

**ОБЩИНА****ИВАНОВО**

www.ivanovo.bg

7088 с. Иваново, Област Русе, ул. "Олимпийска" 75
тел: 08116/22-53, факс: 08116/28-70, e-mail: obshтина@ivanovo.bg

УТВЪРЖДАВАМ:
КМЕТ НА
ОБЩИНА ИВАНОВО
Г. Миланов/

Заличено на осн.
Регламент (ЕС)2016/679

ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

за инженерно-геоложко и хидрогеоложко проучване и технически проект за обект:
Укрепителни мероприятия на дере с прилежащи полегати и стръмни склонове в
обхват на имоти № 803, 804, 805, 806, 807, в кв. 62 по план на с. Пиргово, ул. „Пиргос“

1. Предмет на заданието

Провеждане на комплекс от проучвателни дейности и изготвяне на технически проект за овладяване на геодинамичните процеси, обхващащи левия бряг на овраг в района на кв. 62 по плана на с. Пиргово.

2. Обща информация за района и геодинамичните процеси

В района на кв. 62 по плана на с. Пиргово са регистрирани четири свлачищни деформации. Това свлачища с №№ RSE13.56397.07, RSE13.56397.09, RSE13.56397.10 и RSE13.56397.05, съгласно регистъра на свлачищата. Те са проявени на левия бряг на овражната форма - дерето, преминаващо през селото. В участъка на деформациите, бреговият откос има изток-североизточно изложение, денивелация 5-6 м и наклон от 30-40° до вертикален. Той е изграден от преотложени льосовидни материали, които залягат върху неогенски седименти и се характеризират с лесна размиваемост от повърхностните води и остатъчни пропадъчни свойства при оводняване.

След активизациите на свлачищните процеси, настъпили през 2017 г. и 2018 г., свлачища с №№ RSE13.56397.07, RSE13.56397.09 и RSE13.56397.10 се обединяват в едно свлачище с дължина по направление на движението 15-20 м и ширина около 385 м, което е регистрирано с № RSE13.56397.09 и има периодично - активно състояние. Според приетите класификации в Наредба № 12 от 03.07.2001 г за проектиране на геозащитни строежи, сгради и съоръжения в свлачищни райони, издадена от МРРБ, свлачищата се отнасят към III – клас (повърхност от 1000 до 10000 м²), група 3 (скорост от 50 до 20 мм/дн), категория "В" (жилища с височина до 10 м).

При последните активизации на процесите, формираният свлачищен отстъп достига амплитуда на пропадане 3.5-4.0 м и навлиза до 5 м в границите на имотите, разположени непосредствено над левия бряг на дерето – УПИ №№ 770, 771, 772, 773, 774, 802, 803, 804, 805, 806, 807 и 808 от кв. 62 по плана на с. Пиргово. В участъка на УПИ 803 и УПИ 804, свлачищните процеси са разрушили две стопански постройки, които са били разположени при източните граници на имотите и „веждата“ на свлачищната деформация е достигнала непосредствено до жилищните сгради.

Причините за продължаващото развитие на геодинамичните процеси са високата степен на водонасищане на льосовидните материали, изграждащи бреговия откос и подсичането му от ерозионното изнасяне от повърхностния отток в дерето на

лесноразмиваемите литоложки разновидности от откоса, както и от филтрационните прориви в основата му (изнасянето на льосовидни материали от формираните изходища на подземни води). Високата степен на водонасищане на материалите от брега е резултат от увеличената инфилтрация на повърхностни води, в период, който е свързан с обилно снеготопене и продължителни валежи.

Свлачищните и ерозионни процеси ще продължат да се развиват на запад и прогресивно ще отнемат от терена в имотите над левия бряг на дерето, което поражда опасност за намиращите се в непосредствена близост жилищни и стопански постройки от кв. 62 по плана на с. Пиргово.

3. Цели и очаквани резултати

3.1. Цели:

- Провеждане на проучвания за детайлно изясняване на инженерно – геоложките, хидрогеоложките и хидроложките условия в предварително определения от „Геозащита“ ЕООД клон Плевен обхват за проучването;
- Изясняване на причините за възникването и развитието на свлачищните и ерозионни процеси по левия бряг на дерето;
- Определяне на актуалното геодинамично състояние на свлачищата и устойчивостта на склона в различни режими и състояния.

3.2. Очаквани резултати

- Изготвяне на Инженерно - геоложки и хидрогеоложки доклад, включващи геодинамична оценка на склона в определения обхват за проучване;
- Изготвяне на Хидроложки доклад, включващ хидравлично оразмеряване на профили от напречното сечение на дерето;
- Изготвяне на проект за овладяване на геодинамичните процеси и укрепване на бреговия откос на дерето и склона.

4. Необходима проектна документация;

В изпълнението на поръчката се включва изготвяне на следните части от проектната документация:

- Част “Инженерна-геология и хидрогеология”;
- Част „Геодезия”;
- Част „Хидрология”;
- Част „Геозащитни конструкции”;
- Част „Контролно измервателни системи, техническа експлоатация и поддържане на геозащитните съоръжения”;
- Част „ПБЗ”;
- количествена сметка;
- количествено - стойностна сметка;

При изготвяне на проектната документация да се предвиди етапност в изпълнението на СМР.

4.1. Препоръчителен минимален обем от геолого - проучвателни работи

За цялостно овладяване на свлачищните процеси и стабилизирането на склона е необходимо да се извърши инженерно-геолошко проучване, съобразно изискванията в Наредба № 12/03.07.2001 г. за проектиране на геозащитни строежи, сгради и съоръжения в свлачищни райони от МРРБ и Наредба № 1/20.01.1994 г. за геозащитната дейност. При проучването и съставянето на докладите да се спазват изискванията в указателните писма с изх. № 03-01-7/21.01.2015 г. и изх. № 03-01-7(24)/24.02.2016 г. на министъра на регионалното развитие и благоустройството по прилагане на чл. 96, ал. 3 от ЗУТ за строителство в свлачищни райони.

Минималният обем на геолого - проучвателните работи трябва да включва направа на проучвателни сондажи, разположени в минимум седем надлъжни, три от които да са за обща устойчивост на склона в определения обхват и две напречни профилни линии. Всеки геолого – литоложки разрез по профилните линии да е съставен по информацията от минимум три проучвателни изработки. За подробното изясняване на геолого - литоложкия строеж на склона, проучвателните изработки по профилите да се допълнят с геофизични изследвания. Съставените надлъжни профилни линии да са успоредни на движението на свлачищните процеси, така че по тях да се извършат необходимите изчисления за устойчивостта на свлачището и склона. Профилните линии, които ще са напречно на движението на свлачищните процеси да се разположат в участъците с евентуални укрепителни съоръжения.

Дълбочината на проучвателните изработки трябва да локализира разположението и дълбочината на хлъзгателната повърхнина, като изяснява дълбочината на залягане на ненарушената подложка и водоупора в района (всички проучвателни изработки да се преминават реализираните и потенциални хлъзгателни повърхнини и да навлизат в основна скала). Сондажните работи трябва да се извършват без промивка, като по време на работа трябва да се установява появата на подземните води. За изясняване на хидрогеоложките условия, с всички проучвателни изработки да се установи дълбочината на залягане на водоупора, статичното водно ниво, посоката на потока, както и коефициентите на филтрация на литоложките разновидности. Част от проучвателните изработки да се оборудват като пиезометри, върху които да се провежда мониторинг на режима на подземните води.

За определяне на почвените характеристики да се извършат полеви и лабораторни изпитвания. Полевите да включват пенетрационни изпитвания, които да се извършват в зависимост от вида на литоложките разновидности и проучвателните изработки. За лабораторните изследвания, по време на сондирането да се вземат по минимум 6 бр. ненарушени земни проби от всяка литоложка разновидност и от зоните на хлъзгателните повърхнини. Изследванията на пробите да се извършат в акредитирана лаборатория по земна механика.

Резултатите проучването да се представят инженерно – геоложки и хидрогеоложки доклад. Той трябва да изяснява геолого – литоложкия строеж на склона, физико-механичните свойства на разновидностите и хидрогеоложките условия в района. Докладът да съдържа геодинамична оценка на свлачищата и склона, като се извършат разчети за определяне на устойчивостта на свлачището и склона по представителните надлъжни профилни линии, при основно и особено съчетание на натоварванията в естествено и експлоатационно състояние на склона съгласно изискванията в указателните писма с изх. № 03-01-7/21.01.2015 г. и изх. № 03-01-7(24)/24.02.2016 г. на министъра на регионалното развитие и благоустройството по прилагане на чл. 96, ал. 3 от ЗУТ за строителство в свлачищни райони.

Въз основа на направените изводи и оценки в доклада, да се изготвят препоръки за оптималната схема за укрепване и отводняване на регистрираните свлачища.

4.2. Препоръчителен минимален обем от геодезичните работи

Извършване на геодезическо заснемане и изготвяне на тахиметрична снимка в района на свлачищата.

На тахиметричната снимка да са отразени всички свлачищни елементи (отстъпи, пукнатини, свлачищни „езици“ и др.), геоморфоложки форми, изходища на подземни води в основата на левия брегови откос на дерето, изпълнени проучвателни изработки, като за нуждите на хидравличното оразмеряване да се заснемат двата бряга на дерето и всички съществуващи противоерозионни съоръжения (баражи и брегоукрепителни стени) в определения обхват за проучване.

В предварително определения териториален обхват за проучване да се направят извадки от кадастралната карта, регулационния план и застроителния план на селото, върху които да се нанесат всички свлачищни елементи, съществуващи противоерозионни съоръжения и проучвателни изработки.

4.3. Препоръчителен минимален обем от хидроложките проучвателни работи

Извършване на хидроложко проучване за определяне на водните количества в дерето за 50, 100 и 1000 годишна вълна.

Хидравлично оразмеряване на напречното сечение на дерето по профили, които да са на максимално разстояние един от друг 50 м.

4.4. Изисквания към инвестиционния проект

Въз основа на резултатите от проучвателните дейности да се изготви инвестиционен проект за укрепване на свлачищата и склона в предварително определения териториален обхват във фаза на проектиране - технически проект, като се предвиди етапност в изпълнението на СМР.

Проектната документация да включва следните основни части:

- Геозащитни конструкции;
- Геодезическа (трасировъчен план);
- Контролно измервателни системи, техническа експлоатация и поддържане на геозащитните съоръжения;
- ПБЗ.

В зависимост от инженерно – геоложките и хидрогеоложки условия и хидравличните изчисления да се избере оптимална схема за укрепване и отводняване на свлачищата и предпазване на левия бряг на дерето от ерозионното действие на оттичащите се в него повърхностни води при максимално водно количество. Силовите укрепителни съоръжения да се оразмерят за свлачищния натиск, получен от геодинамичната оценка на свлачищата и склона. При проектирането на укрепителните и брегозащитни съоръжения да се осигури свободно дрениране на подземните води в основата на левия брегови откос на дерето.

Дата: 17.06.2021 г.

Изготвил:

/гл. експерт Д. Стоянова/

Заличено на осн.
Регламент (ЕС)2016/679