



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ

МИНИСТЕРСТВО НА
РЕГИОНАЛНОТО РАЗВИТИЕ
И БЛАГОУСТРОЙСТВОТО



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

УТВЪРЖДАВАМ:

НИКОЛАЙ НАНКОВ

ЗАМЕСТНИК-МИНИСТЪР

РЪКОВОДИТЕЛ НА БЕНЕФИЦИЕНТ

ОБЩА ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

за изпълнение на обществена поръчка с предмет:

Изпълнение на превантивни дейности чрез изграждане/възстановяване на контролно-измервателни системи в регистрирани свлачищни райони за мониторинг на свлачищните процеси по обособени позиции:

Обособена позиция 1: Изпълнение на превантивни дейности чрез изграждане/възстановяване на контролно-измервателни системи в регистрирани свлачищни райони за мониторинг на свлачищните процеси на територията на области Варна, Бургас и Сливен.

Обособена позиция 2: Изпълнение на превантивни дейности чрез изграждане/възстановяване на контролно-измервателни системи в регистрирани свлачищни райони за мониторинг на свлачищните процеси на територията на области Кюстендил и Кърджали.

Обособена позиция 3: Изпълнение на превантивни дейности чрез изграждане/възстановяване на контролно-измервателни системи в регистрирани свлачищни райони за мониторинг на свлачищните процеси на територията на области Велико Търново и Плевен.

Обособена позиция 4: Изпълнение на превантивни дейности чрез изграждане/възстановяване на контролно-измервателни системи в регистрирани свлачищни райони за мониторинг на свлачищните процеси на територията на области Габрово и Ловеч.

Обособена позиция 5: Изпълнение на превантивни дейности чрез изграждане/възстановяване на контролно-измервателни системи в регистрирани свлачищни райони за мониторинг на свлачищните процеси на територията на области Враца и Монтана.

Обособена позиция 6: Изпълнение на превантивни дейности чрез изграждане/възстановяване на контролно-измервателни системи в регистрирани свлачищни райони за мониторинг на свлачищните процеси на територията на област Видин.

СЪДЪРЖАНИЕ

1.	ОБХВАТ НА ОБЩЕСТВЕНАТА ПОРЪЧКА	4
1.1.	Въведение	4
1.2.	Цел и очаквани резултати	5
2.	ДЕЙНОСТИ ПРИ ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ПОРЪЧКАТА И ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ТЯХ	6
2.1.	ЕТАП I	6
1.1.	<i>Геодезически работи (геодезическо заснемане или геодезически работи по характерни профили или аерофото заснемане) и картировка на свлачището</i>	6
1.2.	<i>Техническа документация за изграждане/допълване/възстановяване на КИС в определения за всеки обект териториален обхват</i>	8
2.2.	ЕТАП II	8
1.1.	<i>Инженерно-геоложко и хидрогеоложко проучване</i>	9
1.2.	<i>Изграждане / допълване / възстановяване на контролно-измервателна система (КИС)</i>	10
1.3.	<i>Екзекутивна документация</i>	12
3.	ИЗИСКВАНИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПРЕДМЕТА НА ПОРЪЧКАТА	14
3.1.	Общи изисквания	14
3.2.	Екип за изпълнение на поръчката	14
4.	ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОД НА ИЗПЪЛНЕНИЕ	18
5.	ПРИЕМАНЕ НА РАБОТАТА И ОТЧИТАНЕ	18
6.	ДОПЪЛНИТЕЛНИ УСЛОВИЯ, СВЪРЗАНИ С ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ПОРЪЧКАТА	19
6.1.	Място на изпълнение на поръчката	19
6.2.	Информация и комуникация	19
6.3.	Съхраняване на документи (технически и финансови)	19

ИЗПОЛЗВАНИ СЪКРАЩЕНИЯ

БГС	Българска геодезическа система
В и К	Водоснабдяване и канализация
ЗДДС	Закон за данък върху добавената стойност
ЗКИР	Закон за кадастъра и имотния регистър
ЗУТ	Закон за устройство на територията
ИГП	Инженерно-геоложко проучване
КИИП	Камара на инженерите в инвестиционното проектиране
КИС	Контролно-измервателна система
МОСВ	Министерство на околната среда и водите
МРРБ	Министерство на регионалното развитие и благоустройството
ОПОС	Оперативна програма „Околна среда“
ПИП	Прединвестиционни проучвания
УО	Управляващ орган на ОПОС

1. ОБХВАТ НА ОБЩЕСТВЕНАТА ПОРЪЧКА

Обществената поръчка се изпълнява по Договор № BG16M1OP002-4.003-0003-C01 за предоставяне на безвъзмездна финансова помощ по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“ за реализиране на проект „Превантивни дейности чрез изграждане/възстановяване на контролно-измервателни системи в регистрирани свлачищни райони“, процедура чрез директно предоставяне BG16M1OP002-4.003 „Превенция и противодействие на свлачищните процеси за ограничаване на риска от тях (вкл. по републиканска пътна мрежа)“, приоритетна ос 4 „Превенция и управление на риска от наводнения и свлачища“ с бенефициент Министерство на регионалното развитие и благоустройството (МРРБ).

1.1. Въведение

Територията на Република България се характеризира с висока степен на свлачищна активност. Това се предопределя от интензивно протичали тектонски и сеизмични процеси в минали геоложки периоди, някои от които продължават и до днес. В страната са регистрирани разнообразни по тип, механизъм, активност и обхват свлачища, които действат стихийно и разрушително, водят до бедствени и катастрофални ситуации, застрашават живота и здравето на хората, сигурността на населени места, разрушават жилищни, стопански, производствени сгради, културни ценности, прекъсват пътища, ж.п. линии, водопроводи и друга техническа инфраструктура, унищожават земеделски площи и горски територии, влошават компонентите на околната среда. Стратегическият документ, очертаващ визията в развитието на политиката за геозащитната дейност е Националната програма за превенция и ограничаване на свлачищата на територията на Република България, ерозията и абразията по Дунавското и Черноморското крайбрежие 2015-2020 г. (Националната програма).

Предвид значителните нужди по отношение превенцията и управлението на свлачищните процеси и с оглед концентриране на ограничения финансов ресурс, инвестициите за постигане на специфична цел 2 „Повишаване защитата на населението от свлачищни процеси“ по приоритетна ос 4 на ОПОС 2014 – 2020 г. са насочени към осъществяване на превантивни и укрепителни геозащитни мерки и дейности в свлачищни райони с приоритет по отношение опазването на човешкия живот и здраве, както и за обекти с национална или социална значимост.

Един от главните компоненти на геозащитната дейност е провеждането на режимни (мониторингови) измервания за оценка на състоянието и динамиката на геодинамичните процеси и изготвяне на прогнозни тенденции за развитие на свлачищните процеси. За извършване на измервания и наблюдения (мониторинг) на протичащите геодинамичните процеси в свлачищата се изграждат контролно-измервателни системи (КИС).

Инструменталните измервания проследяват характера и поведението на свлачищата и дават информация за вида на свлачищата – активни (периодично-активни), потенциални, условно стабилизирани, както и за скоростта на преместване, класа на свлачището, дълбочината, обхвата и др. данни, необходими на компетентните органи за вземане на

правилни решения и за предприемане на действия за недопускане на бедствени и аварийни ситуации, застрашаващи живота и здравето на хората.

Съгласно дефиницията, посочена в Наредба № РД-02-20-1 от 19.06.2016 г. за условията и реда за вписване и поддържане на регистър на свлачищните райони на територията на република България, на районите с абразионни и ерозионни процеси по Черноморското и Дунавското крайбрежие и мониторинга им контролно-измервателна система е комплекс от наблюдателни точки за извършване на геодезически, инклинометрични, стационарни хидрогеоложки и други измервания с цел установяване състоянието на деформационните процеси и ефективността на изградените геозащитни съоръжения.

В тази връзка, съгласно Националната програма са приоритизирани **26 бр. свлачища** за изпълнение на превантивни дейности чрез изграждане/възстановяване на контролно-измервателни системи в регистрирани свлачищни райони за мониторинг на свлачищните процеси с оглед ранно предупреждение, оповестяване и други превантивни действия, свързани с опазване живота и здравето на хората.

Превантивните геозащитни мерки и дейности ще бъдат изпълнени по отношение на периодично – активни и потенциални свлачища, засягащи урбанизирани територии, територии на транспорта, обекти на социалната инфраструктура и техническата инфраструктура.

1.2. Цел и очаквани резултати

Основна цел на поръчката е да се извършат превантивни дейности чрез изграждане, допълване или възстановяване на контролно-измервателни системи в 26 регистрирани по чл. 95, ал. 2 от ЗУТ свлачищни райони за извършване на последващ мониторинг на свлачищните процеси.

Мониторингът на свлачищните райони съгласно чл. 95, ал. 3 от ЗУТ се осъществява чрез наблюдение, анализи и оценка на резултатите от извършени подробни инженерно-геоложки, хидрогеоложки и хидроложки проучвания, инженерно-геодезически измервания и наблюдения на изградени стационарни реперни мрежи и контролно-измервателни системи. Данните от измерванията на изградената/възстановена КИС ще дадат информация за скоростта на движения на свлачищата (в т.ч. хоризонтални и вертикални премествания) и ще послужат за извършване на анализи за механизма на развитие и обхвата на протичащите геодинамични процеси.

Анализите от измерванията са необходими за получаване на реална количествена и качествена оценка на състоянието на свлачищните райони с оглед ранно предупреждение, оповестяване, съставяне на съответните прогнози и планиране на последващи мерки и други превантивни действия, свързани с опазване живота и здравето на хората в свлачищните райони.

Очакваният резултат от изпълнението на превантивните геозащитни мерки и дейности е намаляване на дела на населението в риск от свлачища и осигуряване на

устойчивост при бедствия. Очаква се за всички обекти да бъдат изградени/възстановени контролно-измервателни системи, включващи изпълнение на стационарни реперни мрежи за геодезически измервания на повърхностните деформации и/или хидрогеоложка наблюдателна мрежа за установяване режима на подземните води и/или инклинометрични сондажи за проследяване на деформациите в дълбочина на свлачището, като за част от обектите изграждането/възстановяването на контролно-измервателната система ще бъде съпътствано от инженерно-геоложки проучвания. След анализа на инженерно-геоложките условия се очаква да бъде изработена обща укрепителна схема (където е приложимо) или да бъдат предложени други технически решения. За един от обектите се очаква да бъде изработен инвестиционен проект.

2. ДЕЙНОСТИ ПРИ ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ПОРЪЧКАТА И ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ТЯХ

Основните дейности, които ще се извършат при изпълнението на поръчката са разделени условно на два етапа:

ЕТАП I Извършване на геодезическо/аерофото заснемане и картировка на свлачището и изготвяне на техническа документация за изграждане/допълване/възстановяване на КИС в определения за всеки обект териториален обхват.

ЕТАП II Извършване на инженерно-геолошко и хидрогеолошко проучване (където е приложимо). Изграждане/допълване/възстановяване на КИС, геодезическо заснемане и нулево измерване на елементите на КИС. Предложения за технически решения или изработване на инвестиционен проект (където е приложимо).

Предвид технологичната обвързаност на дейностите в отделните етапи, в процеса на изпълнение едновременно могат да се извършват две или повече дейности в един етап или две или повече дейности, попадащи в два отделни етапа.

2.1. ЕТАП I

В този етап изпълнителят трябва да извърши:

- I.1. Геодезически работи (геодезическо заснемане или геодезически работи по характерни профили или аерофото заснемане) и картировка на свлачището;
- I.2. Техническа документация за изграждане/допълване/ възстановяване на КИС в определения за всеки обект териториален обхват .

I.1. Геодезически работи (геодезическо заснемане или геодезически работи по характерни профили или аерофото заснемане) и картировка на свлачището

Където е указано в техническите спецификации на отделните обособени позиции, изпълнителят трябва да извърши *геодезическо заснемане* на терена или на характерни надлъжни профили от него, в предварително определения за всеки обект териториален

обхват. Като резултат от заснемането да се изработи геодезическа снимка на актуалния терен (цифров модел на терена). Върху снимката следва да се отразят всички характерни геоморфоложки форми на склона и елементи на свлачището (главен отстъп, междинни отстъпи и обриви, свлачищни клинове, свлачищни „езици“, видими свлачищни пукнатини и др.), повърхностни водопроявления, сгради, улици, съоръжения и др. Геодезическата снимка следва да послужи при провеждането на инженерно-геоложките и хидрогеоложки проучвания и за основа при отразяването на резултатите от тях (съставяне на инженерно-геоложки и хидрогеоложки карти, геолого-литоложки колонки и разрези, разчетни схеми за определяне устойчивостта на свлачищата и други специализирани графични приложения). Да се изготви инженерно-геоложка *картировка* на свлачището с нанесени основни свлачищни елементи.

При използване на **аерофото заснемане**, цифровият модел да бъде с точност след обработката до 5 см в планово положение и до 7 см във височинно отношение. Със съответните условни знаци в модела да бъдат отразени границите на свлачищните комплекси и свлачищните участъци, времепроявление, етажност и тип на свлачищните явления, елементи на свлачищата – свлачищни циркуси и откоси, свлачищни клинове и стъпала, вътрешни отстъпи и откоси, свлачищни валове и езици, различните видове свлачищни пукнатини, участъци с развита странична руслова ерозия, временни и постоянни зони на заблацияване, низходящи извори и разсеяни изходища на подземни води, други физико-геоложки явления и процеси, имащи отношение към развитието на свлачищните процеси, както и всички видими репери и блокове с устройства за принудително центриране от мониторинговите мрежи.

Неразделна част от инженерно-геоложкия модел и инженерно-геоложките карти трябва да бъде легенда с условни знаци, унифицирани с приетите методически указания, наредби и вече съставени инженерно-геоложки карти, като се спазват всички законови и подзаконови нормативи и актове. За мрежата от контролни наземни точки да бъдат предоставени данни от измерванията и тяхната обработка, и координатни регистри в Кадастрална координатна система 2005.

Документацията да се разработи в съответствие с изискванията на Наредба № 4/21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти – фаза „ПИП“ и в **3 (три) екземпляра на хартиен и 1 (един) екземпляр на електронен носител** (файлове с разширения .doc/.docs, .xls/.xlsx, .dxf, .dwg, .shp, .pdf) в мащаб не по-едър от М 1 : 5 000 или М 1 : 2 000 за определения за всеки обект (свлачищен район) териториален обхват на даден в зависимост от размерите му и мащаб не по-дребен от М 1 : 1 000 за отделни свлачищни участъци, и да бъде окомплектована като част „Геодезия“ – фаза „ПИП“, придружена от съответните текстови, графични и таблични приложения. В окончателната документация да бъдат предоставени:

- ✓ резултати и изчисления на основната геодезическа мрежа;
- ✓ резултати и изчисление на подробните точки от заснемането (GPS, аерофото

заснемане, тотални станции и др.);

✓ графични приложения (геодезическа снимка) и координатни регистри в Кадастрална координатна система 2005 и височинна система Балтийска.

Документацията следва да се представи в срока за изпълнение на Етап I, предложен от участника в техническото му предложение съгласно указания максимален срок в техническите спецификации на отделните обособени позиции.

I.2. Техническа документация за изграждане/допълване/възстановяване на КИС в определения за всеки обект териториален обхват

Изпълнителят трябва да изготви техническа документация за изграждане/допълване/възстановяване на КИС в определения за всеки обект териториален обхват, съдържаща:

- ✓ Обяснителна записка, съдържаща мотивирани предложения за разположение на елементите на контролно-измервателната система;
- ✓ Характеристика на контролно-измервателната система;
- ✓ Методика за измерване на деформациите и обработка на данните от измерванията;
- ✓ Схема/ситуация с разположение на елементите на контролно-измервателната система и детайли на съответните елементи на КИС в подходящ мащаб;
- ✓ Програма за наблюдение;
- ✓ Количествена сметка за елементите на КИС.

Точното местоположение на елементите на КИС да се определи с оглед незасягане на подземната инфраструктура (В и К, електро и телекомуникационни кабели).

Техническата документация следва да съдържа и достатъчна информация, необходима за произнасяне на МОСВ по реда на Закона за опазване на околната среда и Закона за биологичното разнообразие.

Техническата документация следва да се представи на възложителя в **3 (три) екземпляра на хартиен и 1 (един) екземпляр на електронен носител** (файлове с разширения .doc/.docs, .xls/.xlsx, .pdf).

Техническата документация следва да се представи до изтичане на срока за изпълнение на етап I, предложен от участника в техническото му предложение съгласно указания максимален срок в техническите спецификации на отделните обособени позиции.

2.2. ЕТАП II

В този етап изпълнителят трябва да извърши:

II.1. Инженерно-геоложко и хидрогеоложко проучване (където е приложимо);

- II.2. Изграждане/допълване/възстановяване на контролно-измервателна система (КИС), включваща:
- A. Стационарна реперна мрежа (геодезическа наблюдателна мрежа);
 - B. Хидрогеоложка мрежа;
 - B. Мрежа за измерване на деформации в дълбочина.
- II.3. Изработване на екзекутивна документация, включваща:
- A. Геодезическо заснемане на изградената КИС;
 - B. Нулево измерване на елементите на КИС.
- II.4. Предложения за технически решения или изработване на инвестиционен проект (където е приложимо).

II.1. Инженерно-геолошко и хидрогеолошко проучване

Където е указано в техническите спецификации на отделните обособени позиции, изпълнителят трябва да извърши инженерно-геолошко и хидрогеолошко проучване в определения за всеки обект териториален обхват, включващо:

- ✓ обобщаване и анализиране на архивни материали (където има налични);
- ✓ инженерно-геоложки и хидрогеоложки проучвания за изясняване на геолого-литоложкия строеж, свойствата на строителните почви, хидрогеоложките условия, инженерно-геоложките условия и физико-геоложките процеси и явления;
- ✓ изчисления за устойчивост на територията.

Минималният обем на геолого-проучвателните работи трябва да включва направа на проучвателни сондажи по профили (минималният брой сондажи и профили е съгласно Наредба № 12 от 2001 г. за проектиране на геозащитни строежи, сгради и съоръжения в свлачищни райони) и по преценка на изпълнителя – допълнителни геофизични проучвания за установяване на основните геоложки разновидности в свлачищния масив и характеристика на хидрогеоложките условия. Дълбочината на всички проучвателни сондажи да се определя от условието за навлизане в незасегнати от свличане материали и да изяснява разположението и дълбочината на хлъзгателните повърхнини.

Част от сондажите (минималният брой за всеки обект е посочен в техническите спецификации на отделните обособени позиции) впоследствие трябва да се оборудват като пиезометрични и/или инклинометрични колони (където е приложимо).

Да се вземат и изследват водни проби за определяне на химическия състав на водата (в т.ч. за агресивност към бетон и стомана).

Да се извършват полеви и лабораторни изпитвания за определяне на почвените характеристики. За определяне на физико-механичните показатели на литоложките разновидности да се извърши детайлно опробване на геолого-литоложките разновидности чрез вземане на ненарушени земни проби – минимум по 6 бр. от литоложка разновидност.

Инженерно-геоложките и хидрогеоложките проучвания трябва да изясняват:

- ✓ общ геоложки строеж, тектонски особености и сеизмични условия;
- ✓ общи хидрогеоложки и хидроложки условия;
- ✓ геоморфоложки особености на свлачищния участък;
- ✓ свойства на почвените разновидности;
- ✓ инженерно-геоложките и хидрогеоложките условия и физикогеоложките процеси и явления: изветряне, свличане, абразия и степен на проявлението им и др.;
- ✓ техногенни дейности свързани с развитието на свлачищните процеси;
- ✓ обхват, механизъм и динамика на свлачищния процес;
- ✓ стабилитетна оценка на геодинамичното състояние на територията в естествено състояние – при съществуващите терен и застрояване за основно и особено съчетание на товарите и изчисления на устойчивост на склона в определения обхват;
- ✓ групата, класа, категорията на свлачището съгласно Наредба № 12 от 2001 г. за проектиране на геозащитни строежи, сгради и съоръжения в свлачищни райони.

Резултатите от проучвателните и лабораторни работи да се обобщят в инженерно-геоложки доклад, изясняващ геоморфоложкия и литоложкия строеж, свойствата на почвите и подземните води и физико-геоложките процеси, изчисления за стабилитета на склона.

Докладът за инженерно-геоложкото и хидрогеоложкото проучване да отговаря по обхват и съдържание на изискванията на Наредба № 12 от 2001 г. за проектиране на геозащитни строежи, сгради и съоръжения в свлачищни райони и Еврокод 7.

Докладът следва да се представи в **3 (три) екземпляра на хартиен и 1 (един) екземпляр на електронен носител** (файлове с разширения .doc/.docs, .pdf, .xls/.xlsx, .dwg) като Част „Инженерна геология и хидрогеология“ – фаза „ПИП“, да бъде придружен от съответните текстови, графични и таблични приложения, както и от снимков материал.

Докладът следва да се представи до изтичане на срока за изпълнение на етап II (срока за изпълнение на поръчката), предложен от участника в техническото му предложение съгласно указания максимален срок в техническите спецификации на отделните обособени позиции.

II.2. Изграждане / допълване / възстановяване на контролно-измервателна система (КИС)

Контролно-измервателната система може да бъде съставена от една или комбинация от две или три мониторингови мрежи, съгласно заложените минимални изисквания за всеки конкретен обект в техническите спецификации на отделните обособени позиции и изработената техническа документация.

В случаите, в които е предвидено извършване на инженерно-геоложки и хидрогеоложки проучвания част от сондажите (минималният брой за всеки конкретен обект

е посочен в техническите спецификации на отделните обособени позиции) се оборудват като пиезометрични и/или инклинометрични колони.

II.2.A Стационарна реперна мрежа (геодезическа наблюдателна мрежа)

Където е указано в техническите спецификации на отделните обособени позиции, изпълнителят трябва да изгради стационарна реперна мрежа (геодезическа наблюдателна мрежа) за наблюдение на повърхностните хоризонтални и вертикални движения на свлачището, състояща се от повърхностни геодезически репери, разположени в профилни линии, успоредни на движението на свлачището. Конфигурацията на геодезическата мрежа следва да бъде съобразена с общата конфигурация на терена (геоморфоложки условия – разчлененост, наклон, свлачищни елементи, геодинамични условия – установена активност на процеса до момента, прогнозна оценка на развитието му, речна ерозия и др.), избрания метод и точността (до 2 мм съгл. Наредба № 12/2001 г.), с която ще се определят съответните деформации и ситуационното разположение на съществуващата в района на свлачището инфраструктура.

Опорната геодезическа мрежа се състои от основни наблюдателни стълба (изходни репери), разположени извън свлачищния участък, трайно стабилизиращи върху здрав естествен терен и с видимост между тях.

Контролната геодезическа мрежа се състои от контролни репери, разположени равномерно на територията на свлачищния участък и потенциално застрашената зона, на подходящи места в характерни профили.

Броят на точките на геодезическата мрежа следва да бъде определен съгласно минималните изисквания за всеки конкретен обект в техническите спецификации на отделните обособени позиции и изискванията на Наредба № 12/2001 г.

Геодезическите методи се основават на геодезически измервания по полярен метод и GPS измервания. Подходът и начинът на работа да бъдат съобразени съответно с „Инструкция № РД-02-20-25 от 20.09.2011 г. за определяне на геодезически точки с помощта на глобални навигационни спътникови системи” и действащата нормативна уредба.

II.2.B Хидрогеоложка мрежа

Където е указано в техническите спецификации на отделните обособени позиции, за проследяване на нивото и оценка на режима на подземните води в свлачището, изпълнителят трябва да изгради хидрогеоложка мрежа, състояща се от пиезометрични колони, с параметри съгласно заложените минимални изисквания за всеки конкретен обект в техническите спецификации на отделните обособени позиции и изработената техническа документация. В случаите, в които е предвидено извършване на инженерно-геоложки и хидрогеоложки проучвания, част от сондажите (минималният брой за всеки конкретен

обект е посочен в техническите спецификации на отделните обособени позиции) се оборудват като пиезометрични колони.

II.2.B Мрежа за измерване на деформации в дълбочина

Където е указано в техническите спецификации на отделните обособени позиции, за проследяване на деформациите в дълбочина и динамиката на свлачищните процеси изпълнителят трябва да изгради мрежа, състояща се от инклинометрични колони, с параметри съгласно заложените минимални изисквания за всеки конкретен обект в техническите спецификации на отделните обособени позиции и изработената техническа документация. В случаите, в които е предвидено извършване на инженерно-геоложки и хидрогеоложки проучвания част от сондажите (минималният брой за всеки конкретен обект е посочен в техническите спецификации на отделните обособени позиции) се оборудват като инклинометрични колони.

Отворите на пиезометричните и инклинометричните колони трябва да са надеждно затворени с капак, защитени от повреди и обезопасени. Изискванията за изграждането на инклинометричните и пиезометричните колони с оглед извършване на последващ мониторинг, нормативно възложен на МРРБ съгласно чл. 95, ал. 1 от ЗУТ, са посочени в техническите спецификации на отделните обособени позиции.

II.3. Екзекутивна документация

II.3.A Геодезическо заснемане на изградената КИС

Елементите на изградената контролно-измервателна система трябва да бъдат заснети геодезически, да бъдат отразени на ситуация в подходящ мащаб не по-дребен от М 1:1000 и да бъде представен координатен регистър за тях.

Всички координати трябва да бъдат представени в БГС 2005.

II.3.B Нулево измерване на КИС

След изграждането на КИС се извършва първоначално (нулево) измерване на всяка от наблюдателните мрежи, като данните, начина на обработка и анализ ще послужат за база на следващите циклични измервания.

За стационарните реперни мрежи геодезическото заснемане е и нулево измерване!

За изградената контролно-измервателна система изпълнителят трябва да представи екзекутивна документация, съдържаща доклад за извършената работа, ситуация и детайли с геодезически заснетите елементи на КИС (за инклинометричните и пиезометрични сондажи, оборудвани като инклинометри и пиезометри да се посочи и точната дълбочина на изградените елементи на КИС), данните от нулевото измерване, действително изпълнените дейности и количествена сметка на действително извършените работи, както и снимков материал.

Екзекутивната документация следва да се представи в **3 (три) екземпляра на хартиен и 1 (един) екземпляр на електронен носител** (файлове с разширения .doc/.docs, .pdf, .xls/.xlsx, .dwg).

Документацията следва да се представи до изтичане на срока за изпълнение на етап II (срока за изпълнение на поръчката), предложен от участника в техническото му предложение съгласно указания максимален срок в техническите спецификации на отделните обособени позиции.

II.4. Предложения за технически решения или инвестиционен проект (където е приложимо)

В случаите, в които е предвидено извършване на инженерно-геоложки и хидрогеоложки проучвания и геодезическо заснемане, въз основа на резултатите от тях да се изготвят предложения за технически решения.

Където е указано в техническите спецификации на отделните обособени позиции, изпълнителят трябва да изработи инвестиционен проект. Инвестиционният проект да се изработи във фаза Технически проект, в минимум следните проектни части:

- **Част „Конструктивна“;**
- **Част „Отводняване“;**
- **Част „Геодезия“;**
- **Част „Контролно-измервателна система“;**
- **Част „Транспортен достъп“.**

Към инвестиционния проект може да бъдат разработвани и други проектни части по преценка на проектанта.

Инвестиционният проект да отговаря на изискванията на Наредба № 12 от 2001 г. за проектиране на геозащитни строежи, сгради и съоръжения в свлачищни райони, Еврокод 2, Еврокод 7, Еврокод 8 и Наредба № 4/2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.

Инвестиционният проект да се представи на възложителя в **3 (три) екземпляра на хартиен и 1 (един) екземпляр на електронен носител** (файлове с разширения .doc/.docs, .pdf, .xls/.xlsx, .dwg).

Проектът следва да се представи до изтичане на срока за изпълнение на етап II (срока за изпълнение на поръчката), предложен от участника в техническото му предложение съгласно указания максимален срок в техническите спецификации на отделните обособени позиции.

3. ИЗИСКВАНИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПРЕДМЕТА НА ПОРЪЧКАТА

3.1. Общи изисквания

Изпълнението на предвидените дейности следва да бъде качествено, в срок и при спазване изискванията на ЗУТ и съответната приложима законова и подзаконова нормативна уредба.

Осигуряването на всички материали, изделия и оборудване, необходими за изпълнение на поръчката, е задължение на изпълнителя.

Всички материали и оборудване, вложени при изпълнението на КИС, трябва да отговарят на изискванията в българските и/или европейските стандарти и трябва да са придружени със съответните сертификати за произход и качество и инструкция за употреба (където е приложимо), съгласно изискванията на Закона за техническите изисквания към продуктите и подзаконовите нормативни актове към него.

ВАЖНО: Ако някъде в документацията за участие и/или техническата спецификация, и/или друг документ по настоящата обществена поръчка е посочен стандарт, конкретен модел, източник или специфичен процес, който характеризира услугата, търговска марка, патент, тип или конкретен произход или производство, то следва да се има предвид "или еквивалентно/и"!

При установяване на нередности и/или некачествено извършени работи, същите се отразяват в двустранен протокол и следва да бъдат отстранявани от изпълнителя за негова сметка в срок, определен от възложителя.

Изпълнението трябва да е съгласно изготвената и утвърдена от възложителя техническа спецификация и техническото и финансово предложение на изпълнителя. Предложената от изпълнителя цена трябва да предвижда всички действия, необходими за цялостното изпълнение на дейностите, включени в съответната обособена позиция (доставка, транспортиране до обекта, складиране, изработване, сглобяване, полагане, монтиране, изкоп, осигуряване на достъп до терена, лабораторни изследвания и др.).

3.2. Екип за изпълнение на поръчката

За изпълнение на дейностите, включени в предмета на поръчката и постигане на целите, участникът следва да разполага с квалифициран инженерно-технически екип. Ключовите експерти, които ще бъдат ангажирани в изпълнението на поръчката, трябва да са в състав не по-малък от посочения по-долу и трябва да притежават съответната квалификация и опит, както следва:

За Обособени позиции от № 1 до № 5 поотделно:

а. Ръководител екип – 1 бр.

- ✓ Да има висше образование и професионална квалификация инженер-геолог и/или хидрогеолог, или еквивалентна;
- ✓ Да има професионален опит по специалността минимум 5 години;
- ✓ Да има опит на ръководна позиция в извършването на ПИП в свлачищни райони и/или изграждане / допълване / възстановяване на КИС в свлачищни райони и/или проектиране на геозащитни строежи и/или мероприятия.

б. Ключов експерт № 1 – инженер-геолог – 1 бр.

- ✓ Да има висше образование и професионална квалификация инженер-геолог и/или хидрогеолог или еквивалентна.
- ✓ Да има професионален опит по специалността минимум 3 години;
- ✓ Да има опит като инженер-геолог в извършването на ПИП в свлачищни райони и/или изграждане / допълване / възстановяване на КИС в свлачищни райони и/или проектиране на геозащитни строежи и/или мероприятия.

в. Ключов експерт № 2 – инженер геодезист – 1 бр.

- ✓ Да има висше образование и професионална квалификация инженер геодезист или еквивалентна.
- ✓ Да притежава правоспособност да изпълнява дейности по геодезия, картография и кадастър съгласно ЗКИР или еквивалентен документ за чуждестранните лица, удостоверяващ правото да се извършва такава дейност съгласно законодателството на държавата, в която лицето е установено.
- ✓ Да има професионален опит по специалността минимум 3 години;
- ✓ Да има опит като инженер геодезист в извършването на ПИП в свлачищни райони и/или изграждане / допълване / възстановяване на КИС в свлачищни райони и/или проектиране на геозащитни строежи и/или мероприятия.

Само за Обособена позиция № 6:

а. Ръководител екип – 1 бр. (*)

- ✓ Да има висше образование и професионална квалификация инженер-геолог и/или хидрогеолог, или еквивалентна;
- ✓ Да притежава валидно Удостоверение за пълна проектантска правоспособност от КИИП или еквивалентен документ за чуждестранните лица, удостоверяващ правото да се извършва такава дейност съгласно законодателството на държавата, в която лицето е установено;

- ✓ Да има професионален опит по специалността минимум 5 години;
 - ✓ Да има опит на ръководна позиция в извършването на ПИП в свлачищни райони и/или изграждане / допълване / възстановяване на КИС в свлачищни райони и/или проектиране на геозащитни строежи и/или мероприятия.
- б. Ключов експерт № 1 – инженер-геолог – 1 бр.**
- ✓ Да има висше образование и професионална квалификация инженер-геолог и/или хидрогеолог или еквивалентна.
 - ✓ Да притежава валидно удостоверение за пълна проектантска правоспособност от КИИП или еквивалентен документ за чуждестранните лица, удостоверяващ правото да се извършва такава дейност съгласно законодателството на държавата, в която лицето е установено.
 - ✓ Да има професионален опит по специалността минимум 3 години;
 - ✓ Да има опит като инженер-геолог в извършването на ПИП в свлачищни райони и/или изграждане / допълване / възстановяване на КИС в свлачищни райони и/или проектиране на геозащитни строежи и/или мероприятия.
- в. Ключов експерт № 2 – инженер геодезист – 1 бр.**
- ✓ Да има висше образование и професионална квалификация инженер-геодезист или еквивалентна.
 - ✓ Да притежава валидно удостоверение за пълна проектантска правоспособност от КИИП или еквивалентен документ за чуждестранните лица, удостоверяващ правото да се извършва такава дейност съгласно законодателството на държавата, в която лицето е установено;
 - ✓ Да притежава правоспособност да изпълнява дейности по геодезия, картография и кадастър съгласно ЗКИР или еквивалентен документ за чуждестранните лица, удостоверяващ правото да се извършва такава дейност съгласно законодателството на държавата, в която лицето е установено.
 - ✓ Да има професионален опит по специалността минимум 3 години;
Да има опит като инженер геодезист в извършването на ПИП в свлачищни райони и/или изграждане / допълване / възстановяване на КИС в свлачищни райони и/или проектиране на геозащитни строежи и/или мероприятия.
- г. Ключов експерт № 3 – проектант по част „Конструктивна“ – 1 бр.**
- ✓ Да има висше образование и професионална квалификация строителен инженер, специалност „Промислено и гражданско строителство“/ „Строителство на сгради и съоръжения“ или еквивалентна.

- ✓ Да притежава валидно удостоверение за пълна проектантска правоспособност от КИИП или еквивалентен документ за чуждестранните лица, удостоверяващ правото да се извършва такава дейност съгласно законодателството на държавата, в която лицето е установено.
 - ✓ Да има професионален опит по специалността минимум 3 години;
 - ✓ Да има опит като проектант в проектиране на геозащитни строежи и/или мероприятия.
- д. Ключов експерт № 4 – проектант по част „Отводняване“ – 1 бр.**
- ✓ Да има висше образование и професионална квалификация строителен инженер, специалност „Водоснабдяване и канализация“ или еквивалентна.
 - ✓ Да притежава валидно удостоверение за пълна проектантска правоспособност от КИИП или еквивалентен документ за чуждестранните лица, удостоверяващ правото да се извършва такава дейност съгласно законодателството на държавата, в която лицето е установено.
 - ✓ Да има професионален опит по специалността минимум 3 години;
 - ✓ Да има опит като проектант в проектиране на геозащитни строежи и/или мероприятия.

(*) Ръководителят екип за Обособена позиция 6 следва да изпълнява ролята и на ръководител на проектантския екип!

Забележка 1: *Едно физическо лице може да заема само една от изброените позиции в екипа в офертата на един участник!*

Забележка 2: *Предложенията за изпълнение на обществената поръчка ръководител на екипа за една обособена позиция не може да бъде ръководител на екипа на съответния участник за други обособени позиции!*

Забележка 3: *Участникът по своя преценка може да предложи и допълнителни експерти, извън минималния състав на екипа, посочен от Възложителя, с цел оптимално изпълнение на предвидените дейности за изпълнение на поръчката. Допълнителните експерти, включени от участника в екипа няма да бъдат оценявани по показател „Професионална компетентност на персонала“, съгласно Методиката за оценка!*

Забележка 4: *Под „свлачищни райони“ следва да се разбират райони, включени като такива в регистъра по чл. 95, ал. 2 от ЗУТ или свлачищни райони, определени като такива в регистър, информационна система и пр., съгласно националното законодателство на държавата, в която лицето е установено или райони с еквивалентни характеристики извън страната!*

Забележка 5: *Под „геозащитни строежи и мероприятия“ следва да се разбират изброените в чл. 3, ал. 1 от Наредба № 12 от 2001 г. за проектиране на геозащитни строежи, сгради и съоръжения в свлачищни райони.*

4. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОД НА ИЗПЪЛНЕНИЕ

Изпълнителят следва да организира провеждането на предварителните проучвания/полевите работи при подходящи условия за работа, като се съобрази с климатичните и сезонните особености.

За извършване на предвидените видове работи е необходимо да се осигури достъп до терена за хора и механизация чрез съответните подходи/площадки, които да се използват след изграждане/възстановяване на КИС с оглед извършване на последващ мониторинг, експлоатация и поддържане.

При необходимост и след писмено искане от изпълнителя, да се издаде заповед от кмета на съответната община по реда на чл. 194, ал. 1 от ЗУТ за свободен достъп до имотите, в които е необходимо да се изградят съоръженията.

5. ПРИЕМАНЕ НА РАБОТАТА И ОТЧИТАНЕ

Извършените дейности за всеки от етапите/подетапите се приемат от представител/и на възложителя с приемателно-предавателни протоколи, подписани между страните в три оригинални екземпляра, след извършена пълна проверка на представените от изпълнителя документи, изискващи се съгласно условията на договора, както и проверка на място (когато е приложимо).

Във всички документи, доказващи техническото/физическото изпълнение на дейностите по договора, се посочва наименованието на проекта, регистрационния номер от ИСУН на договора за безвъзмездна финансова помощ, както и номера и датата на договора за изпълнение на дейностите по проекта.

Плащането ще се извършва след представяне на „Искане за плащане“ (по образец) в един оригинален екземпляр, „Акт за изплащане на услуги“ (по образец) в един оригинален екземпляр, „Отчет за действително извършени дейности“ (по образец) в два оригинални екземпляра съгласно Вътрешните правила за взаимоотношенията между страните в инвестиционния процес в МРРБ и оригинална данъчна фактура, и след извършена проверка за изпълнението на определените условия за плащане.

Всички фактури и/или счетоводни документи с еквивалентна доказателствена стойност трябва да съдържат следните реквизити: наименованието на оперативната програма, предмета и номера на АДФП, регистрационния номер от ИСУН на договора/проекта за безвъзмездна финансова помощ, както и номера и датата на договора за изпълнение на дейностите по проекта.

Фактурата (счетоводните документи с еквивалентна доказателствена стойност) следва да съдържа задължителните реквизити съгласно Закона за счетоводството и ЗДДС, съответстваща на стойността на одобрените дейности. Заплащането ще бъде сформирано въз основа на цените, предложени от избрания изпълнител съгласно ценовото предложение.

6. ДОПЪЛНИТЕЛНИ УСЛОВИЯ, СВЪРЗАНИ С ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ПОРЪЧКАТА

6.1. Място на изпълнение на поръчката.

Дейностите ще се изпълняват на територията на Република България като местоположението за всеки от обектите е указано в техническите спецификации на отделните обособени позиции.

6.2. Информация и комуникация.

Във всеки документ, свързан с изпълнението на проекта, който се използва за обществеността или за участниците, се посочва, че проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, съфинансирана от Европейския съюз, чрез Кохезионния фонд.

Всички документи, доказващи техническото/физическото изпълнение на дейностите по договора, се съставят на български език и се предоставят на хартиен и на електронен носител на възложителя.

С цел да се осигури получаването на документацията от адресата ѝ, документите се предават с придружително писмо по един от следните начини:

- лично в деловодството на МРРБ;
- по пощата с препоръчано писмо с обратна разписка;
- чрез куриерска служба.

6.3. Съхраняване на документи (технически и финансови).

Цялата документация по изпълнението на договора се съхранява от изпълнителя в срок от 3 години, считано от 31 декември в годината на предаване към Европейската комисия на окончателните документи по приключването на ОПОС 2014-2020 г. В случай, че изпълнителят изпадне в обективна невъзможност да съхранява цялата документация в указания срок, същата се предава на възложителя с приемателно-предавателен протокол, придружен с подробен опис.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ

МИНИСТЕРСТВО НА
РЕГИОНАЛНОТО РАЗВИТИЕ
И БЛАГОУСТРОЙСТВОТО



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

за изпълнение на обществена поръчка с предмет:

„Изпълнение на превантивни дейности чрез изграждане/възстановяване на контролно-измервателни системи в регистрирани свлачищни райони за мониторинг на свлачищните процеси“

ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ № 5

Изпълнение на превантивни дейности чрез изграждане/възстановяване на контролно-измервателни системи в регистрирани свлачищни райони за мониторинг на свлачищните процеси на територията на области
Враца и Монтана

СЪДЪРЖАНИЕ

1.	ОБЕКТИ	4
1.1.	Свлачище VRC31.54020.02.05	4
1.1.1.	Местоположение	4
1.1.2.	Съществуваща ситуация	4
1.1.3.	Минимален териториален обхват с координати за извършване на ИГП и изграждане на КИС	8
1.2.	Свлачища № MON24.53970.92.02, MON24.53970.92.03, MON24.53970.92.04 и MON24.53970.92.05	9
1.2.1.	Местоположение	9
1.2.2.	Съществуваща ситуация	9
	<i>Древно периодично-активно свлачище № MON24.53970.92.02</i>	9
	<i>Древно периодично-активно свлачище № MON24.53970.92.03</i>	12
	<i>Древно периодично-активно свлачище № MON24.53970.92.04</i>	14
	<i>Древно периодично-активно свлачище № MON24.53970.92.05</i>	17
1.2.3.	Минимални териториални обхвати с координати за извършване на ИГП и изграждане на КИС	20
2.	ОСНОВНИ ДЕЙНОСТИ	28
2.1.	Минимални изисквания по обекти	29
3.	СРОКОВЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА	30

ИЗПОЛЗВАНИ СЪКРАЩЕНИЯ

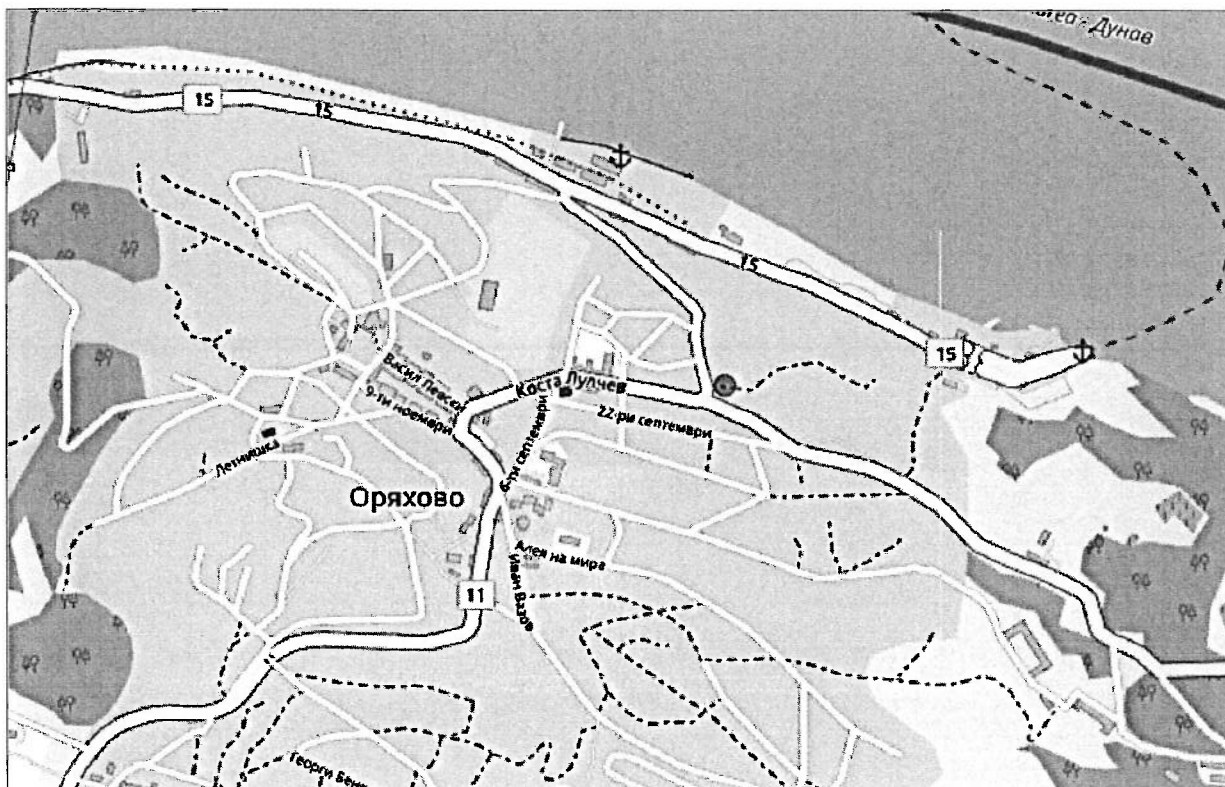
БФП	Безвъзмездна финансова помощ
В и К	Водоснабдяване и канализация
ИГП	Инженерно-геоложко проучване
КИС	Контролно-измервателна система
МРРБ	Министерство на регионалното развитие и благоустройството
ПИП	Прединвестиционни проучвания

1. ОБЕКТИ

1.1. Свлачище VRC31.54020.02.05

1.1.1. Местоположение

Свлачище VRC31.54020.02.05 попада в урбанизираната територия на гр. Оряхово, община Оряхово, област Враца.



1.1.2. Съществуваща ситуация

Свлачището е регистрирано през 1974 г. с № VRC31.54020.02.05 в Регистъра на свлачищните райони на територията на Република България. Свлачищната деформация е с дължина по направление на движението 100 м и ширина 380 м, засегнатата площ е над 36 дка. Съгласно класификацията в Наредба № 12 от 2001 г., свлачището е I клас (повърхност над 20 000 м²), група 5 (скорост от 5 до 0.05 мм/дн), категория „Б“ (пътища от II клас).

Свлачището се намира в североизточната част на гр. Оряхово. То е формирано в долната част на десния долинен склон на р. Дунав и попада в основата на древното свлачище VRC31.54020.02. В района на съвременната свлачищна деформация склонът има североизточно изложение и среден наклон 11°.

Геоложкият строеж на слона е представен от льосовидни материали, които залягат върху разновидностите на *Белослатинската свита* – разнозърнести пясъци с конгломератни лещи и прослойки от глини, с възраст *неоген, меот-плиоцен*.

При първоначалното проявление на свлачищните процеси през 1971 г. са засегнати жилищни и стопански сгради, някои от които са разрушени.



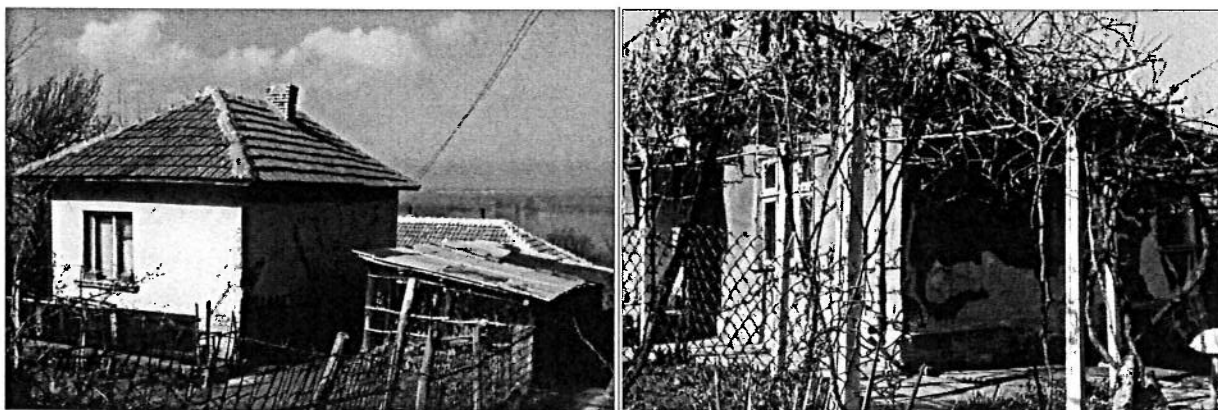
Оглед – 13.03.2019 г.

От проведен през 2017 г. инженерно-геоложки оглед се установява, че свлачището проявява периодични активизации, като запазва регистрирания си обхват.

Свлачищното засичане е проявено в района на ул. „Лале“ и има амплитуда на пропадане до 2-3 м. В централната и източна част на свлачището, засичането пресича платното на улицата, което е без настилка. В тези участъци са образувани слягания на улицата с денивелация 0.5-1.0 м. Един от стълбовете на електропреносната мрежа е силно наклонен.

По съществуващите жилищни сгради в горната част на свлачището са образувани значителни деформации засягащи носещите им конструкции. Формирани са пукнатини с разтвореност до 10 см. По терена в имотите и по водоплътните ивици са образувани пукнатини с разтвореност 3-4 см и депланация около 5 см.

Под ул. „Лале“, в западната част на свлачище № VRC31.54020.02.05 е формирано вътрешно засичане с амплитуда на пропадане около 1.5 м, което преминава в близост до железнорешетъчен стълб на електропровод за високо напрежение. По склона в този участък се установяват разсеяни изходища на подземни води. В северозападна посока, в района на „Болнично дърво“ е регистрирано съвременното свлачище № VRC31.54020.02.05.01, което също проявява периодична активност.



Оглед – 13.03.2019 г.

Западната граница на свлачище VRC31.54020.02.05 преминава по ул. „Георги Димитров“ (път II-15 „Враца – Борован – Мизия – п.к. Сараево – Оряхово“). В тази зона се установява нарушаване на тротоарната ивица от източната страна на улицата.

В западната част на свлачището са изпълнени отводнителни мероприятия. Изградени са два траншейни дренажа и хоризонтални сондажни дренажи (ХСД). В талвега на овражна форма на склона („Болнично дърво“) е изградена облицована отводнителна канавка, а по ул. „Георги Димитров“ преминава изградения през 2016 г. главен канализационен колектор.



Оглед – 13.03.2019 г.

Съществуващите водопонизителни съоръжения в района функционират с намалена ефективност. Изградените ХСД имат максимален дебит в границите от 0.006-0.012 л/с, който не търпи значителни сезонни колебания, а някои от дренажите са сухи целогодишно. В горната част на свлачището, съществува каптиран извор (чешма), водите от който са заустени в талвега на оврага. Отводнителната канавка по дерето е амортизирана и нарушена, поради което оттичащите се води поддържат повишена степен на водонасищане на литоложките разновидности от склона.

Данните от проведените през м. юни 2017 г. измервания на изградената геодезическа наблюдателна мрежа в гр. Оряхово показват, че в зоната на засичане на свлачище № VRC31.54020.02.05, скоростта на преместване е от 2.90 см/г в западната част до 5.80 см/г в източната. От изградената хидрогеоложка мрежа, в района на деформацията попада само един пиезOMETЪР, което не осигурява необходимите данни за проследяване режима на подземните води.

Основната причина за периодичната активност на свлачищните процеси е поддържането на висока степен на водонасищане на литоложките разновидности на склона. Водонасищането е резултат от покачване на нивата на подземните води, за което важна роля имат колматацията на изградените водопонизителни съоръжения в района и компрометирането на системата за улавяне и отвеждане на повърхностните води по овражната форма (Болнично дере). Допълнително неблагоприятно влияние върху устойчивостта на склона оказват и динамичните натоварвания от преминаването на тежкотоварни автомобили по ул. „Дунав“, по която се осъществява трафика от и към Фериботния комплекс.

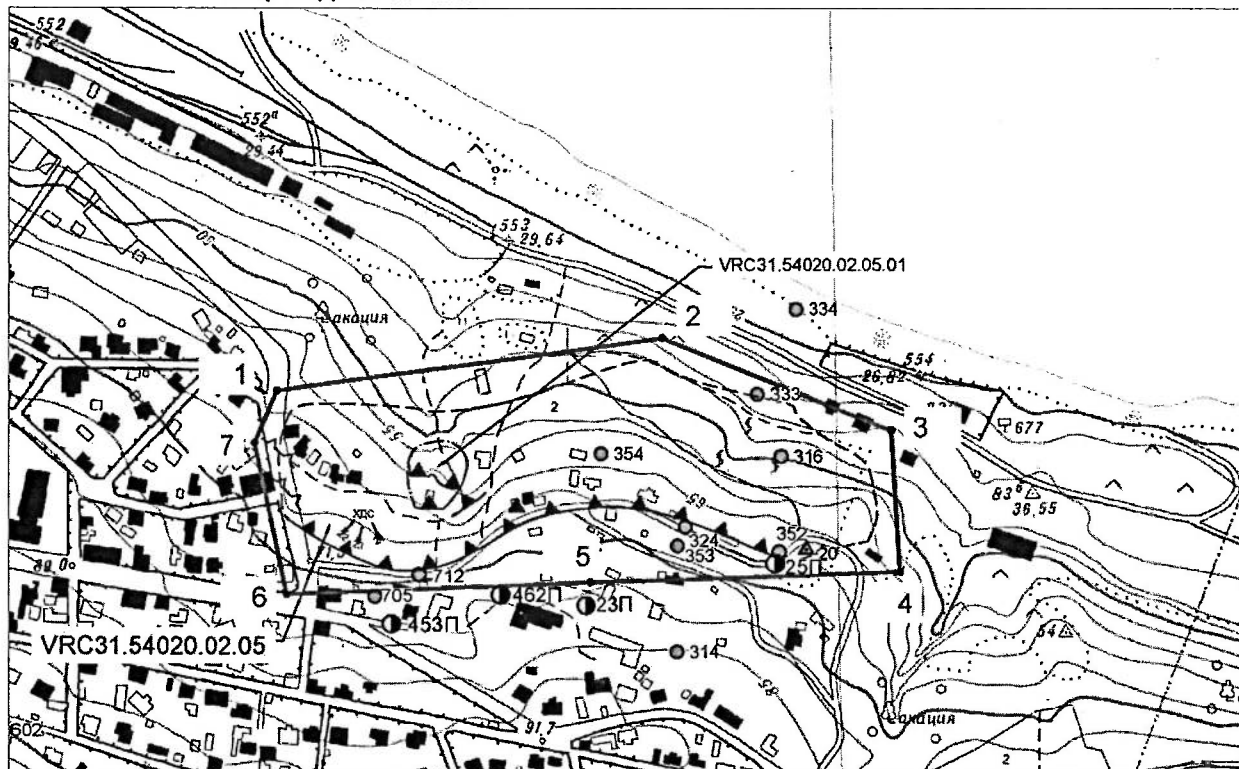
Периодичните активизации на свлачището застрашават съществуващите жилищни сгради в западната част на деформацията, платното на ул. „Лале“, участък от републикански път II-15 и преминаващите в района електропровод, водопровод и главен канализационен колектор.

На 13.03.2019 г. е извършена проверка на място от експерти на МРРБ и представители на община Оряхово, за резултатите от която е подписан протокол. На свлачището има изградена мрежа за наблюдение на повърхностните движения чрез геодезически репери и 1 пиезومتر, който е недостатъчен за осигуряване на необходимите данни за проследяване на режима на подземните води. През 70-те години на миналия век са изградени отводнителни съоръжения – два траншейни дренажа и 4 бр. ХСД с дължина по 100 м, които функционират. По същото време е изпълнена и частична корекция на „Болнично дере“ в участъка от ул. Лале до отстъпа да свлачище с рег. № VRC31.54020.02.05.01.

Община Оряхово е одобрена като бенефициент за изпълнение на проучвателни, проектни дейности и строително-монтажни работи на обект „Укрепване на свлачище с рег. № VRC31.54020.02.05, гр. Оряхово по процедура чрез директно предоставяне на безвъзмездна финансова помощ BG16M1OP002-4.003 „Превенция и противодействие на свлачищните процеси за ограничаване на риска от тях (вкл. по републиканската пътна мрежа)“, включена към приоритетна ос „Превенция и управление на риска от наводнения и свлачища“ към Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г. За изпълнение на обекта е проведено ИГП и е изработен инвестиционен проект, който предвижда довършване на съществуващата корекция на „Болнично дере“. В проекта е предвидено допълване на геодезическата мрежа със 7 бр. контролни геодезически репера, разположени върху бетоновото съоръжение.

Необходимостта от последващи действия, свързани с проучване, проектиране и изграждане на силови укрепителни и отводнителни съоръжения в обхвата на свлачището е целесъобразно да се докаже чрез инструментални измервания на повърхностните движения в района на свлачищната деформация. За установяване режима на подземните води в района на свлачище № VRC31.54020.02.05, е необходимо хидрогеоложката мрежа да се **допълни с нови пиезometri**, които да се разположат в средната и долната част на свлачищната деформация. За определяне дълбочината на развитие на свлачищните процеси и детайлна оценка на механизма им е необходимо **изграждане на инклинометър**. Резултатите от извършения мониторинг ще дадат по-точна оценка за състояние на свлачището и хидрогеоложките и инженерно геоложки условия в района.

1.1.3. Минимален териториален обхват с координати за извършване на ИГП и изграждане на КИС



Условни обозначения:

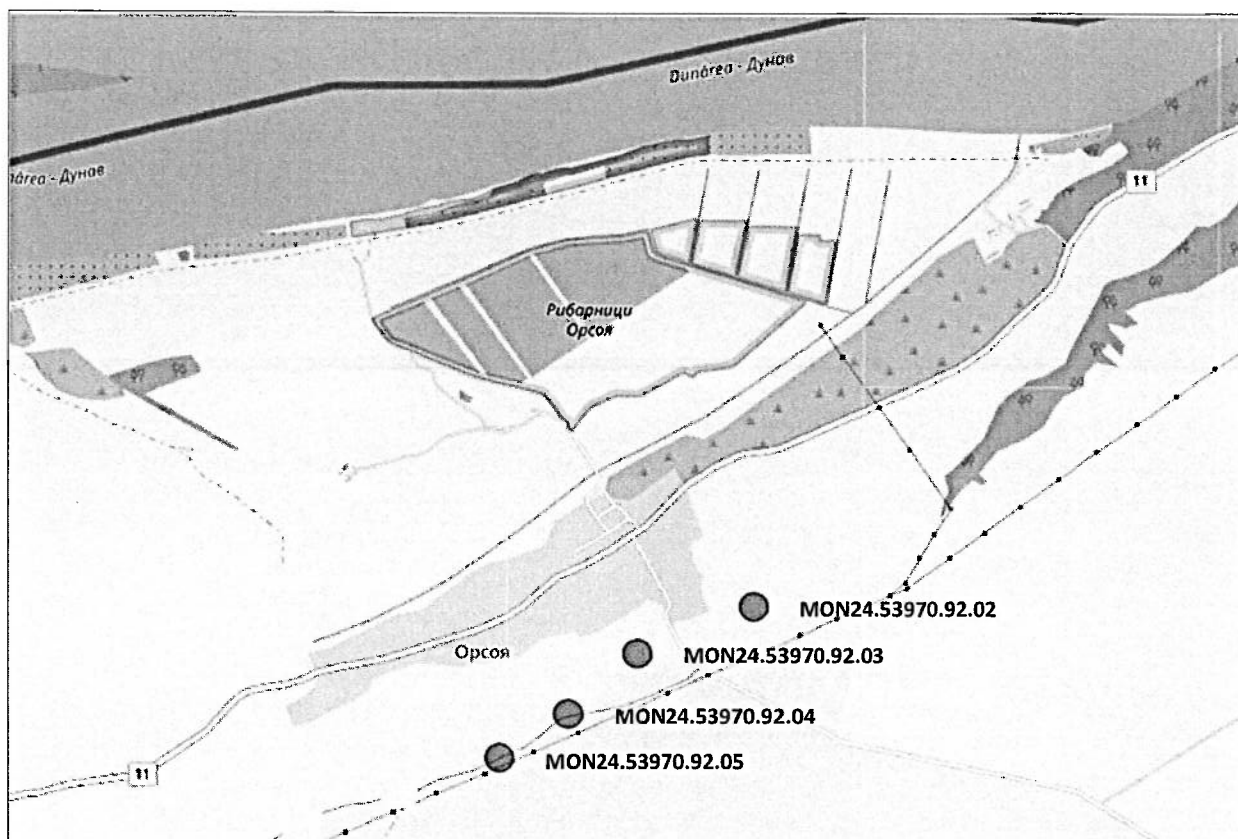
	Съременно, периодично-активно свлачище
	Предполагаема граница на свлачище
	Установена граница на свлачище
	Теренна пукнатина
VRC31.54020.02.05	Идентификационен номер на свлачище регистрирано от "Геозащита" ЕООД - клон Плевен
	Хоризонтален дренаж сондаж
	Териториален обхват за провеждане на дейности за изграждане/възстановяване на КИС
	Пиезометър № 25, измерван през 2018 г
	Геодезичен репер № 712, измеран през 2018 г
	Опорен блок № 20

Свлачище № VRC31.54020.02.05 - гр. Оряхово, общ. Оряхово				
Координати на подробни точки от определения обхват за провеждане на превантивни дейности за изграждане/възстановяване на КИС				
	КС 1970, зона 3		КС БГС2005	
	X	Y	X	Y
1	4755975.239	8558804.392	4845793.153	376431.713
2	4756012.081	8559066.710	4845822.772	376694.965
3	4755948.230	8559226.510	4845754.589	376852.967
4	4755850.138	8559232.419	4845656.360	376856.183
5	4755843.076	8559016.802	4845655.201	376640.448
6	4755834.592	8558811.223	4845652.356	376434.687
7	4755939.454	8558788.905	4845757.795	376415.247

1.2. Свлачища № MON24.53970.92.02, MON24.53970.92.03, MON24.53970.92.04 и MON24.53970.92.05

1.2.1. Местоположение

Свлачища № MON24.53970.92.02, MON24.53970.92.03, MON24.53970.92.04 и MON24.53970.92.05 попадат в землището на с. Орсоя, община Лом, област Монтана.



1.2.2. Съществуваща ситуация

Древно периодично-активно свлачище № MON24.53970.92.02

Древното, периодично-активно свлачище е регистрирано през 1974 г. с № MON24.53970.92.02 в Регистъра на свлачищните райони на територията на Република България. Свлачищната деформация е с дължина по посока на развитие на процесите до 930 м и средна ширина около 750 м, засегнатата площ е над 697 дка. Съгласно класификацията в Наредба № 12 от 2001 г. за проектиране на геозащитни строежи, сгради и съоръжения в свлачищни райони, свлачището е I клас (повърхност над 20 000 м²), група 5 (скорост от 5 до 0.05 мм/дн), категория „Б“ (пътища от II клас).

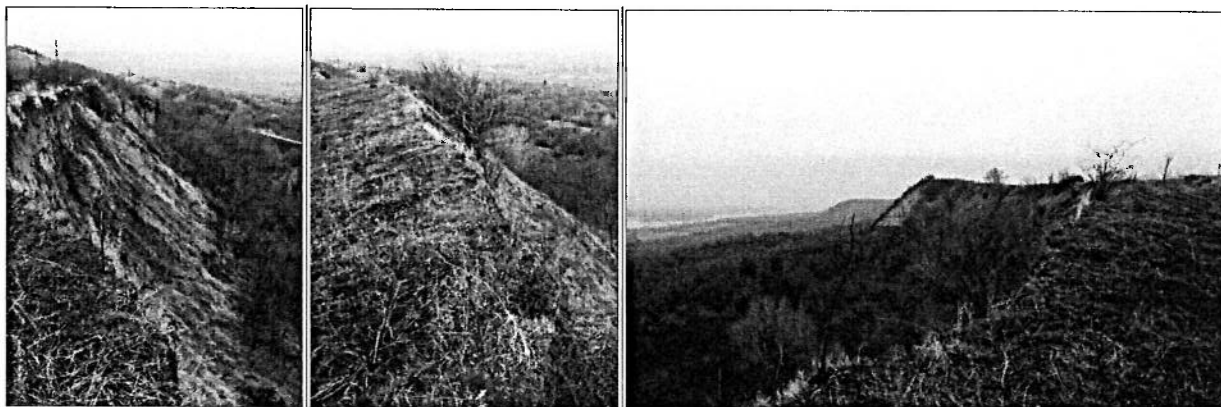
Свлачище № MON24.53970.92.02 е част от древен свлачищен масив, обхващащ десния долинен склон на р. Дунав, между с. Добри дол и гр. Лом. В участъка на свлачищната деформация, склонът е със северозападна експозиция, среден наклон 10° и в долната си част е преоткосиран и застроен.

В геоложко отношение, склонът е изграден от лъсов комплекс, преотложени лъсовидни материали и алувиално-пролувиални образувания – гравийни пясъци и чакъли, които залягат върху седиментите на *Брусарската свита* – глини с прослойки от пясъци и лигнитни въглища, с възраст *неоген – плиоцен, дак-роман*.

Свлачищната деформация е проявена по целия склон, от платовидната заравненост до речната тераса, като обхваща североизточната част на с. Орсоя и участък от общинския път MON3137 /III-114/ – Сталийска махала – Орсоя – /II-11/ и път II-11 (о.п. Видин – Димово) – Симеоново – Ботево – Арчар – Лом – о.п. Козлодуй – Оряхово – Гиген – Гулянци – (Дебово – Никопол).

През 2017 г. се установяват белези от периодична активност на процесите и увеличаване на дължината на свлачищната деформация с около 80 м в южна посока, като тя обхваща нов участък от платовидната заравненост. След разширяване на свлачището на юг, то придобива следните размери – дължина по посока на развитие на процесите до 930 м и средна ширина около 750 м.

По откоса на главния свлачищен отстъп, който е с височина около 60 м, са формирани локални консистентни протичания на лъсовидните материали. Над свлачищното засичане са образувани теренни пукнатини с разтвореност 5-10 см, които са белег за постепенното разширяване на свлачищната деформация в южна посока.

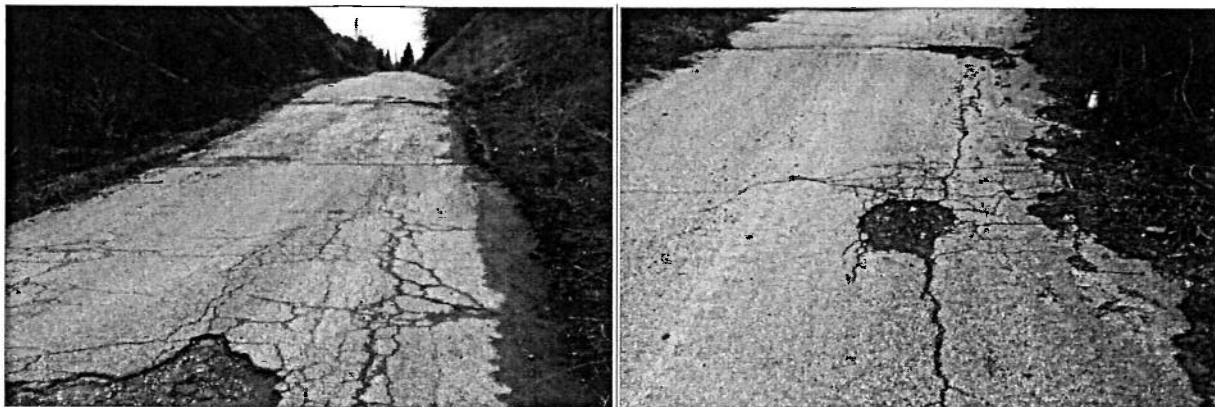


Оглед – 14.03.2019 г.

Свлачищното тяло е силно нагънато и нарушено. Образувани са свлачищни „гърбици“ с височина до 10-15 м и междустъпални понижения.



По платното на общински път MON3137, преминаващ в зоната на югозападната граница на свлачището, са образувани слягания до 0.5 м и пукнатини в асфалтовата настилка, с разтвореност до 3-4 см.



Оглед – 14.03.2019 г.

Развитието на геодинамичните процеси се проследява и в границите на селото, където след последната мащабна активизация на свлачището през 1978 г. голяма част от жилищните и стопански сгради са силно деформирани и разрушени. Към момента, в селото се обитават отделни жилищните сгради, които са със значителни конструктивни деформации.

По път II-11, при източната граница на свлачището се установяват пукнатини с разтвореност до 5 см и вълнообразно нагъване на платното, с амплитудни отклонения от нивелетата до 0.5 м.

В границите на свлачището са изградени геодезическа и хидрогеоложка наблюдателни мрежи, които са в различна степен компрометирани от свлачищните процеси. Последните измервания на геодезическата мрежа са проведени през 2006 г. Резултатите от последните измервания показват, че движенията на повърхността имат скорост до 1 см/г.

Периодичните активизации на свлачищните процеси са резултат от покачване нивата на подземните води, които се подхранват от инфилтрация на повърхностни води (дъждовни и от снеготопене) в платовидната заравненост над склона и собствената площ на свлачищната деформация. За допълнителното оводняване на свлачищното тяло допринася формираното понижение в зоната на активната призма на свлачището, в което се задържат повърхностните води, постъпващи от платовидната заравненост над склона. Напредването на свлачищния отстъп на юг е резултат от комплексното действие на екзогенните фактори върху формирания стръмния свлачищен откос, които е изграден от лесно размиваеми и пропадъчни льосовидни материали.

Активизациите на свлачищните процеси пряко застрашават останалите обитаеми жилищни сгради в селото, както и техническата инфраструктурата в района. Особено неблагоприятно е въздействието на геодинамичните процеси върху платното на път II-11, по който преминава интензивен трафик на тежкотоварни превозни средства. Застрашен от прекъсване е и общински път MON 3137.

На 14.03.2019 г. е извършена проверка на място от експерти на МРРБ и представители на община Лом, за резултатите от която е подписан протокол. На проверката е установено, че на свлачището има изградена геодезическа мрежа за наблюдение на повърхностните движения и интензивността на свлачищните процеси. Изградената в границите на свлачището хидрогеоложка мрежа е компрометирана и разрушена. За свлачището не са извършвани ИГП, не са извършвани противосвлачищни мероприятия и не са изградени укрепителни съоръжения, не са изработвани проектни разработки за укрепване. Свлачището запазва периодично-активното си състояние.

За по-пълното изясняване и проследяване на геодинамичното състояние на склона е необходимо режимните наблюдения в свлачищния район да продължат, като за целта е необходимо:

- изграждане на **нова пиезометрична мрежа** за проследяване на режима на подземните води и възобновяване на хидрогеоложките измервания;
- изграждане на **инклинометър** за проследяване на динамиката на процесите в дълбочина и провеждане на периодични измервания на дълбочинните премествания;
- използване на съвременни методи за наблюдение на повърхностните движения, чрез периодично **аерофото заснемане** и създаване на дигитален модел на терена за проследяване на повърхностните деформации и промяната в релефа.

Древно периодично-активно свлачище № MON24.53970.92.03

Древното, периодично-активно свлачище е регистрирано през 1974 г. с № MON24.53970.92.03 в Регистъра на свлачищните райони на територията на Република България. Свлачищната деформация е с дължина по посока на развитие на процесите до 750 м и средна ширина около 400 м, засегнатата площ е около 300 дка. Съгласно класификацията в Наредба № 12 от 2001 г., свлачището е I клас (повърхност над 20 000 м²), група 5 (скорост от 5 до 0.05 мм/дн), категория „Б“ (пътища от II клас).

Свлачище MON24.53970.92.03 е част древен свлачищен район, който обхваща десния долинен склон на р. Дунав, от с. Добри дол на югозапад до гр. Лом на североизток. Свлачищната деформация обхваща целия долинен склон, като засяга централните квартали на с. Орсоя и участък от път II-11. В района на свлачищната деформация, склонът има северозападно изложение и среден наклон 10°, като в участъка на селото е преоткосиран и застроен.

Геоложкият строеж на склона е представен от лъсов комплекс и алувиално-пролувиални разновидности – пясъци и чакъли, които залягат върху седиментите на *Брусарската свита* – глини с прослойки от пясъци и лигнитни въглища, с възраст *неоген – плиоцен, дак-роман*.

Откосът от главния свлачищен отстъп има височина около 30 м и среден наклон 36°. Страничните граници на свлачището преминават по две от овражните форми на склона.

В района на свлачището се провеждат режимни наблюдения от 1974 г., които показват, че свлачището проявява периодична активност. Данните за интензивността на протичащите свлачищни процеси са от инструментални измервания на изградената геодезическа наблюдателна мрежа в района на с. Орсоя. От последната серия измервания (проведена през 2006 г.) се установява, че процесите са с най-висока активност в средната

част на свлачищната деформация. Там повърхностните движения достигат скорост от 4.69 см/годишно. В активната призма на свлачището, в зоната под свлачищното засичане преместванията са до 1 см/год.

В активната призма на свлачището е образуван обратен отстъп с денивелация 10-15 м, който оформя свлачищен клин с ширина около 50 м. По обратния отстъп се установяват свежи теренни пукнатини и увеличаване амплитудата на пропадане на свлачищния клин с около 0.5 м.



Оглед – 14.03.2019 г.

В долната част на склона активизациите засягат жилищните квартали на селото. Част от жилищните сгради са обитаеми, с постоянно пребиваващо население. Жилищните сгради са в различна степен деформирани, като се установяват пукнатини с разтвореност до 5-10 см. Някои от сградите са със значителни деформации по носещата конструкция и са освободени от собствениците.

По платното на път II-11, който преминава през долната част на свлачището (през северната част на селото) се установяват деформации. В участък с дължина около 190 м, пътят е вълнообразно нагънат. Образуван са зони с подувания (от надхлъзването на свлачищния „език“ над ненарушения терен), с денивелация до 0.5 м. По асфалтовата настилка са формирани надлъжни пукнатини с разтвореност 3-4 см. Електрическите стълбовете в близост до пътя са наклонени.

Отводнителната канавка на път II-11 не е почистена и не изпълнява предназначението си.



Оглед – 14.03.2019 г.

Основна причина за мащабните активизации на свлачищните процеси през 1978 г. е динамичното въздействие от възникналото през 1977 г. земетресение с епицентър в окръг Вранча, Румъния. Причината за продължаващата периодична активност на свлачището е поддържането на висока степен на водонасищане на литоложките разновидности, изграждащи склона и влошаването на якостните и деформационните им показатели. Оводняването на склона се дължи на накъсване от свлачищните процеси на плиоценските пясъчни прослойки, в които са дренирани подземните води и формирането на един общ воден хоризонт, залягащ близо до повърхността. Режимът на подземните води се влияе изключително много от инфилтрацията на повърхностните води (дъждовни и от снеготопенето) в платовидната част над склона и собствената площ на свлачището, както и от подпора, който се създава при високи водни стоежи на р. Дунав.

Вследствие на продължаващите геодинамични процеси се увеличават деформациите по останалите обитаеми жилищни сгради в селото, като някои от тях са опасни за живущите в тях. Свлачището нанася значителни щети на път II-11, като образуваните деформации по платното създават предпоставки за възникване на пътно-транспортни произшествия.

На 14.03.2019 г. е извършена проверка на място от експерти на МРРБ и представители на община Лом, за резултатите от която е подписан протокол. На проверката е установено, че на свлачището има изградена геодезическа мрежа за наблюдение на повърхностните движения и интензивността на свлачищните процеси. Изградената в границите на свлачището хидрогеоложка мрежа е компрометирана и разрушена. За свлачището не са извършвани ИГП, не са извършвани противосвлачищни мероприятия и не са изградени укрепителни съоръжения, не са изработвани проектни разработки за укрепване. Свлачището запазва периодично-активното си състояние.

Поради продължаващата активност на геодинамичните процеси, е необходимо мониторингът върху свлачищния район да продължи, като за целта е необходимо:

- Допълване на контролно-измервателната система е с **пиезометрична мрежа** за измерване нивата на подземните води.
- Използване на съвременни методи за наблюдение на повърхностните движения, чрез периодично **аерофото заснемане** и цифрово моделиране на промените в релефа, на базата на които да се извърши райониране по интензивност на развитие на процесите.

Древно периодично-активно свлачище № MON24.53970.92.04

Свлачището е регистрирано през 1974 г. с № MON24.53970.92.04 в Регистъра на свлачищните райони на територията на Република България. Свлачищната деформация е с дължина по посока на развитие на процесите до 850 м и средна ширина около 500 м, засегнатата площ е около 425 дка. Съгласно класификацията в Наредба № 12 от 2001 г. за проектиране на геозащитни строежи, сгради и съоръжения в свлачищни райони, свлачището е I клас (повърхност над 20 000 м²), група 5 (скорост от 5 до 0.05 мм/дн), категория „Б“ (пътища от II клас).

Свлачище MON24.53970.92.04 е част от древното свлачище MON24.53970.92, формирано на десния долинен склон на р. Дунав, между гр. Лом и с. Добри дол. В района на съставното свлачище, склонът има северозападно изложение и среден наклон 9°.

Литоложките разновидности изграждащи склона са представени от преотложени лъсовидни материали и алувиално-пролувиални образувания – гравийни пясъци и чакъли, които залягат върху седиментите на *Брусарската свита* – глини с прослойки от пясъци и лигнитни въглища, с възраст *неоген – плиоцен, дак-роман*.

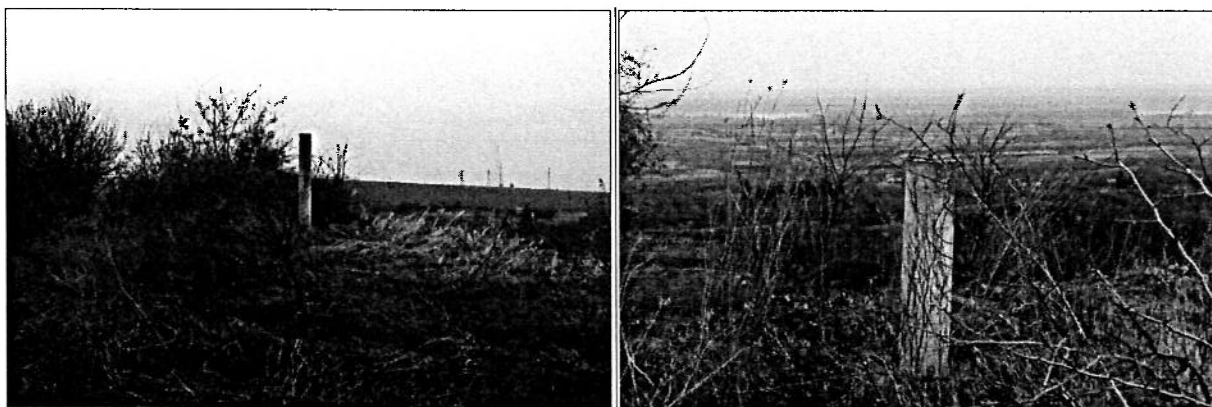
Древното, периодично-активно свлачище MON24.53970.92.04 обхваща цялата височина на склона (от платовидната заравненост до речната тераса), като засяга югозападните квартали на с. Орсоя и част от републиканския път II-11.

По механизъм на образуване свлачището е детрузивно, с дълбока хлъзгателна повърхнина и ясно изразена призма на активен натиск в горната част на склона.

Главният свлачищен отстъп е с амплитуда на пропадане около 55 м. Под основното засичане е формиран обратен отстъп с амплитуда на пропадане 10 м, който оформя свлачищен клин в призмата на активен натиск, с ширина около 70 м. Теренът в средната част на свлачищното тяло е силно нагънат, като са формирани множество свлачищни „гърбици“ (куполовидни образувания), с височина до 8-10 м.



В с. Орсоя е изградена контролно-измервателна система за наблюдение и анализ на свлачищните процеси – геодезична мрежа за наблюдение на повърхностните движения и хидрогеоложка мрежа за следене на режима на подземните води. Вследствие на свлачищната активност, хидрогеоложката мрежа е компрометирана, като измервания са провеждани до 1996 г. Данните от инструменталните измервания на геодезическата мрежа, които са към 2006 г. (последното измерване), показват скорост на преместване на повърхността до 1.5- 2.0 см/год., като тенденцията е към повишаване интензивността на свлачищните процеси.



Оглед – 14.03.2019 г.

Към момента на огледа се установяват белези от периодични активизации на свлачищните процеси, засягащи както застроената част от склона, така и участъка извън регулацията на селото. Над свлачищния отстъп е формирана теренна пукнатина с разтвореност до 0.35 м. В зоната на активната призма са образувани свежи засичания с амплитуда на пропадане 0.15-0.20 м. В понижения участък от склона се установяват заблатявания.

В долната половина на свлачището, в резултат от периодичните активизации на геодинамичните процеси са образувани значителни деформации по сградния фонд. По жилищните сгради се установяват пукнатини с разтвореност 5-6 см и конструктивни нарушения, които застрашават здравината им. Голяма част от сградите са напълно разрушени след активизацията от 1978 г.

По платното на път II-11 са образувани слягания с денивелация 0.3-0.4 м и пукнатини в асфалтовата настилка с разтвореност 2-3 см. Отводнителната канавка на пътя е изцяло запълнена и не провежда постъпващия от пътното платно и горната част на склона повърхностен отток.



Основна роля за загубата на устойчивост на склона е оказала р. Дунав, която при високи водни стоежи на реката осъществява подпор на подземните води в склона и води до покачване на тяхното ниво, като в „петата“ на склона депресионната крива тангира с повърхността. Достигането на критично покачване на подземните води да нарушаване на равновесното състояние на склона и периодични активизации на свлачищните процеси.

Активните свлачищни процеси нанасят значителни щети по останалите обитаеми жилищните сгради и техническа инфраструктура в с. Орсоя. Възникващите деформации по платното път II-11 затрудняват нормалната му експлоатация и създават предпоставки за възникване на пътно- транспортни произшествия.

На 14.03.2019 г. е извършена проверка на място от експерти на МРРБ и представители на община Лом, за резултатите от която е подписан протокол. На проверката е установено, че на свлачището има изградена геодезическа мрежа за наблюдение на повърхностните движения и интензивността на свлачищните процеси. Изградената в границите на свлачището хидрогеоложка мрежа е компрометирана и разрушена. За свлачището не са извършвани ИГП, не са извършвани противосвлачищни мероприятия и не са изградени укрепителни съоръжения, не са изработвани проектни разработки за укрепване. Свлачището запазва периодично-активното си състояние.

Поради продължаващата активност на геодинамичните процеси, е необходимо мониторингът върху свлачищния район да продължи, като за целта е необходимо:

- изграждане на **нова пиезометрична мрежа** за проследяване на режима на подземните води и възобновяване на хидрогеоложките измервания;
- изграждане на **инклинометър** за проследяване на динамиката на процесите в дълбочина и провеждане на периодични измервания на дълбочинните премествания;
- Използване на съвременни методи за наблюдение на повърхностните движения, чрез периодично **аерофото заснемане** и цифрово моделиране на промените в релефа, на базата на които да се извърши райониране по интензивност на развитие на процесите.

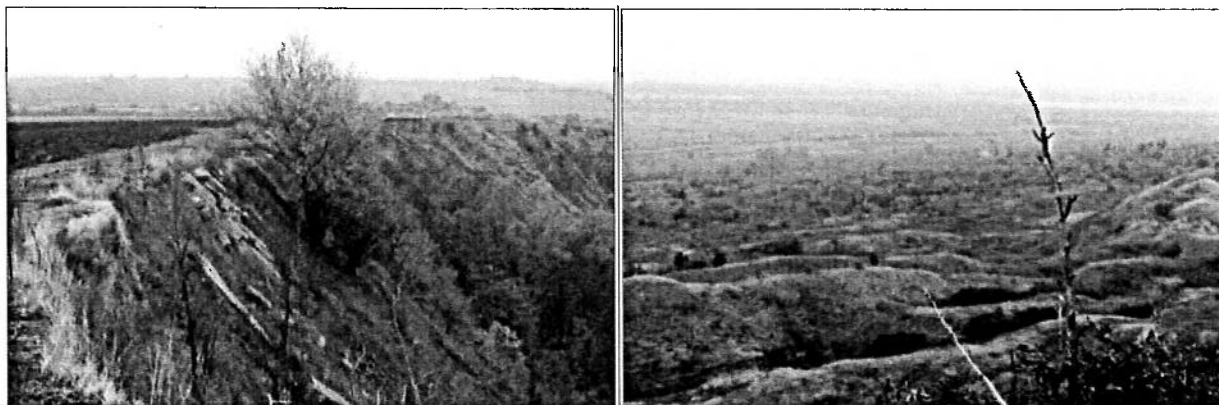
Древно периодично-активно свлачище № MON24.53970.92.05

Свлачището е регистрирано през 1974 г. с № MON24.53970.92.05 в Регистъра на свлачищните райони на територията на Република България. Свлачищната деформация е с дължина по посока на развитие на процесите до 800 м и средна ширина около 300 м, засегнатата площ е около 240 дка. Съгласно класификацията в Наредба № 12 от 2001 г., свлачището е I клас (повърхност над 20 000 м²), група 5 (скорост от 5 до 0.05 мм/дн), категория „Б“ (пътища от II клас).

Древното, периодично-активно свлачище № MON24.53970.92.05 е част от обширен свлачищен район, развит по десния долинен склон на р. Дунав, между с. Добри дол и гр. Лом. Свлачищната деформация обхваща крайните югозападни квартали на с. Орсоя и участък от път II-11. В района на свлачищния участък, склонът е със северозападна експозиция, среден наклон 9° и в района на селото е преоткосиран и застроен.

В геоложко отношение, склонът е изграден от преотложени льосовидни материали и алувиално-пролувиални разновидности – пясъци и чакъли, които залягат върху седиментите на Брусарската свита – глини с прослойки от пясъци и лигнитни въглища, с възраст неоген – плиоцен, дак-роман.

Свлачището обхваща целия долинен склон, от платовидната заравненост до речната тераса. По механизъм на образуване свлачището е детрузивно, с дълбока хлъзгателна повърхнина. Линията на свлачищното засичане е ясна и преминава по платовидната заравненост. Откосът на главния свлачищен отстъп е с денивелация около 40 м и има среден наклон 35°.



Участъкът от склона под засичането е със типична свлачищна морфология. В него са образувани понижения и издигнати форми, резултат от вътрешните движения и консолидация на свлачищното тяло. Част от негативните форми са замочурени.



През 2017 г. се установяват активизации на свлачищните процеси, които протичат с по-голяма интензивност в долната част на склона и са причина за постоянните деформации по платното на републикански път II-11. Деформациите се изразяват в образуване на пукнатини в асфалтовата настилка, с разтвореност до 3-4 см, както и слягания на пътното платно до 0.4-0.5 м. Стълбовете на електропреносната мрежа, разположени от югоизточната страна на пътя са наклонени. Отводнителната канавка е запълнена и с намалена проводимост.

Жилищните сгради от югозападните квартали на селото, попадащи в границите на свлачището, са в различна степен деформирани. Установяват се пукнатини по фасадите, с разтвореност от 1 см до 7-8 см.

Оглед – 14.03.2019 г.

В района на свлачището се извършват периодични инженерно-геоложки огледи и режимни изследвания от 1974 г. За проследяване нивото на подземните води е изградена хидрогеоложка мрежа, която в резултат на периодичните активизации е компрометирана и хидрогеоложки мониторинг е провеждан до 1996 г. Данните от последните измервания на нивата на подземните води показват, че в долната част на свлачищната деформация те залягат на дълбочина от 8.50 м до 9.15 м от терена.

Периодичните активизации на свлачищните процеси са резултат от поддържането на високи нивата на подземните води, които се подхранват от инфилтрация на повърхностни води (дъждовни и от снеготопене) върху платовидната заравненост над склона и собствената площ на свлачищната деформация. За допълнителното оводняване на свлачищното тяло допринася и формираното понижение в зоната на активната призма на свлачището, в което се задържат повърхностните води, постъпващи от платовидната заравненост над склона.

Периодичните активизации на свлачището предизвикват значителни деформации по жилищните сгради и техническа инфраструктурата в югозападната част на селото и по платното на път II-11.

На 14.03.2019 г. е извършена проверка на място от експерти на МРРБ и представители на община Лом, за резултатите от която е подписан протокол. На проверката е установено, че на свлачището има изградена геодезическа мрежа за наблюдение на повърхностните движения и интензивността на свлачищните процеси. Изградената в границите на свлачището хидрогеоложка мрежа е компрометирана и разрушена. За свлачището не са извършвани ИГП, не са извършвани противосвлачищни мероприятия и не са изградени укрепителни съоръжения, не са изработвани проектни разработки за укрепване. Свлачището запазва периодично-активното си състояние.

Поради продължаващата активност на геодинамичните процеси, е необходимо мониторингът върху свлачищния район да продължи, като за целта е необходимо:

- изграждане на **нова пиезометрична мрежа** за проследяване на режима на подземните води и възобновяване на хидрогеоложките измервания;
- Използване на съвременни методи за наблюдение на повърхностните движения, чрез периодично **аерофото заснемане** и цифрово моделиране на промените в релефа, на базата на които да се извърши райониране по интензивност на развитие на процесите.

1.2.3. Минимални териториални обхвати с координати за извършване на ИГП и изграждане на КИС

Свлачище № MON24.53970.92.02



Условни обозначения

	Древно, периодически-активно свлачище
	Древно, потенциално свлачище
	Установени граници на свлачище
	Предполагаеми граници на свлачище
MON24.53970.92.02	Идентификационен номер на свлачище регистрирано от "Геозащита" ЕООД - клон Плевен.
	Териториален обхват за провеждане на дейности за изграждане/възстановяване на КИС
	Геодезичен репер № 314, измерен през 2006 г.
	Опорен блок № 6

Свлачище № MON24.53970.92.02 - с. Орсоя, общ. Лом				
Координати на подробни точки от определения обхват за провеждане на превантивни дейности за изграждане/възстановяване на КИС				
	КС 1970, зона 3		КС БГС2005	
	Х	У	Х	У
1	4759827.511	8489155.619	4851547.043	306906.777
2	4760772.514	8488913.734	4852498.400	306690.702
3	4761064.805	8489518.447	4852774.132	307303.231
4	4760188.031	8490070.536	4851882.559	307831.286

Свлачище № MON24.53970.92.02 - с. Орсоя, общ. Лом				
Координатен регистър на реперите, разположени в района на свлачище № MON24.53970.92.02				
№ на точка	КС 1970, зона 3		КС БГС2005	
	Х	У	Х	У
7	4759945.673	8489283.756	4851661.665	307038.110
6	4760545.194	8489410.573	4852257.577	307181.226
1000	4759794.343	8489384.827	4851507.620	307135.032
504	4759993.556	8489568.457	4851701.780	307324.042
510	4760655.217	8489389.528	4852368.145	307163.184
511	4760725.196	8489379.985	4852438.366	307155.550
512	4760763.312	8489385.707	4852476.317	307162.309
513	4760879.192	8489335.308	4852593.540	307115.079
532	4760355.292	8489493.758	4852065.458	307259.216
533	4760415.241	8489474.746	4852125.909	307241.843
534	4760487.610	8489454.444	4852198.813	307223.517

Свлачище № MON24.53970.92.03



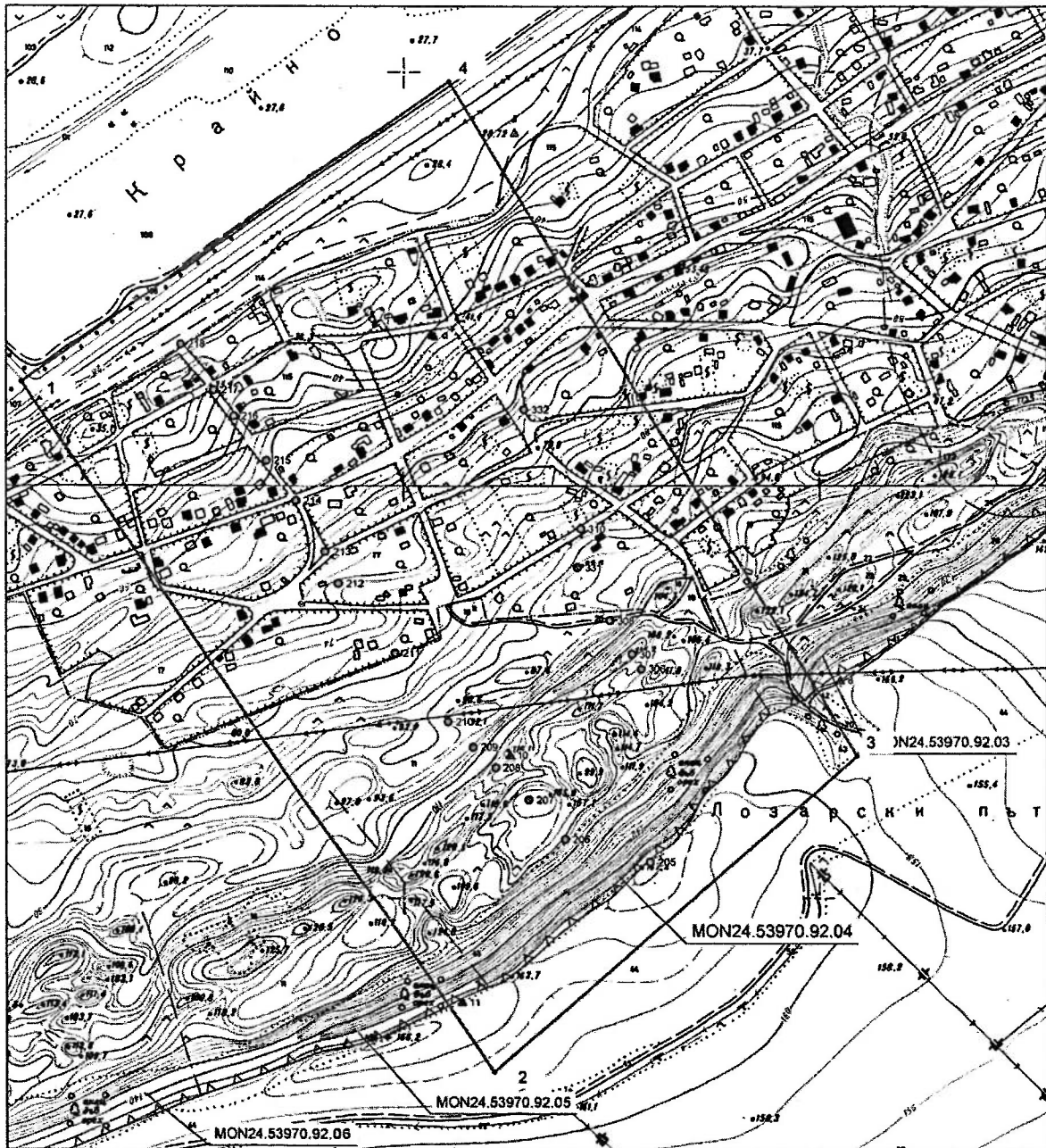
Условни обозначения

	Древно, периодически-активно свлачище
	Древно, потенциално свлачище
	Установени граници на свлачище
	Предполагаеми граници на свлачище
MON24.53970.92.03	Идентификационен номер на свлачище регистрирано от "Геоащита" ЕООД - клон Плевен
	Териториален обхват за провеждане на дейности за изграждане/възстановяване на КИС
● 405	Геодезичен репер № 405, измерен през 2006 г.
▲ 7	Опорен блок № 7

Свлачище № MON24.53970.92.03 - с. Орсоя, общ. Лом				
Координати на подробни точки от определения обхват за провеждане на превантивни дейности за изграждане/възстановяване на КИС				
	КС 1970, зона 3		КС БГС2005	
	Х	У	Х	У
1	4760375.433	8488396.346	4852115.511	306162.638
2	4759662.853	8488958.645	4851387.804	306705.374
3	4759931.945	8489359.006	4851645.907	307112.949
4	4760818.925	8489094.831	4852539.882	306873.005

Свлачище № MON24.53970.92.03 - с. Орсоя, общ. Лом				
Координатен регистър на реперите, разположени в района на свлачище № MON24.53970.92.03				
№ на точка	КС 1970, зона 3		КС БГС2005	
	Х	У	Х	У
7	4759945.673	8489283.756	4851661.665	307038.110
8	4759764.312	8489023.159	4851487.449	306772.640
1000	4759794.343	8489384.827	4851507.620	307135.032
405	4759924.226	8489127.043	4851644.492	306880.854
406	4759946.879	8489111.456	4851667.564	306865.888
407	4759972.659	8489079.421	4851694.210	306834.563
410	4760114.341	8489036.038	4851837.037	306795.051
411	4760156.874	8489012.490	4851880.201	306772.668
412	4760204.378	8488986.382	4851928.404	306747.861
415	4760354.708	8488888.832	4852081.352	306654.431
416	4760394.554	8488871.599	4852121.658	306638.288
418	4760467.064	8488840.409	4852194.999	306609.081
419	4760545.546	8488802.713	4852274.487	306573.533
423	4760493.098	8488821.730	4852221.535	306591.116
432	4760072.773	8489056.271	4851794.929	306814.146
434	4760308.857	8488920.640	4852034.647	306684.982

Свлачище № MON24.53970.92.04



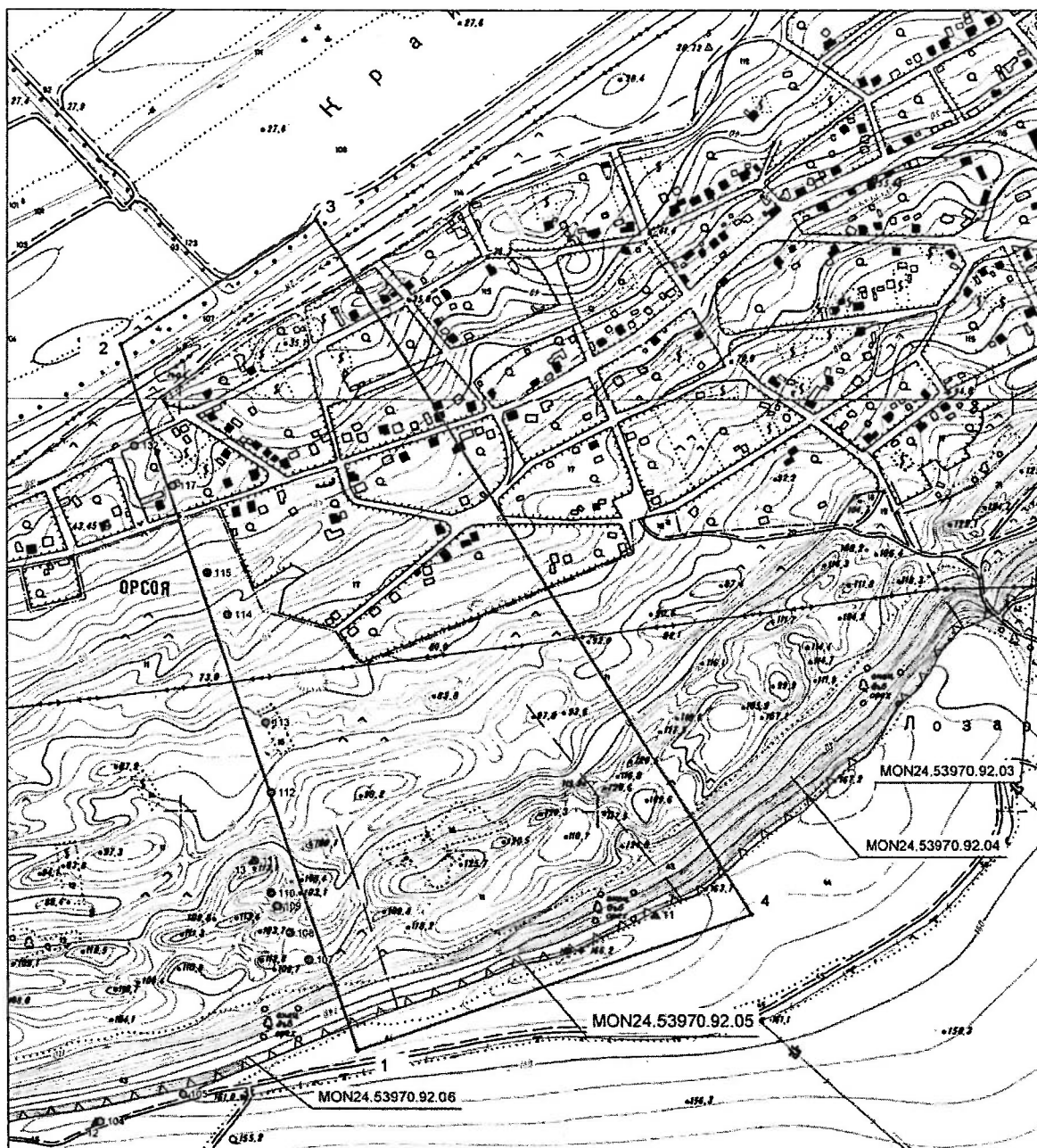
Условни обозначения

	Древно, периодически-активно свлачище
	Древно, потенциално свлачище
	Установени граници на свлачище
	Предполагаеми граници на свлачище
MON24.53970.92.04	Идентификационен номер на свлачище регистрирано от "Геозащита" ЕООД - клон Плевен
	Териториален обхват за провеждане на дейности за изграждане/възстановяване на КИС
● 205	Геодизичен репер № 205, измерен през 2006 г.
▲ 11	Опорен блок № 11

Свлачище № MON24.53970.92.04 - с. Орся, общ. Лом				
Координати на подробни точки от определения обхват за провеждане на превантивни дейности за изграждане/възстановяване на КИС				
	КС 1970, зона 3		КС БГС2005	
	Х	У	Х	У
1	4760125.301	8488039.280	4851875.173	305798.852
2	4759288.922	8488605.048	4851023.609	306341.672
3	4759672.949	8489043.519	4851395.577	306790.488
4	4760488.125	8488550.829	4852223.982	306320.147

Свлачище № MON24.53970.92.04 - с. Орся, общ. Лом				
Координатен регистър на реперите, разположени в района на свлачище № MON24.53970.92.04				
№ на точка	КС 1970, зона 3		КС БГС2005	
	Х	У	Х	У
8	4759764.312	8489023.159	4851487.449	306772.640
11	4759373.226	8488566.481	4851108.904	306305.428
205	4759544.562	8488794.277	4851273.991	306537.832
206	4759572.358	8488690.710	4851304.601	306435.049
207	4759619.936	8488647.615	4851353.340	306393.261
208	4759659.089	8488607.585	4851393.573	306354.308
209	4759684.158	8488580.161	4851419.383	306327.574
210	4759719.450	8488545.084	4851455.621	306293.467
211	4759797.477	8488486.870	4851535.214	306237.394
212	4759882.025	8488421.354	4851621.525	306174.198
213	4759920.469	8488406.398	4851660.366	306160.293
214	4759982.164	8488372.579	4851722.966	306128.164
215	4760030.405	8488336.988	4851772.164	306093.896
216	4760084.238	8488297.028	4851827.072	306055.413
217	4760115.650	8488273.016	4851859.130	306032.262
218	4760170.994	8488231.871	4851915.581	305992.636
306	4759778.635	8488783.365	4851508.300	306533.299
307	4759796.728	8488772.283	4851526.691	306522.712
308	4759837.129	8488745.282	4851567.817	306496.819
310	4759948.409	8488710.040	4851680.028	306464.618
331	4759901.212	8488705.858	4851632.957	306459.151
332	4760092.522	8488642.109	4851825.954	306400.630

Свлачище № MON24.53970.92.05



Условни обозначения

	Древно, периодически-активно свлачище
	Древно, потенциално свлачище
	Установени граници на свлачище
	Предполагаеми граници на свлачище
MON24.53970.92.05	Идентификационен номер на свлачище регистрирано от "Геозащита" ЕООД - клон Плевен
	Териториален обхват за провеждане на дейности за изграждане/възстановяване на КИС
● 113	Геодезичен репер № 113, измерен през 2006 г.
▲ 11	Опорен блок № 11

Свлачище № MON24.53970.92.05 - с. Орсоя, общ. Лом				
Координати на подробни точки от определения обхват за провеждане на превантивни дейности за изграждане/възстановяване на КИС				
	КС 1970, зона 3		КС БГС2005	
	Х	У	Х	У
1	4759208.815	8488208.137	4850954.318	305942.681
2	4760065.179	8487926.603	4851818.129	305684.546
3	4760216.397	8488161.415	4851962.929	305923.430
4	4759374.636	8488681.908	4851107.201	306420.848

Свлачище № MON24.53970.92.05 - с. Орсоя, общ. Лом				
Координатен регистър на реперите, разположени в района на свлачище № MON24.53970.92.05				
№ на точка	КС 1970, зона 3		КС БГС2005	
	Х	У	Х	У
11	4759373.226	8488566.481	4851108.904	306305.428
105	4759154.833	8488000.301	4850905.989	305733.447
100	4760010.381	8489452.647	4851721.755	307208.720
104	4759121.354	8487900.167	4850875.246	305632.427
107	4759319.062	8488151.978	4851066.044	305889.557
108	4759351.760	8488129.552	4851099.345	305868.028
109	4759384.699	8488113.773	4851132.705	305853.150
110	4759400.094	8488106.526	4851148.293	305846.324
111	4759439.683	8488086.961	4851188.405	305827.843
112	4759522.523	8488106.735	4851270.685	305849.868
113	4759607.906	8488100.310	4851356.221	305845.771
114	4759738.415	8488054.915	4851487.933	305803.942
115	4759789.069	8488030.548	4851539.237	305780.962
117	4759894.692	8487988.794	4851645.971	305742.095
132	4759943.130	8487943.435	4851695.632	305698.068

2. Основни дейности

Всички видове дейности, които ще се извършат при изпълнението на поръчката са описани подробно в общата техническа спецификация, където са посочени изискванията към всяка от тях. Дейностите, които ще се извършат при изпълнението на обектите в обособена позиция 5 са както следва:

ЕТАП I

- I.1. Аерофото заснемане и картировка на свлачището (съгласно таблицата към т. 2.1).
- I.2. Техническа документация за изграждане/допълване/възстановяване на КИС в определения териториален обхват.

ЕТАП II

- II.1. Инженерно-геолошко и хидрогеолошко проучване – **не се предвижда**.
- II.2. Изграждане / допълване / възстановяване на КИС, включваща:
 - A. Стационарна реперна мрежа (геодезическа наблюдателна мрежа) – **не се предвижда**;
 - B. Хидрогеоложка мрежа;
 - B. Мрежа за измерване на деформации в дълбочина.
- II.3. Изработване на екзекутивна документация, включваща:
 - A. Геодезическо заснемане на изградената КИС;
 - B. Нулево измерване на елементите на КИС;
- II.4. Предложения за технически решения – **не се предвиждат**.

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ – обособена позиция № 5

Изпълнение на превантивни дейности чрез изграждане/възстановяване на контролно-измервателни системи в регистрирани свлачищни райони за мониторинг на свлачищните процеси на територията на области Враца, Монтана и Видин

стр. 29 от 30

2.1. Минимални изисквания по обекти

Дейности	Обекти (свлачища)						
	VRC31.54020.02.05	MON24.53970.92.02	MON24.53970.92.03	MON24.53970.92.04	MON24.53970.92.05		
ЕТАП I							
I.1. Аерофото заснемане и картировка	–	да	да	да	да		
I.2. Техническа документация за КИС	да	да	да	да	да		
ЕТАП II							
II.1. ИГП и ХГП	–	–	–	–	–		
II.2. Изграждане / допълване / възстановяване на КИС	А. Стационарна реперна мрежа (геодезическа мрежа)	опорни репери (брой)	–	–	–	–	
		контр. репери (брой)	–	–	–	–	
	Б. Хидрогеоложка мрежа	пиезометрични сондажи (брой)	4	8	8	6	6
	В. Мрежа за измерване на деформации в дълбочина	инклинометрични сондажи (брой)	1	1	–	1	–
II.3. Екзекутивна документация	А. Геодезическо заснемане на изградената КИС		да	да	да	да	да
	Б. Нулево измерване на КИС		да	да	да	да	да
II.4. Инвестиционен технически проект	–	–	–	–	–		

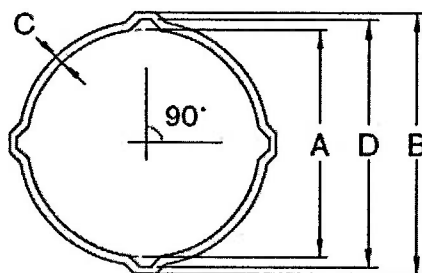
Този документ е създаден в рамките на Проект „Превантивни дейности чрез изграждане/възстановяване на контролно-измервателни системи в регистрирани свлачищни райони“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, съфинансирана от Европейския съюз, чрез Кохезионния фонд.

Минимални изисквания за тръбите на пиезометричните сондажи:

Пиезометричните сондажи да се оборудват с PVC тръби с вътрешен диаметър на тръбата $D \geq 75$ mm.

Минимални изисквания за тръбите на инклинометричните сондажи:

Инклинометричните сондажи да се оборудват с четириканални алуминиеви тръби с вътрешен диаметър на тръбата между двойка канали $D \geq 75$ mm.

**3. Срокове за изпълнение на поръчката**

Изпълнението на поръчката започва от датата на подписване на договора и след представяне от възложителя на скици-визи за извършване на прединвестиционни проучвания и изграждане на КИС, издадени от съответните общини, с нанесени обхвати върху извадки от Кадастралната карта на съответното населено място или извадки от действащ подробен устройствен план или на друга подходяща основа.

Срокът за изпълнение на поръчката е **не повече от 8 месеца**, считано от датата на представяне на изпълнителя от страна на възложителя на необходимите документи, посочени по-горе.

Срокът за изпълнение на **етап I** е **не повече от 2 месеца**, считано от датата на представяне на изпълнителя от страна на възложителя на необходимите документи, посочени по-горе.

Срокът за изпълнение на **етап II** е **не повече от 6 месеца**.

За крайна дата на изпълнение на дейностите по договора се счита датата на подписване **без забележки** на последния от приемателно-предавателните протоколи за извършените дейности.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ

МИНИСТЕРСТВО НА
РЕГИОНАЛНОТО РАЗВИТИЕ
И БЛАГОУСТРОЙСТВОТО



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Образец № 2

ДО
МИНИСТЕРСТВО НА РЕГИОНАЛНОТО
РАЗВИТИЕ И БЛАГОУСТРОЙСТВОТО
гр. София 1202
ул. „Св. Св. Кирил и Методий“ № 17-19

**ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ
ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ОБЩЕСТВЕНА ПОРЪЧКА С ПРЕДМЕТ:**

„Изпълнение на превантивни дейности чрез изграждане/ възстановяване на контролно-измервателни системи в регистрирани свлачищни райони за мониторинг на свлачищните процеси по обособени позиции“

за Обособена позиция № 5 „Изпълнение на превантивни дейности чрез изграждане/възстановяване на контролно-измервателни системи в регистрирани свлачищни райони за мониторинг на свлачищните процеси на територията на области Враца и Монтана“

/изписва се номерът и наименованието на обособената позиция, за която участникът подава оферта/

От „Геозащита“ ЕООД,

Израйска
33A C
(наименование на участника)

Израйска
Геозащита
На осн. чл.59, ал.1 ЗЗЛД
във вр. с чл.37 от ЗОП

с ЕИК 813152902

(ЕИК/БУЛСТАТ/ЕГН, или друга идентифицираща информация в съответствие със законодателството на държавата, в която участникът е установен)

Този документ е създаден в рамките на Проект „Превантивни дейности чрез изграждане/възстановяване на контролно-измервателни системи в регистрирани свлачищни райони“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, съфинансирана от Европейския съюз, чрез Кохезионния фонд.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ

МИНИСТЕРСТВО НА
РЕГИОНАЛНОТО РАЗВИТИЕ
И БЛАГОУСТРОЙСТВОТО



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

със седалище и адрес на управление: гр. Варна, р-н Младост, Западна промишлена зона
(посочва се адрес в зависимост от вида на участника, регистрацията в търговски, граждански, или друг
регистър, и в съответствие със законодателството на държавата, в която участникът е установен),
телефон: 052 746 151, факс: 052 752 276, e-mail адрес: geoz_vn@mail.bg

представявано от Ивелин Митков Гаврилов,

(имената на законния или упълномощен представител)

в качеството му на пълномощник, Управител на „Геозащита“ ЕООД – клон Плевен

(управител, прокурисит, пълномощник и пр.)

УВАЖАЕМИ ДАМИ И ГОСПОДА,

I. След като се запознахме с всички документи и образци/приложения от документацията в настоящата процедура за възлагане на обществена поръчка с горепосочения предмет, с настоящото Техническо предложение правим следните обвързващи предложения за изпълнение на Обособената позиция, както следва:

1. Предложение за изпълнение на поръчката по Обособена позиция № 5 „Изпълнение на превантивни дейности чрез изграждане/възстановяване на контролно-измервателни системи в регистрирани свлачищни райони за мониторинг на свлачищните процеси на територията на области Враца и Монтана”

/изписва се номерът и наименованието на обособената позиция/

в съответствие с общата техническа спецификация и техническата спецификация за съответната обособена позиция:

НАЧИН И ПОДХОД ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДЕЙНОСТИТЕ:

Важен елемент в процеса на изпълнението на всяка задача е правилното определяне на нейния обхват, планирането на всички необходими дейности, които следва да бъдат

Този документ е създаден в рамките на Проект „Превантивни дейности чрез изграждане/възстановяване на контролно-измервателни системи в регистрирани свлачищни райони”, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.”, съфинансирана от Европейския съюз, чрез Кохезионния фонд.



извършени за цялостно, точно и качествено изпълнение и оптимално оползотворяване на фирмените ресурси, които е необходимо да бъдат ангажирани.

Ето защо, преди подготовката на настоящата оферта, извършихме обстоен преглед и анализ на цялата документация за обществената поръчка, предоставена от Възложителя, и на всички изисквания, съдържащи се в/или произтичащи от нея. Отчетохме специфичните условия (местоположение, геодинамично състояние, съществуваща ситуация, определения териториален обхват и др.) на включените в Обособена позиция № 5 обекти. По този начин определихме всички основни и съпътстващи дейности, които трябва или може да се наложи да бъдат изпълнени. За всяка от дейностите определихме необходимите ресурси (експертен състав) като професионална квалификация, които трябва да бъдат ангажирани в изпълнението. Дефинирахме очаквания обем на всяка дейност, която трябва или може да се наложи да бъде изпълнена, и времето за нейното изпълнение, въз основа на което определихме необходимия брой експерти със съответната професионална квалификация и времевата ангажираност на всеки един от тях и общо необходимите ресурси за изпълнението на настоящата поръчка.

Начинът на изпълнение на дейностите по настоящата поръчка се основава на:

- Тясно сътрудничество с всички заинтересовани страни - за целите на настоящата поръчка ще възприемем принцип на работа в тясно сътрудничество с Възложителя, Общинските администрации и други заинтересовани институции, с цел ефективно и ефикасно изпълнение на поетите от наша страна ангажименти;
- Гъвкавост – нашето дружество декларира, че стартирайки изпълнението на поръчката, независимо от специфичните условия за всеки от обектите, поетите ангажименти ще бъдат завършени в определения от Възложителя срок;
- Гаранция за качество – дружеството има внедрена Интегрирана система за управление на качеството и информационната сигурност в съответствие с европейските стандарти БДС EN ISO 9001:2015 и ISO 27001:2013. Прилагането на интегрираната система на управление гарантира качеството на предоставените услуги.

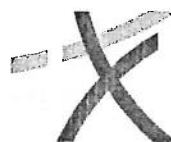


Подходът, който планираме да приложим при изпълнението на основните и съпътстващи дейности, предвидени в Етап I и Етап II, съгласно Общата техническа спецификация и Техническата спецификация за Обособена позиция № 5, се основава на:

- Отлично познаване на законодателството на Европейския съюз и Националното законодателство, което ще бъде следвано при изпълнение предмета на поръчката;
- Дългогодишен опит в извършване на инженерно-геоложки и хидрогеоложки проучвания, изготвяне на техническа документация и изграждане на контролно-измервателни системи (КИС) за наблюдение на свлачищните процеси в свлачищни райони и изготвяне на проектни решения за изпълнение на геозащитни строежи и мероприятия.

Предложението ни се базира на следните основни принципи:

- Успехът на проекта преди всичко зависи от подбора на добре организиран експертен екип с професионална квалификация и специфичен опит при изпълнение на проекти с аналогичен предмет, отлично запознати с нормативната база, която следва да се приложи по време на изпълнението на предмета на поръчката;
- Добрата комуникация и сътрудничество с всички участници, ангажирани с изпълнението на настоящата обществена поръчка и с всички институции, имащи отношение към изпълнението на проекта, е от изключително значение за качествено изпълнение на дейностите и спазване на определения от Възложителя срок;
- Прилагане на вътрешна организация за контрол, съобразена със спецификата на дейностите, предвидени за отделните обекти в настоящата поръчка;
- Прилагане на добрите практики и научените уроци от предишния опит;
- Съблюдаване спецификата на регулаторните елементи на приложимото законодателство на Европейския съюз и Националната нормативна рамка.



ОРГАНИЗАЦИЯ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ДЕЙНОСТИТЕ:

Организацията, координацията и контролът на процеса при осъществяване на дейностите по поетите ангажименти са в пряка логическа връзка с избраната структура за управление на екипа и дейностите, които следва екипът да извърши за качественото и срочно изпълнение на поетите ангажименти.

За целите на настоящата поръчка избираме управленска структура от типа „линейно-функционална“, като за гарантирано постигане на очакваните резултати, е необходимо да се спазват утвърдените в практиката хоризонтални и вертикални принципи на организация на изпълнението на определените дейности:

- Хоризонталният принцип предполага ангажиране на експерти от различни звена, така че да се покрие пълният набор от компетенции по предмета на поръчката;
- Вертикалният принцип включва участие на експерти и представители на различните управленски нива, така че екипът да покрива както експертните области, необходими за правилното и качествено изпълнение на проекта, така и управленските и организационните умения и възможности за осъществяване на политиката във връзка с изпълнението на проекта.

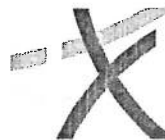
Успешното изпълнение на дейностите по поръчката и постигането на очакваните резултати са в пряка зависимост от ефективната и мотивирана съвместна работа на екип от специалисти с различни знания и отговорности. Всички те трябва да работят в синхрон за постигане на крайната цел в предвидените срокове и с необходимото качество. Нашето дружество разполага с екип от експерти с необходимия опит и професионална квалификация за изпълнение на услугата, като при необходимост ще ползваме капацитета на трети лица. Това ни позволява да създадем ефикасна организация на екипа със съответните правила, роли, отговорности и механизми за вътрешен контрол, която е разпределена в три основни нива:

- **Стратегическо ниво.** Това е най-високото ниво за управление, което се представлява от Управителя на фирмата и има отговорността да дефинира и определя ролите на останалите изпълнители, да контролира дейностите по изпълнението и да осъществява комуникацията с Възложителя;



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ

МИНИСТЕРСТВО НА
РЕГИОНАЛНОТО РАЗВИТИЕ
И БЛАГОУСТРОЙСТВОТО



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

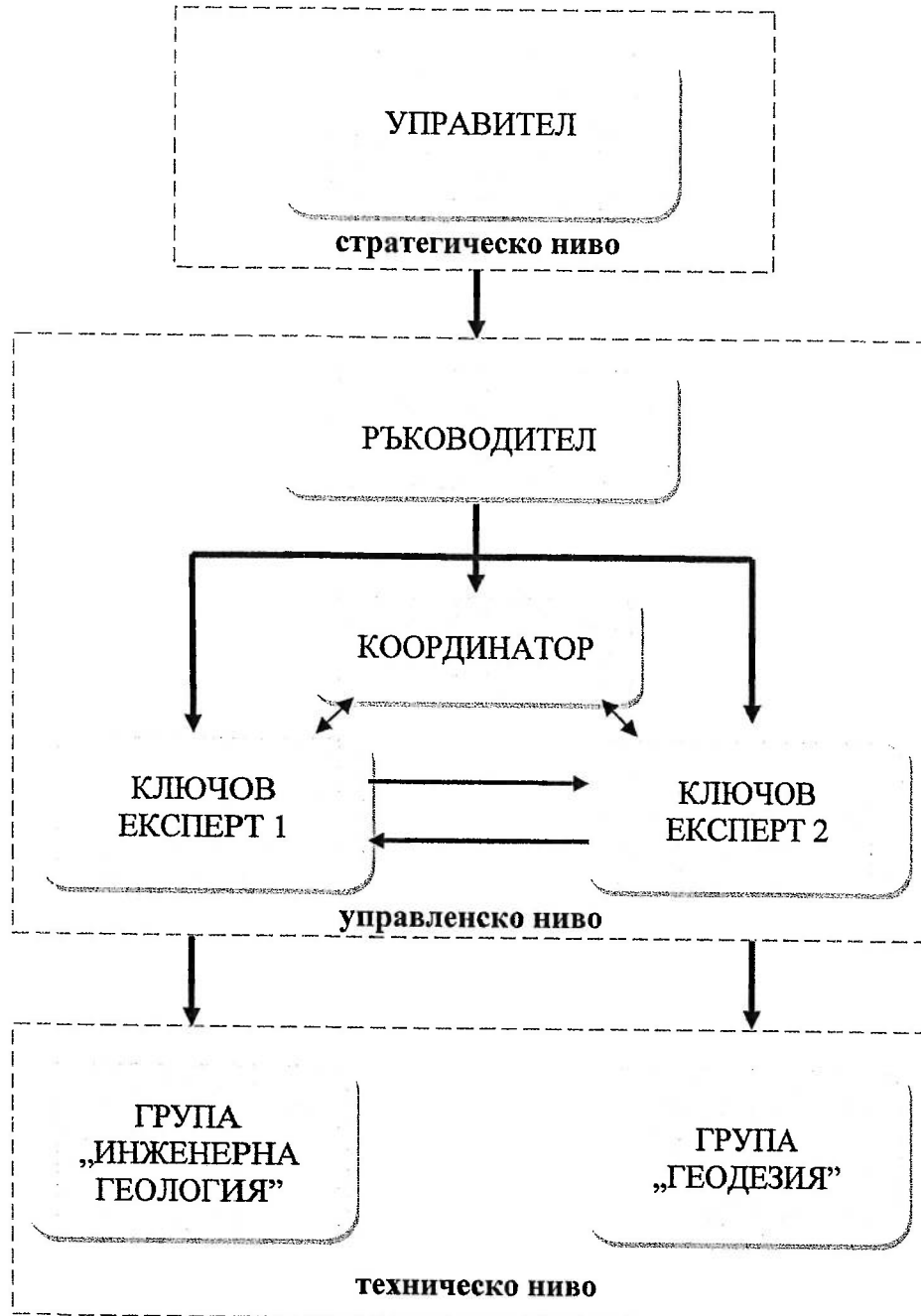
- **Управленско ниво.** Това е оперативното управляващо ниво, което се представлява от Ръководителя и от Ключовите експерти. Те имат правото и отговорността да вземат управленски решения, касаещи постигането на дефинираните от Стратегическото ниво цели и резултати, при управление на предварително договорените обхват, срокове и ресурси. В помощ на Ръководителя и на Ключовите експерти, предвиждаме да включим Координатор на проекта, който е отговорен за сканиране, регистриране, архивиране и въвеждане в съответните регистри на документите, създадени и получени в процеса на изпълнение на поръчката. Системата за идентифициране, регистриране и управление на документацията, водене на входяща и изходяща кореспонденция е съгласно утвърдената в „Геозащита” ЕООД – клон Плевен Интегрирана система за управление;

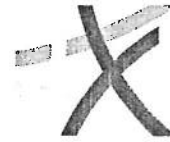
- **Техническо ниво.** Това е оперативното експертно ниво. В него влизат отговорните технически експерти и специалисти, разпределени по групи в зависимост от спецификата на техните знания и умения, които носят правото и отговорността за качествено изпълнение на зададените от Управленското ниво цели и постигане на очакваните резултати.

Този документ е създаден в рамките на Проект „Превантивни дейности чрез изграждане/възстановяване на контролно-измервателни системи в регистрирани свлачищни райони”, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.”, съфинансирана от Европейския съюз, чрез Кохезионния фонд.



ОРГАНИЗАЦИОННА ДИАГРАМА



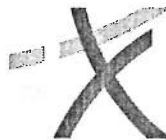


ТЕХНОЛОГИЧНА ОБВЪРЗАНОСТ И ПОСЛЕДОВАТЕЛНОСТ НА ДЕЙНОСТИТЕ:

Настоящата обществена поръчка се изпълнява като интегриран проект, обединяващ всички дейности, необходими за постигането на очакваните от Възложителя резултати и се управлява съобразно приетите вътрешни правила и процедури и дефинираните отговорности и задължения на всеки член на екипа. В съответствие с изискванията на Техническата спецификация към поръчката, проектът се разделя на технологично и хронологично свързани дейности, които се изпълняват последователно. Където е допустимо и необходимо, се прилага успоредно извършване на някои от дейностите за постигане на целите, свързани с времето като ресурс и изискванията (количествени и качествени) към резултатите на всеки етап, като е търсена възможност за:

- Оптимизиране на броя на заетите специалисти;
- Оптимално използване на техническите ресурси;
- Оптимална организация на работния процес, включително управление на заявките и доставка на необходимите материали на точното място и време при зададени количество и качество с минимални усилия и разходи.

След подписване на Договор и предоставяне от страна на Възложителя на скици-визи за извършване на прединвестиционни проучвания и изграждане на КИС, Управителят делегира необходимите права и отговорности на Ръководителя. Организира се първата работна среща на целия екип. На нея се уточняват и приемат вътрешен план за комуникация, вътрешни правила и процедури, дефинират се отговорностите и задълженията на всеки експерт, съобразно конкретните условия към момента, както и работна програма за изпълнение на дейностите в тяхната технологична обвързаност и последователност. Вътрешната комуникация се осъществява писмено и/или по електронен път. С цел оперативност в създаването на необходимата организация, при необходимост от спешни действия, Ключовите експерти могат да дават устни указания към екипите от техническото ниво, след предварително съгласие от Ръководителя, като в последствие те трябва да бъдат потвърдени писмено и/или по електронен път.



Основна и първостепенна задача за реализиране на проекта е набирането на достатъчна изходна и актуална информация за специфичните условия на всеки един от обектите, като за целта, освен подробен анализ на предоставените от Възложителя данни, **за всички обекти от Обособена позиция № 5 Ключов експерт № 1 и Експертите към група „Инженерна геология“** извършват:

1. Инженерно-геоложко обследване на свлачищните райони, което включва:

- 1.1. Подробен оглед за установяване на конкретните свлачищни и теренни условия;
- 1.2. Заснемане с GPS на основните свлачищни елементи (засичане, граници, вътрешни отстъпи, теренни пукнатини и др.);
- 1.3. Уточняване на териториалния обхват на място, съгласно предоставените от Възложителя координати;
- 1.4. Набавяне на снимков материал;
- 1.5. Набелязване на подходящи места за проучвателни сондажи и за изграждане на елементите на КИС;
- 1.6. Камерална обработка на събраната информация;
- 1.7. Картиране на свлачищния район – определя се актуалният обхват на свлачищните процеси, като върху топографска основа в М 1:5000 или върху планове и карти на населените места в М 1:1000 се нанасят всички свлачищни елементи – свлачищни отстъпи и засичания, странични граници, пукнатини, свлачищни клинове, потъвания, деформирани от свлачищните процеси жилищни сгради и инфраструктура, като и изходища на подземни води, заблатени зони и др.

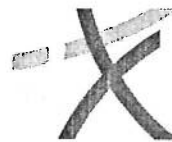
След набавяне на необходимата изходна информация, се преминава към изпълнение на първата дейност от *Eman I*.

I. Дейности Етап I

I.1. Аерофото заснемане за обекти MON24.53970.92.02, MON24.53970.92.03, MON24.53970.92.04 и MON24.53970.92.05 и изготвяне на цифров модел на терена – извършва се от Ключов експерт № 2 и Експертите към група „Геодезия“, като се следват следните основни стъпки:



- I.1.1. Предварителна подготовка – въз основа на данните от инженерно-геоложкото обследване и извършената картировка на района, се определя обхватът на територията за облитане, набелязват се възможните площадки за излитане и кацане на летателния апарат, отчитат се евентуални препятствия (далекопроводи, сгради, дървета и др.) и метеорологичната обстановка, разработва се летателен план (височина на полет, посока на прелитане, % на презастъпване на изображенията и др.);
- I.1.2. Полева работа – изгражда се мрежа от контролни наземни марки, която предварително се привързва към опорна геодезическа мрежа. След изграждането на мрежата от марки се преминава към предполетна проверка на летателния апарат, заснема определен брой изображения, на базата на които се извършва количествена и качествена оценка на получените данни на място. При удовлетворяващи резултати се пристъпва към облитане по предварително изготвения план;
- I.1.3. Камерална обработка – данните се обработват със специализиран софтуер, извършва се верификация на събраната информация (съпоставяне на резултатите с топографски карти и актуални сателитни изображения);
- I.1.4. Като резултат от извършеното аерофото заснемане се изработва се цифров модел на терена с точност до 5 см в планово положение и до 7 см във височинно отношение, като със съответни условни знаци се отразят всички характерни геоморфоложки форми на склона и свлачищните елементи - свлачищни циркуси и откоси, свлачищни клинове и стъпала, вътрешни отстъпи и откоси, теренни пукнатини, участъци с развита странична руслова ерозия, временни и постоянни зони на заблатяване, низходящи извори и разсеяни изходища на подземни води и др. Обозначава се местоположението на обекти със специфичен статут или подлежащи на защита, ако има такива.
- I.1.5. Изготвя се координатен регистър на контролните наземни точки от изградената мрежа и изходната опорна мрежа в Кадастрална координатна система 2005;
- I.1.6. Цифровият модел на терена следва да послужи при провеждането на инженерно-геоложките и хидрогеоложки проучвания и за основа при отразяването на резултатите от тях. За целта, за обекти MON24.53970.92.02, MON24.53970.92.03, MON24.53970.92.04 и MON24.53970.92.05 се изработва част "Геодезия" в съответствие с изискванията на



Наредба № 4/21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти – фаза „ПИП“, която съдържа резултати и изчисления на основната геодезическа мрежа, резултати и изчисления на подробните точки от заснемането, геодезическа снимка и координатни регистри в Кадастрална координатна система 2005 и височинна система Балтийска. За всяка от контролните наземни марки се изработва и предоставя репераж. Част „Геодезия“ се изготвя в три екземпляра на хартиен и един екземпляр на електронен носител (файлове с разширения .doc/.docx, .xls/.xlsx, .dxf, .dwg, .shp, .pdf) и се представя на Възложителя заедно с Техническата документация за изграждане на КИС.

Успоредно с аерофотозаснемането на горепосочените обекти, което се извършва от Ключов експерт № 2 и група „Геодезия“, група „Инженерна геология“, под ръководството на Ключов експерт № 1, извършва дейности по втората част от Етап I, които касаят всички обекти в Обособена позиция № 5:

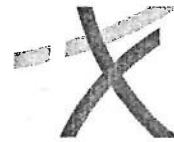
I.2. Изготвяне на техническа документация за изграждане/допълване/възстановяване на КИС. Работата е свързана с:

I.2.1. Предварително определяне местоположението и конфигурацията на предвидените за изграждане пиезометрични мрежи за хидрогеоложки наблюдения и мрежите за проследяване на деформациите в дълбочина (инклинометри), съобразно специфичните условия на отделните обектите и изискванията на Възложителя.

I.2.2. Извършване на проучвателно сондиране за установяване на специфичните инженерно-геоложки и хидрогеоложки условия, и изясняване на литоложките разновидности, в които ще се изградят елементите на КИС.

I.2.3. Изготвяне на проектна документация, която съдържа подробни характеристики на предвидените за изграждане елементи на КИС (планове на мрежата, конструкции на предвидените съоръжения за мониторинг на свлачищата, обяснителна записка с методика на измерване и др.).

Съгласно Техническата спецификация, за всички обекти в Обособена позиция № 5 се проектира **Хидрогеоложка мрежа**. Преди проектирането и изграждането на мрежата се

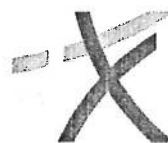


изпълняват проучвателни сондажни изработки, с цел установяване на хидрогеоложките условия (поява и установяване на водните нива, установяване на водоносните пластове и водоупора и др.), геоложкия строеж, литоложките разновидности на склона, в който е развито свлачището, аномалиите в тяхното разпространение. Дълбочината на всеки един пиезометър се определя индивидуално, като се изхожда от това, че всеки пиезометър трябва да навлиза минимум на 2 м във водоплътни разновидности или основната скала. Хидрогеоложката мрежа се ситуира по профилни линии (успоредни на движенията), като местоположението на наблюдателните точки се избира в близост до характерни свлачищни елементи - участъците от склона над и под свлачищните деформации, в тялото на свлачището и други геоморфоложки форми. Въз основа на резултатите от проучвателното сондиране се извършва измерване на филтърните тръби. Те трябва да отговарят на изискването на Възложителя вътрешният диаметър на PVC тръбите да е $D \geq 75$ мм. Необходимо е сондажните отвори да бъдат с $\varnothing 200$. Дъното на сондажа се оборудва с глуха тръба за утайник - „тапа дъно“, след което се поставят перфорирани тръби. Пространството между стените на сондажа и филтъра се запълва с гравийна засипка с подходяща фракция. Най-горната тръба (при устието на сондажа), с дължина 1 м не се перфорира, а пространството около нея се запълва с трамбована глина, която служи за изолиране от повърхностно-течащите води. Устието на пиезометъра се подсигурава с предпазен метален капак.

Методика на измерванията

За изучаване режима на подземните води и подробното изясняване на хидрогеоложките условия при геодинамичните процеси, както и за правилното прилагане на мероприятията за борба с тяхното влияние върху устойчивостта на склона, на изградената хидрогеоложка наблюдателна мрежа е необходимо да се провеждат ежемесечни режимни измервания. За осигуряване на точността на измерванията, те трябва да се извършват с електролот. Дълбочината на залягане на подземните води се отчита от нивото на повърхността (кота терен) с точност до 1 см.

Съгласно Техническата спецификация на Обособена позиция № 5 за обекти VRC31.54020.02.05, MON24.53970.92.02 и MON24.53970.92.04 е предвидено изграждане на **Инклинометри за измерване на деформациите в дълбочина.** За целта, предварително се



извършва проучвателно сондиране и се определят литоложките разновидности, изграждащи склона. С проучвателните сондажи задължително се преминават всички установени и потенциални хлъзгателни повърхнини на свлачището. Дълбочината на инклинометричните сондажи се определя от изискването, те да навлизат на достатъчна дълбочина (минимум 2 м) в ненарушените от свлачищните процеси литоложки разновидности на склона. Проектирането на инклинометрите се извършва съобразно условията, установени при проучвателното сондиране и изискванията на Възложителя сондажите да се оборудват с четриканални алуминиеви тръби с вътрешен диаметър на тръбата между двойка канали $D \geq 75$. Дъното и устието на сондажа се подсиуряват с предпазни тапи, като устието допълнително се оборудва с предпазен метален капак със заключващ се механизъм. За осъществяване на връзка между инклинометричната колона и вместиците я литоложки разновидности, пространството между външната стена на алуминиевата тръба и сондажната стена се запълва с пясък, който се уплътнява чрез наливане.

Методика на измерванията

Измерванията е необходимо да се извършват чрез инклинометричен зонд, който се придвижва посредством две двойки колела в инклинометричната колона. Отчетите се записват автоматично през интервал от 0.50 м по цялата дължина на инклинометричната колона. Измерванията се извършват двукратно, в две взаимно перпендикулярни посоки, с цел елиминиране на случайни систематични грешки и подобряване точността на измерванията. При измерванията се отчита и водното ниво в инклинометричната колона. Получените данни се обработват със специализиран софтуер и се представят в табличен и графичен вид.

1.2.4. След изготвяне на проектната документация, местоположението на проектните точки се съгласува с общинските администрации и експлоатационните дружества. При възникване на конфликт се преминава към избор на ново подходящо място за изпълнение на изработките, като крайният избор ще се осъществи след писменото съгласие на съответните общински администрации и експлоатационни дружества.

Към техническата документация се представят ситуации с разположението и детайли на елементите на КИС за съответните обекти в подходящ мащаб, програма за наблюдение, координатен регистър и количествена сметка.



I.3. Представяне на проектната документация на Възложителя.

Цялата проектна документация се представя на Възложителя в три екземпляра на хартиен и един екземпляр на електронен носител (файлове с разширения .doc/.docx, .xls/.xlsx, .pdf) в определения срок.

Успоредно с изпълнението на Етап I започва логистичното осигуряване и подготовка за изпълнение на Етап II.

II. Дейности Етап II

Тъй като в Техническата спецификация не се предвижда провеждане на инженерно-геоложко проучване и хидрогеоложко проучване на обектите в Обособена позиция № 5 се извършват дейностите по:

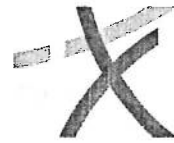
II.2. Изграждане на контролно-измервателните системи - участват всички членове на екипа под ръководството на Ръководителя и съответните Ключови експерти, които съобразно дефинираните им роли и задължения изпълняват следните основни дейности:

II.2.1. Изготвяне на заявки и доставяне на необходимите материали и оборудване. Важна част от изпълнението на проекта е навременното снабдяване с всички необходими материали, които трябва да отговарят на изискванията на Закона за техническите изисквания към продуктите и да бъдат придружени с Декларация на експлоатационните показатели или Декларация за характеристиката на строителните продукти;

II.2.2. Трасиране на точното местоположение на елементите на КИС, съгласно изготвения проект и Координатните регистри;

II.2.3. Осигуряване на достъп до работните площадки за необходимата техника, оборудване и материали, разчистване и подравняване на терена;

II.2.4. Изпълнение на всички съпътстващи дейности за изграждане на необходимия брой елементи на мониторинговите мрежи, съгласно изготвения проект - изпълнение на сондажни изработки и оборудването им като пиезometri или инклинометри. След изграждането им, всички елементи на КИС се сигнализират и се реперират на място до най-малко три трайни ситуационни обекта чрез измерване на хоризонтални разстояния



до избраните реперни обекти (измерени с точност до сантиметър). Местата, от които е извършено реперирането се отбелязват с трайна боя.

П.2.5. След приключване на всички полски дейностите се извършва почистване на работните площадки и възстановяване на терена.

Като краен етап от изпълнение на поръчката е изготвянето на

П.3. Екзекутивна документация - участват всички експерти в екипа под ръководството на Ръководителя и съответните Ключови експерти. Дейностите по изготвяне на Екзекутивната документация са:

П.3.1. Геодезическо заснемане на изградените елементи на КИС;

П.3.2. Нулево измерване на хидрогеоложката мрежа и инклинометричните колони.

Извършва се минимум три седмици след изграждане на мониторинговите мрежи.

П.3.3. Изготвяне на доклад с подробно описание на извършените дейности;

П.3.4. Съставяне на приложения - ситуация и детайли на геодезически заснетите елементи на КИС е се представят геолого-литоложки колонки на сондажните работи, като се посочва дълбочината им на изграждане;

П.3.5. Обработка и систематизиране на данните от геодезическо заснемане и нулевото измерване на изградените пиезometri и инклинометри;

П.3.6. Съставяне на координатен регистър на изградените мониторингови точки в Кадастрална координатна система БГС2005 и височинна система Балтийска;

П.3.7. Представяне на снимков материал, проследяващ отделните етапи на работата;

П.3.8. Съставяне на отчет за действително изпълнените дейности;

П.3.9. Изготвяне на количествена сметка на действително извършените работи.

П.4. Представяне на Екзекутивната документация на Възложителя.

След изготвянето и окомплектоването, цялата екзекутивна документация се представя на Възложителя в три екземпляра на хартиен и един екземпляр на електронен носител (файлове с разширения .doc/.docx, .xls/.xlsx, .pdf) в определения срок.

Дейностите по настоящата обществена поръчка се осъществяват съобразено изискванията на Наредба № 12 от 3.07 2001 г. за проектиране на геозащитни строежи, сгради



и съоръжения в свлачищни райони; Закон за устройство на територията (ЗУТ); Наредба № 4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти – фаза „Прединвестиционни проучвания“; Закон за кадастъра и имотния регистър (ЗКИР); Закон за геодезията и картографията (ЗГК); Инstrukция № РД-02-20-12 от 03 август 2012 г. за преобразуване на съществуващите геодезически и картографски материали и данни в Българска геодезическа система 2005; Инstrukция № РД-02-20-25 от 20 септември 2011 г. за определяне на геодезически точки с помощта на глобални навигационни спътникови системи; Закон за техническите изисквания към продуктите (ЗТИП), Закон за опазване на околната среда (ЗООС), Закон за здравословни и безопасни условия на труд (ЗЗБУТ), внедрената Интегрирана система за управление, одобрените вътрешни правила, инструкции и работни процедури, както и с всички други съотносими нормативни документи на законодателството на Европейския съюз и Националното законодателство.

Ще се спазват и измененията по действащата нормативна уредба, ако същите са влезли в сила по време на изпълнение на договора.

ИНДИКАТИВЕН ПЛАН-ГРАФИК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДЕЙНОСТИТЕ:

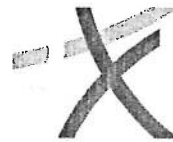
За спазване на определения от Възложителя срок за изпълнение, отделни дейности в Етап I и Етап II от обществената поръчка се изпълняват паралелно от съответните групи, когато е възможно застъпване на отделните процеси. За целта, всички дейности се изпълняват съобразно Индикативния план-график, който е съставен в съответствие със зададените от Възложителя срокове:

- срок за изпълнение на поръчката – не повече от 8 месеца;
- срок за изпълнение на дейностите по Етап I – не повече от 2 месеца;
- срок за изпълнение на дейностите по Етап II – не повече от 6 месеца;
- начало на изпълнението се счита датата на предоставяне от страна на Възложителя на скици-визи за извършване на прединвестиционни проучвания и изграждане на КИС;
- край на изпълнението на дейностите по Етап I и Етап II се считат съответно датите на подписване на Приемателно-предавателните протоколи за приемане на работите по Етап I и Етап II без забележки от страна на Възложителя.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ

МИНИСТЕРСТВО НА
РЕГИОНАЛНОТО РАЗВИТИЕ
И БЛАГОУСТРОЙСТВОТО



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

За гарантиране на изпълнението на дейностите в определените срокове са заложили следните времеви параметри:

- реализиране на услугата - през 2020 г.;
- една седмица се състои от 5 работни дни при 8-часов работен ден;
- един месец обхваща период от 4 седмици, което се равнява на 20 работни дни, при средно-месечно 20.83 работни дни за 2020 г. (по данни от <https://www.kik-info.com>).

Всеки член на екипа се запознава детайлно и подробно с организационната схема на работната ръка и Индикативния план-график. Това позволява навременното съгласуване местата на работните точки от КИС с общинските администрации и експлоатационните дружества, както и да се направят заявки за доставката на всички необходими материали и оборудване за съответните обекти.

Този документ е създаден в рамките на Проект „Превантивни дейности чрез изграждане/възстановяване на контролно-измервателни системи в регистрирани свлачищни райони“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, съфинансирана от Европейския съюз, чрез Кохезионния фонд.



**ИНДИКАТИВЕН ПЛАН-ГРАФИК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ
КЪМ ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ № 5 „Изпълнение на превантивни дейности чрез изграждане/
мониторинг на свлачищните процеси на те**

Вид дейност	месец I					месец II					месец III					
	седмица 1		седмица 2		седмица 3		седмица 4		седмица 5		седмица 1		седмица 2		седмица 3	
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
Срок за изпълнение на дейностите																
Начало (предоставяне от страна на Възложителя на скици-визи)																
1. Инженерно-геоложко обследване и картиране на свлачищните райони																
Обект свлачище VRC31.54020.02.05																
Обект свлачище MON24.53970.92.02																
Обект свлачище MON24.53970.92.03																
Обект свлачище MON24.53970.92.04																
Обект свлачище MON24.53970.92.05																
ЕТАП I																
I.1. Аерофотозаснемане и изготвяне на цифров модел на терена:																
Обект свлачище MON24.53970.92.02																
Обект свлачище MON24.53970.92.03																
Обект свлачище MON24.53970.92.04																
Обект свлачище MON24.53970.92.05																
I.2. Изготвяне на техническа документация за КИС:																
Обект свлачище VRC31.54020.02.05																
Обект свлачище MON24.53970.92.02																
Обект свлачище MON24.53970.92.03																
Обект свлачище MON24.53970.92.04																
Обект свлачище MON24.53970.92.05																
Предаване работата по етап I и подписване на протокол																
ЕТАП II																
II.2. Изграждане на КИС:																
Обект свлачище VRC31.54020.02.05																
Обект свлачище MON24.53970.92.02																
Обект свлачище MON24.53970.92.03																
Обект свлачище MON24.53970.92.04																
Обект свлачище MON24.53970.92.05																
II.3. Екзекютивна документация:																
Геодезическо заснемане и нулево измерване на елементите на КИС:																
Обект свлачище VRC31.54020.02.05																
Обект свлачище MON24.53970.92.02																
Обект свлачище MON24.53970.92.03																
Обект свлачище MON24.53970.92.04																
Обект свлачище MON24.53970.92.05																
Изготвяне на доклад с подробно описание на извършените дейности:																
Обект свлачище VRC31.54020.02.05																
Обект свлачище MON24.53970.92.02																
Обект свлачище MON24.53970.92.03																
Обект свлачище MON24.53970.92.04																
Обект свлачище MON24.53970.92.05																
Предаване работата по етап II																
Приемане на извършената работа и подписване на протокол																

Ъ НА ОСНОВНИТЕ ДЕЙНОСТИ ПО ОБЕКТИ

зстановяване на контролно-измервателни системи в регистрирани свлачищни райони за рията на области Враца и Монтана”

месец IV					месец V					месец VI					месец VII					месец VIII							
седмица 1	седмица 2	седмица 3	седмица 4	седмица 5	седмица 1	седмица 2	седмица 3	седмица 4	седмица 5	седмица 1	седмица 2	седмица 3	седмица 4	седмица 5	седмица 1	седмица 2	седмица 3	седмица 4	седмица 5	седмица 1	седмица 2	седмица 3	седмица 4	седмица 5			
4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
[Redacted content]																											

регистрирани свлачищни райони”, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда 2014-2020”, чрез Кохезионния фонд.

[Handwritten signatures]



ОРГАНИЗАЦИЯ НА ЕКИПА И РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА ЕКСПЕРТИТЕ:

Мерките по организация на работата на експертния екип за изпълнение на настоящата обществена поръчка се свеждат до:

- **Мобилизиране** - организиране на първоначална среща след подписване на договора за запознаване на екипа с всички детайли, свързани с предмета на поръчката и предоставената информация от Възложителя;
- **Делегиране на права и отговорности** - в самото начало на работата на екипа ще бъдат уточнени въпроси като: функции, задължения, отговорности и права на неговите членове;
- **Текущо информиране** - запознаване с всички актуални изменения в нормативните документи, свързани с предмета на поръчката, изискванията на Възложителя, Интегрираната система за управление на качеството, Договора и други документи, приложими по време на изпълнение на услугите;
- **Активно управление на работните процеси** - експертите са запознати и прилагат текущо работна програма и контрола на изпълнение на дейностите, а при необходимост предлагат актуализирането ѝ;
- **Ефективен контрол** – дефинирани са мерки за вътрешен контрол по време на изпълнение на дейностите, осъществяван от страна на експертите върху изпълнителния персонал както и цялостен контрол и мониторинг от страна на екипа за управление на проекта върху дейността на експертите при изпълнение и отчитане на задачите;
- **Активна комуникация** - при изпълнение на ангажиментите си експертите поддържат близка връзка и сътрудничество с Възложителя и с всички други местни и централни ведомства и институции, свързани с изпълнението на целите на проекта. Експертите са запознати и използват комуникационни канали и процедури за документооборота, с цел постигане на своевременно и качествено изпълнение на задачите.

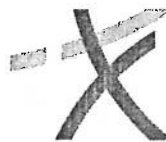
В съответствие с изискванията на Възложителя и набелязаните мерки, разпределението на човешките ресурси и отговорностите в процеса на изпълнение на дейностите е както следва:

Този документ е създаден в рамките на Проект „Превантивни дейности чрез изграждане/възстановяване на контролно-измервателни системи в регистрирани свлачищни райони“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, съфинансирана от Европейския съюз, чрез Кохезионния фонд.



Роля и взаимодействия	Професионална компетентност	Задачи и отговорности	Права
Управител	инженер-геолог	<ul style="list-style-type: none">- осъществява комуникацията с Възложителя;- изготвя организационната стратегия за изпълнение на услугата;- дефинира и определя ролите на експертите в екипа;- делегира необходимите права и отговорности на Ръководителя;- контролира дейностите по изпълнението	<ul style="list-style-type: none">- взема управленски решения от стратегически характер;- определя организационно-управленческата структура на екипа;- всички права по индивидуалния договор, Кодекса на труда, Закона за здравословни и безопасни условия на труд
Ръководител – 1 бр. длъжността е подчинена на Управителя на дружеството	инженер-геолог, притежаващ изискуемите от Възложителя квалификация и професионален опит	<ul style="list-style-type: none">- ръководи управлението и изпълнението на проекта съобразно изискванията на Възложителя, законовите нормативни актове, вътрешните правила и правилата на добрите практики;- извършва цялостната организация и ръководство на изпълнението на проекта;- инициира и участва във всички срещи за отчитане напредъка по изпълнението на проекта и информира Управителя за етапа на изпълнение;- решава ръководни въпроси по дейността на екипа;- отговаря за всички аспекти, засягащи качествено и срочно изпълнение на дейностите по възложената услуга;	<ul style="list-style-type: none">- взема самостоятелни решения в рамките на дадените му правомощия;- всички права по индивидуалния договор, Кодекса на труда, Закона за здравословни и безопасни условия на труд

Този документ е създаден в рамките на Проект „Превантивни дейности чрез изграждане/възстановяване на контролно-измервателни системи в регистрирани свлачищни райони“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, съфинансирана от Европейския съюз, чрез Кохезионния фонд.



		<ul style="list-style-type: none">- отговаря за безопасността на персонала;- осъществява контролни функции за гарантиране на качествено изпълнение на услугата;- осъществява контакти с общинските администрации и други заинтересовани ведомства	
<p>Ключов експерт № 1 – 1 бр. длъжността е подчинена пряко на Ръководителя</p>	<p>инженер-геолог, притежаващ изискуемите от Възложителя квалификация и професионален опит</p>	<ul style="list-style-type: none">- извършва организация и ръководство на подчинения му екип за качествено изпълнение на възложените дейности;- ръководи управлението и изпълнението на дейностите, възложени за изпълнение на група „Инженерна-геология”, съобразно изискванията на Възложителя, законовите нормативни актове, вътрешните правила на Дружеството и правилата на добрите практики;- решава въпроси, които възникват в процеса на работата;- участва във всички срещи за отчитане напредъка по изпълнението на проекта и информира Ръководителя за етапа на изпълнение;- осъществява контрол за качествено изпълнение и спазване на сроковете за изпълнение на дейностите, в съответствие с линейния график;- отговаря за безопасността на персонала от група „Инженерна-геология”;- осъществява контакти с	<ul style="list-style-type: none">- взема самостоятелни решения в рамките на дадените му правомощия;- прави предложения за подобряване организацията и ефективността на работата;- всички права по индивидуалния договор, Кодекса на труда, Закона за здравословни и безопасни условия на труд

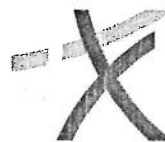


<p>Ключов експерт № 2 – 1 бр. длъжността е подчинена пряко на Ръководителя</p>	<p>инженер-геодезист, притежаващ изискуемите от Възложителя квалификация и професионален опит</p>	<p>фирми-доставчици</p> <ul style="list-style-type: none"> - извършва организация и ръководство на подчинения му екип за качествено изпълнение на възложените дейности; - ръководи управлението и изпълнението на дейностите, възложени за изпълнение на екип „Геодезия”, съобразно изискванията на Възложителя, законовите нормативни актове, вътрешните правила на Дружеството и правилата на добрите практики; - решава въпроси, които възникват в процеса на работата; - участва във всички срещи за отчитане напредъка по изпълнението на проекта и информира Ръководителя за етапа на изпълнение; - осъществява контрол за качествено изпълнение и спазване на сроковете за изпълнение на дейностите, в съответствие с линейния график; - отговаря за безопасността на персонала от екип „Геодезия”. 	<ul style="list-style-type: none"> - прави предложения за подобряване организацията и ефективността на работата; - всички права по индивидуалния договор, Кодекса на труда, Закона за здравословни и безопасни условия на труд
<p>Координатор – 1 бр. длъжността е подчинена пряко на Ръководителя и взаимодейства с Ключов експерт № 1 и Ключов експерт № 2</p>	<p>геолог</p>	<ul style="list-style-type: none"> - отговорен за сканиране, регистриране, архивиране и въвеждане в съответните регистри на документите, създадени и получени в процеса на изпълнение на поръчката; - води входяща и изходяща кореспонденция в съответствие с внедрената Интегрирана система за управление; 	<ul style="list-style-type: none"> - прави предложения за подобряване организацията и ефективността на работата; - всички права по индивидуалния договор, Кодекса на труда, Закона за здравословни и безопасни условия на труд

Този документ е създаден в рамките на Проект „Превантивни дейности чрез изграждане/възстановяване на контролно-измервателни системи в регистрирани свлачищни райони”, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.”, съфинансирана от Европейския съюз, чрез Кохезионния фонд.



		<ul style="list-style-type: none">- участва във всички срещи за отчитане напредъка по изпълнението на проекта;- следи за изпълнението на задачите, възложени от Ръководителя ключовите експерти и останалите членове на екипа;- изготвя заявки за доставка на необходимите материали;- при необходимост подпомага работата на група „Инженерна геология“.	
Експерт 3 (към група „Инженерна геология“) – 1 бр. длъжността е подчинена пряко на Ключов експерт № 1	хидрогеология и инженерна геология	<ul style="list-style-type: none">- отговаря за логистичното осигуряване изпълнението на настоящата услуга;- осъществява контакт с фирми-доставчици;- изготвя заявки и отговаря за навременната доставка на необходимите материали и суровини;- участва във всички етапи за изпълнение на дейностите, възложени на група „Инженерна геология“;- ежедневно уведомява Ключов експерт № 1 за етапа на изпълнение;- отговаря за качествено изпълнение и спазване на сроковете за изпълнение на дейностите, в съответствие с линейния график	<ul style="list-style-type: none">- прави предложения за подобряване организацията и ефективността на работата;- всички права по индивидуалния договор, Кодекса на труда, Закона за здравословни и безопасни условия на труд
Експерт 4 (към група „Инженерна геология“) – 1 бр. длъжността е подчинена пряко на Ключов експерт № 1 и подпомага	инженер-геолог	<ul style="list-style-type: none">- участва във всички етапи за изпълнение на дейностите, възложени на група „Инженерна геология“;- подпомага работата на останалите членове на група „Инженерна геология“;- отговаря за качествено изпълнение и спазване на	<ul style="list-style-type: none">- прави предложения за подобряване организацията и ефективността на работата;- всички права по индивидуалния договор, Кодекса на труда, Закона за



дейността на Експерт 1		сроковете за изпълнение на дейностите, в съответствие с линейния график	здравословни и безопасни условия на труд
Специалист група „Инженерна геология”	майстор - сондър	<ul style="list-style-type: none">- участва в логистичното осигуряване изпълнението на настоящата услуга;- участва в доставките на необходимите материали и суровини;- участва във всички етапи за изпълнение на дейностите, възложени на група „Инженерна геология”;- подпомага работата на останалите членове на група „Инженерна геология”;- отговаря за качествено изпълнение и спазване на сроковете за изпълнение на дейностите, в съответствие с линейния график	<ul style="list-style-type: none">- прави предложения за подобряване организацията и ефективността на работата;- всички права по индивидуалния договор, Кодекса на труда, Закона за здравословни и безопасни условия на труд
Експерт 5 (към група „Геодезия”) – 1 бр. длъжността е подчинена пряко на Ключов експерт № 2	инженер- геодезист	<ul style="list-style-type: none">- участва във всички етапи за изпълнение на дейностите, възложени на група „Инженерна геология”;- ежедневно уведомява Ключов експерт № 2 за етапа на изпълнение;- отговаря за качествено изпълнение и спазване на сроковете за изпълнение на дейностите, в съответствие с линейния график	<ul style="list-style-type: none">- прави предложения за подобряване организацията и ефективността на работата;- всички права по индивидуалния договор, Кодекса на труда, Закона за здравословни и безопасни условия на труд
Експерт 6 (към група „Геодезия”) – 1 бр. длъжността е подчинена пряко на Ключов експерт № 2 и подпомага дейността на	инженер- геодезист	<ul style="list-style-type: none">- участва във всички етапи за изпълнение на дейностите, възложени на група „Инженерна геология”;- ежедневно уведомява Ключов експерт № 2 за етапа на изпълнение;- отговаря за качествено изпълнение и спазване на сроковете за изпълнение на	<ul style="list-style-type: none">- прави предложения за подобряване организацията и ефективността на работата;- всички права по индивидуалния договор, Кодекса на труда, Закона за здравословни и

Този документ е създаден в рамките на Проект „Превантивни дейности чрез изграждане/възстановяване на контролно-измервателни системи в регистрирани свлачищни райони”, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.”, съфинансирана от Европейския съюз, чрез Инвестиционния фонд.



Експерт 4		дейностите, в съответствие с линейния график	безопасни условия на труд
-----------	--	--	---------------------------

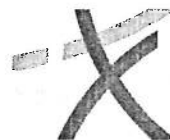
МЕРКИ ЗА ВЪТРЕШЕН КОНТРОЛ, ГАРАНТИРАЩИ КАЧЕСТВЕНОТО И НАВРЕМЕННО ИЗПЪЛНЕНИЕ УСЛУГАТА:

През март 2019 г. в „Геозащита“ ЕООД – клон Плевен бе разработена и утвърдена Интегрирана система за управление (ИСУ) на качеството и информационната сигурност в съответствие с европейските стандарти БДС EN ISO 9001:2015 и ISO 27001:2013. Политиката по качеството и информационна сигурност е ориентирана към:

- непрекъснато внасяне на целенасочени подобрения в управлението, необходими за успеха на дружеството;
- развитие на персонала в съответствие с неговите потребности и целите на дружеството;
- спазване на нормативните и законови изисквания по отношение на предлаганите продукти и извършваните услуги;
- осигуряване на необходимите финансови ресурси за постоянното подобряване и нормално функциониране на Интегрирана система за управление (ИСУ) в съответствие с изискванията на ISO 9001:2015, ISO 27001:2013.

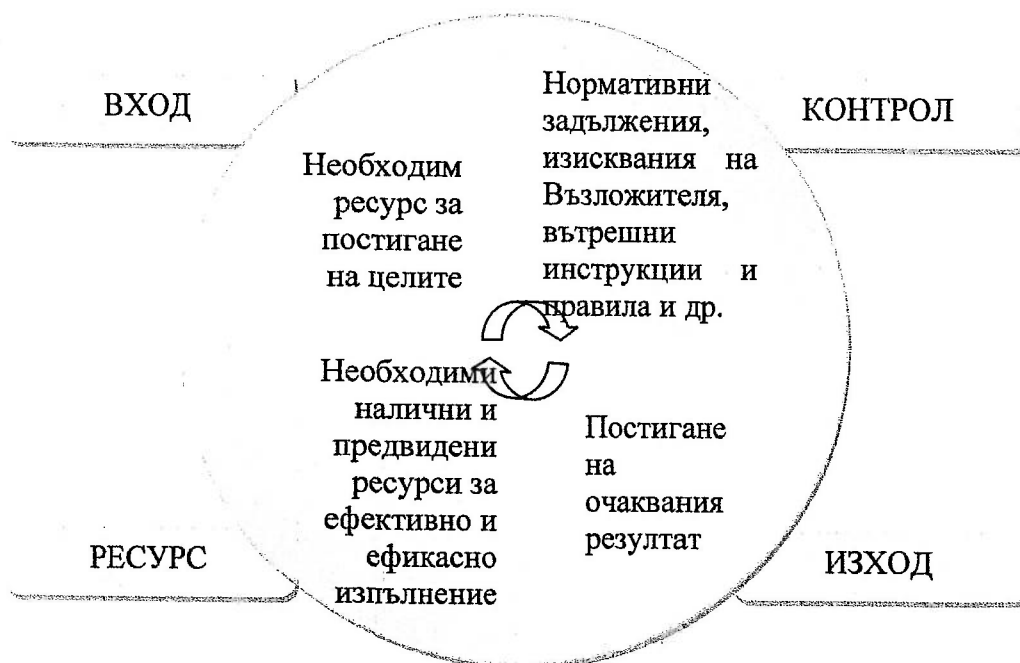
Основен приоритет при изпълнението на настоящата поръчка е пълно задоволяване изискванията на Възложителя по отношение за качество и срок за реализиране на Етап I и Етап II. За целите на настоящето техническо предложение приемаме, че вътрешен контрол представлява е процес, осъществяван от ръководството на екипа, и има за цел да предоставя разумно ниво на увереност по отношение постигането на целите, свързани с: ефективност и ефикасност на операциите, надеждност на финансовото отчитане, съответствие с приложимите закони, разпоредби и изисквания на Възложителя, където:

- **Ефективността** се изразява в степента на постигане на заложените специфични цели;
- **Ефикасността** се изразява в постигането на максимално възможните резултати чрез използваните за това ресурси;



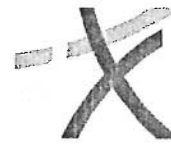
- **Надеждността и финансовото отчитане**, представляват използваните от дружеството ресурси, които следва да бъдат на разположение в нужното време, в подходящото количество и качество за постигане целите на поръчката;
- **Съответствието с внедрената Интегрирана система за управление**, представлява осигуряване спазването на приложимото законодателство, вътрешните правила и наложени практики, изискванията на Възложителя, както и съблюдаване на поетите от дружеството договорни задължения.

Най-общо, процесът на вътрешен контрол е илюстриран на следващата фигура:



Целта на процесите по управление на качеството е да бъдат задоволени в пълна степен нуждите от реализирането на договора. Тези процеси включват всички дейности от цялостното управление, които определят политиката, целите и отговорностите по качеството и ги осъществяват чрез планиране, гарантиране, качествен контрол и подобряване на услугите в рамките на наложената системата за качество.

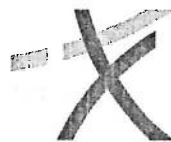
Постоянно за времето за изпълнение на договора се извършва и процес по планиране, където всички предприети действия целят предоставяне на увереност за ефективното и ефикасно реализиране на очакваните резултати.



В рамките на изпълнението на договора, прилагаме и качествен контрол, който сам по себе си представлява проследяване изпълнението на дейностите, очаквания резултат и проверка за постигнатата ефективност и ефикасност.

Всички тези действия и представеният подход за прилагане на вътрешен контрол, формират така наречената **КОНТРОЛНА СРЕДА НА РАБОТА**. Контролната среда се явява основа на цялата система за вътрешен контрол, чрез която се осигурява атмосферата, дисциплината и структурата на контрола, както и влиянието върху цялостното качество на изпълнението и включва следните основни компоненти:

- **Мониторинг** - наблюдение на контролната среда и оценка на качеството на работата. Мониторингът се осъществява чрез рутинни дейности (текущо наблюдение), специални оценки или комбинация от двете, където текущият мониторинг е вграден в нормално повтарящите се дейности в организацията на изпълнението на дейностите, извършвани от експертите, докато специалните оценки се осъществяват чрез проверки за оценка на ефективността на системата с помощта на конкретни методи и процедури;
- **Информация и комуникация** - трябва да е надеждна, уместна и свързана с навременното записване и правилно класифициране на операциите и събитията. Системите следва да генерират доклади, които да съдържат текуща финансова и нефинансова информация, както и информация за съответствието. Ефективната комуникация протича по вертикала и хоризонтала през всички компоненти в структурата на организацията и води до повишаване на ефективността и адекватността на осъществявания контрол;
- **Контролни дейности** - са политиките и процедурите, създадени с цел намаляване на рисковете и постигане на целите на договора. Контролните дейности се осъществяват в цялата организация на работа, на всички равнища и във всички функции. Контролните процеси включват:
 - процедури за упълномощаване и одобрение;
 - разпределение на отговорности;
 - съгласуване и потвърждения;



- верификация на доставките;
- проверки на текущо изпълнение;
- проверки на операции, процедури и дейности;
- наблюдение.

Всеки експерт от нашия екип носи отговорност за прилагане на методите на вътрешен контрол, като Ръководителят е пряко отговорен за всички дейности, свързани с прилагането и поддържането на системата за вътрешен контрол, която е в съответствие с приетата Интегрирана система на управление. Експертите са отговорни за прилагането на мерките за вътрешен контрол и са длъжни да докладват своевременно на ръководителя за всички проблеми, възникнали в резултат на изпълнение на дейностите или нарушението на приетите политики, вътрешни правила и норми.

За успешната реализация на услугата, прилагаме и следните допълнителни мерки:

УПРАВЛЕНИЕ НА ЧОВЕШКИТЕ РЕСУРСИ - включва процесите, които осигуряват най-ефективното използване на експертния потенциал и се състои основно от:

- Организационно планиране - идентифициране, документиране и определяне на роли, отговорности и период за отчетане;
- Мобилизация - осигуряване на необходимите експертни ресурси и включването им в работата по договора;
- Контрол - контрол на екипа с цел осигуряване на качеството на изпълнението.

УПРАВЛЕНИЕ НА КОМУНИКАЦИОННИТЕ ПРОЦЕСИ - осигурява навременното и адекватно генериране, събиране, разпространение и съхранение на информация и данни. Те осъществяват критичната за успеха връзка между експерти, идеи и данни. Всеки участник в изпълнението на договора е отговорен да изпраща и получава съобщения по определени комуникационни канали. Основните елементи за успешното управление на комуникационните канали са:

- Планиране на комуникациите – определяне на нуждите на заинтересованите страни от информация и данни: кой от каква информация се нуждае, как ще я получи и от кого. Нуждата от предоставяне на информация за изпълнение на



договора е общовалидна, но информационните нужди и методите на разпространение са индивидуални;

- Разпространение на получената информация – своевременното достигане на информацията до заинтересованите страни, чрез прилагането на планирани дейности за комуникация;
- Отчитане на изпълнението - събиране и разпространение на данни за изпълнението, предоставящи информация за използването на ресурсите за постигане на целите на договора. Неразделна част от този процес представляват и: отчитане на състоянието - описва състоянието в даден момент; отчитане на напредъка - описва какво е постигнал екипът; прогнозиране - предполага бъдещото състояние за очаквания напредък; отчета на изпълнението - данни за обхвата, разходите, постигнатото качество и резултати.

Всички документи, създадени и получени в процеса на изпълнение на услугата се регистрират и архивират в съответствие приетата Системата за идентифициране, регистриране и управление на документацията.

За допълнително гарантиране качеството на предлаганата услуга, предвиждаме провеждането на следните нива на контрол:

Първо ниво на контрол – осъществява се от самия технически екип на изпълнителя, съгласно персоналните отговорности и задачи. Следи се за качествено и в срок изпълнение на дейностите, съгласно подписания договор, техническата спецификация на Възложителя и представената техническа оферта;

Второ ниво на контрол – извършва се от Ключовите експерти, които са отговорни за качествено изпълнение на дейностите, възложени за изпълнение на подопечните им работни групи и от Ръководителя на екипа, който е отговорен за качествено изпълнение на всеки един от етапите, като отговаря и за проверка на обхвата и съдържанието на работата на целия екип;

Трето ниво на контрол – осъществява се от Възложителя по време на изпълнението на договора и при предаване работата по Етап I и Етап II.



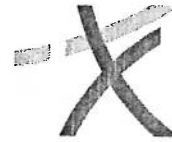
Следваща стъпка от системите за вътрешен контрол е извършването на **ПОСТОЯНЕН МОНИТОРИНГ**. За целите на настоящото предложение приемаме, че мониторингът представлява процес на систематично и продължително събиране, анализиране и използване на информация за целите на управлението и вземането на решения при изпълнението на поръчката. Основната цел на постоянния мониторинг е да се установи доколко изпълнението съответства на договореното и да предостави конкретна количествена и качествена информация, чрез която да бъдат измерени ефективността и ефикасността от постигнатите резултати.

Мониторингът осъществява чрез рутинни дейности, специални оценки или комбинация от двете. Рутинните дейности представляват, т.нар. текущ мониторинг и включва ежедневните, повтарящи се текущи дейности в създадената организация за управление. Към него се отнасят ежедневните дейности по управлението и наблюдението, и други действия, извършвани от експертите при изпълнението на техните задължения. Текущият мониторинг обхваща всички компоненти на вътрешния контрол и се извършва непрекъснато в реално време, като ще се реагира динамично на променящите се условия и ще бъде интегриран в изпълняваните дейности. Процедурите за вътрешен мониторинг осигуряват информация във всеки един етап от реализацията на поръчката за ефективността на използваните ресурси и ефикасността на тяхната мобилизираност в изпълнение на планираните дейности с цел постигане на очакваните резултати.

Описаните мерки за вътрешен контрол обхващат всички дейности и се прилагат постоянно за времето за изпълнение на услугата. Отговорен за изпълнението им е Ръководителят на екипа, с което се гарантира качеството на работата по времето на изпълнение на поръчката.

УПРАВЛЕНСКА СТРУКТУРА НА ДЕЙНОСТИТЕ:

Правилното дефиниране на основните и съпътстващи дейности е главно средство за създаването на система за управление на проекта, тъй като позволява да се решава проблема за организацията на дейностите, за разпределение на отговорностите, за оценка на стойностите, за създаване на система за отчетност, за ефективна подкрепа на процедурите по



събиране на информация за изпълнение на дейностите и да отразява резултатите в информационна управленска система за обобщаване на графици, стойностите, ресурсите, дейностите и датите за тяхното завършване.

Това позволява да се съгласува планът на проекта с изискванията на Възложителя, а от друга страна е удобно средство на управление, тъй като позволява:

- да се определят дейностите, осигуряващи постигането на зададените цели;
- да се провери, всички ли цели ще бъдат постигнати в резултат на реализиране на проекта;
- да създаде удобна, съответстваща на целите на структурата отчетност;
- да определи на съответното ниво детайлизацията на плана по раздели (ключови резултати), които следва да са контролни за проекта;
- да се разпределят отговорностите за реализиране на целите между експертите и по този начин да се гарантира, че нито една от дейностите няма да бъде извън полезрението;
- да се осигури участие на експерти със съответните опит и компетенции при изпълнението на отделните дейности.

Участието на експертите в изпълнението на дейностите по настоящата поръчка е както следва:

№	Етап/дейност	Участващи експерти
1.	Инженерно-геоложко обследване на свлачищните райони	Ръководител; Ключов експерт № 1; Експерт 3; Експерт 4
1.1.	Подобен оглед за установяване на конкретните свлачищни и теренни условия	Ръководител, Ключов експерт № 1; Експерт 3; Експерт 4
1.2.	Заснемане с GPS на основните свлачищни елементи	Експерт 3
1.3.	Уточняване на териториалния обхват на място, съгласно предоставените от Възложителя координати	Ръководител; Ключов експерт № 1; Експерт 3
1.4.	Набавяне на снимков материал	Експерт 4
1.5.	Набелязване на подходящи места за проучвателни сондажи и за изграждане на елементите на КИС	Ръководител; Ключов експерт № 1; Експерт 3
1.6.	Камерална обработка на събраната информация	Ръководител; Ключов Експерт № 1; Експерт 3; Експерт 4

Този документ е създаден в рамките на Проект „Превантивни дейности чрез изграждане/възстановяване на контролно-измервателни системи в регистрирани свлачищни райони“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Кохезионния фонд.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ

МИНИСТЕРСТВО НА
РЕГИОНАЛНОТО РАЗВИТИЕ
И БЛАГОУСТРОЙСТВОТО



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

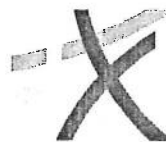
1.7.	Картиране на свлачищния район	Ключов експерт № 1
I.	Дейности Етап I	Ръководител; Ключов експерт № 1; Ключов експерт № 2; Координатор; Експерт 3; Експерт 4; Експерт 5; Експерт 6; майстор-сондьор
I.1.	Аерофото заснемане и изготвяне на цифров модел на терена:	Ключов експерт № 2; Експерт 5; Експерт 6
I.1.1.	Предварителна подготовка	Ключов експерт № 2; Експерт 5; Експерт 6
I.1.2.	Полева работа	Ключов експерт № 2; Експерт 5; Експерт 6
I.1.3.	Камерална обработка	Ключов експерт № 2; Експерт 5; Експерт 6
I.1.4.	Изработване на цифров модел на терена	Ключов експерт № 2; Експерт 5
I.1.5.	Изготвяне на координатен регистър на контролните наземни точки от изградената мрежа и изходната опорна мрежа в ККС 2005	Експерт 6
I.1.6.	Разработване на част "Геодезия", фаза "ПИП"	Ключов експерт № 2; Експерт 5; Експерт 6
I.2.	Изготвяне на Техническа документация за изграждане/допълване/възстановяване на КИС:	Ръководител; Ключов експерт № 1; Ключов експерт № 2; Координатор; майстор-сондьор
I.2.1.	Предварително определяне местоположението и конфигурацията на предвидените за изграждане пиезометрични мрежи и инклинометри	Ключов експерт № 1; Ключов експерт № 2; Експерт 3
I.2.2.	Извършване на проучвателно сондиране	
I.2.3.	Изготвяне на проектна документация за изграждане на КИС	Ръководител, Ключов експерт № 1; Ключов експерт № 2; Координатор
I.2.4.	Съгласуване с общинските администрации и експлоатационните дружества	Ръководител; Ключов експерт № 1
I.3.	Представяне на проектната документация на Възложителя	Управител
II.	Дейности Етап II	
II.2.	Изграждане на контролно-измервателните системи	Ръководител; Ключов експерт № 1; Ключов експерт № 2; Координатор; Експерт 3; Експерт 4; Експерт 5;

Този документ е създаден в рамките на Проект „Превантивни дейности чрез изграждане/възстановяване на контролно-измервателни системи в регистрирани свлачищни райони“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, съфинансирана от Европейския съюз, чрез Кокезионния фонд.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ

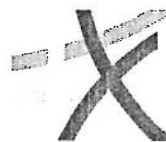
МИНИСТЕРСТВО НА
РЕГИОНАЛНОТО РАЗВИТИЕ
И БЛАГОУСТРОЙСТВОТО



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

		Експерт 6; майстор-сондър
П.2.1.	Изготвяне на заявки и доставяне на необходимите материали и оборудване	Координатор; Експерт 3; майстор-сондър
П.2.2.	Трасиране на точното местоположение на елементите на КИС, съгласно изготвения проект и Координатните регистри	Ключов експерт № 2, Експерт 5; Експерт 6
П.2.3.	Осигуряване на достъп до работните площадки за необходимата техника, оборудване и материали; разчистване и подравняване на терена	Ръководител; Ключов експерт № 1; Експерт 3; майстор-сондър
П.2.4.	Изпълнение на всички съпътстващи дейности за изграждане на необходимия брой елементи на мониторинговите мрежи съгласно проектната документация – изпълнение на сондажни изработки и оборудването им като пейзометри и инклинометри	Ръководител; Ключов експерт № 1; Ключов експерт № 2; Координатор; Експерт 3; Експерт 4; Експерт 5; Експерт 6; майстор-сондър
П.2.5.	Почистване на работните площадки и възстановяване на терена	Експерт 3; Експерт 4; Експерт 5; Експерт 6; майстор-сондър
П.3.	Изготвяне на екзекутивна документация	Ръководител; Ключов експерт № 1; Ключов експерт № 2; Координатор; Експерт 3; Експерт 4; Експерт 5; Експерт 6
П.3.1.	Геодезическо заснемане на изградените елементи на КИС	Ключов експерт № 2; Експерт 5; Експерт 6
П.3.2.	Нулево измерване на хидрогеоложката мрежа и инклинометричните колони	Ключов експерт № 1; Експерт 3; Експерт 4
П.3.3.	Изготвяне на Доклад с подробно описание на извършените дейности	Ръководител; Ключов експерт № 1; Ключов експерт № 2
П.3.4.	Съставяне на приложения – ситуации и детайли на геодезически заснетите елементи на КИС	Ключов експерт № 1; Ключов експерт № 2; Експерт 3; Експерт 5
П.3.5.	Обработка и систематизиране на данните от проведеното геодезическо и нулевото измерване на изградените мониторингови точки	Ключов експерт № 1; Ключов експерт № 2; Експерт 5; Експерт 6
П.3.6.	Съставяне на координатен регистър на изградените мониторингови точки в Кадастрална координатна система 2005 и височинна система Балтийска	Експерт 6
П.3.7.	Представяне на снимков материал, проследяващ отделните етапи на работата	Експерт 4
П.3.8.	Съставяне на отчет за действително изпълнените дейности	Ръководител
П.3.9.	Изготвяне на количествена сметка на действително	Ръководител

Този документ е създаден в рамките на Проект „Превантивни дейности чрез изграждане/възстановяване на контролно-измервателни системи в регистрирани свлачищни райони“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, съфинансирана от Европейския съюз, чрез Кохезионния фонд.



	извършените работи	
II.4.	Представяне на екзекутивната документация на Възложителя	Управител

КООРДИНАЦИЯ И КОМУНИКАЦИЯ:

Комуникацията с Възложителя се осъществява чрез предвидените в ЗОП подходи, способности или комбинация от тях, по начин удостоверяващ извършването им от съответната страна. В рамките на изпълнение на договора, цялата кореспонденция между страните, свързана с изпълнението на договора се извършва в писмена форма, като за дата на предоставянето/получаването на съобщението да се счита:

- датата на предаването – при ръчно предаване на съобщението срещу подпис от страна на надлежно упълномощено лице;
- датата на пощенското клеймо на обратната разписка – при изпращане по пощата;
- датата на приемането – при изпращане по факс.

Обменът на информация с Възложителя се извършва по един от следните начини.

- Официална кореспонденция по пощата или куриер, с изходящ и входящ номер;
- Кореспонденция по факс;
- Кореспонденция по електронна поща;
- Провеждане на предварително уговорени координационни срещи на експерти от двата екипа на Изпълнителя и Възложителя, на които ще се обсъжда последователността на извършване и прогреса на изпълнение на дейностите.

Комуникацията с Общинските администрации, експлоатационните дружества и с фирми-доставчици се извършва по един от следните начини:

- Официална кореспонденция по пощата или куриер, с изходящ и входящ номер;
- Кореспонденция по факс;
- Кореспонденция по електронна поща.

Вътрешната координация и комуникация между експертите се осъществява съобразно приетите вътрешен план за комуникация, правила и процедури, съответстващи с утвърдената Интегрирана система за управление.



Всички съставени документи във връзка с изпълнението на настоящата услуга ще бъдат надлежно идентифицирани и архивирани, като отговорен за тази дейност е Координаторът.

/Участникът излага своето предложение съобразно Общата техническа спецификация и Техническата спецификация за настоящата обособена позиция. Техническото предложение следва да съдържа минимум: начин и подход за изпълнение на дейностите, включени в Етап 1 и Етап 2 от Техническата спецификация за съответната обособена позиция; организация на изпълнението на дейностите, включени в Етап 1 и Етап 2 от Техническата спецификация за съответната обособена позиция, демонстрираща правилната им технологична обвързаност и последователност и съответствие със заложените цели; индикативен план-график за изпълнение на дейностите, включени в Етап 1 и Етап 2 със съответните срокове в съответствие с Техническите спецификации и с информацията от техническото предложение на участника за организация на изпълнението на дейностите, включени в Етап 1 и Етап 2./

Екип за изпълнение на поръчката по Обособена позиция № 5 „Изпълнение на превантивни дейности чрез изграждане/възстановяване на контролно-измервателни системи в регистрирани свлачищни райони за мониторинг на свлачищните процеси на територията на области Враца и Монтана”

/изписва се номерът и наименованието на обособената позиция/

в съответствие с общата техническа спецификация:

Предложено лице	Позиция	Образование и професионална квалификация /специалност/	Професионален опит по специалността	Специфичен професионален опит	Друга приложима информация /правоспособност по ЗКИР; проектантска правоспособност и т.н./
Тинко Пеев	Ръководител	магистър инженерна геология	- над 20 години	над 20 години	пълна проектантска правоспособност

Този документ е създаден в рамките на Проект „Превантивни дейности чрез изграждане/възстановяване на контролно-измервателни системи в регистрирани свлачищни райони”, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.”, съфинансирана от Европейския съюз чрез Кохезионния фонд.



Ангел Стефанов	Ключов експерт № 1	магистър инженерна геология	- 15 години	15 години	пълна проектантска правоспособност
Тихомир Донеv	Ключов експерт № 2	магистър геодезия	- над 15 години	над 3 години	правоспособност по ЗКИР; пълна проектантска правоспособност

/За изпълнението на дейностите и постигането на резултатите по съответната обособена позиция, участникът предлага постоянен екип от експерти (ръководител и ключови експерти) с необходимата професионална квалификация и опит, съответстващи на позицията им в екипа, съгласно минималните изисквания на Възложителя, посочени в Общата техническа спецификация.

Образованието на ръководителя и експертите от екипа се доказва чрез копия на документи за завършено образование, издадени от учебно заведение по смисъла на Закона за висшето образование или на националното законодателство на чуждестранното учебно заведение, както и документи, удостоверяващи еквивалентност на придобитото образование, в случай че за някой от експертите същото не е в професионалното направление и/или специалност, посочено/и от Възложителя в Общата техническа спецификация.

За удостоверяване на общия и специфичния професионален опит на ръководителя и експертите от екипа към предложението на участника за изпълнение предмета на съответната обособена позиция се представя подписана от ръководителя/експерта автобиография, придружена с копия на всички относими документи, доказващи наличието на придобит общ и специфичен професионален опит (трудова книжка и/или служебна книжка, и/или трудови и/или граждански договор/и, и/или длъжностна характеристика, и/или референции от получателите на услуги, и/или други удостоверителни документи, издадени от трето лице, различно от експерта, от участника, а при участник обединение от трети лица, различни от обединението или от съдружниците в обединението)./

2. Допълнителни експерти

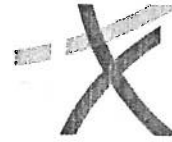
1. Ивелин Гаврилов – магистър - инженерна геология; магистър - минен инженер, управител
2. Николай Колев – магистър, инженер геодезист, правоспособност по ЗКИР, пълна проектантска правоспособност, **Експерт 5 - група „Геодезия”**

Този документ е създаден в рамките на Проект „Превантивни дейности чрез изграждане/възстановяване на контролно-измервателни системи в регистрирани свлачишни райони“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, съфинансирана от Европейския съюз, чрез Кохезионния фонд.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ

МИНИСТЕРСТВО НА
РЕГИОНАЛНОТО РАЗВИТИЕ
И БЛАГОУСТРОЙСТВОТО



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

3. Анета Лазарова – магистър, минен инженер – маркшайдер, ограничена проектантска правоспособност, **Експерт 6 – група „Геодезия”**
4. Десислава Папаркова – магистър, инженерна геология, **Експерт 4 – група „Инженерна геология”**
5. Здравка Ганчева – магистър - геолог, **Координатор**
6. Владимир Петков – бакалавър, хидрогеология и инженерна геология, **Експерт 3 - група „Инженерна геология”**
7. Венцислав Митев – майстор-сондъор - група **„Инженерна геология”**

Участникът по своя преценка може да предложи и допълнителни експерти, извън минималния състав на екипа, посочен от Възложителя, с цел оптимално изпълнение на предвидените дейности за изпълнение на поръчката./

II. При условие, че бъдем определени за изпълнител по горепосочената обособена позиция, потвърждаваме, че ще изпълним предмета на обособената позиция в два етапа, за **срок от 224 календарни дни** (не повече от 8 месеца), считано от датата на представяне от страна на Възложителя на необходимите документи, посочени в техническата спецификация за съответната обособена позиция. **Срокът за изпълнение на етап I е 51 календарни дни** (не повече от 2 месеца), считано от датата на представяне от страна на Възложителя на необходимите документи, посочени в техническата спецификация за съответната обособена позиция. **Срокът за изпълнение на етап II е 178 календарни дни** (не повече от 6 месеца), като логистичното осигуряване на етап II започва успоредно с предаване на документацията за изпълнение на дейностите по етап I.

За крайна дата на изпълнение на дейностите по договора се счита датата на подписване **без забележки** на последния от приемателно-предавателните протоколи за извършените дейности.

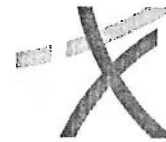
III. При условие, че бъдем определени за изпълнител на горепосочената обособена позиция, поемаме ангажимент да изпълним предмета на обособената позиция в обема и при

Този документ е създаден в рамките на Проект „Превантивни дейности чрез изграждане/възстановяване на контролно-измервателни системи в регистрирани свлачищни райони”, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.”, съфинансирана от Европейския съюз чрез Кохезионния фонд.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ

МИНИСТЕРСТВО НА
РЕГИОНАЛНОТО РАЗВИТИЕ
И БЛАГОУСТРОЙСТВОТО



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

условията, определени от Възложителя в общата техническа спецификация и в техническата спецификация за съответната обособена позиция и при спазване на приложимите за предмета на обособената позиция изисквания в документацията за обществената поръчка и всички други приложими документи и нормативни актове.

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

V. В случай, че бъдем определени за изпълнител на горепосочената обособена позиция, сме съгласни да внесем гаранция за изпълнение на договора в размер на 3 % (три на сто) от цената по договора без ДДС.

VI. В случай, че бъдем определени за изпълнител на горепосочената обособена позиция и при провеждане на процедурата не сме представили част или всички документи, удостоверяващи липсата на основанията за отстраняване от процедурата, както и съответствието с поставените критерии за подбор, включително за третите лица и подизпълнителите, ако има такива, преди подписването на договора ще изпълним задължението си по чл. 112, ал. 1 от ЗОП. Преди подписването на договора се задължаваме да представим и декларация по чл. 59, ал. 1, т. 3 от Закона за мерките срещу изпирането на пари по Образец № 5 от документацията за настоящата обществена поръчка.

Приложения:

1. Документи, удостоверяващи придобитата квалификация и опит на предложените ръководител и ключови експерти;
2. Сертификат за внедрена Система за управление на качеството, в съответствие с изискванията на БДС EN ISO 9001:2015;

Този документ е създаден в рамките на Проект „Превантивни дейности чрез изграждане/възстановяване на контролно-измервателни системи в регистрирани свлачищни райони“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, съфинансирана от Европейския съюз, чрез Кохезионния фонд.



3. Сертификат за внедрена Система за управление на информационната сигурност, в съответствие с изискванията на БДС EN ISO/IEC 27001:2017.

Подпис и печат:

Дата 12 / 12 / 2019

Име и фамилия Ивелин Гаврилов

Длъжност Управител на „Геозащита“ ЕООД –
клон Плевен

Наименование на участника „Геозащита“ ЕООД

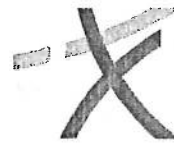
На осн. чл.59, ал.1 ЗЗЛД
във вр. с чл.37 от ЗОП





ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ

МИНИСТЕРСТВО НА
РЕГИОНАЛНОТО РАЗВИТИЕ
И БЛАГОУСТРОЙСТВОТО



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Образец № 3

ДО
МИНИСТЕРСТВО НА РЕГИОНАЛНОТО
РАЗВИТИЕ И БЛАГОУСТРОЙСТВОТО
гр. София 1202
ул. „Св. Св. Кирил и Методий“ № 17-19

ЦЕНОВО ПРЕДЛОЖЕНИЕ
ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ОБЩЕСТВЕНА ПОРЪЧКА С ПРЕДМЕТ:

„Изпълнение на превантивни дейности чрез изграждане/ възстановяване на контролно-измервателни системи в регистрирани свлачищни райони за мониторинг на свлачищните процеси по обособени позиции“

за Обособена позиция № 5 „Изпълнение на превантивни дейности чрез изграждане/възстановяване на контролно-измервателни системи в регистрирани свлачищни райони за мониторинг на свлачищните процеси на територията на области Враца и Монтана“

/изписва се номерът и наименованието на обособената позиция, за която участникът подава оферта/

От „Геозащита“ ЕООД,

Този документ е създаден в рамките на Проект „Превантивни дейности чрез изграждане/възстановяване на контролно-измервателни системи в регистрирани свлачищни райони“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, съфинансирана от Европейския съюз, чрез Кохезионния фонд.



(наименование на участника)

с ЕИК 813152902

(ЕИК/БУЛСТАТ/ЕГН, или друга идентифицираща информация в съответствие със
законодателството на държавата, в която участникът е установен)

със седалище и адрес на управление: гр. Варна, р-н Младост, Западна промишлена
зона

(посочва се адрес в зависимост от вида на участника, регистрация в търговски, граждански, или друг
регистър, и в съответствие със законодателството на държавата, в която участникът е установен),
телефон: 052 746 151, факс: 052 752 276, e-mail адрес: geoz_vn@mail.bg,

представявано от Ивелин Митков Гаврилов,
(имената на законния или упълномощен представител)

в качеството му на пълномощник, Управител на „Геозащита“ ЕООД – клон Плевен
(управител, прокурист, пълномощник и пр.)

УВАЖАЕМИ ДАМИ И ГОСПОДА,

Във връзка с обявената процедура за възлагане на обществена поръчка с
горепосочения предмет по Обособена позиция № 5 „Изпълнение на превантивни дейности
чрез изграждане/възстановяване на контролно-измервателни системи в регистрирани
свлачищни райони за мониторинг на свлачищните процеси на територията на области Враца
и Монтана”

/изписва се номерът и наименованието на обособената позиция/

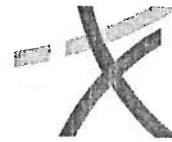
ви представяме нашето ценово предложение, както следва:

I. Цената за изпълнение предмета на Обособената позиция е в размер на
193 440.00 лева (Сто деветдесет и три хиляди, четиристотин и четиридесет лева и
нула стотинки) без ДДС, или 232 128.00 лева (Двеста тридесет и две хиляди, сто
двадесет и осем лева и нула стотинки) с ДДС.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ

МИНИСТЕРСТВО НА
РЕГИОНАЛНОТО РАЗВИТИЕ
И БЛАГОУСТРОЙСТВОТО



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

(Предложената цена следва да е с точност до втория знак след десетичната запетая)

II. Посочената цена е окончателна и включва всички разходи за цялостното изпълнение предмета на Обособената позиция.

III. Съгласни сме начинът на плащане да е съгласно проекта на договор от документацията за участие в настоящата поръчка.

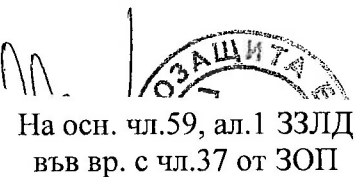
Подпис (и печат – когато е приложимо):

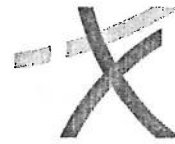
Дата 12 / 12 / 2019

Име и фамилия Ивелин Гаврилов

Длъжност Управител на „Геозащита“ ЕООД – клон Плевен

Наименование на участника „Геозащита“ ЕООД


На осн. чл.59, ал.1 ЗЗЛД
във вр. с чл.37 от ЗОП



Всички съставени документи във връзка с изпълнението на настоящата услуга ще бъдат надлежно идентифицирани и архивирани, като отговорен за тази дейност е Координаторът.

/Участникът излага своето предложение съобразно Общата техническа спецификация и Техническата спецификация за настоящата обособена позиция. Техническото предложение следва да съдържа минимум: начин и подход за изпълнение на дейностите, включени в Етап 1 и Етап 2 от Техническата спецификация за съответната обособена позиция; организация на изпълнението на дейностите, включени в Етап 1 и Етап 2 от Техническата спецификация за съответната обособена позиция, демонстрираща правилната им технологична обвързаност и последователност и съответствие със заложените цели; индикативен план-график за изпълнение на дейностите, включени в Етап 1 и Етап 2 със съответните срокове в съответствие с Техническите спецификации и с информацията от техническото предложение на участника за организация на изпълнението на дейностите, включени в Етап 1 и Етап 2./

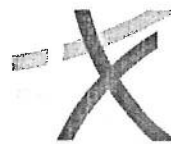
Екип за изпълнение на поръчката по Обособена позиция № 5 „Изпълнение на превантивни дейности чрез изграждане/възстановяване на контролно-измервателни системи в регистрирани свлачищни райони за мониторинг на свлачищните процеси на територията на области Враца и Монтана”

/изписва се номерът и наименованието на обособената позиция/

в съответствие с общата техническа спецификация:

Предложено лице	Позиция	Образование и професионална квалификация /специалност/	Професионален опит по специалността	Специфичен професионален опит	Друга приложима информация /правоспособност по ЗКИР; проектантска правоспособност и т.н./
Тинко Пеев	Ръководител	магистър инженерна геология	над 20 години	над 20 години	пълна проектантска правоспособност

Този документ е създаден в рамките на Проект „Превантивни дейности чрез изграждане/възстановяване на контролно-измервателни системи в регистрирани свлачищни райони”, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.”, съфинансирана от Европейския съюз, чрез Кохезионния фонд.



Ангел Стефанов	Ключов експерт № 1	магистър инженерна геология	- 15 години	15 години	пълна проектантска правоспособност
Тихомир Донев	Ключов експерт № 2	магистър геодезия	- над 15 години	над 3 години	правоспособност по ЗКИР; пълна проектантска правоспособност

/За изпълнението на дейностите и постигането на резултатите по съответната обособена позиция, участникът предлага постоянен екип от експерти (ръководител и ключови експерти) с необходимата професионална квалификация и опит, съответстващи на позицията им в екипа, съгласно минималните изисквания на Възложителя, посочени в Общата техническа спецификация.

Образованието на ръководителя и експертите от екипа се доказва чрез копия на документи за завършено образование, издадени от учебно заведение по смисъла на Закона за висшето образование или на националното законодателство на чуждестранното учебно заведение, както и документи, удостоверяващи еквивалентност на придобитото образование, в случай че за някой от експертите същото не е в професионалното направление и/или специалност, посочено/и от Възложителя в Общата техническа спецификация.

За удостоверяване на общия и специфичния професионален опит на ръководителя и експертите от екипа към предложението на участника за изпълнение предмета на съответната обособена позиция се представя подписана от ръководителя/експерта автобиография, придружена с копия на всички относими документи, доказващи наличието на придобит общ и специфичен професионален опит (трудова книжка и/или службена книжка, и/или трудови и/или граждански договор/и, и/или длъжностна характеристика, и/или референции от получателите на услуги, и/или други удостоверителни документи, издадени от трето лице, различно от експерта, от участника, а при участник обединение от трети лица, различни от обединението или от съдружниците в обединението)./

2. Допълнителни експерти

1. Ивелин Гаврилов – магистър - инженерна геология; магистър - минен инженер, **управител**
2. Николай Колев – магистър, инженер геодезист, правоспособност по ЗКИР, пълна проектантска правоспособност, **Експерт 5 - група „Геодезия”**

Този документ е създаден в рамките на Проект „Превантивни дейности чрез изграждане/възстановяване на контролно-измервателни системи в регистрирани свлачищни райони”, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.”, съфинансирана от Европейския съюз, чрез Кохезионния фонд.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ

МИНИСТЕРСТВО НА
РЕГИОНАЛНОТО РАЗВИТИЕ
И БЛАГОУСТРОЙСТВОТО



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

3. Анета Лазарова – магистър, минен инженер – маркшайдер, ограничена проектантска правоспособност, **Експерт 6 – група „Геодезия”**
4. Десислава Папаркова – магистър, инженерна геология, **Експерт 4 – група „Инженерна геология”**
5. Здравка Ганчева – магистър - геолог, **Координатор**
6. Владимир Петков – бакалавър, хидрогеология и инженерна геология, **Експерт 3 - група „Инженерна геология”**
7. Венцислав Митев – майстор-сондър - група **„Инженерна геология”**

/Участникът по своя преценка може да предложи и допълнителни експерти, извън минималния състав на екипа, посочен от Възложителя, с цел оптимално изпълнение на предвидените дейности за изпълнение на поръчката./



Образец № 4
Към чл. 32 от ВПВСИП

ОДОБРЯВАМ,
ЗАМЕСТНИК –МИНИСТЪР/
ГЛАВЕН СЕКРЕТАР:

/име, подпис, дата/

ОБЕКТ/ДЕЙНОСТ:

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

ДОГОВОР №.....

АКТ №/.....20....г.

За изплащане на.....

.....е извършен/о съгласно договорните условия и на изпълнителя следва да се изплати полагаемото му се възнаграждение, както следва:

№	Основание	Стойност в лева
1.		
2.		
n (Приспадне аванс, отбивка от цената, отстъпки и др. намаления)	
	Всичко:	
	ДДС 20 %	
	Сума за изплащане:	

За изплащане словом:.....

Приложение:брой/я/ отчет/и/



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ

МИНИСТЕРСТВО НА
РЕГИОНАЛНОТО РАЗВИТИЕ
И БЛАГОУСТРОЙСТВОТО



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

ЗА МРРБ:

ДИРЕКТОР НА ДИРЕКЦИЯ „.....“:

.....
(име, подпис и дата)

ОТГОВОРЕН ЕКСПЕРТ:

.....
(име, подпис и дата)

ЗА ИЗПЪЛНИТЕЛ:

УПРАВИТЕЛ НА ”.....“:

.....
(име, подпис, дата и печат)



Образец № 10
към чл. 32 от ВПВСИП

ИСКАНЕ ЗА ПЛАЩАНЕ

от фирма с ЕИН/БУЛСТАТ

Вид плащане (вярното се маркира)	<input type="checkbox"/> Авансово	<input type="checkbox"/> Междинно	<input type="checkbox"/> Окончателно
Обект:			
Договор (номер и дата):			
Предмет на договора:			
Срок за изпълнение в месеци:			
Стойност на договора с ДДС:			
Размер на аванса с ДДС:			
Обща стойност на извършени плащания с ДДС в лева:			
Размер на плащането без ДДС в лева:			
Данък добавена стойност в лева:			
Обща стойност на плащането в лева:			
Остатъчна стойност за плащане с ДДС в лева:			
Приложения:; 2.; 3.;			
Изготвил:	Изпълнител: (име и фамилия)	подпис:	Тел.
Съгласували:	Директор: (име и фамилия)	подпис:	тел.
		подпис:	тел.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ

МИНИСТЕРСТВО НА
РЕГИОНАЛНОТО РАЗВИТИЕ
И БЛАГОУСТРОЙСТВОТО



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

	Отговорен експерт: (име и фамилия)		
--	---	--	--



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ

МИНИСТЕРСТВО НА
РЕГИОНАЛНОТО РАЗВИТИЕ
И БЛАГОУСТРОЙСТВОТО



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Образец № 5
към чл. 32 от ВПВСИП

ОБЕКТ:.....

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

ДОГОВОР №.....

ОТЧЕТ
ЗА ДЕЙСТВИТЕЛНО ИЗВЪРШЕНИ ДЕЙНОСТИ

№	Вид дейност	Стойност (лева)
1	2	3
1.		
2.		
3.		
	Сума за изплащане:	

За изплащане словом:

ЗА ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

ОТГОВОРЕН ЕКСПЕРТ ОТ Д-Я „.....“:

УПРАВИТЕЛ НА „.....“:

.....
(име, подпис, дата)

.....
(име, подпис, дата и печат)

Този документ е създаден в рамките на Проект „Превантивни дейности чрез изграждане/възстановяване на контролно-измервателни системи в регистрирани свлачищни райони“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, съфинансирана от Европейския съюз, чрез Кохезионния фонд.