните геодезически методи за постигане на този резултат.

В резултат от дешифрирането на обектите и съвместяването ще се извърши определят идентичните обекти, определени по цифровата ортофотокарта и съответните им имотни граници в КВС.

Всички данни, които са картирани в стерорежим ще бъдат изведени в *ESRI shape* формат и ще съдържат съответната атрибутивна информация, съгласно техническото задание. Всеки анализиран обект ще носи информация за начина на получаване на данните за него – чрез векторизиране от ЦОФК, чрез стереокартиране или чрез преки геодезически измервания.

Етап IV: ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ОБЕКТИТЕ, ЛИПСВАЩИ В КВС

Ще се изпълнят следните дейности:

1. Определяне на обектите, идентифицирани по цифровата ортофотокарта, но липсващи в КВС;
2. Идентифициране и описание на обектите по чл. 23, т. 2 от ЗКИР - местоположение и описание по параметри, определени в техническо задание.

Етап V: ОВЪРЛЕЙ АНАЛИЗ НА ОБЕКТИТЕ С ЦЕЛ ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ПЛОЩИТЕ, ЗАСЕГНАТИ ПРИ ОТРАЗЯВАНЕ НА МЕСТОПОЛОЖЕНИЕТО ИМ

Овърлей (Overlay) е общ термин за описание на инструменти за геообработка на пространствени данни в ГИС среда. За извършване на овърлей анализ ще използваме векторните слоеве получени от дешифрирането на ЦОФК и файловете за съответното землище от КВС.

Анализите ще се извършат в ГИС среда (ArcGIS или еквивалентна), в която са налични основните функции за овърлей анализи с пространствени база-данни.

Дейностите ще се изпълнят спазвайки следната последователност:

1. Определяне на параметри за буферни разстояния на дешифрираните имотообразуващи линии в съответствие с точността на изходните данни и изискванията на Възложителя;
2. Създаване на векторни слоеве с генерирани буферни полигони спрямо дешифрираните имотообразуващи граници;
3. Прилагане на овърлей анализ за избор на имоти от КВС чрез сечение с генерираните буферни полигони;
4. Генериране на нов векторен слой, съдържащ избраните имоти от КВС, подлежащи на последващ анализ;
5. Прилагане на овърлей анализ за определяне на засегнатите площи от избраните имоти спрямо генерираните от ЦОФК векторни имотообразуващи граници;

6. Табличен анализ в базата-данни на засегнатите имоти за определяне на точната отместена площ за всеки имот и процентното му отношение спрямо общата площ.

При анализа ще се определят площите, които ще бъдат засегнати при отразяване на реалното местоположение на обектите в КВС или при отразяване на местоположението на липсващите обекти в КВС.

В резултат от извършването на овърлей анализа на слоя с границите на анализирания обекти по цифровата ортофото карта и имотите по картата на възстановената собственост ще се установят разминаванията в местоположението на идентичните обекти. За всеки анализиран обект ще се създаде атрибутивна информация за описание на съответното отклонение.

Етап VI: СЪЗДАВАНЕ НА ВЕКТОРНИ СЛОЕВЕ

Ще се изпълнят следните дейности:

1. Създаване на векторни слоеве за всяко землище със засегнатите имоти след извършване на овърлей анализ съгласно Етап V. Ще се създаде нов векторен слой със всички имоти, които попадат в засегнатата зона, както и нов векторен слой със всички площи, които да се предложат за премахване или добавяне на площи към анализирания обекти за вярното отразяване на границите на имота, образувани за тях;

2. Създаване на векторни слоеве за всяко землище със липсващите имоти в КВС съгласно Етап IV.

Етап VII: БАЛАНС НА ЗАСЕГНАТИТЕ ИМОТИ ПО ЗЕМЛИЩА

На този етап ще се извършат следните дейности:

1. Генериране на електронни таблици, съдържащи извлечение от базата-данни със засегнатите имоти за всяко землище, включващи:

- вид територия,
- вид собственост,
- НТП ,
- площите (цяла)
- площ (сечение от овърлей анализите)

2. Генериране на баланси на засегнатите имоти по землища

Етап VIII: АНАЛИЗ НА КОЛИЧЕСТВОТО И СТРУКТУРИРАНЕТО НА ИНФОРМАЦИЯТА

На този етап ще се оцени количеството на натрупана информация при изпълнение на предходните дейности. Освен това ще се изпълнят допълнителни дейности за структуриране на получените данни и информация с цел улеснение на по-нататъшното им използване като географска база данни в среда на ГИС.

Етап IX: АНАЛИЗ НА ВЪЗНИКНАЛИТЕ ПРОБЛЕМИ И ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА МЕТОДИ ЗА ТЯХНОТО ОТСТРАНЯВАНЕ

При изпълнение на дейностите по обществената поръчка могат да се появят редица технически и методически проблеми при:

- съвместяване на КВС и ЦОФК;

- извличане на геометрични данни чрез векторизиране от ЦОФК, стереокартиране или преки геодезически измервания;
- овърлей анализа на обектите с цел определяне на площите, засегнати при отразяване на местоположението им;
- генерирането на баланси.

За решаването на тези проблеми ще се извършва съвместен анализ със специалисти от МРРБ (АГКК) и МЗХ така, че да се предложат адекватни методи и действия за тяхното отстраняване.

Етап X: ОЦЕНКА НА ТОЧНОСТТА И СЪДЪРЖАНИЕТО НА КВС ПО ЗЕМЛИЩА

Оценката на точността и съдържанието ще се извърши въз основа на идентифицираните грешки в местоположението на линейни и площни обекти с антропогенен и естествен произход, отразени в одобрените КВС по землища, а именно: пътна инфраструктура, железопътна инфраструктура, язовири, канали и други хидротехнически съоръжения, реки, езера и други големи стопански обекти с материализирани граници.

В резултат на извършения анализ и в зависимост от точността и съдържанието на данните ще се определи качеството на КВС за землищата без кадастрална карта и ще се предложи какъв подход и процедура следва да се изберат за изработване на кадастрална карта и кадастрални регистри. Землищата ще се разпределят в три основни групи:

- **ГРУПА I** - землища за които, площта, подлежаща на корекция, не надвишава 5% от общата площ на засегнатите имоти;
- **ГРУПА II** - землища за които, площта, подлежаща на корекция, не надвишава 5% - 10% от общата площ на засегнатите имоти;
- **ГРУПА III** - землища за които, площта, подлежаща на корекция, надвишава 10% от общата площ на засегнатите имоти.

Етап XI: СЪСТАВЯНЕ НА ФИНАНСОВИ ПРЕДЛОЖЕНИЯ ЗА ИЗРАБОТВАНЕ НА КККР ИЛИ КОРЕГИРАНЕ НА НЕСЪОТВЕТСТВИЯ В КВС

В резултат от извършената работа по оценка и анализ Изпълнителя ще направи финансови предложения за средна стойност на изработване на кадастрална карта и кадастрални регистри (КККР) за неурбанизираните територии, ползвайки данните от КВС. За землищата от ГРУПА III ще се изработят финансови предложения за средна стойност за коригиране на несъответствията в КВС по землища.

Етап XII: ИЗРАБОТВАНЕ НА ДОКУМЕНТАЦИЯ С РЕЗУЛТАТИТЕ ОТ ИЗВЪРШЕНАТА ОЦЕНКА НА КВС

Всички резултати от извършените дейности ще се представят в подробна документация за оценката на КВС. Документацията ще съдържа данни с резултатите от:

1. Анализ на местоположението на линейни и площни обекти с антропогенен и естествен произход и отразяването им в КВС – описание на проверените обекти, съгласно техническо задание за извършване на дейността;
2. Описание на имотите по КВС, отразяващи анализирания обекти и за които са констатирани несъответствията – табличен и векторен вид, (*.shp формат);

3. Анализ и описание по землища на обектите от описаните групи, които не са нанесени в КВС и следва да бъдат отразени при създаването на кадастралната карта и кадастралните регистри - местоположение и описание на ненанесени обекти или части от тях по критерии, съгласно техническото задание;

4. Описание на имотите по КВС, които ще се засегнат при отразяване на несъответствията в анализирания обекти – табличен и векторен вид (*.shp формат);

5. Анализ и описание на липсващите обекти по Закона за кадастъра и имотния регистър (ЗКИР), които не са били част от съдържанието на КВС, но са задължителна част от съдържанието на КККР - обектите по чл. 23, т. 2 от ЗКИР - местоположение и описание по параметри, определени в техническо задание;

6. Описание на обектите по чл. 23, т. 2 от ЗКИР са сгради и съоръжения на техническата инфраструктура, в които има самостоятелни обекти, които ще се нанасят при всички случаи на създаване на кадастрална карта и кадастрални регистри.

7. Оценка на точността и съдържанието на КВС въз основа на направените анализи, с цел създаването на кадастрална карта и кадастрални регистри (КККР) - оценка на несъответствията в анализирания обекти, съгласно критериите за точност, посочени в т. III.2.

8. Финансово предложение за средна стойност за изработване на КККР за всяка от териториите, за които землищата са групирани в група I или II, и за коригиране на несъответствията в КВС за землищата, които попадат в група III.

III.3. УЧАСТВАЩИ ЕКСПЕРТИ, ИНСТРУМЕНТИ И СРЕДСТВА

В изпълнението на дейностите по обществената поръчка ще вземат участие следните технически експерти:

№	Име, презиме, фамилия	Образование и квалификация	Длъжността, която ще изпълнява лицето при изпълнение на обществената поръчка
1	Иван ^{На осн. чл. 2, ал. 1 от ЗЗЛД} Иванов	Доктор, магистър инженер „ГФК“	Ръководител технически екип
2	Мария ^{На осн. чл. 2, ал. 1 от ЗЗЛД} Калчева	магистър инженер „ГФК“	Технически експерт– геодезия
3	Зоя ^{На осн. чл. 2, ал. 1 от ЗЗЛД} Славова	бакалавър инженер „Геодезия“	Технически експерт– геодезия
4	Ивайло ^{На осн. чл. 2, ал. 1 от ЗЗЛД} Александров	бакалавър инженер „Маркшайдерство и геодезия“	Технически експерт– геодезия
5	Александър ^{На осн. чл. 2, ал. 1 от ЗЗЛД} Константинов	Магистър, информационни системи	Технически експерт – информационни технологии
6	Христо ^{На осн. чл. 2, ал. 1 от ЗЗЛД} Христов	Магистър, Факултетът по компютърни системи и управление	Технически експерт – информационни технологии
7	Павел ^{На осн. чл. 2, ал. 1 от ЗЗЛД} Попов	Магистър, Информатика	Технически експерт – информационни технологии

В изпълнението на дейностите по обществената поръчка ще бъдат използвани следните инструменти и средства:

№	Наименование на съответната техника или оборудването	Технически характеристики (година на производство/производител)	Основание за ползване от участника
1.	ERDAS IMAGINE Advanced – v 11.0 - 1 бр. инсталации	Техн. характеристики: Фотограметричен софтуер , които работи с богат набор от самолетни и сателитни изображения. Има възможности за аеротриангулация и генериране на ортофото мозайки, съвместяване на растерни и векторни данни, генериране и редактиране на цифров модел на терена; Операционна система: WINDOWS 7 Година на производство: Производител: Intergraph Corporate, USA	Собствено „Геомера М+Р” ЕООД, Лиценз от 15.04.2011 г.
2.	Imagine StereoAnalys - 1бр. инсталация	Техн. характеристики: Модул на Erdas Imagine за набиране на 2D и 3D пространствени данни. Има възможност за оценка на точността на векторни слоеве и цифров стерео модел; Година на производство: Производител: Intergraph Corporate, USA	Собствено „Геомера М+Р” ЕООД, Лиценз от 15.04.2011 г.
3.	Геодезически двучестотен GNSS приемник CHC X91+	Техн. характеристики: Точност: 0.01m по положение в RTK режим Година на производство: 2014г. Производител: CHC, Китай	Собственост на Гео Плюс ЕООД Фактура
4.	Геодезически двучестотен GNSS приемник CHC X900	Техн. характеристики: Точност: 0.01m по положение в RTK режим Година на производство: 2014г. Производител: CHC, Китай	Собственост на Гео Плюс ЕООД Фактура
5.	Геодезически двучестотен GNSS приемник CHC X91	Техн. характеристики: Точност: 0.01m по положение в RTK режим Година на производство: 2011г. Производител: CHC, Китай	Собственост на Гео Плюс ЕООД Фактура
6.	Компютри - 7 бр.	Техн. характеристики: минимални параметри процесор Intel Xeon 3.07 GHz, RAM 10GB, HDD 500GB, OS Windows 7 64 bit; Година на производство: от 2011г. до 2014г. Производител: DELL, LENOVO, SONY	Собственост на Гео Плюс ЕООД Фактура
7.	МКАД - 2бр. инсталации	Техн. характеристики: Четене и тестване на *.zem файлове, визуализация на растерни изображения; Трансформация на координати между различните геодезически координатни системи използвани в България – Координатна система 1970 (КС70), Българска геодезическа система 2005 (БГС2005), Световна геодезическа система (WGS84) и Кадастрална координатна система 2005; Богат инструментариум за създаване, обработка и анализи на атрибутивна база данни, конветриране на различни типове данни, математически, логически и статистически операции с атрибутивните стойности, условни запитвания към данните и др; Функции за геометрични операции между векторни слоеве: сечение, обединение, изваждане, сравнение, покритие и генерализация; Инструменти за създаване на	Собственост на Гео Плюс ЕООД Лиценз от производителя

		вътреслойна и между слойна топология между векторни слоеве. <u>Година на производство:</u> Последна актуализация 2015г. <u>Производител:</u> ЕТ КОЛМА, България	
8.	PTHAGORAS CAD+GIS – 4 бр. инсталации	<u>Техн. характеристики:</u> Четене и тестване на *.zem файлове, визуализация на растерни изображения; Трансформация на координати между различните геодезически координатни системи използвани в България – Координатна система 1970 (КС70), Българска геодезическа система 2005 (БГС2005), Световна геодезическа система (WGS84) и Кадастрална координатна система 2005; Богат инструментариум за създаване, обработка и анализи на атрибутивна база данни, конветриране на различни типове данни, математически, логически и статистически операции с атрибутивните стойности, условни запитвания към данните и др; Функции за геометрични операции между векторни слоеве: сечение, обединение, изваждане, сравнение, покритие и генерализация; Инструменти за създаване на вътреслойна и между слойна топология между векторни слоеве. <u>Година на производство:</u> Последна актуализация 2015г. <u>Производител:</u> Pythagoras BVBA, Белгия	Собственост на Гео Плюс ЕООД Лиценз от производителя
9.	Софтуер за обработка на GNSS измервания GEOMAX GEO OFFICE и СНС GEO OFFICE	<u>Техн. характеристики:</u> Обработка на статични GNSS измервания, изчисляване на хорди, изравнение по МНМК на GNSS мрежи, координатни трансформации; <u>Година на производство:</u> Последна актуализация 2015г. <u>Производител:</u> GEOMAX, Швейцария и СНС, Китай	Собственост на Гео Плюс ЕООД Лиценз от производителя
10.	Global Mapper 16 (64-bit)	<u>Техн. характеристики:</u> Четене и тестване на *.shp и *.dwg файлове, визуализация на растерни изображения; Трансформация на координати между различните геодезически координатни системи използвани в България – Координатна система 1970 (КС70), Българска геодезическа система 2005 (БГС2005), Световна геодезическа система (WGS84) и Кадастрална координатна система 2005; Богат инструментариум за създаване, обработка и анализи на атрибутивна база данни, конветриране на различни типове данни, математически, логически и статистически операции с атрибутивните стойности, условни запитвания към данните и др; Функции за геометрични операции между векторни слоеве: сечение, обединение, изваждане, сравнение, покритие и генерализация; <u>Година на производство:</u> Последна актуализация 2015г. <u>Производител:</u> Blue Marble Geographics, U.S.A.	Собственост на Гео Плюс ЕООД Лиценз от производителя

3.4. ПЛАН ЗА УПРАВЛЕНИЕ И КОНТРОЛ НА КАЧЕСТВОТО

3.4.1. Област на приложение на плана за осигуряване на качеството

Настоящият План за управление на качеството (ПУК) ще се прилага от Изпълнителя за удовлетворяване на изискванията на Възложителя. При изпълнение на обществената поръчка, управлението и контрола по качеството на дейността ще се осъществяват посредством Наръчника по качество, процедурите и съответните оперативни документи, утвърдени в системата за управление на качество (СУК) на „Геомера М+Р“ ЕООД, участник в ГД „МИ - 2010“ внедрени през 2009 г. **Настоящият ПУК е задължителен за изпълнение от всички участници в екипите на ГД „МИ - 2010“ - ръководители на техническите екипи и техническите експерти, участващи в проекта.**

Възложената задача ще бъде изпълнена в съответствие с Техническата спецификация и действащите нормативни документи в страната. Изпълнителят ще формира два екипа от технически експерти – по един за всяка от обособените позиции, за които кандидатства ГД „МИ-2010“. Всеки от експертите ще носи отговорност за изпълняваните дейности свързани с тяхната компетентност и в съответствие с ролята и задачите им, предвидени в настоящото Техническо предложение.

3.4.2. Входни елементи за плана за управление на качеството

Като входни елементи за разработването на ПУК са използвани изискванията, посочени в следните документи:

- a) Техническа спецификация по обществената поръчка;
- b) БДС ISO 10005:2008 Системи за управление на качеството. Указания за план по качеството;
- c) БДС EN ISO 9001:2008 Системи за управление на качеството. Изисквания;
- d) Наръчник по качеството (НК) на "ГЕОМЕРА М+Р" ЕООД

Термините и определенията са съгласно БДС EN ISO 9001:2008 и общите условия на Обществената поръчка.

3.4.3. Цели по качеството

Този План за управление на качеството описва подходите и подходящите процедури, които ще се използват за удовлетворяване на Политиката и целите по качеството, изложени в Наръчника по качеството (НК) на "ГЕОМЕРА М+Р" ЕООД. Всички членове на обединението ГД „МИ-2010“ се задължават да спазват ПУК като прилагат Наръчника по качеството, процедурите и съпътстващите ги документи.

За осигуряване на качеството при изпълнение на различните дейности по проекта ще бъдат прилагани следните документи от НК, инструкции (ИНК) и процедури (ПР) по качеството:

- НК Раздел 5.3: Политика по качеството на дружеството;
- НК Раздел 5.4: Планиране;
- НК Раздел 5.5: Отговорности, пълномощия и обмен на информация;
- НК Раздел 6.3: Инфраструктура;
- НК Раздел 6.4: Работна среда;
- НК Раздел 7.1: Планиране на процесите за извършване на услугата;
- НК Раздел 7.2: Процеси, отнасящи се до клиента;
- НК Раздел 7.4: Закупуване;
- НК Раздел 7.5: Осъществяване на дейността;

- НК Раздел 7.6: Управление на техническите средства за наблюдение и измерване;
- ПР 4.2.3: Управление на документите;
- ПР 4.2.4: Управление на записите;
- ПР 6.2: Управление на човешките ресурси;
- ПР 6.3: Управление на инфраструктурата;
- ПР 7.2: Процеси, свързани с клиента;
- ПР 7.5.1: Управление на производствената дейност;
- ПР 8.2.2: Изпълнение на вътрешен одит на качеството;
- ПР 8.2.4: Контрол и измерване на процеси и продукти;
- ПР 8.3: Управление на несъответствията, коригиращи и превантивни мерки;
- И 4.2.4: Управление на работните записи ;
- ИНК 7.6: Проверка и поправка на измервателни уреди.

Прилагайки гореописаните документи от НК и процедури, същевременно ще спазваме и указанията, предвидени в останалите раздели от наръчника по качеството, съпътстващите ги процедури и инструкции.

Екипът на Изпълнителя планира да използва най-добрите практики при изпълнение на всички дейности по проекта. За постигане на това намерение експертите ще изпълняват всички дейности съгласно изискванията на този ПУК, който ще бъде предмет на актуализация в случай на необходимост. За целта ще бъде осигурено:

- Съответствие с приложимите към този Проект нормативни документи и стандарти;
- Спазване на всички процедури за контрол и метрологично обслужване на техническите средства за измервания;
- Спазване на посочените срокове за изпълнение на проекта чрез осигуряване на достатъчен брой компетентни и квалифицирани експерти за извършване на съответните дейности;
- Изпълнение на дейностите в рамките на определения бюджет.

Осигуряване на качеството за целите на Проекта ще бъде постигнато чрез:

- подробен анализ на задачите, които предстоят за изпълняване;
- идентифициране на необходимата информация;
- използване на подходящи процедури;
- създаване на благоприятни условия за извършване на дейностите;
- разпределение на отговорностите на всеки един член от екипите за изпълнение на конкретните му задачи.

3.4.4. Организация и отговорности

Организационната структура на Изпълнителя е изградена в съответствие с предмета на дейностите по обществената поръчка – **„Оценка на картата на възстановената собственост (КВС) с цел създаването на кадастрална карта и кадастрални регистри (КККР), основа на единна система за поддържането на кадастралните данни и предоставяне на услуги от тях“**. Структурата осигурява необходимата организационна гъвкавост и свобода за създаване на динамични, специализирани екипи от квалифицирани в съответната област експерти за изпълнение на конкретните изисквания на Възложителя.

3.4.1.1. Отговорности при изпълнение на поръчката

3.4.1.1.1. Отговорности на ръководителя на технически екип

Ръководителят на техническия екип има следните основни задължения и отговорности по осигуряване на качеството:

- a) Отговаря за цялостното изпълнение на обществената поръчка;
- b) Планира, организира, координира и управлява всички етапи и дейности, включени в предмета на поръчката;
- c) Контролира всички материални, финансови, човешки и информационни ресурси за постигане на целите на изпълнение на обществената поръчка, съгласно индикативната работна програма и в границите на предвидения бюджет;
- d) Носи отговорност за професионалното и качествено изпълнение на обществената поръчка;
- e) Отговаря за осигуряване на добрата комуникация и координация между отделните експерти, както и между членовете на екипа и другите участници в изпълнението на проекта (представители на Възложителя) с цел осигуряване на входни данни и отстраняване на проблеми, възникнали по време на работния процес;
- f) Носи цялата отговорност за провеждане на политиката на Изпълнителя, включително и на политиката по качеството;
- g) Контролира дейността на вътрешните одитори;
- h) Контролира хода на различните дейности и изпълнението на одобрената индикативна работна програма;
- i) Отговорен е за разработване на предаваните данни и материали, които се изискват по обществената поръчка.

3.4.1.1.2. Отговорности на вътрешният одитор на качеството

Вътрешният одитор е пряко подчинен на Ръководителя на екипа и има следните основни задължения и отговорности по осигуряване на качеството:

- a) Носи отговорност за разработване и внедряване на настоящата ПУК и за нейното спазване по време на изпълнение на обществената поръчка;
- b) Запознава екипа с процедурите за управление/осигуряване на качеството и следи за тяхното спазване;
- c) Отговаря за качеството на изпълняваните дейности по обществената поръчка и за планиране и изпълнение на коригиращи и превантивни действия в случай на необходимост;
- d) Подпомага и координира усилията за разрешаване на несъответствия, установени при изпълнение на задачата;
- e) Контролира сроковете за изпълнение на коригиращи действия;
- f) Управлява документите и записите по качеството, съгласно настоящата ПУК;
- g) Отговаря за извършване на прегледи и одити по качеството, ако това е необходимо;
- h) Отговаря за цялата кореспонденция по обществената поръчка – поддържа записите по обществената поръчка (входяща и изходяща кореспонденция), изпраща и получава кореспонденция, препраща кореспонденция до Ръководителя на екипа и го подпомага при разпределението ѝ до членовете на екипа, участващи в проекта;
- i) Отговаря за необходимото офис оборудване за нормалната работа на екипите (компютри, принтери, плотери, копирни машини, телефони,

интернет и други) за осигуряване на успешна работа на експертите по обществената поръчка.

3.4.1.1.3. Отговорности на техническите експерти

Техническите експерти имат следните основни задължения и отговорности по осигуряване на качеството:

- a) Носят отговорност за хода на изпълнение на дейностите по обществената поръчка, в обхвата на тяхната роля по проекта, като съблюдават индикативната работна програма;
- b) Като членове на екипите комуникират с ръководителите на екипи, като ги уведомяват за обема на извършената от тях работа, резултатите от нея, необходимостта от допълнителни данни, възникнали проблеми;
- c) Отговарят за правилното изпълнение на дейностите по обществената поръчка. В случай на констатиране на несъответствие при изпълнение дейностите по проекта ще предприемат необходимите действия за корекции с оглед изпълнение на изискванията на нормативните документи и техническата спецификация на обществената поръчка;
- d) Съдействат за навременно подаване на необходимите данни и материали, които се изискват по обществената поръчка.

3.4.2. Управление на документите и данните

Управлението на документите и данните по поръчката, в това число идентификацията на документите и данните, прегледа и одобрението им, ще се извършва в съответствие с изискванията на процедурата

- ПР 4.2.3 – Управление на документите,

3.4.2.1. Входни данни

Съгласно НК всички входни данни се подлагат на преглед за приложимост, целесъобразност и достатъчност. Непълните или противоречиви изисквания се изясняват с упълномощен представител на Възложителя. Прегледът на входните данни се документира с попълване на съответната форма за съгласуване с представител на Възложителя или по друг подходящ начин. Ръководителят на екипа осигурява съгласуване с Възложителя при непълни, двусмислени или конфликтни изисквания.

Пълен комплект от входните данни се съхранява при Ръководителя на екипа.

3.4.2.2. Разработване на документи

Отговорността за разработване на процедурите по отделните процеси и дейности е на Ръководителя на екипа и съответния технически експерт, в чиито функции е изпълняваната дейност. Ръководителят на екипа има право да възлага на експерти разработването на даден документ, отнасящ се до тяхната област на отговорност. Преди преглед и утвърждаване от Ръководителя на екипа, всички документи подлежат на обсъждане и съгласуване с определените в съответният документ отговорни лица. Крайния резултат от съгласуването се документира с подпис и дата върху заглавната страница на документа.

3.4.2.3. Идентифициране на записите по дейностите и проследимост

За идентифициране на документите от системата са приети номерата на точките от стандарта БДС EN ISO 9001:2008.

Процедурите по качество се означават с буквен и цифров код по следния начин:
ПР Х.Х.Х

където :

- ПР – първите букви от наименованието – “Процедура”;
- Х.Х.Х – цифра с номера на точката от БДС EN ISO 9001:2008;

Напр. ПР 4.2.3 – процедура „Управление на документите” по точка от стандарта 4.2.3.

Инструкциите се означават с “И” като цифровите кодове са както за процедурите и отразяват номера на точката от стандарта, която се въвежда.

Оперативните документи се означават по следния начин:

ОД Х.Х.Х-Z,

където:

- ОД – първите букви от името – “Оперативен документ”
- Х.Х.Х – номера на процедурата (точка от стандарта), към която се отнася оперативния документ;
- Z – пореден номер на оперативния документ към процедурата.

Напр. ОД 4.2.3-2 – втори документ „Макет на процедура” към процедурата за управление на документите ПР 4.2.3.

Наименованието на компютърния файл на документа се състои от кода, подходящо съкратено заглавие и номера на версията.

3.4.2.4. Одобряване и издаване на документи

Окончателната подготовка на документите за одобряване се отразява чрез подписи на началната страница, а управителят на обединението утвърждава документа. Разпространението им се извършва от упълномощения представител на ръководството (УПР).

3.4.2.5. Архивиране, разпространение и изменение

Архивирането, разпространението и изменението на записите ще се осъществява съгласно изискванията на раздела от наръчника по качеството:

- НК Раздел 5.5: Отговорности, пълномощия и обмен на информация.

Упълномощеният представител на ръководството (УПР) съхранява актуалните оригинални екземпляри от всички документи по Обществената поръчка, както и защитените от нерегламентирано ползване и промени компютърни файлове. УПР включва актуалните версии на документите в „Дневник за регистриране на документите от системата” (поддържа се в електронен вид). Файловете на утвърдените и влезли в сила документи се архивират от УПР.

Всички процедури и други документи от системата след утвърждаването се разпространяват до заинтересованите лица. Разпространението се извършва от УПР като уведомява експертите за местоположението на документите в компютърната мрежа. УПР отстранява копията от променени и отпаднали документи или отделни страници от документи като предава новите версии. Копията на отпадналите документи се унищожават, а оригиналът се идентифицира с червен надпис „ОТПАДНАЛ” и се архивира. Измененията в документите се отразяват в листове за регистрация на изменения.

До оригиналната версия в хартиен и електронен вариант имат достъп само Ръководителя на екипа и УПР. Всички останали експерти имат достъп до копие на оригиналните екземпляри и защитената електронна актуална версия на документите. Хартиено копие на оперативни документи не се поддържа, но по желание на експерт,

УПР може да направи такова, като същото се счита за контролирано и подлежи на изземване при издаване на следваща версия на документа. Защитените електронните копия на документите са неконтролирани и експертите, които ги разпечатват носят отговорността за тяхното разпространение.

Само УПР и Ръководителя на екипа имат пълен достъп за промени на електронните версии на документите. Останалите служители на Изпълнителя имат достъп „за четене“ (read only access), с цел предотвратяването на промени и унищожаване на документите по обществената поръчка.

Отменените версии на оригиналните документи по обществената поръчка на хартиен носител се запазват в архив от УПР за срок от 3 години, ако не бъде взето друго решение от Ръководителя на екипа, отбелязано чрез резолюция и подпис на челната страница.

3.4.2.6. Управление на външни документи

Управлението на документите се извършва съгласно изискванията на процедура

- ПР 4.2.3: Управление на документите;

Изпълнителят поддържа информация за актуалните за обединението външни нормативни документи – международни и национални стандарти, европейски директиви, закони, правилници, наредби, заповеди, постановления и др. Актуалността им се контролира чрез поддържане на оперативен документ „Регистър на външните нормативни документи”

- ОД 4.2.3-3 Регистър на външните нормативни документи - Приложение № 3 към ПР 4.2.3: Управление на документите;

Регистъра се преразглежда периодично. Информация за актуалните издания на нормативните документи се получава от абонамент с Министерство на Регионалното Развитие и Благоустройство (бюлетин Строителство и Архитектура) и информационни бази данни в интернет. Разпространението на външните документи се извършва от УПР съгласно указанията в настоящата процедура.

3.4.2.7. Управление на записите

Управлението на записите се осъществява съобразно правилата в процедура

- ПР 4.2.4: Управление на записите;

Документацията по проекта се съхранява от Ръководителя на екипа и УПР до приключване на проекта и включва:

- В досието на проекта се завеждат раздели "Осигуряване на качеството", "Входяща кореспонденция", "Изходяща кореспонденция", "Други" и т.н.;
- Записите по качеството се съхраняват в раздел "Осигуряване на качеството" в класъра на проекта;
- Копията на хартия на кореспонденцията се съхраняват в съответните раздели на класъра;
- Черновите се съхраняват в отделна папка до приключване на обществената поръчка.

Всички файлове по темата се съхраняват от Ръководителя на екипа. За целта се създава отделна директория, носеща номера на проекта, в която се създават поддиректории за кореспонденция, входни данни, междинни резултати, окончателни

документи. След приключване на проекта всички електронни документи се записват на магнитен носител и се съхраняват в архива на обединението.

3.4.3. Ресурси

Ръководителят на екипа периодично оценява ресурсите, необходими за реализацията на дейностите по обществената поръчка и удовлетворяване на изискванията на Проекта и организира тяхната наличност и разпределение.

3.4.3.1. Материални ресурси и инфраструктура

Материалните ресурси се управляват съгласно раздели от наръчника по качеството

- НК Раздел 7.4: Закупуване;
- НК Раздел 6.3: Инфраструктура;
и процедура
- ПР 6.3: Управление на инфраструктурата;
и съпътстващите я оперативни документи.

Ръководителят на екипа осигурява необходимата геодезическа, транспортна и офис техника, консумативи и оборудване за изпълнение на задачите по обществената поръчка.

Компютърната и офис-техника ще се преглежда за изправност при работа, наличие на връзка с интернет, функциониране на вътрешната мрежа и връзките между отделните единици – компютри, принтери, скенер. Прегледа се извършва от всеки ползвател на компютър и офис-техника. За установени несъответствия в работата се уведомява ръководителя на техническия екип, който може да организира при нужда външна помощ от специализиран сервиз.

Необходимите ремонти на офис - техника и компютри се изпълнява от външни специализирани сервиси на абонаментен принцип. Необходимостта от ремонт се установява от УПР, който информира управителя и съгласува възлагането и изпълнението на ремонта.

Управлението на инфраструктурата се осъществява в раздел на наръчника по качеството

- НК Раздел 6.3: Инфраструктура;
и процедура
- ПР 6.3: Управление на инфраструктурата;
и съпътстващите я оперативни документи.

Отговорника следи за наличието на актуални документи, необходими за използване на автомобилите и за периодичните проверки, осигуряващи тяхната изправност. При повреда, техническите експерти своевременно уведомяват ръководителя и предприемат указаните от него действия за отстраняване на неизправността.

Техническият експерт, на когото предстои да използва автомобил, получава информация от предходния ползвател автомобила за моментното състояние на колата и оставащия ресурс от пробег до следващо техническо обслужване. Отговорника уведомява служителя за наличното количество гориво, общо състояние на колата (гуми-налягане, почистващи течности, акумулатор, светлини). Ползващият колата изпробва основните функции преди потегляне.

Обслужването се възлага и изпълнява от външни специализирани сервиси. Изпълнението се съобразява с данните от сервизната книжка на автомобила по

отношение пробег от предходното техническо обслужване. Обслужването се организира съобразно

- ОД 6.3.1 Поддръжка на превозните средства

от отговорника за автомобила, който съгласува изпълнението с ръководителя на екипа.
Отговорника за автомобила:

- Отговаря по всяко време за изпълнение на необходимите действия, за да се осигури поддържането на превозно средства в добро техническо състояние;
- Осигурява извършването на сервизната поддръжка, в съответствие с графика за периодична сервизна поддръжка на производителя и своевременното получаване на удостоверенията за преминат годишен технически преглед;
- Спазва изцяло изискванията за сервизна поддръжка на доставчика и, когато е необходимо, откарва превозното средство в оторизираните сервиси.

МАТРИЦА НА ОТГОВОРНОСТИТЕ И ПЪЛНОМОЩИЯТА

при осъществяване контрола върху материалните ресурси и инфраструктура

№	ДЕЙНОСТИ	Отговорности и пълномощия		
		Разпорежда	Осъществява	Съдейства
1.	Ежедневно обслужване на техническите средства – офис-техника и автомобили	РЕ	ТЕ	УПР
2.	Ремонт на офис-техника и компютри	РЕ	Специализиран сервиз	ТЕ
3.	Техническо обслужване на автомобили	РЕ	Специализиран сервиз	ТЕ
4.	Поддържане на комуникационни средства и мрежи	РЕ	Специализиран сервиз	УПР
5.	Използване на автомобилите	РЕ	ТЕ	-
6.	Създаване и поддържане досиета на производственото оборудване	РЕ	Специализиран сервиз и ТЕ	УПР

Означенията имат следното значение:

- РЕ – Ръководител на екипа;
- УПР – Упълномощен представител на ръководството;
- ТЕ – Технически експерт;

3.4.3.2. Човешки ресурси

Управлението на персонала се осъществява съгласно разпорежданията на процедура

- ПР 6.2: Управление на човешките ресурси;

Процесът на управление на човешките ресурси и обучението включва следните дейности:

- определяне и документиране на необходимата компетентност за персонала, извършващ дейности влияещи върху качеството на работа;
- организиране и осигуряване на обучение, квалификация и преподготовка;
- поддържане на записи за образованието, обучението, допълнителната квалификация;

- оценяване ефективността от дейностите по обучение.

МАТРИЦА НА ОТГОВОРНОСТИТЕ И ПЪЛНОМОЩИЯТА

за управление на човешките ресурси

№	ДЕЙНОСТИ	Отговорности и пълномощия		
		Разпорежда	Осъществява	Информира
1	Разработване и утвърждаване на длъжностни характеристики	РЕ	РЕ; УПР	ТЕ
2	Подбор и назначаване на персонал	РЕ	РЕ	ТЕ
3	Планиране на обученията	РЕ	УПР	ТЕ
4	Оценяване на ефективността от обучението	РЕ	УПР	ТЕ
5	Документиране на обучението и архивиране на записите	РЕ	РЕ; УПР	ТЕ

Означенията имат следното значение:

- РЕ – Ръководител на екипа;
- УПР – Упълномощен представител на ръководството;
- ТЕ – Технически експерт;

3.4.4. Конкретни мерки за осъществяване на контрол върху работата на предложените експерти от екипа за изпълнение на обществената поръчка

За осъществяване на контрол върху работата на предложените екипи за изпълнение на обществената поръчка се предвижда стриктно прилагане на системата за управление на качеството, внедрена, обновявана и оптимизирана за постигане на максимално добри резултати. В представената по-долу таблица са описани документите от системата, по които ще се регулира дейността на всеки един от участниците в изпълнение на обособената позиция от обществената поръчка. Посочени са и допълнителните действия, които следва стриктно да бъдат спазвани за да се осъществи пълен контрол върху работата на отделните лица.

Експерти			Мерки за контрол	
№	Позиция в проекта	Трите имена	Документи по СУК	Допълнителни разпоредби
1.	Ръководител технически екип	Иван <small>На осн. чл. 2, ал. 1 от ЗЗПД</small> Иванов	НК Раздел 5.4: Планиране; НК Раздел 5.5: Отговорности, пълномощия и обмен на информация; НК Раздел 6.4: Работна среда; НК Раздел 7.1: Планиране на процесите за извършване на услугата; НК Раздел 7.2: Процеси, отнасящи се до клиента; НК Раздел 7.4: Закупуване; ПР 6.2: Управление на	Обратна информация за липсата на материални, финансови, информационни и човешки ресурси Обратна информация от вътрешните одитори

			човешките ресурси; ПР 6.3: Управление на инфраструктурата;	
2.	Технически експерт– геодезия	Мария ^{На осн. чл. 2, ал. 1 от ЗЗПД} Калчева	ПР 4.2.4: Управление на записите;	Докладват ежедневно на ръководителя на екипа за количеството и обема на работата, извършени от екипа.
3.	Технически експерт– геодезия	Зоя ^{На осн. чл. 2, ал. 1 от ЗЗПД} Славова	ПР 6.3: Управление на инфраструктурата;	
4.	Технически експерт– геодезия	Ивайло ^{На осн. чл. 2, ал. 1 от ЗЗПД} Александров	ПР 7.5.1 – Производство;	
5.	Технически експерт -информационни технологии	Александър ^{На осн. чл. 2, ал. 1 от ЗЗПД} Константинов	ПР 8.2.4: Контрол и измерване на процеси и продукти;	
6.	Технически експерт -информационни технологии	Христо ^{На осн. чл. 2, ал. 1 от ЗЗПД} Христов	ОД 4.2.4-2 База данни клиенти-обекти;	
7.	Технически експерт -информационни технологии	Павел ^{На осн. чл. 2, ал. 1 от ЗЗПД} Попов	ОД 7.5.1-1 Седмичен график за работа;	

3.4.5. Координация и вътрешен контрол по отношение на членовете на екипа за изпълнение на обществената поръчка

Изпълнителят предлага следните правила за координация и вътрешен контрол по отношение на членовете на екипа за изпълнение на обществената поръчка, както и за осъществяване на контрол от страна на Възложителя.

Ръководителят на екипа ще контролира дейността на техническите експерти по отношение на качествено изпълнение на поръчката, извършване на дейностите в срок и наличието на необходимите им ресурси, ще контролира координацията и комуникацията между участниците в екипите. Ръководителят на екипа ще разпределя конкретните задачи и следи за стриктното им изпълнение от членовете на екипа. Той ще зачислява техническото оборудване и материалните ресурси на техническите експерти. При установени повреди, дефекти и проблеми в работата ще уведоми ръководителя на екипа. След изрични указания от негова страна, техническия експерт ще организира отстраняването на проблема и при нужда ще потърси външна помощ от специализиран сервиз.

Техническите експерти, членове на конкретния екип ежедневно ще докладват на ръководителя за количеството и обем свършена работа по конкретно възложената им задача, ще уведомяват за наличните ресурси и за възникналите повреди, дефекти и проблеми в течение на работния процес. При започване и завършване на всяка от задачите ще попълват съпътстващите я оперативни документи (ОД) от СУК, ще ги представят на лицата отговарящи за контрола на съответните пера от СУК, с което се осъществява вътрешен контрол от представители на фирмата. Ръководителят на екипа съвместно с УПР координира и спомага за вътрешния и външния контрол - от страна на Възложителя и представители на сертифициращата организация.

3.4.6. Изисквания по отношение на осигуряване на качеството

Обществената поръчка ще бъде изпълнена в съответствие с нормативните изисквания и действащите стандарти в обхвата на дейностите.

3.4.7. Преглед и оценка на изходните данни

Във връзка с изпълнение на Обществената поръчка Изпълнителят ще направи преглед и оценка на предоставените от Възложителя изходни данни. Предоставените материали ще бъдат подложени на щателен анализ и при несъответствие с изискванията на Инструкцията, ще се наложи приложение на процедура:

- ПР 8.3: Управление на несъответствията, коригиращи и превантивни мерки.

3.4.8. Управление на производствената дейност

При управление на производствената дейност ще се съблюдава процедура

- ПР 7.5.1 "Управление на производствената дейност"

В нея се цели да се:

- планира изпълнението по продължителност и във времето на различните фази, етапи и дейности от задачата;
- осигури необходимият квалифициран персонал;
- гарантира качеството за всеки отделен етап и на крайния проект;
- определят правилата за документиране на изброените дейности чрез създаване на досие на проекта.

А) Определяне на ръководител и екип

Ръководителят на екипа е определил техническите експерти за изпълнение на конкретните дейности. Ръководителят на екипа недвусмислено изяснява на техническите експерти целите на задачата и изискванията, на които трябва да отговаря крайния продукт. Ако техническите експерти не разберат поставените задачи, имат право да изискат писмено уточняване или нагледен пример за това, което им предстои да извършат. Ръководителят на екипа определя крайния и при необходимост междинни срокове за работата на екипите по отделните етапи и дейности на задачата.

Б) Съставяне на график за изпълнение на поръчката

Ръководителят на екипа, въз основа на Техническата спецификация от Възложителя, е съставил и попълнил графика за изпълнение на поръчката. Етапите (дейностите) по задачата се включват в графика за работа. В графика срещу дейността се описва времето за изпълнение на задачата и последователността в изпълнение на дейностите.

В) Съставяне на досие на задачата

Ръководителят на екипа съставя компютърна папка по задачата, като формира файлове за отделните дейности, които ще се изпълняват. Той запознава и разяснява на екипа състава на папката и мястото ѝ във фирмената компютърна мрежа, като разпределя задачите. Установеното разпределение е отразено в индикативната работна програма.

Организацията на записите по дейностите, създавани при изпълнение на обществената поръчка става съгласно изричните указания на инструкция по качеството

- И 4.2.4: Управление на работните записи;

В компютърната мрежа (в сървъра) се откриват основни папки / директории за всеки един обект. Текстови документи/doc (съдържа писма, приемателно предавателни протоколи и др.), които се извършват по обекта са като поддиректории. Папките се именуват на латиница с подходящо съкращение на дейността.

Всички съпътстващи дейности към основните са както поддиректории, като в тях основно фигурират изходни материали и данни (предоставена информация, Техническа спецификация, специални изисквания за разработката) и/или предавани материали за възложителя (текстови, графични).

Г) Изпълнение на задачата съобразно графика

Дейностите по изпълнение на задачата трябва да се извършват планово съгласно графика. Разработваните материали трябва да бъдат прегледни, ясни и в общоприета форма за подходящо последващо обработване. Те трябва да показват достатъчно ясно приложената методика на измерване и използван за обработването им софтуер, както и използваните мерни единици, така че да бъдат разбираеми и да позволяват проверка на резултатите.

Отговорности:

Ръководителят на екип отговаря за:

- Планиране на етапите при изпълнение на задачата;
- Разпределение на дейностите между изпълнителите.

Изпълнителите по отделните дейности отговарят за:

- Документиране на изпълнените измервания на терена;
- Извършване на необходимите за задачата канцеларски дейности – анализи, изчисления;
- Извършване на проверка чрез самоконтрол и взаимен контрол на изпълнените от тях дейности;
- Обозначаване (наименование) на разработените като компютърни файлове документи, съобразно посоченото в досието на задачата, и въвеждането им в него на определените им места.

Д) Проверка по етапите и на завършената разработка

Проверката на изпълнявана задача е процес на преглед, потвърждаване на резултатите или формиране на предложения за корекции с цел да се осигури съответствието между тези резултати, входната информация, нормативните изисквания и зададените от Възложителя цели.

В общия случай проверяващите не носят непосредствена отговорност за дейността на изпълнителите. Забележките на проверяващия са източник за повторното разглеждане на определената дейност или изпълнена задача и при необходимост за разпореждане от Ръководителя на екипа за корекции и коригиращи мерки по задачата.

Проверката и документирането се извършват преди предаване на завършената разработка до Възложителя по указанията на процедурата по качество

- ПР 8.2.4 „Контрол и измерване на процеси и продукти”.

Е) Въвеждане на корекции и изменения

Промените в проекта/разработката се извършват от екипа по задачата. При въвеждане на промени в разработен документ той се обозначава с изменение в името на файла, като първоначалния вариант на документа се съхранява в резервна папка.

Ж) Утвърждаване, предаване към Възложителя

При окончателната подготовка на документите за предаване и одобряване се съблюдават процедури:

- ПР 7.2: Процеси, свързани с клиента;
- ПР 7.5.1: Управление на производствената дейност;

Окончателно завършената разработка, преминала през проверка и отразяване на възникнали забележки, се предава на управителя на Обединението, който след преглед я изпраща до Възложителя в договорения формат (на хартия, компютърен запис-компакт диск или друга форма).

3) Въвеждане на корекции предявени от Възложителя

Ако след разглеждане на разработката от Възложителя постъпят писмени въпроси, забележки и предложения за корекции се процедира както следва:

- Извършване на анализ за съответствие на предложението с изискванията от нормативните документи;
- При оценка за целесъобразност и възможност се въвежда корекция в съответния документ от разработката;
- При необходимост се изпълнява полска проверка (повторно измерване на терен) и преработване на документацията.

МАТРИЦА НА ОТГОВОРНОСТИТЕ И ПЪЛНОМОЩИЯТА ПРИ УПРАВЛЕНИЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕНАТА ДЕЙНОСТ

№	ДЕЙНОСТИ	Отговорности и пълномощия		
		Решение	Осъществяване	Информирание
1	Определяне на екип от технически експерти	РЕ	РЕ	ТЕ
2	Съставяне на график за изпълнение	РЕ	РЕ	ТЕ
3	Съставяне на досие на задачата	РЕ	РЕ	ТЕ
4	Преглед на входните данни	РЕ	ТЕ	РЕ
5	Изпълнение на задачата съобразно план-графика	РЕ, ТЕ	ТЕ	РЕ
6	Проверка по етапите и на завършената разработка	РЕ	РЕ, ТЕ	РЕ
7	Въвеждане на корекции и изменения	РЕ	ТЕ	РЕ
8	Утвърждаване, предаване към клиент	РЕ	РЕ, ТЕ	РЕ
9	Въвеждане на корекции предявени от Възложителя	РЕ	РЕ, ТЕ	РЕ

Означенията имат следното значение:

- РЕ – Ръководител на екипа;
- ТЕ – Технически експерт;

3.4.9. Управление на техническите средства за наблюдение и измерване

Управлението на техническите средства за наблюдение и измерване, ще се осъществяват посредством наръчника по качество, утвърдените процедури и съответните оперативни документи, утвърдени в системата за управление на качество (СУК).

В НК Раздел 7.6: Управление на техническите средства за наблюдение и измерване;
и инструкция

- ИНК 7.6: Проверка и поправка на измервателни уреди

се регламентират реда, отговорностите и пълномощията за управлението на средствата за наблюдение и измерване и документирането на процеса. Регламентите са задължителни за експертите на Изпълнителя, които използват в работата си технически средства за наблюдение и измерване.

Ръководителите на екип и техническите експерти поддържат необходимата геодезическа техника за изпълнение на задачите в изправност. Всеки ползващ измервателна техника проверява инструмента преди използването му. При установяване на несъответствие със стандартните изисквания, ползвателя уведомява Ръководителя, който разпорежда действията по отстраняване на повредата. Доказателство за отстранената повреда и изправността на инструмента е документа от метрологичен контрол (протокол, свидетелство от проверка, от калибриране и др.). Всеки специалист на фирмата, който работи със средства за измерване и изпитване е отговорен да използва само уреди и инструменти отговарящи на необходимите математични, оптични и механични условия. Наличието или липсата на метрологична проверка и/или сервизен сертификат се проверяват в оперативен документ:

- ОД-НК-7.6.1 Общ списък на техническите средства за измерване

Периодичността за контрол на средствата се определя от ръководството на Изпълнителя по преценка за интензивност на използването им. Периодичният контрол на средствата за измерване се извършва от външни фирми и/или вътрешно-фирмена проверка. Заявяването и представянето за външна проверка на средствата за измерване се извършва от Ръководителя на проекта. Контролът за спазването проверките на средствата за измерване се осъществява от ползващите ги. Всяко средство за измерване използвано в дейността на Изпълнителя трябва да има документ, удостоверяващ неговата годност за употреба. При проверка на инструмента, проверяващия прави запис по ОД-НК-7.6-2. Оригиналите на свидетелствата от проверки и калибрания, ако има такива, се съхраняват от Ръководителя на екипа. При необходимост копие от документа се предава на използващите средството за измерване.

Отговорностите и пълномощията на отделните длъжностни лица и звена, имащи отношение към дейностите от тази процедура, са определени в Матрицата на отговорностите и пълномощията:

МАТРИЦА НА ОТГОВОРНОСТИТЕ И ПЪЛНОМОЩИЯТА ПРИ УПРАВЛЕНИЕ НА ТЕХНИЧЕСКИТЕ СРЕДСТВА ЗА НАБЛЮДЕНИЕ И ИЗМЕРВАНЕ

№	ДЕЙНОСТИ	Отговорности и пълномощия		
		Решение	Осъществяване	Информирание
1	Съставяне и поддържане на информационна база данни (общ списък) за средствата за измерване, вкл. периодичността за контрол	РЕ	РЕ	ТЕ
2	Организиране на проверките	РЕ	ТЕ	РЕ
3	Контрол за съхраняването и използването на средствата за измерване	РЕ	ТЕ	РЕ

Означенията имат следното значение:

- РЕ – Ръководител на екип;
- ТЕ – Технически експерт;

3.4.10. Обмен на информация с възложителя

Отговорен за обмена на информация с Възложителя ще бъде Ръководителя на екипа. Той ще осъществява обмена на информация чрез определения отговорник за изпълнение на Обществената поръчка от страна на Възложителя. Когато дадено

съобщение трябва да достигне до друго лице, участващо в изпълнението от страна на Възложителя или от страна на Изпълнителя, това се осъществява чрез съответните отговорни лица по Обществената поръчка. Ръководителят на екипа ще изпраща и получава кореспонденция, препраща кореспонденция и подпомага при разпределението ѝ до техническите експерти и членовете на екипите им.

Всички съобщения, предизвестия и нареждания, свързани с изпълнението на задачата и разменяни между Възложителя и Изпълнителя ще са валидни, когато са изпратени в писмена форма. Неформалната комуникация между страните с оглед улесняване на работата (телефонен разговор, електронно съобщение и други форми) няма юридическа стойност и не се счита за официално приети, ако не е потвърдена в писмена форма. В случаите, когато има последен срок за получаване на писмено съобщение, изпращащата страна следва да поиска потвърждение за получаване на съобщението.

3.4.11. Управление на несъответстващ продукт

Всяко несъответствие и отклонение от изискванията на Инструкцията и Техническата спецификация по Обществената поръчка или установено при огледа и оценката на изходните данни ще бъде идентифицирано, документирано, прегледано, съгласувано и регистрирано по реда за контрол на несъответствията, съгласно изискванията на Процедура ПР 8.3: "Управление на несъответствията, коригиращи и превантивни мерки". Коригиращите действия се изпълняват съгласно същата процедура. Превантивни действия се предприемат с оглед недопускане на повторно появяване на вече установено несъответствие или поява на потенциално несъответствие.

Документите за предприетите коригиращи и превантивни действия са част от записите по качеството на задачата и се използват като входна информация при провеждане на одити по качеството на задачата. Съгласно изискванията на Процедура ПР 8.3: "Управление на несъответствията, коригиращи и превантивни мерки" ще се изпълняват следните действия:

3.4.11.1. Установяване на несъответствие

Несъответствие може да бъде установено при работа с документи и изпълнението на следните процеси:

- записи от полска работа;
- неточности във входни материали;
- грешки при обработката и интерпретацията на входните материали и данните от полска работа;
- извършване на контрол по Процедура 8.2.4
- забележки от контролиращи органи, възложители и обсъждане;
- резултати от вътрешни и външни одити на системата за управление на качеството.

Несъответствията се установяват от:

- преките изпълнители при самоконтрол на работата;
- Ръководителят на екипа / Техническият експерт при контрол на текущото изпълнение;
- Управителя на Обединението при междинния и/или краен контрол по изпълнение на проекта.

3.4.11.2. Въвеждане на коригиращи действия

А) Записи от полска работа и грешки при обработката им

При съмнение за неточности и грешки в записите от измерванията се извършва повторен анализ и съпоставяне с данни от налични входни материали. Всеки отделен случай на съмнение или допусната грешка се обсъжда с ръководството на екипа преди да се определи и въведе корекция. При невъзможност за отстраняване на несъответствието чрез анализ и съпоставяне между данните от измерванията и входните файлове за изчисление, Ръководителят на екипа се разпорежда изпълнението на полска проверка (повторно измерване на място).

Този вид несъответствие е следствие от неточности при работа със специализираната апаратура и софтуер за обработване на първични данни. При установяване на грешка в междинни или крайни материали, Ръководителят на екипа разпорежда повторно обработване и съпоставяне с входните данни и изискването на Възложителя.

Б) Неточности във входни материали

При установяване на несъответствие във входните материали (непълнота, невярно съдържание, липса, неактуален документ и др.) Ръководителят на екипа контактува с Възложителя за изясняване на случая. Ако несъответствието влияе на договорните условия за изпълнение на проекта (обем работа, цена, срок), Ръководителят на екипа уведомява Управителя на Обединението за разпореждане на коригиращи действия. За изпълнение на проекта при променените начални условия, Възложителя се уведомява писмено и/или устно според значимостта (важна, маловажна) на корекцията и се иска потвърждението му на предложените промени. Ръководителя на екипа въвежда и изпълнява коригиращите действия.

В) Забележки от проверка на дейността по процедура ПР 8.2.4: "Контрол и измерване на процеси и продукти"

При установяване на несъответствие техническият експерт, изпълнител на дейността, бива уведомен за несъответствията, за да предприеме действия по отстраняването му.

Г) Забележки от контролиращи органи и Възложители

По официално предадени забележки и възражения по разработена дейност от проекта Ръководителя на екипа разпорежда извършване на допълнителен анализ и обработване на първичните данни, съпоставяне с входящите документи и на тази основа приемане или отхвърляне на възражението. При целесъобразност и възможност за изменение на проекта, съобразно забележката, Ръководителя на екипа разпорежда коригиране на изходящите материали.

Д) Резултати от вътрешни и външни одити

Установяването на несъответствие при извършването на вътрешен одит се документира в съответствие с процедурата за вътрешни одити на качеството ПР 8.2.2.

При провеждане на външни одити от сертифициращата организация несъответствията се документират съгласно процедурите на съответната организация.

3.4.11.3. Превантивни действия

За провеждането на превантивните действия се използват подходящи източници на информация, като:

- вътрешна информация за несъответствия;
- резултати от вътрешни и външни одити;
- забележки от възложителя.

При решаване на проблемите, изискващи превантивни действия се определят следните етапи:

- откриване на причини за поява на несъответствието;
- анализ и локализиране на причини, които биха довели до несъответствието;
- отстраняване на причините и записване на всички промени в документираните процедури, които са резултат на превантивните действия.

В зависимост от установената причина за повтарящи се несъответствия превантивните действия могат да бъдат:

- допълнително обучение по прилаганите методи и компютърни модели;
- преглед и обновяване на софтуерни продукти и технически средства.

3.4.11.4. Анализиране и обобщаване на предприетите коригиращи и превантивни действия

Установените несъответствия в разработваните документи по проекта се обсъждат в рамките на служебни съвещания, анализират се причините и се разпореждат коригиращи действия за предотвратяване на повтарянето им.

Ръководителят на екипа обобщава установените несъответствия, причините довели до тях, приложените коригиращи действия и препоръки за превантивни действия и запознава техническите експерти с допуснатите несъответствия и анализа на причините.

3.4.12. Наблюдение и измерване

3.4.12.1. Контрол на входните данни

Контролът на входните данни ще се извършва в съответствие с изискванията на Наръчника по Качество, ПР 7.5.1: "Управление на производствената дейност".

Документите, удостоверяващи контрола на входните данни, са част от записите по качеството на проекта.

3.4.12.2. Мониторинг и контрол на процесите

Съгласно ПР 8.2.4: "Контрол и измерване на процеси и продукти" целите на процедурата са:

- Да се въведе извършване на независим преглед на разработен проект, с посочване на методите, отговорностите по извършването и оформянето на резултата от проверката;
- Да се посочат дейностите по отстраняване на открити несъответствия;
- Да се осигури идентификация и проследимост на всички етапи от разработката;
- Да се определят условията, при които даден проект (разработка) може да бъде предаден на Възложителя.

На преглед подлежат:

- Входните данни, документи и информация за разработката;
- Изискванията към проекта;
- Първичните данни от измерванията на терен;
- Отчетните материали и документация.

Прегледът на дадена разработка (проект) се извършва като независим преглед и проверка на цялостния пакет на разработката и входните данни. Независим преглед и проверка може да се извършва от експерти на фирмата не участващи пряко в разработването на конкретната задача.

Екипа по задачата е задължен да предоставя на определения проверяващ специалист наличната документирана информация, за да се осигури проверката на съответствието на разработката със заявените от Възложителя и нормативно определени изисквания. Проверката трябва да обхваща само тези документи и части от проекта, които пряко се отнасят до определения предмет на проверка на разработката.

За прегледа се представят, в зависимост от задачата, следните материали (примерни, възможно е разширяване):

- Изисквания на Възложителя (поръчка, заявка, договор);

- Текстово описание на разработката (челен лист, съдържание, обяснителна записка);
- Цифров вид на разработката;
- Графичен вид на разработката (схеми).

Проверяващият се съобразява с изискванията на нормативната база, касаеща разработката. Резултатите от проверката се отразяват съгласно ПР 8.2.4. "Контрол и измерване на процеси и продукти". За дейностите или документите, в които са установени грешки и несъответствия, проверяващият води записки, които прилага към формуляра. Попълнения формуляр и забележките се предават на съответния технически експерт и Ръководителя на екипа, който при установени несъответствия разпорежда извършването на корекции и коригиращи дейности.

Контрола на записите и данните от полските измервания се осъществява при обработката и изчислението им. При установяване на несъответствие се уведомява Ръководителя на екипа и той разпорежда повторно измерване.

За осъществяване на мониторинг и контрол на процесите се установяват следните отговорности и пълномощия:

МАТРИЦА НА ОТГОВОРНОСТИТЕ И ПЪЛНОМОЩИЯТА ЗА КОНТРОЛ НА ПРОЦЕСИТЕ

№	ДЕЙНОСТИ	Отговорности и пълномощия		
		Решение	Осъществяване	Информирание
1	Определяне на специалист за проверката извън екипа по задачата	РЕ, УПР	РЕ	ТЕ
2	Изпълнение на проверката	РЕ	ТЕ	РЕ, УПР
3	Документиране на проверката, вкл. предложения за корекции	ТЕ	ТЕ	РЕ
4	Въвеждане на корекции	РЕ	ТЕ	РЕ
5	Окончателен преглед, утвърждаване за предаване до Възложителя	РЕ, УПР	РЕ, УПР	-

Означенията имат следното значение:

- РЕ – Ръководител на екип;
- УПР – упълномощен представител на ръководството
- ТЕ – Технически експерт;

3.4.13. Одити, инспекции и проверки

3.4.13.1. Вътрешен одит

УПР организира вътрешен одит по качеството с цел да се провери дали настоящата ПУК е приложена за:

- Удовлетворяване изискванията на НК на Изпълнителя към изпълнението на Обществената поръчка;
- Удовлетворяване на изискванията към задачата, както са определени в ПУК;
- Удовлетворяване на договорните изисквания съгласно Техническата спецификация;
- Удовлетворяване на изискванията на Възложителя.

Одитите се извършват от сертифицираните вътрешни одитори, притежаващи сертификати за завършен курс за извършване на вътрешен одит на системата за

управление на качеството съгласно изискванията на БДС EN ISO 9001:2008, Изискванията на БДС EN ISO 19011:2011.

Докладите от одитите, заедно с формите за откритите и потвърдени несъответствия и предвидените коригиращи действия, съгласно Процедура ПР 8.3: "Управление на несъответствията, коригиращи и превантивни мерки", ще бъдат предоставени за информация на Възложителя в рамките на записите по качеството на проекта.

Несъответствията ще бъдат регистрирани в "Регистър на установените несъответствия":

№	Наименование на дейността с несъответствие и вида на несъответствието	Разпореждане (напр. повторно измерване, преизчисляване проверка на входни данни и т.н.)	Отговорен за изпълнението, срок:	Контрол на изпълнението: подпис, дата	Забележка (формуляр/чек-лист № от дата)
---	---	---	----------------------------------	---------------------------------------	---

3.4.13.2. Външен одит/проверка

Възложителят си запазва правото на достъп за проверка на изпълнението на плана за управление на качеството и поддържащите го процедури навсякъде, където се провежда работа по проекта. Проверката за изпълнение на ПУК може да се извършва или чрез надзор на Изпълнителя на дейностите по Обществената поръчка или чрез официален регулярен (периодичен) одит. При искане за назначаване на извънреден външен одит от страна на Възложителя, той уведомява Изпълнителя 14 календарни дни предварително, като представя въпросник за одита.

На базата на натрупания професионален опит на екипа ни можем да заявим с увереност, че чрез така описаните конкретни видове работи, тяхната последователност, технологичен подход и методология за изпълнение, участващи експерти, използваните инструменти и технически средства, както и плана за управление и контрол на качеството ще се постигнат качествени и срочни резултати по поръчката.

3.5. АНАЛИЗ НА РИСКА

3.5.1. Същност на риска

В управлението на технически и инвестиционни проекти, понятието „риск” се свързва с „несигурност” и „вероятност”. Управлението на риска представлява изпълнението на точно описани процеси с цел да не се допусне промяна на основните планирани и одобрени параметри, свързани с изпълнението на проекта в негативно направление - удължаване на срока на проекта, надвишаване бюджета на проекта, отклонение от обхвата и др. Тези процеси, които се наричат още управленски процеси, са следните:

- Определяне на факторите на влияние – анализ и оценка на тези фактори, които могат да предизвикат промяна в елементите на проекта.
- Идентифициране на риска – определяне и документиране на онези променливи, характеризиращи основните елементи на проекта, за които има възможност да настъпи промяна в резултат на влиянието на посочените фактори.
- Качествен анализ на риска – определяне на вероятния начин на промяна на идентифицираните рискови променливи.
- Количествен анализ на риска – задаване на количествени стойности на извършения качествен анализ.
- Оценка на риска - извършва се основно на две нива. Първото ниво е оценка на

риска и е свързано с конкретното осъществяване на целите на проекта в рамките на планираните времетраене и бюджет. Тук оценката на риска се извършва от гледна точка на управлението на проекта. Второто ниво е оценка на риска на изчислената ефективност на проекта. Конкретен количествен измерител на риска се появява единствено при оценка на икономическия ефект. При другите видове ефективност – социална, културна, образователна и др. оценката на риска се извършва чрез качествени измерители.

- Определяне на допустимото ниво на риск – прилагане на процедури и техники за увеличаване на възможностите и намаляване на препятствията пред обектите на управление.

- Мониторинг и контрол на риска – извършване на постоянен контрол на идентифицираните рискови дейности, откриване на ново възникнали такива, изпълнение на планираните дейности по отношение на риска.

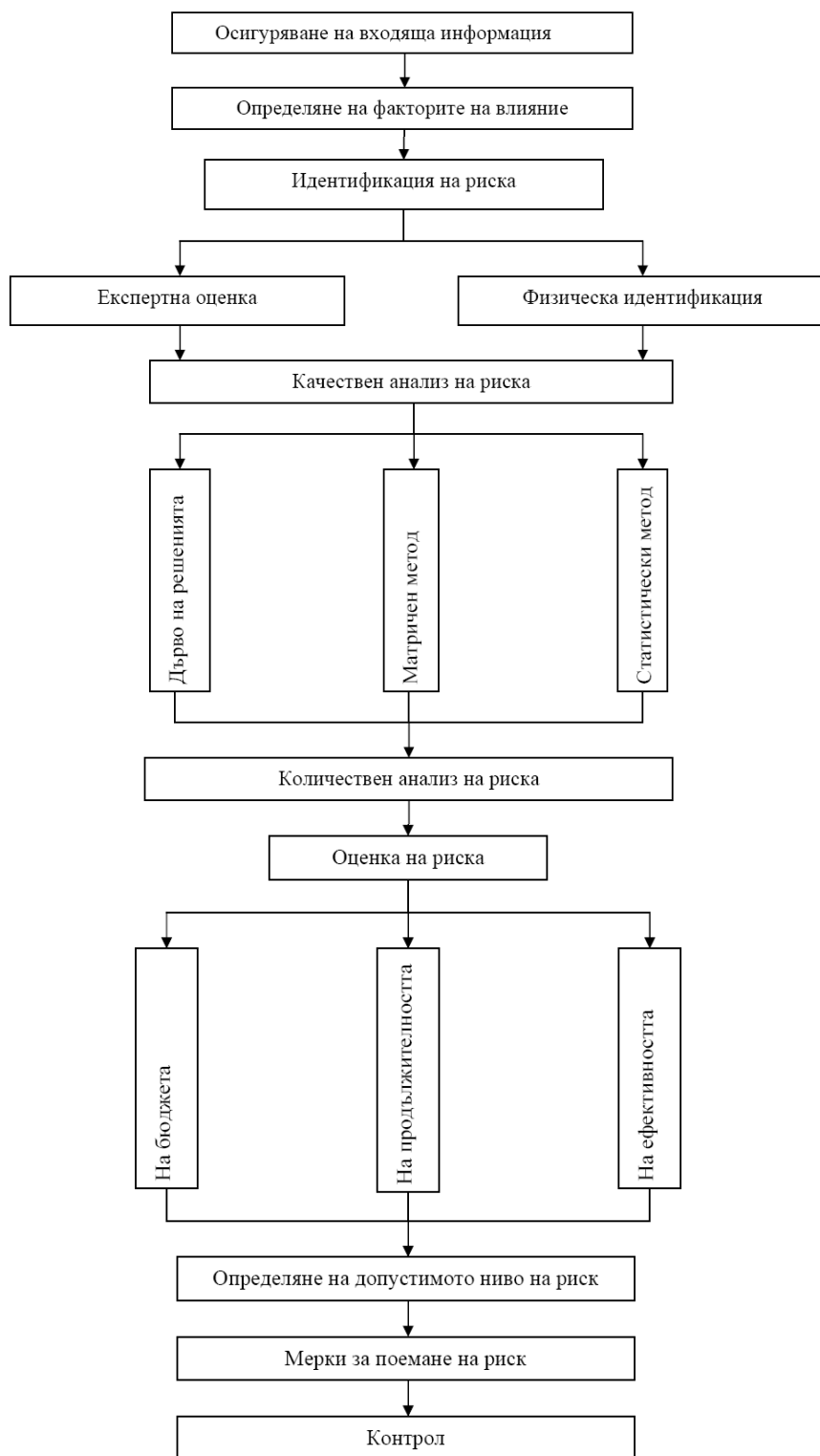
Управлението на риска е задължителен елемент от процеса на цялостното управление на техническите и инвестиционни проекти. Всеки един проект е динамичен и е свързан с непрекъснат преход – във време, пари, участници, следователно винаги съществува определен риск, който е необходимо да бъде управляван. Рискът при проекта е свързан със събитие или условие, което с появяването си може да предизвика положителни или отрицателни последици за проекта. Възможностите за съществуването на риск при реализацията на проекта са най-различни: закъсняло включване на нов участник в проекта, неподготвени кадри, слаба управленска практика, силно влияние на външни участници, рязка промяна на социалната или икономическа ситуация в страната, промяна на основни стратегически документи и др. Степента на риск при проекта се проявява както в заплахата за реализацията на обектите по проекта, така и във възможността за нейното подобряване.

Всеки риск е уникален за себе си, като съществуват и рискове, които са били идентифицирани и анализирани и в предишни проекти и за които е възможно директното разработване на стратегия за управление на риска. Институциите, реализиращи инвестиционни проекти възприемат риска като възможна заплаха, но и като условие за възможен успех. За да се гарантира успех на проекта, цялата информация, свързана със риска в организацията трябва да бъде ориентирана към проекта. Управлението на риска в проектите е систематичен процес на идентифициране, анализирание и предприемане на мерки по отношение на риска в проекта.

Целта на управлението на риска в проекта е увеличаване до максимална степен на вероятността за положително въздействие върху проекта и намаляване до минимална степен вероятността за отрицателно въздействие.

3.5.2. Технология на управлението на риска

Технологията за управление на риска в техническите и инвестиционните проекти показва логичната последователност на изпълнение на всички описани по-долу стъпки.



Тъй като управлението на риска е итеративен процес, който се реализира в жизнения цикъл на проекта, контролът се свързва с повтарянето на всички описани в представената технология дейности през определен от участниците в проекта интервал от време.

Във фаза „планиране“, след като бъде оценен риска, се планират съответните мерки за поемането на съществуващия риск. Контрола се осъществява като се оценява степента на неутрализиране на отрицателния риск при изпълнението на планираните мерки.

Във фаза „същинско изпълнение”, контрола се осъществява като планираните мерки се изпълняват и се предприемат и допълнителни, ако е необходимо.

Представената технология на управление на риска се реализира чрез конкретни методи. Някои от тези методи съчетават повече от една стъпка в технологията, други изпълняват единични стъпки. Прилагането на тези методи е свързано с анализ на техните положителни и отрицателни страни и избор на най-добрия или съчетание от тях.

3.5.3. Идентификация на риска

Идентифицирането на риска е итеративен процес на установяване на онези параметри, чиято промяна поотделно или заедно би предизвикала промяна в основните характеристики на проекта – цел, обхват, срок, бюджет, качество, съответствие с национални приоритети, ефективност и др.

Идентификацията на риска е първият етап в процеса на управление на риска. Правилното идентифициране на риска предопределя ефективността на целия процес на управление на риска. Ако мениджърите по риска, или участниците в проекта, които изпълняват този процес не успеят да идентифицират всички загуби или печалби, пред които е изправен проекта, то неоткритите и неизяснени рискове остават неуправляеми. В проекта несъзнателно няма да бъдат отчитани и предприемани никакви действия относно тях и последиците могат да бъдат изключително нежелани. Неспособността да се идентифицират потенциални печеливши рискове е също толкова неблагоприятна, както да не се идентифицират рискове, свързани със загуби. Пропускането на благоприятни възможности, които в проекта се търсят, е проблем, равностоен на понасянето на загуби.

Методите за идентификация на риска се разделят на два основни вида: методи за експертна оценка и методи за физическа идентификация на риска. Методите за експертна оценка се прилагат през целия жизнен цикъл на проекта и се основават на прилагане на опит от предишни проекти и анализи, докато методите за физическа идентификация се основават на конкретни стойности, получени в етапа на същинската реализация на проекта. Поради тези разлики, идентификацията на риска в началния идеен етап се извършва чрез методите на експертна оценка.

3.5.4. Качествен анализ на риска

Качественият анализ на риска е определяне на вероятния начин на промяна на идентифицираните рискови променливи. Този анализ е задължителен. Методите за извършване на качествен анализ са три: разработване на дърво на вероятните решения; матричен метод и статистически метод.

Качественият анализ на риска е оценка на влиянието и вероятността от даден риск, описан с лингвистични изрази. Този процес приоритизира рисковете според евентуалното им влияние върху целта на проекта. Качественият анализ на риска е един от начините за определяне важността на дадени рискове и насочване на усилията към справяне с тях. Времето за реакция може да е критичен фактор при някои рискове. Оценката на качеството на наличната информация също спомага при преоценката на риска. Качественият анализ на риска изисква оценка на вероятностите и последиците чрез съответни методи и инструменти.

3.5.5. Методика за оценка на риска и основни квалификации

Управлението на риска е пряко свързано с максимално пълното определяне на вероятните рискове при изпълнението на задачата и намиране на начини за тяхното редуциране или отстраняване. Основните причини водещи до риск за изпълнение на дейностите са:

- проблеми свързани с извършването дейности и качеството на изпълнение;
- закъснения при доставките и/или времето за изпълнение на значителен брой дейности, необходими за изпълнението на проекта;
- промяна на бюджета и персонални смени;
- недобра осведоменост или непълни проучвания за някои елементи на проекта.

Според тях може да класифицираме предпоставките, които водят до риск и да се набави и анализира нужната информация за вземане на правилно управленско решение с цел избягване или минимизиране на щетите.

За оценка на риска за изпълнение на конкретната задача сме приложили методика, състояща се от следните стъпки:

- Дефиниране на рисковете и категоризацията им;
- Оценка на значимостта на риска;
- Оценка на вероятността от настъпване на риска;
- Количествена оценка на риска;
- Мерки за предотвратяване на настъпването и за преодоляване на последствията от риска.

Предлагаме следната конкретна класификация на рисковете по тяхната значимост:

Значимост	Риск	Количествена оценка З	Влияние върху проекта	
			Време	Разход
I	Пренебрежим	1	Минимално или без влияние	Минимални или без влияние
II	Умерен	2	Малки забавяния на основни процеси с възможности за наваксване в графика	<5% увеличение
III	Сериозен	3	Промяна в някои от основните работи	5-10% увеличение
VI	Критичен	4	Продължителни забавяния на основни дейности	10-15% увеличение
V	Катастрофален	5	Многобройни забавяния на основни работи	>15% увеличение

Вероятностните нива на рисковете в конкретната задача могат да се класифицират като:

Ниво	Количествена оценка В	Описание
A	1	Неправдоподобен, минимален, далечен
B	2	Малко вероятен, малък, все пак възможен през целия период на проекта
C	3	Рядък, вероятно е да настъпи през целия период на проекта
D	4	Вероятен, много вероятен, ще настъпи най-малко веднъж през периода на проекта
E	5	Чест, вероятно е да настъпи повече от веднъж през периода на проекта

3.5.6. Оценка на риска за изпълнение на конкретната задача

А) Дефиниране на потенциалните рискове

На базата на натрупания практически професионален опит при изпълнение на подобни обекти Изпълнителя дефинира основните рискове, които могат да настъпят при изпълнение на дейностите по конкретната поръчка:

1. Времеви риск, свързан с **неспазване на определените срокове** в индикативната работна програма;
2. **Промени в правната уредба**, свързани със създаването на кадастрална карта и кадастрални регистри;
3. Трудности при изпълнение на поръчката, продиктувани от **спецификата ѝ и/или от непълноти и/или неточности** в предоставените данни и материали, необходими за изпълнение на работата;
4. Технически проблеми с **транспортната техника и специализираните геодезически инструменти и принадлежности**, влияещи на времето за изпълнение и качеството на крайните резултати;

Б) Оценка на значимостта и вероятността на дефинираните рискове

Резултатите от извършения анализ на дефинираните конкретни рискове по отношение на тяхната значимост и вероятност от настъпване са представени в следната таблица:

РИСК №	ОПИСАНИЕ НА РИСКА	ОЦЕНКА ЗА	
		ЗНАЧИМОСТ	ВЕРОЯТНОСТ
1	Времеви риск, свързан с неспазване на определените срокове в индикативната работна програма	III-Сериозен	C-Рядък, вероятно е да настъпи през целия период на проекта
2	Промени в правната уредба , свързани със създаването на кадастрална карта и кадастрални регистри	II-Умерен	B-Малко вероятен, малък, все пак възможен през целия период на проекта
3	Трудности при изпълнение на поръчката, продиктувани от спецификата ѝ и/или от непълноти и/или неточности в предоставените данни и материали, необходими за изпълнение на работата	III-Сериозен	D-Вероятен, много вероятен, ще настъпи най-малко веднъж през периода на проекта
4	Технически проблеми с транспортната техника и специализираните геодезически инструменти и принадлежности , влияещи на времето за изпълнение и качеството на крайните резултати	II-Умерен	B-Малко вероятен, малък, все пак възможен през целия период на проекта

В) Количествена оценка и мерки за предотвратяване на дефинираните рискове

Извършена е количествена оценка на неблагоприятните последици от евентуалното настъпване на всеки един от дефинираните рискове по:

- Забава във времето;
- Разход в пари;
- Необходим ресурс за преодоляване.

Освен това са предложени конкретни мерки за предотвратяване на настъпването и за преодоляване на последиците от дефинираните рискове. Резултатите от този анализ са представени в следните таблици за всеки от дефинираните рискове:

РИСК 1	Описание на потенциалния риск	Времеви риск, свързан с неспазване на определените срокове в индикативната работна програма
	Забава във времето	До 10% от времето за извършване на дейностите
	Разход в пари	До 10% от стойността на Договора
	Необходим ресурс за преодоляване	До 10% увеличение на заетите специалисти спрямо предвидените за извършване на дейностите
	Мерки за предотвратяване на настъпването и преодоляване на последствията	<ol style="list-style-type: none"> 1. Постоянен контрол върху спазването на предвидения график за изпълнение на дейностите, така че да се осигури плановото им изпълнение без закъснения; 2. Прилагане на иновативни технологии за бързо и точно извършване на оценката на точността на КВС; 3. Ритмично отчитане на завършените дейности пред отговорните лица от страна на Възложителя с цел своевременно съгласуване на резултатите и осигуряване на информираност за проблемите; 4. Увеличаване на броя на ангажираните специалисти за преодоляване на евентуалните закъснения.

РИСК 2	Описание на потенциалния риск	Промени в правната уредба, свързани със създаването на кадастрална карта и кадастрални регистри
	Забава във времето	До 5% от времето за извършване на дейностите
	Разход в пари	До 5% от стойността на Договора
	Необходим ресурс за преодоляване	Не се предвижда увеличаване на заетите специалисти
	Мерки за предотвратяване на настъпването и преодоляване на последствията	<ol style="list-style-type: none"> 1. Своевременно ще бъдат идентифицирани потенциалните проблеми за проекта, произтичащи от този риск - във финансов и времеви ефект; 2. Своевременно ще се подготвят доклади до Възложителя за необходимостта от коригиращи действия при изпълнение на Договора в резултат от настъпилите промени с оценка на необходимите ресурси за преодоляване на последствията.

РИСК 3	Описание на потенциалния риск	Трудности при изпълнение на поръчката, продиктувани от спецификата ѝ и/или от непълноти и/или неточности в предоставените данни и материали, необходими за изпълнение на работата
	Забава във времето	До 10% от времето за извършване на дейностите
	Разход в пари	До 10% от стойността на Договора
	Необходим ресурс за преодоляване	До 10% увеличение на заетите специалисти спрямо предвидените за извършване на дейностите
	Мерки за предотвратяване на настъпването и преодоляване на последствията	<ol style="list-style-type: none"> 1. Постоянен контрол върху спазването на предвидения график за изпълнение на дейностите, така че да се осигури плановото им изпълнение без закъснения; 2. Прилагане на иновативни технологии за бързо и точно извършване на оценката на точността на КВС; 3. Стриктно регистриране и подробен анализ на изходната информация, получавана от Възложителя в процеса на създаване на извършване на оценката на точността на КВС; 4. Своевременно документиране на констатирани непълноти и несъответствия в предоставените данни и материали и уведомяване на Възложителя за тяхното наличие; 5. Участие в процеса на обсъждане и представяне на предложения към Възложителя за съвместни действия за преодоляване на последствията от непълнотите и неточностите с цел да се осигури възможно най-добро качество на крайните резултати; 6. Предоговаряне на сроковете за изпълнение на дейностите по Договора в случай на значима забава в подаването на изходна информация от Възложителя

РИСК 4	Описание на потенциалния риск	Технически проблеми с транспортната техника и специализираните геодезически инструменти и принадлежности , влияещи на времето за изпълнение и качеството на крайните резултати
	Забава във времето	До 1% от времето за извършване на дейностите
	Разход в пари	До 0.5% от стойността на Договора
	Необходим ресурс за преодоляване	До 5% увеличение на заетите специалисти спрямо предвидените за извършване на дейностите
	Мерки за предотвратяване на настъпването и преодоляване на последствията	<ol style="list-style-type: none"> 1. Да се използват само калибрирани прецизни геодезически инструменти и принадлежности; 2. Да се спазват изискванията за условията, при които могат да се реализират измерванията; 3. Да се спазва стриктно технологичната програма за изпълнение и обработка на преките геодезически измервания; 4. Персонала да е добре обучен и инструктиран за конкретната задача; 5. Да се използват само транспортни средства преминали технически преглед и годни за експлоатация в конкретните условия за изпълнение на задачата. 6. Готовност за сформирание на екип за поддръжка и отстраняване на повреди на оборудването, който да е в състояние да оцени възникналата авария; 7. При невъзможност за бързо отстраняване на проблема в техниката, ще се използва друга собствена или наета техника на мястото на повредената.

От направеният анализ на потенциалните рискове може да се достигне до заключението, че най-голямо влияние върху изпълнението на дейностите по възлаганата задача могат да окажат следните рискове:

Риск 1: неспазване на определените срокове в индикативната работна програма;

Риск 3: трудности при изпълнение на поръчката, продиктувани от спецификата ѝ и/или от непълноти и/или неточности в предоставените данни и материали, необходими за изпълнение на работата.

Декларираме, че екипът ни разполага с достатъчно човешки и технологичен ресурс в резерв за преодоляване на последствията от евентуалните рискове, дори и от тези, които не биха могли да се предвидят в настоящата обосновка.

3.5.7. Наблюдение и контрол на рисковете по време на изпълнение на договора

По време на изпълнението на дейностите по Договора ще бъдат осигурени наблюдение и контрол на дефинираните потенциални рискове. По същество това включва:

- проследяване на дефинираните рискове;
- изпълнение на планове за реакция на рисковете;
- наблюдение на остатъчни рискове и идентифициране на нови;

оценяване ефективността от процеса за управление на рисковете по време на целия Договор.

IV. При изпълнение на обществената поръчка ще изпълним дейностите, които отговарят на техническите изисквания и параметри заложи в Техническата спецификация в документацията за участие.

V. Неразделна част от Техническото предложение е индикативна работна програма за изпълнение на поръчката за съответната обособена позиция, в която е посочен последователност, зависимост и времетраене на видовете работи и дейности, междинните и крайните резултати включени в тях и времето за тяхното предаване.

ИНДИКАТИВНА РАБОТНА ПРОГРАМА

ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА ЗА ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 4

№ по ред	Етап	Описание на дейностите	График за изпълнение по десетдневки и продължителност в дни							Срок от началото (дни)	Междинни и крайни резултати
			1	2	3	4	5	6	7		
1	I	ПРОУЧВАНЕ НА ИЗХОДНИТЕ ДАННИ									
2	I.1	Получаване на изходни материали и данни от Възложителя.	1							1	Събрани изходни данни, предоставени от възложителя
3	I.2	Подробен преглед, проучване и анализ на изходните данни.	3							4	Анализ на изходните данни и разпределение на дейностите по екипи
4	II	Съвместяване на КВС с цифровата ортофотокарта									
5	II.1	Извършване на координатна трансформация на изходните данни от КВС и ЦОФК в обща Координатна система.	5							9	Трансформирани данни от КВС и ЦОФК в БГС2005
6	II.2	Съвместяване на изходните данни от КВС и ЦОФК в среда на ГИС.	1	4						14	Съвместени векторни слоеве от КВС с растерни слоеве от ЦОФК в ГИС среда
7	III	Дешифриране и описание на обектите, Подлежащи на анализ за всяко землище									
8	III.1	Дешифриране на обектите по ортофотокартата в комбинация с други картни материали и актуални данни от аерофотограметрично заснемане		6	4					24	Векторни данни за границите на анализираните обекти

№ по ред	Етап	Описание на дейностите	График за изпълнение по десетдневки и продължителност в дни							Срок от началото (дни)	Междинни и крайни резултати
			1	2	3	4	5	6	7		
9	III.2	Извършване на евентуални проверки на място и допълнителни геодезически измервания.			4					28	Допълване на векторните данни за границите на анализираните обекти с резултати от проверките на място
10	III.3	Създаване на векторен слой с границите на анализираните обекти от ЦОФК и от допълнителни геодезически и фотограметрични измервания.			2	3				33	Векторни слоеве за границите на обектите, подлежащи на анализ и оценка
11	III.4	Определяне на идентичност между обектите определени по цифровата ортофотокарта и съответните им имотни граници в КВС				2				35	Идентифицирани идентични обекти в КВС и ЦОФК
12	IV	Определяне на обектите, липсващи в квс									
13	IV.1	Съвместен анализ на ЦОФК и КВС с цел идентифициране на обекти на кадастралната карта, които не са отразени в КВС				2				37	Векторен слой с идентифицирани обекти на кадастралната карта, които не са отразени в КВС
14	IV.2	Съвместен анализ на ЦОФК и КВС с цел идентифициране на липсващите обекти по ЗКИР, които не са били част от съдържанието на КВС, но са задължителна част от съдържанието на КККР - обектите по чл. 23, т. 2 от ЗКИР.				2				39	Векторен слой с идентифицирани липсващите обекти по ЗКИР, които не са били част от съдържанието на КВС, но са задължителна част от съдържанието на КККР - обектите по чл. 23, т. 2 от ЗКИР

№ по ред	Етап	Описание на дейностите	График за изпълнение по десетдневки и продължителност в дни							Срок от началото (дни)	Междинни и крайни резултати
			1	2	3	4	5	6	7		
15	IV.3	Съставяне на описание на обектите липсващи в КВС , които следва да бъдат отразени в кадастралната карта				1				40	Опис на обектите липсващи в КВС , които следва да бъдат отразени в кадастралната карта
16	V	ОВЪРЛЕЙАНАЛИЗ НА ОБЕКТИТЕ С ЦЕЛ ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ПЛОЩИТЕ, ЗАСЕГНАТИ ПРИ ОТРАЗЯВАНЕ НА МЕСТОПОЛОЖЕНИЕТО ИМ									
17	V.1	Установяване на отклонения в обектите, предмет на анализа.					5			45	Векторен слой с установените отклонения
18	V.2	Определяне на площите, които ще бъдат засегнати при отразяване на реалното местоположение на обектите в КВС.					2			47	Изчислени и попълнени полета в БД за площи които ще бъдат засегнати при отразяване на реалното местоположение на обектите в КВС
19	V.3	Определяне на площите, които ще бъдат засегнати при отразяване на местоположението на липсващите обекти в КВС					1			48	Изчислени и попълнени полета в БД за площите, които ще бъдат засегнати при отразяване на местоположението на липсващите обекти в КВС

№ по ред	Етап	Описание на дейностите	График за изпълнение по десетдневки и продължителност в дни							Срок от началото (дни)	Междинни и крайни резултати
			1	2	3	4	5	6	7		
20	V.4	Създаване на атрибутивна информация за описание на отклоненията.					2			50	Попълнена база данни с атрибутивната информация за отклоненията
21	VI	СЪЗДАВАНЕ НА ВЕКТОРНИ СЛОЕВЕ									
22	VI.1	Създаване на векторен слой със всички имоти от КВС, които попадат в засегнатата зона						3		53	Векторен слой със всички имоти от КВС, които попадат в засегнатата зона
23	VI.2	Създаване на векторен слой със всички площи, които да се премахнат или добавят към анализиранияте обекти						2		55	Векторен слой със всички площи, които да се премахнат или добавят към анализиранияте обекти
24	VII	БАЛАНС НА ЗАСЕГНАТИТЕ ИМОТИ ПО ЗЕМЛИЩА						2		57	Електронни таблици с извлечения от базата данни със засегнатите имоти и баланси по землища
25	VIII	АНАЛИЗ НА КОЛИЧЕСТВОТО И СТРУКТУРИРАНЕТО НА ИНФОРМАЦИЯТА						1		58	Обобщена информация за количеството и структурата на информацията
26	IX	АНАЛИЗ НА ВЪЗНИКНАЛИТЕ ПРОБЛЕМИ И ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА МЕТОДИ ЗА ТЯХНОТО ОТСТРАНЯВАНЕ						1		59	Предложения за адекватни методи и действия за отстраняване на възникнали проблеми

№ по ред	Етап	Описание на дейностите	График за изпълнение по десетдневки и продължителност в дни							Срок от началото (дни)	Междинни и крайни резултати
			1	2	3	4	5	6	7		
27	X	ОЦЕНКА НА ТОЧНОСТТА И СЪДЪРЖАНИЕТО НА КВС ПО ЗЕМЛИЩА						1		60	Класификация на КВС по земища в трите основни групи по оценките за качество
28	XI	СЪСТАВЯНЕ НА ФИНАНСОВИ ПРЕДЛОЖЕНИЯ ЗА ИЗРАБОТВАНЕ НА КККР ИЛИ КОРЕГИРАНЕ НА НЕСЪОТВЕТСТВИЯ В КВС							5	65	Финансови предложения за средна стойност за коригиране на несъответствията в КВС по земища
29	XII	ИЗРАБОТВАНЕ НА ДОКУМЕНТАЦИЯ С РЕЗУЛТАТИТЕ ОТ ИЗВЪРШЕНАТА ОЦЕНКА НА КВС							5	70	Окончателни материали с резултати от извършената оценка на КВС

При несъответствие на посочените в тази оферта числа и тяхното изписване с думи и с цифри, обвързващо за нас е предложението, посочено с думи.

11.05.2015 г.

ПОДПИС

ПЕЧАТ

д-р инж. Иван <sup>На осн. чл. 2,
ал. 1 от ЗЗЛД</sup> Иванов

Управител на ГД „МИ-2010“

