

**ИНФОРМАЦИЯ
ЗА ПРЕЦЕНЯВАНЕ НА НЕОБХОДИМОСТТА ОТ ОВОС
НА ИНВЕСТИЦИОННО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА**



„Укрепване на свлачища №VTR28.65766.01.08, VTR28.65766.01.12, VTR28.65766.01.13, VTR28.65766.01.18, VTR28.65766.01.16, всички в землището на гр. Свищов; Изграждане на външна дъждовна канализация; Изграждане на външен напорен провод (тласкател) за отпадъчни води; Изграждане на външен водопровод за минерална вода“, като част от „Дунавски Индустриален Парк - Свищов“

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ОБЩИНА СВИЩОВ

2024 г.

I. ИНФОРМАЦИЯ ЗА КОНТАКТ С ИНВЕСТИТОРА:

ОБЩИНА СВИЩОВ

Д-р Генчо Божинов Генчев

Кмет на община Свищов

Пълен пощенски адрес:

Община Свищов, гр. Свищов,

5250, Свищов

ул. "Цанко Церковски" 2

Email:

obshtina@svishtov.bg

Телефон 0886165861

e-mail obshtina@svishtov.bg

Лице за контакти: **Д-р Генчо Божинов Генчев**

II. РЕЗЮМЕ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ:

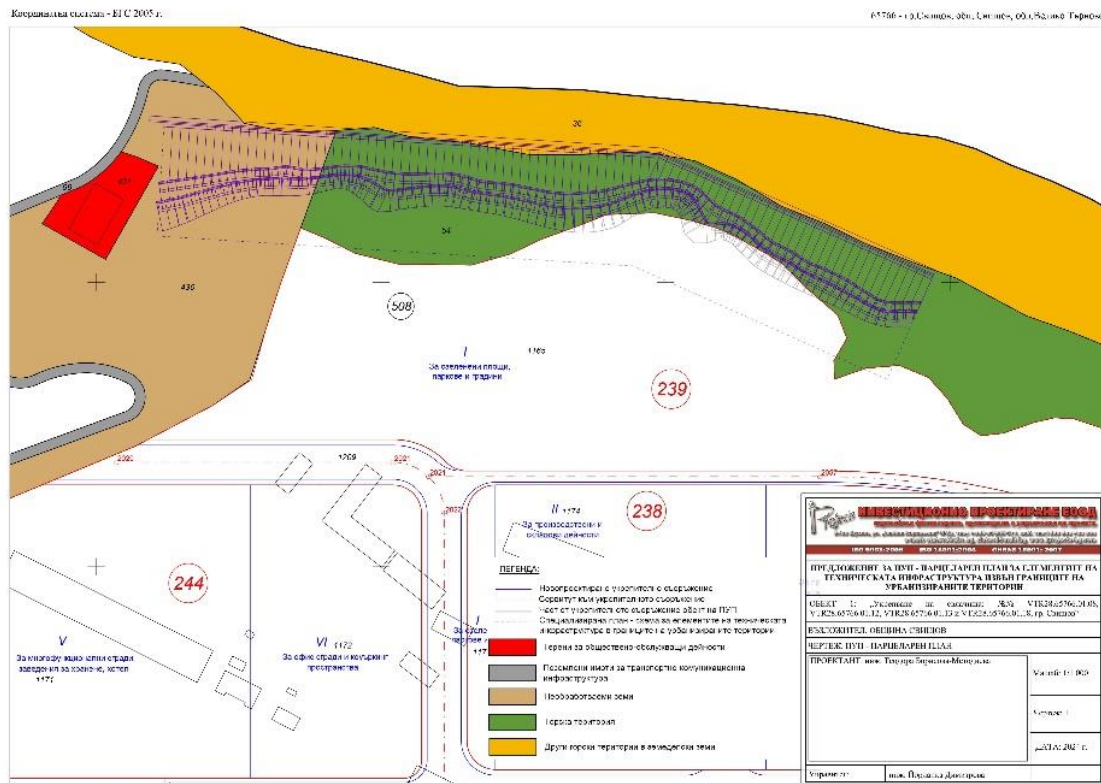
I. Характеристики на инвестиционното предложение:

а) размер, засегната площ, параметри, мащабност, обем, производителност, обхват, оформление на инвестиционното предложение в неговата цялост

- „Укрепване на свлачища №VTR28.65766.01.08, VTR28.65766.01.12, VTR28.65766.01.13, VTR28.65766.01.18, VTR28.65766.01.16“, всички в землището на гр. Свищов:

С Р Е Ш Е Н И Е №112 и Протокол №8 от редовно заседание на Общински съвет – Свищов, проведено на 29.02.2024 г., мандат 2023 – 2027 година е дадено Разрешаване изработването на Подобен устройствен план (ПУП) – Парцеларен план (ПП) на техническата инфраструктура за „Укрепване на свлачища: №№ VTR28.65766.01.08, VTR28.65766.01.12, VTR28.65766.01.13 и VTR28.65766.01.18, гр. Свищов“, извън урбанизираната територия на гр. Свищов“.

ОБЕКТ 1: „Укрепване на свлачища: №№ VTR28.65766.01.08, VTR28.65766.01.12, VTR28.65766.01.13 и VTR28.65766.01.18, гр. Свищов“



ПОДРОБЕН УСТРОЙСТВЕН ПЛАН - ПАРЦЕЛАРЕН ПЛАН ЗА ЕЛЕМЕНТИТЕ НА ТЕХНИЧЕСКАТА ИНФРАСТРУКТУРА ИЗВЪН ГРАНИЦИТЕ НА УРБАНИЗИРАНИТЕ ТЕРИТОРИИ

Проектът е изготвен във връзка с инвестиционно намерение за укрепване на свлачища №№ VTR28.65766.01.08, VTR28.65766.01.12, VTR28.65766.01.13 и VTR28.65766.01.18, находящи се северно от Дунавски индустриален технологичен парк и обхващащи най – долното стъпало на десния долинен склон на р. Дунав.

Изработването на ПУП - Парцеларен план за елементите от техническата инфраструктура извън границите на урбанизираните територии е допуснат с Решение № 112 на Общински съвет Свищов по протокол №8 от 29.02.2024 г.

С разработката се определят граници и сервитутна зона на проектна укрепителна геозащитна система от съоръжения, попадащи извън урбанизираната територия на гр.Свищов. Геозащитната система включва силова пилотно – анкерна система с висок ростверк (подпорна стена), която е оразмерена за съответния свлачищен натиск, който се явява в пасивната призма на всяко от свлачищата, при най-неблагоприятното съчетание от натоварвания. Подпорна стена от пилотно – анкерната конструкция ще с височина 5 м и ще изпълнява ролята на брегозащитно съоръжение, като ще предпазва основата на склона от ерозионното действие на р. Дунав. Зад стената ще се изпълни контрафорсен дренажен насип, за дренерирането на подземни води в основата на склона. За осигуряване защитата на брега за водни стоежи при обезпеченост 0.01%, над роствтерка е предвидено полагането на модулна система Terramesh с каменно лице (габиони с „опашки“ с размери 6x3x1 (1) m) и растер 8x10 D27) на две нива.

Над насипното равнище на габионите се изпълнява вертикална планировка със системите Green Terramesh, която ще има допълнителна контрафорсна функция. Общата дължина на системата е 180 м. Разположението и размерите на сервитутната зона на укрепителното съоръжение са определени на база изготвен проект. Парцеларният план е изготвен върху цифров модел на действащите КККР на землището на гр. Свищов, общ. Свищов, одобрени със Заповед №РД-18-10/12.02.2009 г. на Изпълнителния директор на АГКК. Приложени са справки на заявените услуги.

Графичната част на разработката и координатните регистри към нея са изготвени в координатна система БГС 2005г.

Общата площ върху, която ще е разположено съоръжението е 7.308 дка, от които 6.995 дка попадат извън границите на урбанизираната територия.

Съдържанието и оформлението на разработката са съгласно изискванията на Наредба № 8 от 14.06.2001 г. за обема и съдържанието на устройствените планове.

РЕГИСТЪР НА ЗАСЕГНАТИТЕ ПОЗЕМЛЕНИ ИМОТИ ИЗВЪН ГРАНИЦИТЕ НА УРБАНИЗИРАНИТЕ ТЕРИТОРИИ ОТ УКРЕПИТЕЛНОТО СЪОРЪЖЕНИЕ И ОПРЕДЕЛЕНАТА МУ СЕРВИТУТНА ЗОНА В ЗЕМЛИЩЕТО НА гр.СВИЩОВ, общ. СВИЩОВ:

Имот	Вид територия	НТП	Община	Землище	Площ на имота [дка]	Площ за промяна на предназначението на имота [Дка]	Площ само с ограничения в ползването й [Дка]	Вид собственост	Собственик
65766.508.36	Земеделска територия	Г ори и храсти в земеделска земя	Свищов	Свищов	45.109	0.440		Общинска частна	ОБЩИНА СВИЩОВ
65766.508.54	Горска територия	Друг вид дървопроизводителна гора	Свищов	Свищов	30.777	4.907	1.625	Държавна публична	НУГ
65766.508.430	Земеделска територия	Друг вид земеделска земя	Свищов	Свищов	13.080	1.648	0.600	Общинска частна	ОБЩИНА СВИЩОВ

Обща площ за отчуждаване: 0 дка

Обща площ за промяна на предназначението на имотите: 6.995 дка

Обща площ с ограничения в ползването и: 2.225 дка

Изготвени са скици проект на новите формирани имоти, а именно:

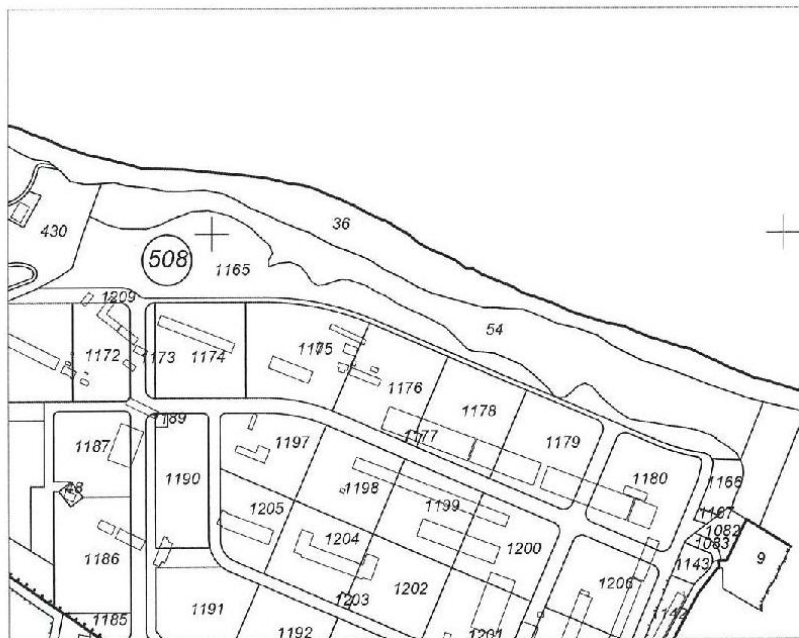
1

СКИЦА-ПРОЕКТ
на сервитута на укрепително съоръжение за свлачища: №№ VTR28.65766.01.08,
VTR28.65766.01.12, VTR28.65766.01.13 и VTR28.65766.01.18 , преминаващо през ПИ с
идентификатор
65766.508.54 по КК и КР на гр. Свищов

Находящ се в гр.СВИЩОВ, ЕКАТТЕ: 65766, общ. СВИЩОВ, обл. ВЕЛИКО ТЪРНОВО по кадастрална карта, одобрена със Заповед за одобрение на КККР № РД-18-10/12.02.2009 г. на **ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК.**

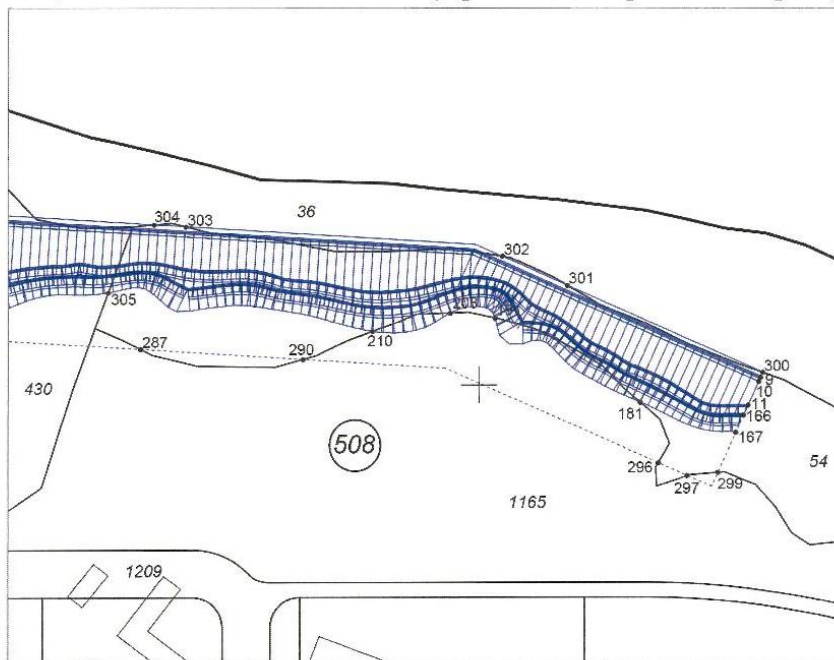
Използвани данни за ПИ с идентификатор 65766.508.54 въз основа на заявка 2405559-15.09.2023г. за „Копие на кадастрална карта в цифров вид с данни за собствеността“

Скица на ПИ 65766.508.54



СКИЦА-ПРОЕКТ
на сервитута на укрепително съоръжение за свлачища: №№ VTR28.65766.01.08,
VTR28.65766.01.12, VTR28.65766.01.13 и VTR28.65766.01.18 , преминаващо през ПИ с
идентификатор
65766.508.54 по КК и КР на гр. Свищов

Скица на ПИ 65766.508.54 с нанесено укрепително съоръжение и сервитут



М 1 : 2 000

Проектни данни за укрепително съоръжение, преминаващо през ПИ с идентификатор 65766.508.54:

Площ само сервитут : 1 625 кв.м.

Площ на съоръжението: 4 907 кв.м.

Координати на съоръжението и сервитута преминаващи през имота
Координатна система БГС 2005 г.

№ на точката	X [m]	Y [m]	№ на точката	X [m]	Y [m]
9	4831602.378	488894.144	290	4831608.683	488741.196
10	4831601.005	488893.531	296	4831573.807	488860.006
11	4831593.163	488890.031	297	4831569.489	488869.680
166	4831589.759	488888.512	299	4831570.547	488879.936
167	4831583.969	488885.927	300	4831604.068	488894.899
181	4831594.136	488853.922	301	4831633.436	488829.459
191	4831622.446	488805.319	302	4831643.125	488807.751
208	4831624.147	488790.322	303	4831653.228	488702.069
210	4831617.992	488764.365	304	4831653.893	488691.513
287	4831612.091	488687.035	305	4831631.104	488676.175

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ

ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Регистрационен № 39073

Секция: чл.4

Изработил: инж. Теодор

Частично удостоверение за ПП

Подпис: ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ПП ЗА ТЕКУЩАТА ГОДИНА



ОБЕКТ 2: „Укрепване на свлачище: № VTR28.65766.01.16, гр. Свищов“ ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ОБЩИНА СВИЩОВ

ПОДРОБЕН УСТРОЙСТВЕН ПЛАН – ПАРЦЕЛАРЕН ПЛАН ЗА ЕЛЕМЕНТИТЕ НА ТЕХНИЧЕСКАТА ИНФРАСТРУКТУРА ИЗВЪН ГРАНИЦИТЕ НА УРБАНИЗИРАНИТЕ ТЕРИТОРИИ

Проект е изготвен във връзка с инвестиционно намерение укрепване на свлачище № VTR28.65766.01.16, находящо се северно от Дунавски индустриален технологичен парк, развито на високия брегови откос в основата на десния долинен склон на р. Дунав.

Изработването на ПУП - Парцеларен план за елементите от техническата инфраструктура извън границите на урбанизираните територии е допуснат с Решение № 113 на Общински съвет Свищов по протокол №8 от 29.02.2024г.

С разработката се определят граници и сервитутна зона на проектна укрепителна геозащитна система от съоръжения, попадащо извън урбанизираната територия на гр. Свищов. Основните функции на комплексната геозащитна система са да предпази основата на стръмния брегови откос от ерозионното действие на р. Дунав, като основен фактор за активизиране и развитие на регистрираните свлачищни процеси. Системата включва силова пилотно – анкерна система с висок ростверк (подпорна стена), продължение от обект 1, зад която се изпълнява дренажна призма.

Подпорна стена от пилотно – анкерната конструкция ще с височина 5 м. За осигуряване защитата на брега за водни стоежи при обезпеченост 0.01%, над роствтерка е предвидено полагането на

модулна система Terramesh с каменно лице (габиони с „опашки“ с размери 6x3x1 (1) m) и растер 8x10 D27) на две нива.

Над насипното равнище на габионите се изпълнява вертикална планировка със системите Green Terramesh, която ще има допълнителна контрафорсна функция.

Общата дължина на системата е 450 м.

Разположението и размерите на сервитутната зона на укрепителното съоръжение са определени на база изготвен проект.

Парцеларният план е изготвен върху цифров модел на действащите КККР на землището на гр. Свищов, общ. Свищов, одобрени със Заповед №РД-18-10/12.02.2009 г. на Изпълнителния директор на АГКК. Приложени са справки на заявените услуги.

Графичната част на разработката и координатните регистри към нея са изготвени в координатна система БГС 2005 г.

Общата площ върху, която ще е разположено укрепителното съоръжение е 10.662 дка, а още 11.182 дка ще бъдат засегнати само от сервитутната му зона.

Съдържанието и оформлението на разработката са съгласно изискванията на Наредба № 8 от 14.06.2001 г. за обема и съдържанието на устройствените планове.

РЕГИСТЪР НА ЗАСЕГНАТИТЕ ПОЗЕМЛЕНИ ИМОТИ ИЗВЪН ГРАНИЦИТЕ НА УРБАНИЗИРАНИТЕ ТЕРИТОРИИ ОТ УКРЕПИТЕЛНОТО СЪОРЪЖЕНИЕ И ОПРЕДЕЛЕНАТА МУ СЕРВИТУТНА ЗОНА В ЗЕМЛИЩЕТО НА гр.СВИЩОВ, общ.СВИЩОВ

Имот	Вид територия	НТП	Община	Землище	площ на имота [дка]	площ за промяна на предназначението на имота [дка]	площ само с ограничения в ползването й [дка]	Вид собственост	Собственик
65766.508.36	Земеделска територия	Г ори и храсти в земеделска земя	Свищов	Свищов	45.109	0.401		Общинска частна	ОБЩИНА СВИЩОВ
65766.508.54	Горска територия	Друг вид дървопроизводителна гора	Свищов	Свищов	30.777	10.261	7.660	Държавна публична	НУГ
65766.508.1165	Урбанизирана територия	Обществен селищен парк, градина	Свищов	Свищов	25.937		3.522	Частна обществени организации	"ДУНАВСКИ ИНДУСТРИАЛЕН ТЕХНОЛОГИЧЕН

ОБЩА РЕКАПИТУЛАЦИЯ НА ПЛОЩТЕ, ПОДЛЕЖАЩИ НА ОГРАНИЧЕНИЕ В ПОЛЗВАНЕТО, ПРОМЯНА НА ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕТО ИЛИ ОТЧУЖДАВАНЕ ОБЕКТ 2: „Укрепване на свлачище: № VTR28.65766.01.16, гр. Свищов“ В ЗЕМЛИЩЕТО НА гр. СВИЩОВ, общ. СВИЩОВ, обл. ВЕЛИКО ТЪРНОВО

ИМОТ	НТП	ПЛОЩ /дка/	Площ с ограничения в ползването /дка/	Площ за промяна на предназначението на имота [дка]	Площ за отчуждаване [дка]	ВИД СОБСТВЕНОСТ	СОБСТВЕНИК
65766.508.36	Гори и храсти в земеделска земя	45.109		0.401	-	Общинска частна	ОБЩИНА СВИЩОВ
65766.508.54	Друг вид дървопроизводителна гора	30.777	7.660	10.261	-	Държавна публична	НУГ
65766.508.1165	Обществен селищен парк, градина	25.937	3.522	-	-	Частна обществени организации	"ДУНАВСКИ ИНДУСТРИАЛЕН ТЕХНОЛОГИЧЕН ПАРК - СВИЩОВ"

Обща площ за отчуждаване: 0 дка

Обща площ за промяна на предназначението на имотите: 10.662 дка

Обща площ с ограничения в ползването и: 11.182 дка

СКИЦА-ПРОЕКТ

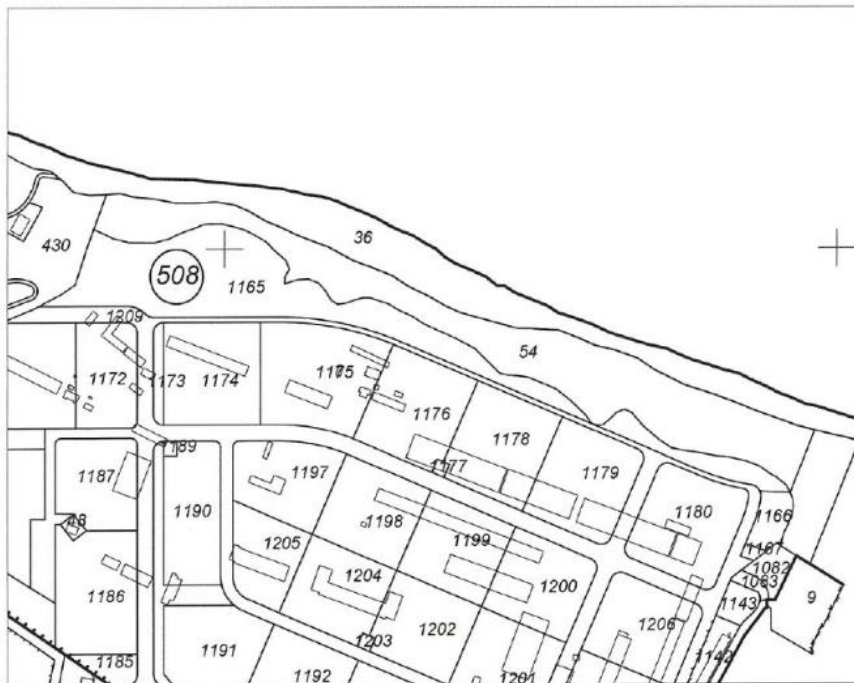
1

на сервитута на укрепително съоръжение за свлачище: № VTR28.65766.01.16,
преминаващо през ПИ с идентификатор
65766.508.54 по КК и КР на гр. Свищов

Находящ се в гр.СВИЩОВ, ЕКАТТЕ: 65766, общ. СВИЩОВ, обл. ВЕЛИКО ТЪРНОВО по
кадастрална карта, одобрена със Заповед за одобрение на КККР № РД-18-10/12.02.2009 г. на
ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК.

Използвани данни за ПИ с идентификатор 65766.508.54 въз основа на заявка
2405559-15.09.2023г. за „Копие на кадастрална карта в цифров вид с данни за собствеността”

Скица на ПИ 65766.508.54



М 1 : 6 000

Данни за поземлен имот с идентификатор 65766.508.54:

Адрес: м. **КРАЙ ДУНАВА**

Площ по кадастрална карта: **30 777 кв.м.**

Трайно предназначение: **Горска територия**

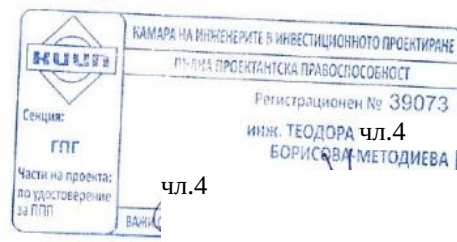
Начин на трайно ползване: **Друг вид дървопроизводителна гора**

Номер по предходен план: **508001**

Собственици:

1. НУГ

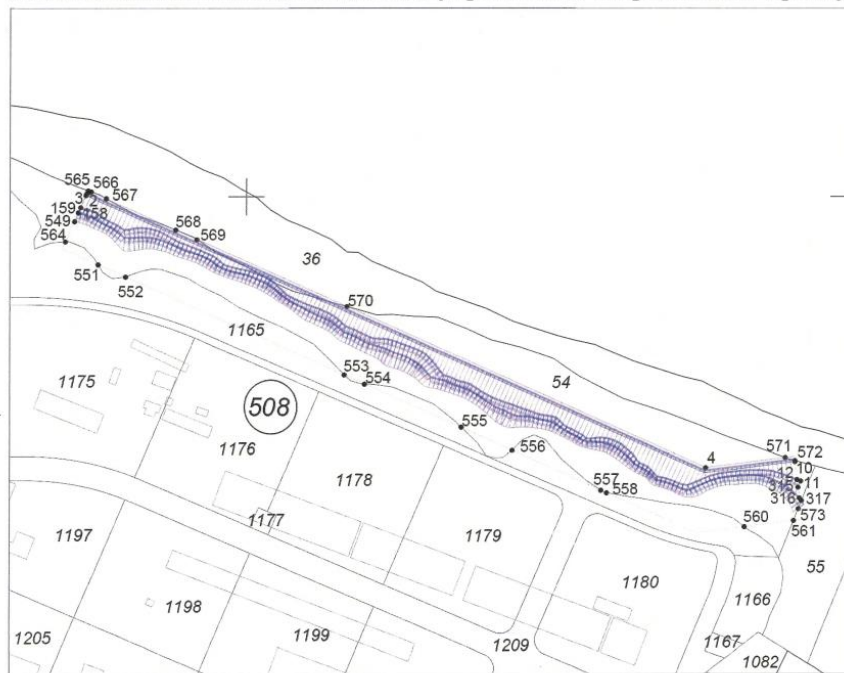
Документ: **няма данни**



Изработил:.....
/ инж. Теодора Борисова-Методиева /

СКИЦА-ПРОЕКТ 2
на сервитута на укрепително съоръжение за свлачище: № VTR28.65766.01.16,
преминаващо през ПИ с идентификатор
65766.508.54 по КК и КР на гр. Свищов

Скица на ПИ 65766.508.54 с нанесено укрепително съоръжение и сервитут



М 1 : 4 000

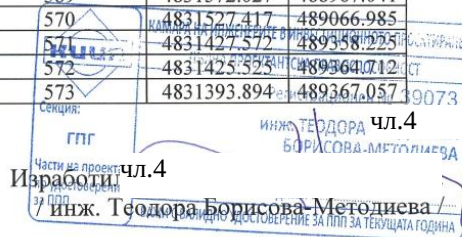
Проектни данни за укрепително съоръжение, преминаващо през ПИ с идентификатор 65766.508.54:

Площ само сервитут : 7 660 кв.м.

Площ на съоръжението: 10 261 кв.м.

Координати на съоръжението и сервитута преминаващи през имота
Координатна система БГС 2005 г.

№ на точката	X [m]	Y [m]	№ на точката	X [m]	Y [m]
2	4831602.378	488894.144	555	4831447.591	489142.783
3	4831601.005	488893.531	556	4831432.494	489176.606
4	4831421.013	489305.374	557	4831406.121	489235.692
10	4831424.827	489364.799	558	4831404.422	489239.499
11	4831411.992	489368.715	560	4831381.880	489331.070
12	4831413.127	489366.251	561	4831385.951	489363.881
158	4831593.163	488890.031	564	4831570.547	488879.936
159	4831589.759	488888.512	565	4831604.068	488894.899
315	4831408.020	489366.885	566	4831603.353	488896.856
316	4831400.752	489367.787	567	4831598.901	488906.831
317	4831399.081	489369.132	568	4831578.280	488953.032
549	4831583.969	488885.927	569	4831572.027	488967.041
551	4831555.326	488901.413	570	4831527.417	489066.985
552	4831547.206	488919.605	571	4831427.572	489358.225
553	4831482.165	489065.324	572	4831425.525	489364.712
554	4831476.111	489078.887	573	4831393.894	489367.057



- Изграждане на външна дъждовна канализация;

ОБЕКТ: „Изграждане на Дунавски индустриален технологичен парк – Свищов“

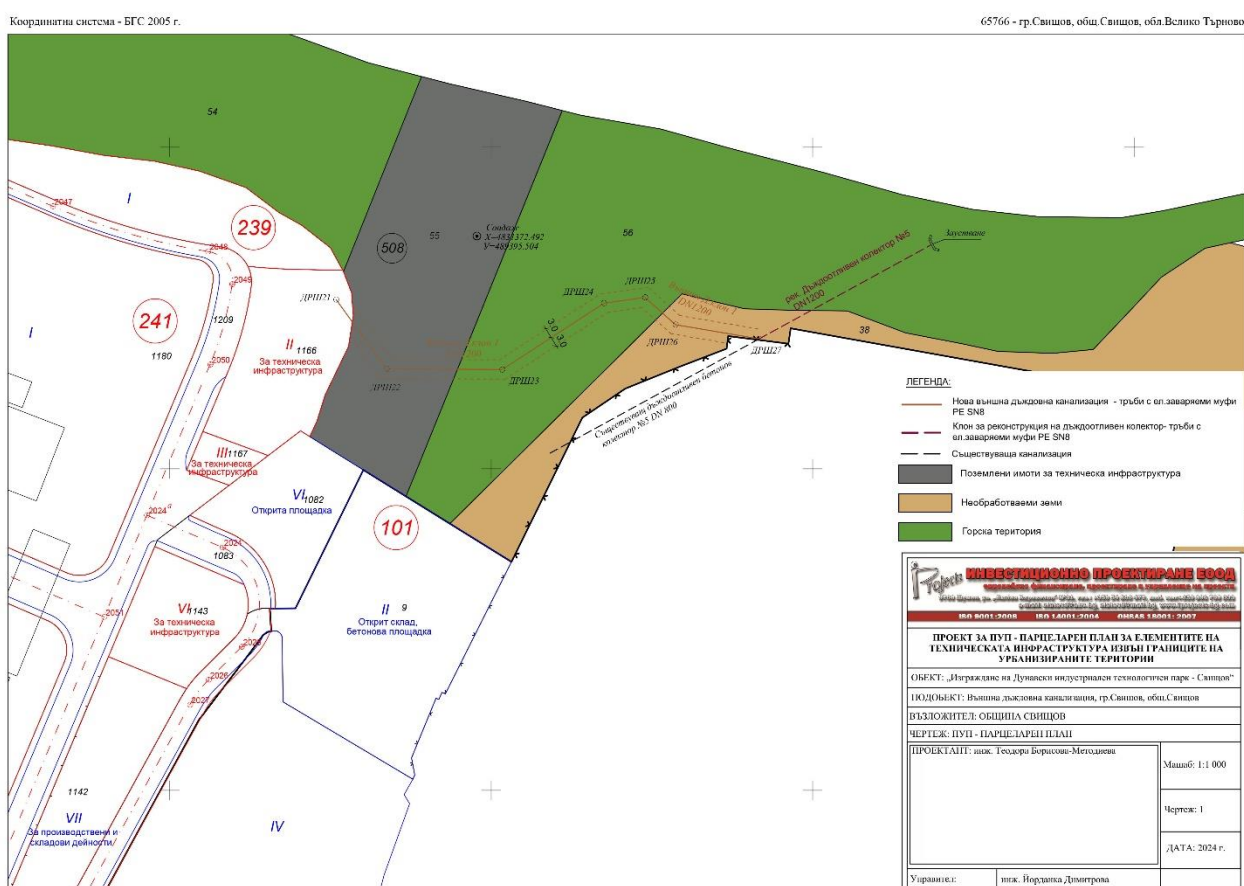
ПОДОБЕКТ: Външна дъждовна канализация, гр.Свищов, общ.Свищов

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ОБЩИНА СВИЩОВ

ПУП - ПАРЦЕЛАРЕН ПЛАН ЗА ЕЛЕМЕНТИТЕ НА ТЕХНИЧЕСКАТА ИНФРАСТРУКТУРА ИЗВЪН ГРАНИЦИТЕ НА УРБАНИЗИРАНИТЕ ТЕРИТОРИИ

Проектът е изработен във връзка с инвестиционно намерение за изграждане на Дунавски индустриален технологичен парк – Свищов и осигуряване на площта му с необходимата техническа инфраструктура. Обект на разработката е дъждовна канализация от границите на парка до съществуващ бетонов отливен колектор.

Изработването на ПУП - Парцеларен план за елементите от техническата инфраструктура извън границите на урбанизираните територии е допуснат с Решение № 109 на Общински съвет Свищов по протокол №8 от 29.02.2024г.



Дъждовната канализация, предмет на разработката, ще улавя и насочва дъждовните води от територията на парка към шахта от съществуващ бетонов отливен колектор, изграден от тръби Ф800 и съществуващо брегово заустване.

Проектното трасе преминава през поземлени имот с идентификатори 65766.508.55 и 65766.508.56 и се включва в ДРШ, находяща се в поземлен имот с идентификатор 65766.508.38.

Разработката третира частта от проектното трасе на дъждовна канализация, попадащо извън урбанизираната територия на гр.Свищов с дължина L=143.87m.

Парцеларният план е изготвен върху цифров модел на действащите КККР на землището на гр.Свищов, общ.Свищов, одобрени със Заповед №РД-18-10/12.02.2009г. на Изпълнителния

директор на АГКК и действащия регулационен план на града. Приложени са справки на заявените услуги. Графичната част на разработката и координатните регистри към нея са изготвени в координатна система БГС 2005г.

Пряко засегнати от трасето на линейната инфраструктура, предмет на настоящата разработка, са следните поземлени имоти:

№	Идентификатор от действащи КККР	Начин на трайно ползване	Площ на поземлен имот [дка]	Дължина на проектното трасе [м]
1.	65766.508.38	Друг вид земеделска земя	15.748	3 1.78
2.	65766.508.55	За извор на минерална вода	5.000	40.15
3.	65766.508.56	Друг вид дървопроизводителна гора	64.899	71.94
ОБЩА ДЪЛЖИНА:				143.87

Предвиденият сервитут на новопроектираната дъждовна канализация е ивица по трасето с ширина 6 m симетрично разположена спрямо оста. Същият е определен спрямо Приложение №2 към чл. 3, ал. 1, чл. 4, чл. 5, ал. 1, т. 2, чл. 6, чл. 16 и чл. 17, т. 1 от Наредба № РД-02-20-1 от 5.03.2020г. *За условията и реда за определяне на размерите и разположението на сервитутните ивици и на специалния режим за упражняване на сервитутите на водоснабдителните и канализационните проводни (мрежи) и съоръжения извън населените места и селищните образувания.*

РЕГИСТЪР НА ЗАСЕГНАТИТЕ ПОЗЕМЛЕНИ ИМОТИ ИЗВЪН ГРАНИЦИТЕ НА УРБАНИЗИРАНИТЕ ТЕРИТОРИИ ОТ ДЪЖДОВНАТА КАНАЛИЗАЦИЯ И ОПРЕДЕЛЕНАТА И СЕРВИТУТНА ЗОНА В ЗЕМЛИЩЕТО НА гр. СВИЦОВ, общ. СВИЦОВ

ИМОТ	ВИД ТЕРИТОРИЯ	НТП	ОБЩИНА	ЗЕМЛИЩЕ	ПЛОЩ [дка]	Площ с ограничения в ползването ѝ [дка]	ВИД СОБСТВЕНОСТ	СОБСТВЕНИК
65766.508.38	Земеделска територия	Друг вид земеделска земя	Свищов	Свищов	15.748	0.167	Държавна частна	ДЪРЖАВНА СОБСТВЕНОСТ
65766.508.55	Територия, заета от води и водни обекти	За извор на минерална вода	Свищов	Свищов	5.000	0.242	Държавна публична	ДЪРЖАВАТА
65766.508.56	Горска територия	Друг вид дървопроизводителна гора	Свищов	Свищов	64.899	0.432	Държавна публична	НУТ

ОБЩА РЕКАПИТУЛАЦИЯ НА ПЛОЩТЕ, ПОДЛЕЖАЩИ НА ОГРАНИЧЕНИЕ В ПОЛЗВАНЕТО, ПРОМЯНА НА ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕТО ИЛИ ОТЧУЖДАВАНЕ ОБЕКТ: „Изграждане на Дунавски индустриален технологичен парк – Свищов“ В ЗЕМЛИЩЕТО НА гр.СВИЩОВ, общ. СВИЩОВ, обл. ВЕЛИКО ТЪРНОВО
ПОДОБЕКТ: Външна дъждовна канализация, гр.Свищов, общ.Свищов

ИМОТ	НТП	ПЛОЩ /дка/	Площ с ограничения в ползването /дка/	Площ за промяна на предназначението на имота [дка]	Площ за отчуждаване [дка]	ВИД СОБСТВЕНОСТ	СОБСТВЕНИК
65766.508.38	Друг вид земеделска земя	15.748	0.167	-	-	Държавна частна	ДЪРЖАВНА СОБСТВЕНОСТ
65766.508.55	За извор на минерална вода	5.000	0.242	-	-	Държавна публична	ДЪРЖАВАТА
65766.508.56	Друг вид дървопроизводител на гора	64.899	0.432	-	-	Държавна публична	НУГ

Обща площ за отчуждаване: 0 дка

Обща площ за промяна на предназначението на имотите: 0 дка

Обща площ с ограничения в ползването и: 0.841 дка

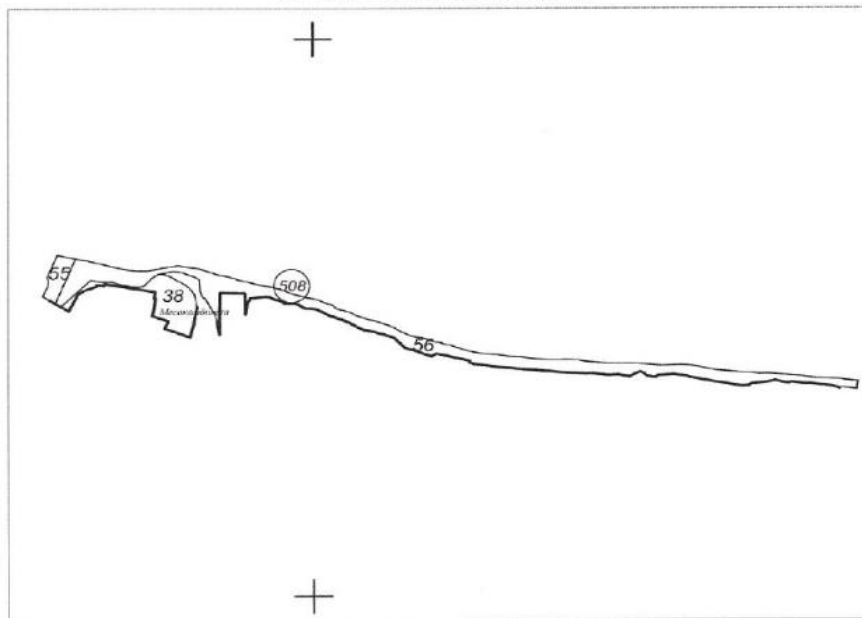
1

СКИЦА-ПРОЕКТ
на сервитута на външна дъждовна канализация от Дунавски индустриален
технологичен парк – Свищов до шахта от съществуващ бетонов колектор,
преминаваща през ПИ с идентификатор
65766.508.56 по КК и КР на гр. Свищов

Находящ се в гр.СВИЩОВ, ЕКАТТЕ: 65766, общ. СВИЩОВ, обл. ВЕЛИКО ТЪРНОВО по кадастрална карта, одобрена със Заповед за одобрение на КККР № РД-18-10/12.02.2009 г. на **ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК.**

Използвани данни за ПИ с идентификатор 65766.508.56 въз основа на заявка 58232-09.01.2024 г. за „Копие на кадастрална карта в цифров вид с данни за собствеността”

Скица на ПИ 65766.508.56



М 1 : 15 000

Данни за поземлен имот с идентификатор 65766.508.56:

Адрес: м. КРАЙ ДУНАВА

Площ по кадастрална карта: 64 899 кв.м.

Трайно предназначение: Горска територия

Начин на трайно ползване: Друг вид дървопроизводителна гора

Номер по предходен план: 508001

Собственици:

1. НУГ

Документ: няма данни

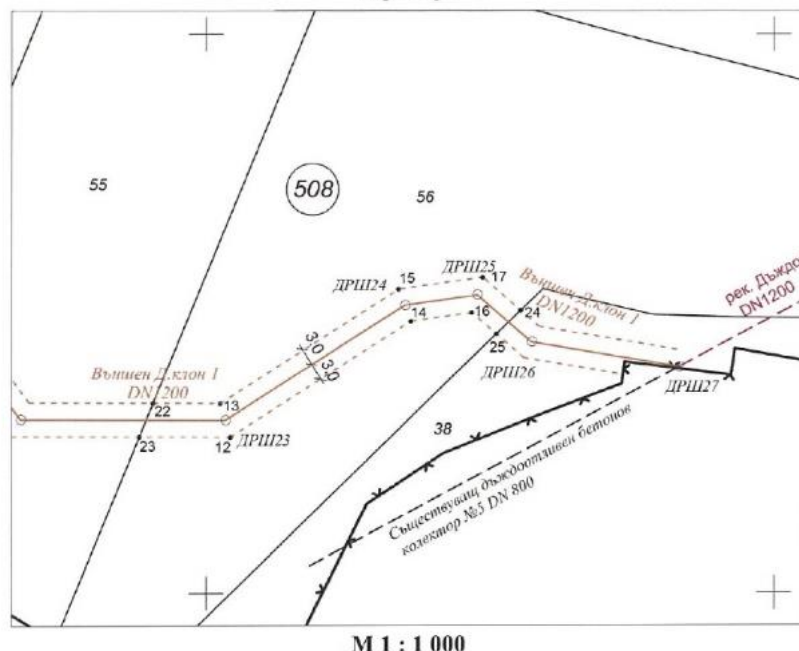
 Сенция: г.ПГ Част на проекта: по удостоверение за ППМ	КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
	ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
	Регистрационен № 39073
	инж. ТЕОДОРА чл.4 БОРИСОВА-МЕТОДИЕВА

Изработит:
 / инж. Теодора Борисова-Методиева /

СКИЦА-ПРОЕКТ

на сервитута на външна дъждовна канализация от Дунавски индустриален технологичен парк – Свищов до шахта от съществуващ бетонов колектор, преминаваща през ПИ с идентификатор 65766.508.56 по КК и КР на гр. Свищов

Скица на ПИ 65766.508.56 с нанесена проектната външна дъждовна канализация и сервитут



Проектни данни за външната дъждовна канализация, преминаваща през ПИ с идентификатор 65766.508.56:

Площ на сервитута : 432 кв.м.

Дължина на трасето: 71.94 м.

Координати на сервитута преминаващ през имота
Координатна система БГС 2005 г.

№ на точката	X [m]	Y [m]
12	4831327.879	489404.295
13	4831333.889	489402.527
14	4831348.621	489436.109
15	4831354.373	489433.944
16	4831350.155	489446.826
17	4831356.489	489448.735
22	4831333.954	489390.689
23	4831327.967	489388.264
24	4831350.532	489455.425
25	4831346.303	489451.152

ИМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИР.

ПЪЛНА ПРОЕКТАНСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Регистрационен № 39073

инж. ТЕОДОРА БОРИСОВА

чл.4

Изработил: инж. Теодора Борисова-Методиева

- Изграждане на външен напорен провод (тласкател) за отпадъчни води;

ОБЕКТ: „Изграждане на Дунавски индустриален технологичен парк – Свищов“

ПОДОБЕКТ: Външен Напорен провод (тласкател) за отпадъчни води, гр.Свищов, общ.Свищов

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ОБЩИНА СВИЩОВ

ПУП – СПЕЦИАЛИЗИРАНА ПЛАН - СХЕМА ЗА ЕЛЕМЕНТИТЕ НА ТЕХНИЧЕСКАТА ИНФРАСТРУКТУРА В ГРАНИЦИТЕ НА УРБАНИЗИРАНИТЕ ТЕРИТОРИИ

Проектът е изработен във връзка с инвестиционно намерение за изграждане на Дунавски индустриален технологичен парк – Свищов и осигуряване на площта му с необходимата техническа инфраструктура. Обект на разработката е напорен провод (тласкател) за отпадъчни води от съществуваща шахта при кръстовището на ул.“Нове“ и ул.“Георги Матев“ до границите на индустриалния парк.

Изработването на ПУП - Специализирана план - схема за елементите на техническата инфраструктура в границите на урбанизираните територии е допуснато с Решение № 108 на Общински съвет Свищов по протокол №8 от 29.02.2024г.

Поради ниското разположение на територията на парка, спрямо съществуващата градска канализация, отвеждането на битовите и технологични води е предвидено да се осъществи посредством изграждане на Канална помпена станция (КПС) на територията на парка. От там чрез напорния тръбопровод разглеждан в настоящото техническо задание, отпадните водите ще се препомпват и ще се заустват при кръстовището на ул."Нове" и ул. "Георги Матев" в шахта от съществуващ канализационен клон.

Конкретната точка на заустване на битовите и технологични води от индустриалния парк е посочена от ВиК оператора на мрежите.

Тласкателят от КПС ще се изпълни от тръби PE100RC PN10 с диаметър DN200. Разработката е за частта от тласкателя, попадаща извън зоната на индустриалния парк с дължина L=131.35m.

Специализираната план - схема е изготвена върху цифров модел на действащите КККР на землището на гр.Свищов, общ.Свищов, одобрени със Заповед №РД-18-10/12.02.2009г. на Изпълнителния директор на АГКК и действащия регулационен план на града. Приложени са справки на заявените услуги. Графичната част на разработката и координатните регистри към нея са изготвени в координатна система БГС 2005г.

Пряко засегнати от трасето на линейната инфраструктура, предмет на настоящото техническо задание, са следните поземлени имоти:

№	Идентификатор от действащи КККР	Начин на трайно ползване	Площ на поземлен имот [кв.м]	Дължина на проектното трасе [м]	Собственик
1.	65766.508.1098	За второстепенна улица	1661	8.85	ОБЩИНА СВИЩОВ
2.	65766.702.9604	За път от републиканската пътна мрежа	10805	10.45	ДЪРЖАВНА ПУБЛИЧНА СОБСТВЕНОСТ
3.	65766.702.9658	За друг поземлен имот за движение и транспорт	10679	10.39	ОБЩИНА СВИЩОВ
4.	65766.702.9686	За друг поземлен имот за движение и транспорт	1452	101.66	ОБЩИНА СВИЩОВ
ОБЩА ДЪЛЖИНА:				131.35	



- Изграждане на външен водопровод за минерална вода“

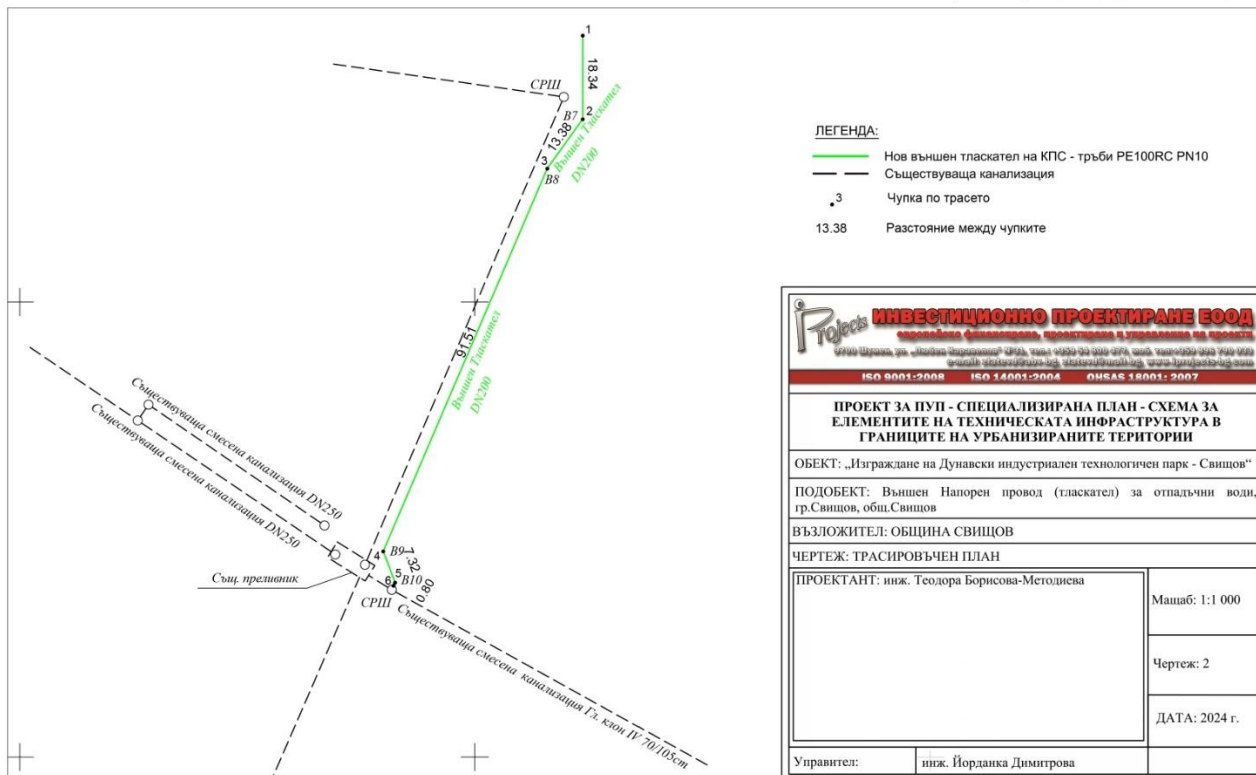
ОБЕКТ: „Изграждане на Дунавски индустриален технологичен парк – Свищов“

ПОДОБЕКТ: Външен водопровод за минерална вода, гр.Свищов, общ.Свищов

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ОБЩИНА СВИЩОВ

Координатна система - БГС 2005 г.

65766 - гр.Свищов, общ.Свищов, обл.Велико Търново



ПУП - СПЕЦИАЛИЗИРАНА ПЛАН - СХЕМА ЗА ЕЛЕМЕНТИТЕ НА ТЕХНИЧЕСКАТА ИНФРАСТРУКТУРА В ГРАНИЦИТЕ НА УРБАНИЗИРАНИТЕ ТЕРИТОРИИ

Проектът е изработен във връзка с инвестиционно намерение за изграждане на Дунавски индустриален технологичен парк – Свищов и осигуряване на площта му с необходимата техническа инфраструктура. Обект на разработката е външен водопровод за минерална вода от резервоар за минерална вода, предвиден за изграждане в поземлен имот 65766.702.338, до границите на парка. Конкретната инфраструктура е предвидена за изграждане с цел осигуряване на възможност за използване на природния ресурс от бъдещите ползватели и посетители на индустриалния парк.

Изработването на ПУП - Специализирана план - схема за елементите на техническата инфраструктура в границите на урбанизираните територии е допуснато с Решение № 107 на Общински съвет Свищов по протокол №8 от 29.02.2024г.

На североизток от бъдещия Индустриален парк, до брега на река Дунав, има изграден дълбок сондаж за минерална вода. Съществуващият сондаж е с номер №Р-4ХГ от НМВ "Свищов" и попада в поземлен имот с идентификатор 65766.508.55 по КК и КР на гр. Свищов, община Свищов. За находище на минерална вода "Свищов" и за съществуващ Сондаж №Р-4ХГ има утвърдени експлоатационни ресурси със Заповед РД-316 от 15.04.2022г.

Община Свищов има одобрен технически проект за оборудване на съществуващото съоръжение, изграждане на каптажна шахта, напорен водопровод (тласкател) от нея до резервоар

за минерална вода предвиден за изграждане в поземлен имот с идентификатор 65766.702.338.

Захранването на индустриалния парк с минерална вода ще се осъществи посредством нов водопровод с дължина L=586,19m, предвиден за изграждане от изолирани тръби за минерална вода PPR-GF DN90 PN10. Водопроводът ще се захранва от резервоара, който ще бъде изграден в поземлен имот с идентификатор 65766.702.338.

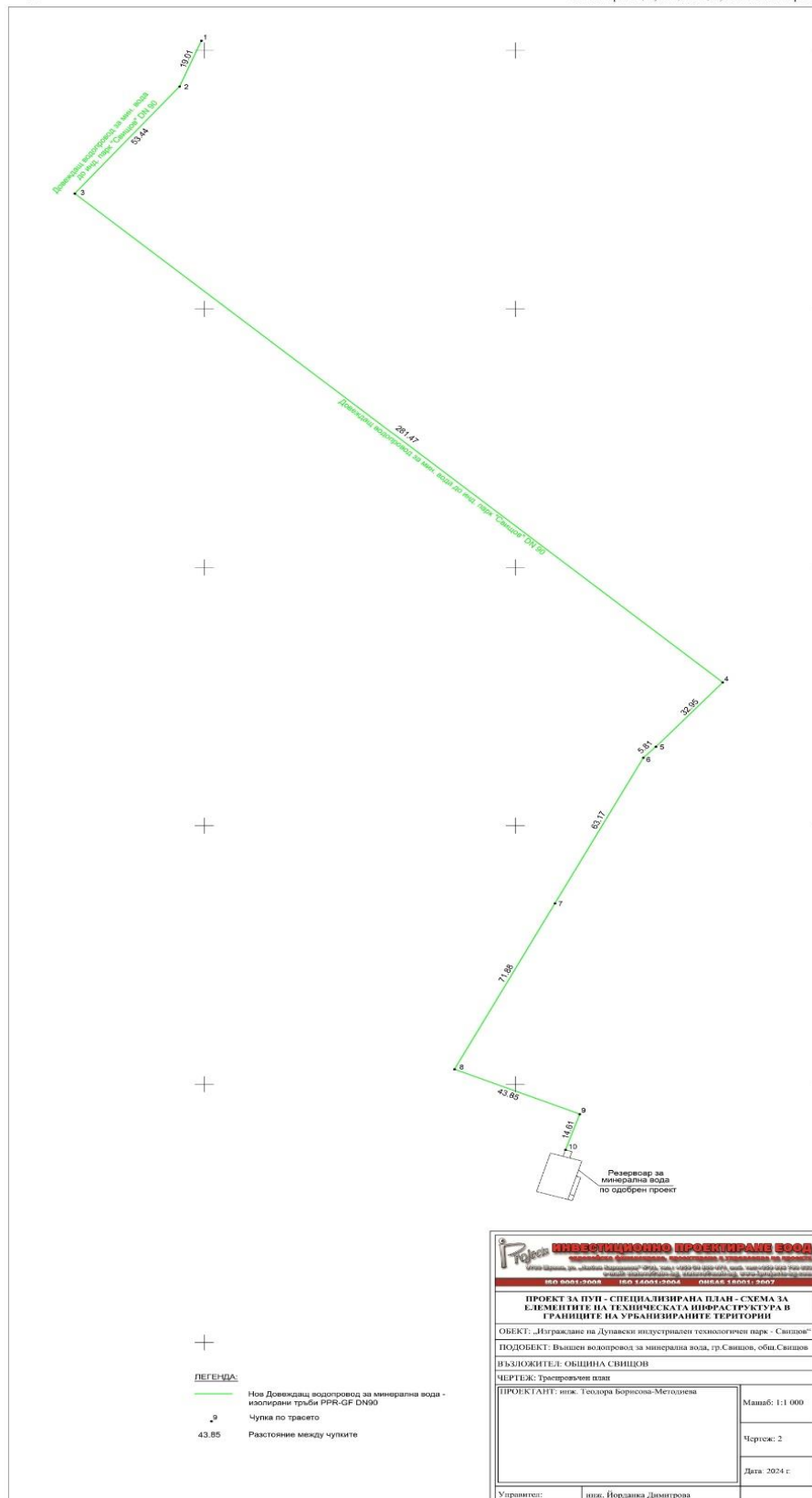
Специализираната план - схема е изготвена върху цифров модел на действащите КККР на землището на гр.Свищов, общ.Свищов, одобрени със Заповед №РД-18-10/12.02.2009г. на Изпълнителния директор на АГКК и действащия регулационен план на града. Приложени са справки на заявените услуги.

Графичната част на разработката и координатните регистри към нея са изготвени в координатна система БГС 2005г.

Пряко засегнати от трасето на линейната инфраструктура, предмет на настоящото техническо задание, са следните поземлени имоти:

№	Идентификатор от действащи КККР	Начин на трайно ползване	Площ на поземлен имот [кв.м]	Дължина на проектното трасе [м]	Собственик
1.	65766.508.1128	За друг поземлен имот за движение и транспорт	860	3.15	ОБЩИНА СВИЩОВ
2.	65766.508.1163	За второстепенна улица	3322	36.99	ОБЩИНА СВИЩОВ
3.	65766.702.338	Спортно игрище	47467	12.04	ОБЩИНА СВИЩОВ
4.	65766.702.9645	За друг поземлен имот за движение и транспорт	10957	55.66	ОБЩИНА СВИЩОВ
5.	65766.702.9656	За друг поземлен имот за движение и транспорт	9764	295.40	ОБЩИНА СВИЩОВ
6.	65766.702.9657	За друг поземлен имот за движение и транспорт	9544	49.64	ОБЩИНА СВИЩОВ
7.	65766.702.9693	За друг поземлен имот за движение и транспорт	1510	103.12	ОБЩИНА СВИЩОВ
8.	65766.704.30	За път от републиканската пътна мрежа	10325	10.83	ДЪРЖАВНА ПУБЛИЧНА СОБСТВЕНОСТ
9.	65766.704.31	За друг вид озеленени площи	5239	2.53	НЕУСТАНОВЕН СОБСТВЕНИК
10.	65766.704.184	Друг вид поземлен имот без определено стопан. предназначение	505	16.83	НЕУСТАНОВЕН СОБСТВЕНИК
ОБЩА ДЪЛЖИНА:				586.19	





б) взаимовръзка и кумулиране с други съществуващи и/или одобрени инвестиционни предложения;

За района и за цялата община има одобрен Общ устройствен план. Няма други приети регулационни планове за разглежданата територия.

На територията няма други инвестиционни предложения - реализирани или в процес на реализация, които да окажат отрицателен кумулативен ефект съвместно с настоящето инвестиционни предложения.

в) използване на природни ресурси по време на строителството и експлоатацията на земните недра, почвите, водите и на биологичното разнообразие;

Реализацията и експлоатацията на инвестиционното предложение е свързана с използването на следните природни ресурси:

През строителния период ще се използват: електроенергия за захранване на строителните машини и строителната база; дизелово гориво за строителната механизация; инертни материали (пясък и трошен камък за направа на бетон); цимент за бетон и замазки; вода за направа на бетон и замазки; вода за питейно-битови нужди на работещите в обекта; армировъчна стомана; стомана и др. материали за метални конструкции; строителни блокчета/тухли; пластмаса и пластмасови изделия; дървен материал. Материалите за строителството ще бъдат доставени от съответните специализирани фирми.

В процеса на експлоатация основно ще се използва електроенергия и вода.

Не се предвижда водовземане от повърхностни и/или от подземни води. Водоснабдяването се осигурява от съществуващата, градска водоснабдителна мрежа.

Не се очаква да се засегнат местообитания на представители на биологичното разнообразие.

г) генериране на отпадъци — видове, количества и начин на третиране, и отпадъчни води;

Поради характера на дейностите ще се формират следните видове отпадъци:

През строителния период се очаква да се генерират ограничено количество смесени битови отпадъци и опаковки от работещите на обекта. Тези отпадъци ще се изхвърлят в контейнерите в района на обекта. По време на строителството се очаква да се отделят също така следните отпадъци:

- Почва и камъни, различни от упоменати те в 17 05 03 - код 17 05 04;
- Изкопани земни маси - код 17 05 06;
- Смеси от бетон, тухли, керемиди, плочки, фаянсови и керамични изделия, различни от упоменатите в 17 01 06 - код 17 01 07;
- Дървесен материал - код 17 02 01;
- Асфалтови смеси, съдържащи други вещества, различни от упоменатите в 17 03 01 - код 17 03 02;

- Смесени отпадащи от строителство и събаряне, различни от упоменатите в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03 -код 17 09 04;

- Желязо и стомана - код 17 04 05.

През строителния период ще се формират строителни отпадъци, които ще се извозват на определено от община Свищов място след подписан договор с лицензирана за това фирма.

Очакваните отпадъци от битов характер ще се формират от строителите на обекта и ще се събират в полиетиленови чували, след което ще се изхвърлят в определените за това места - в контейнери.

По време на експлоатация:

- Утайки от измиване и почистване - код 02 02 01;
- Отпадъци от животински тъкани - код 02 02 02;
- Материали, негодни за консумация и преработване - код 02 02 03;
- Утайки от пречистване на отпадъчни води на мястото на образуването им - код 02 02 04;
- Утайки от бои или лакове, съдържащи органични разтворители или други опасни вещества - код 08 01 13*;
- Утайки от бои и лакове, различни от упоменатите в 08 01 13 - код 08 01 14;
- отпадъци от отстраняване на бои или лакове, съдържащи органични разтворители или други опасни вещества - код 08 01 17*;
- отпадъци от отстраняване на бои или лакове, различни от упоменатите в 08 01 17 - код 08 01 18;
- Отпадъци от вещества и смеси, отстраняващи бои или лакове - код 08 01 21 *;
- Смеси от отпадъци от песъкоуловители и маслено-водни сепаратори - код 13 05 08 *
- Хартиени и картонени опаковки - код 15 01 01;
- Пластмасови опаковки - код 15 01 02;
- Абсорбенти, филтърни материали (включително маслени филтри, неупоменати другаде), кърпи за изтриване и предпазни облекла, замърсени с опасни вещества - код 15 02 02 *;
- Абсорбенти, филтърни материали, кърпи за изтриване и предпазни облекла, различни от упоменатите в 15 02 02 - код 15 02 03;
- Пластмаси - код 16 01 19;
- Батерии и акумулатори — код 16 06
- Смесени битови отпадъци - код 20 03 01.

Третирането на строителните отпадъци ще бъде определено с Плана за управление на строителните отпадъци и съгласувано с Община Свищов.

За третирането на отпадъка от експлоатацията на пристанището ще има отредено място за временно съхранение и ще бъде сключен договор с фирма, имаща разрешителни документи за това. Моторната техника няма да се обслужва в района.

По време на експлоатацията на обекта ще се формират битови отпадъци. Отпадъците ще се събират разделно. Оползотворимите отпадъци като хартия, оползотворимите пластмаси и др. ще се събират временно и ще се предават на фирми за рециклиране. Останалите битови отпадъци, след събирането им в контейнери, ще се извозват от фирмата извършваща сметосъбирането към общината до депото за битови отпадъци.

Опасни отпадъци и производствени отпадъци - няма да се формират.

От дейността на обекта ще се формират единствено битово-фекални отпадъчни води. Същите ще бъдат изпускани в канализационната мрежа изградена в района, стопанисвана от В и К - дружество.

Изграждането на дъждовна канализация, ще спомогне за процеса на опазване на водите.

д) замърсяване и вредно въздействие; дискомфорт на околната среда;

Реализацията на обекта ще бъде свързана с дискомфорт от замърсяване на околната среда от вредни вещества, емитирани от двигателите на строителната техника, и от шума, който се отделя при нейното използване основно през строителния период.

Планира се строителните работи да се извършват през дневните часове, което ще позволи да не се превишават нормите за дневния шум спрямо най-близките жилищни сгради и обекти, подлежащи на здравна защита. Въздействието на отработените газове ще бъде в рамките на въздействието на съществуващия автомобилен трафик.

След реализация на обекта не се очаква съществено увеличаване на автомобилния трафик в района. Освен това неговото въздействие ще бъде краткотрайно и периодично и няма да допринесе за дискомфорта за населението.

В процеса на строителството е възможно само временно замърсяване чрез запрашване на въздуха през периода на работа на товарните машини

- при строителството да се използва съществуващата пътна инфраструктура.
- недопускане течове на нефтопродукти от строителната и транспортна техника върху почвата.

При вземане на необходимите мерки за стриктно спазване изискванията, заложи в техническите проекти, замърсяването ще бъде минимално, локализирано само в рамките на ограничен район и няма да предизвика въздействие върху жителите на селото и растителния и животински свят. Елементи на екологосъобразно функциониране и недопускане на замърсяване и дискомфорт на околната среда са:

Почва - при експлоатацията на обекта не се генерират вредни вещества, които да се отделят в почвата.

Земни недра - реализацията на инвестиционното намерение няма да доведе до промяна на геоложката основа с произтичащи от това последици.

Въздух - при експлоатацията на обекта не се генерират вредни вещества, които да се отделят в атмосферата. Отоплението на сградите ще е с климатични системи.

Шум - не се предвижда надвишаване на нормите, предвидени в съответните нормативни документи.

Отпадъци - при експлоатацията на обекта битовите отпадъци няма да затрудняват съществуващата система за сметосъбиране в района.

По време на експлоатацията на обекта не се очакват вредни въздействия върху околната среда. Реализирането на инвестиционното предложение няма да доведе до съществени неблагоприятни изменения в компонентите на околната среда и в условията на живот в района.

е) риск от големи аварии и/или бедствия, които са свързани с инвестиционното предложение;

Обектът не е рисков и не попада в обхвата на глава VII от ЗООС. Рискът от аварии и инциденти е минимален.

Съществуват обичайните рискове от инциденти: нараняване от строителни машини, падане във водата, неблагоприятен микроклимат (работа на открито) и др. характерни за такива обекти. За осигуряване на безопасно осъществяване на дейността и недопускане на инциденти, водещи до замърсяване на околната среда и нараняване на работещи, трябва да се имат предвид основните положения за осигуряване на безопасност и здраве при работа, а именно:

- Да не се допускат на работа на пътя лица, които не са осигурени с изискваните се лични предпазни средства, специални и работни облекла, в съответствие с изискванията на Наредба № 11 за специалното работно облекло и личните предпазни средства.
- Техниката на обекта да се управлява само от лица, имащи удостоверение за правоуправление на съответната машина.
- На всички работещи на обекта се прави задължителен първоначален, ежедневен и периодичен инструктаж по безопасност, хигиена на труда и противопожарна охрана.
- За работниците да се окомплектова аптечка за първа медицинска помощ.
- Да се спазват специалните разпоредби за водолазите.

ж) рисковете за човешкото здраве поради неблагоприятно въздействие върху факторите на жизнената среда по смисъла на § 1, т. 12 от допълнителните разпоредби на Закона за здравето.

Реализацията на ИП няма да доведе до негативни промени по-отношение на:

- води, предназначени за питейно-битови нужди;
- води, предназначени за къпане;
- минерални води, предназначени за пиене или за използване за профилактични, лечебни или за хигиенни нужди;
- шум и вибрации в жилищни, обществени сгради и урбанизирани територии;
- йонизиращи лъчения в жилищните, производствените и обществените сгради;
- нейонизиращи лъчения в жилищните, производствените, обществените сгради и урбанизираните територии;
- химични фактори и биологични агенти в обектите с обществено предназначение;
- курортни ресурси;
- въздух.

В етапа на строителството могат да се идентифицират евентуални вредности отнасящи се в по-голяма степен за строителните работници на площадката, отколкото за живущите в близост. Характерните за всяко строителство изкопни работи в конкретния случай няма да се извършват.

Работещите ще използват лични предпазни средства и дейностите по строителство не биха имали негативно влияние върху дихателните функции. Трябва да се има предвид, че строителните дейности ще се извършват на открито и не се предвижда да се получи наднормени нива на прахови и емисии от изгорели газове (ще се разнасят в атмосферата).

Строително-монтажните дейности са свързани и с известно шумово замърсяване, но по интензитет и времетраене не се очаква надвишаване на нормите за производствен шум. Те ще са само по време на строителството и с ограничен обхват.

Описаните евентуално рискови фактори за здравето се отнасят за работещите по време на изпълнението на строителните дейности на площадката, а не за околното живеещо.

Извършването на строителните дейности ще става само в рамките на работното време. При така разглежданите интензивност и продължителност на действие на тези фактори може да се

заклучи, че няма да има негативно въздействие върху здравето на хората.

В процеса на експлоатация на обекта не се предвижда да се оформят съществени професионални вредности. Реализацията на проекта няма да доведе до поява на характерни болести.

Във връзка с това може да се заключи, че разглежданата дейност няма да доведе до засягане на здравето и до промяна на условията на живот на хората.

По време на строителството при спазване на правилата за безопасност на труда ще доведе до свеждане до минимум риска от злополуки.

2. Местоположение на площадката, включително необходима площ за временни дейности по време на строителството.

Описани са подробно в т. 1, буква „а“.

Имотите не са разположен в защитена територия по смисъла на закона на Закона за защитените територии.

На територията на общината попадат 7 защитени територии или части от тях (съгласно Регистъра на защитените територии и защитените зони на Изпълнителна агенция по околна среда):

- **Природен Парк „Персина“** - част от територията му попада в границите на общината;
- **Защитена местност (ЗМ) Божурлука** - в землище с. Горна Студена, с площ 1554 дка; Цели на обявяване - Опазване на находище на теснолистен божур.
- **ЗМ Кайкуша** - в землище с. Ореш, с площ 38.9 дка; Цели на обявяване - Опазване на блатна екосистема;
- **ЗМ Мешовата гора** - в землище с. Деляновци, с площ 59.6 дка; Цели на обявяване - Опазване находище на снежно кокиче, двуцветен синчец, жълт минзухар и други;
- **ЗМ Русалка** - в землище с. Алеково и Хаджидимитрово, с площ 2130 дка; Цели на обявяване - Запазването на разнообразни и характерни за района екосистеми и ландшафти, местообитания на редки и застрашени животински и растителни видове; Устойчиво съчетаване на дейности по опазване на околната среда с различни форми на местен поминък;
- **ЗМ Старият дъб** - в землище с. Вардим, с площ 982.8 дка; Цели на обявяване - Опазване на островна заливна екосистема, вардимски дъб и колонии водолюбиви птици;
- **ЗМ Находище на българска гърлица** - в землище с. Горна Студена, с площ 39.981 дка; Цели на обявяване - Запазване на растителен вид българска гърлица (*Limonium bulgaricum* Ancev) и неговото местообитание;
- **ЗМ „Находище на български сърпец“** - в землището на с. Хаджи Димитрово, община Свищов е обявена със заповед № РД-880 / 26.11.2012 г. на Министъра на околната среда и водите, с площ от 276,008 дка - Опазване на редките и застрашени от изчезване растителни видове Български сърпец (*Serratula bulgarica* Acht. & Stoj.), Черноморска коча билка (*Nepeta parviflora*), Ледебуров миск (*Jurinea ledebourii*) и тяхното местообитание. На територията на защитената местност се забранява: строителство; търсене, проучване и добив на подземни богатства; внасяне на неместни видове; залесяване; разораване.

Имотите не попадат в защитена зона от екологична мрежа НАТУРА 2000, като най-близко разположена е 33 BG0000576 „Свищовска гора“ по Директива за природните местообитания.



Територията отстои на около 850 метра по права въздушна линия.

Не попада и в обект за опазване на културното наследство.

Всички дейности ще се осъществяват единствено и само в границите на отредената площадка. Не се налага ползването на допълнителни площи.

Приложени са скици, показващи местоположението на площадката.

3. Описание на основните процеси (по проспектни данни), капацитет, включително на съоръженията, в които се очаква да са налични опасни вещества от приложение № 3 към ЗООС

Всички дейности са разгледани основно в приложенията към уведомлението за инвестиционно предложение по Приложение № 5 към чл. 4, ал. 1 от Наредбата за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда

Няма да се изграждат съоръженията, в които се очаква да са налични опасни вещества от приложение № 3 към ЗООС.

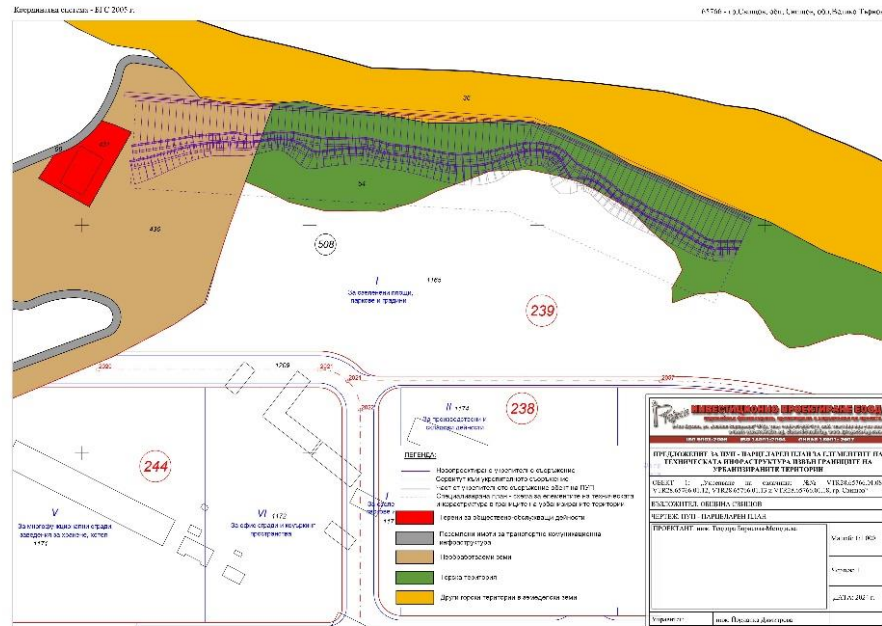
- „Укрепване на свлачища №VTR28.65766.01.08, VTR28.65766.01.12, VTR28.65766.01.13, VTR28.65766.01.18, VTR28.65766.01.16“, всички в землището на гр. Свищов:

С Р Е Ш Е Н И Е №112 и Протокол №8 от редовно заседание на Общински съвет – Свищов, проведено на 29.02.2024 г., мандат 2023 – 2027 година е дадено **Разрешаване изработването на Подобен устройствен план (ПУП) – Парцеларен план (ПП) на техническата инфраструктура за „Укрепване на свлачища: №№ VTR28.65766.01.08, VTR28.65766.01.12,**

VTR28.65766.01.13 и VTR28.65766.01.18, гр. Свищов“, извън урбанизираната територия на гр. Свищов“.

ОБЕКТ 1: „Укрепване на свлачища: №№ VTR28.65766.01.08, VTR28.65766.01.12, VTR28.65766.01.13 и VTR28.65766.01.18, гр. Свищов“

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ОБЩИНА СВИЩОВ



ПОДРОБЕН УСТРОЙСТВЕН ПЛАН - ПАРЦЕЛАРЕН ПЛАН ЗА ЕЛЕМЕНТИТЕ НА ТЕХНИЧЕСКАТА ИНФРАСТРУКТУРА ИЗВЪН ГРАНИЦИТЕ НА УРБАНИЗИРАНИТЕ ТЕРИТОРИИ

ОБЕКТ 1: „Укрепване на свлачища: №№ VTR28.65766.01.08, VTR28.65766.01.12, VTR28.65766.01.13 и VTR28.65766.01.18, гр. Свищов“

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ОБЩИНА СВИЩОВ

Настоящият проект е изготвен във връзка с инвестиционно намерение за укрепване на свлачища №№ VTR28.65766.01.08, VTR28.65766.01.12, VTR28.65766.01.13 и VTR28.65766.01.18, находящи се северно от Дунавски индустриален технологичен парк и обхващащи най – долното стъпало на десния долинен склон на р. Дунав.

Изработването на ПУП - Парцеларен план за елементите от техническата инфраструктура извън границите на урбанизираните територии е допуснат с Решение № 112 на Общински съвет Свищов по протокол №8 от 29.02.2024 г.

С разработката се определят граници и сервитутна зона на проектна укрепителна геозащитна система от съоръжения, попадащи извън урбанизираната територия на гр.Свищов. Геозащитната система включва силова пилотно – анкерна система с висок ростверк (подпорна стена), която е оразмерена за съответния свлачищен натиск, който се явява в пасивната призма на всяко от свлачищата, при най-неблагоприятното съчетание от натоварвания. Подпорна стена от пилотно – анкерната конструкция ще с височина 5 м и ще изпълнява ролята на брегозащитно съоръжение,

като ще предпазва основата на склона от ерозионното действие на р. Дунав. Зад стената ще се изпълни контрафорсен дренажен насип, за дренването на подземни води в основата на склона. За осигуряване защитата на брега за водни стоежи при обезпеченост 0.01%, над ростверка е

предвидено полагането на модулна система Terramesh с каменно лице (габиони с „опашки“ с размери 6x3x1 (1) m) и растер 8x10 D27) на две нива.

Над насипното равнище на габионите се изпълнява вертикална планировка със системите Green Terramesh, която ще има допълнителна контрафорсна функция. Общата дължина на системата е 180 м. Разположението и размерите на сервитутната зона на укрепителното съоръжение са определени на база изготвен проект. Парцеларният план е изготвен върху цифров модел на действащите КККР на землището на гр.Свищов, общ.Свищов, одобрени със Заповед №РД-18-10/12.02.2009 г. на Изпълнителния директор на АГКК. Приложени са справки на заявените услуги.

Графичната част на разработката и координатните регистри към нея са изготвени в координатна система БГС 2005г.

Общата площ върху, която ще е разположено съоръжението е 7.308 дка, от които 6.995 дка попадат извън границите на урбанизираната територия.

Съдържанието и оформлението на разработката са съгласно изискванията на Наредба № 8 от 14.06.2001 г. за обема и съдържанието на устройствените планове.

РЕГИСТЪР НА ЗАСЕГНАТИТЕ ПОЗЕМЛЕНИ ИМОТИ ИЗВЪН ГРАНИЦИТЕ НА УРБАНИЗИРАНИТЕ ТЕРИТОРИИ ОТ УКРЕПИТЕЛНОТО СЪОРЪЖЕНИЕ И ОПРЕДЕЛЕНАТА МУ СЕРВИТУТНА ЗОНА В ЗЕМЛИЩЕТО НА гр.СВИЩОВ, общ. СВИЩОВ:

Имот	Вид територия	НТП	Община	Землище	площ на имота [дка]	площ за промяна на предназначението [дка]	площ само с ограничения в ползването й [дка]	Вид собственост	Собственик
65766.508.36	Земеделска територия	Г ори и храсти в земеделска земя	Свищов	Свищов	45.109	0.440		Общинска частна	ОБЩИНА СВИЩОВ
65766.508.54	Горска територия	Друг вид дървопроизводителна гора	Свищов	Свищов	30.777	4.907	1.625	Държавна публична	НУГ
65766.508.430	Земеделска територия	Друг вид земеделска земя	Свищов	Свищов	13.080	1.648	0.600	Общинска частна	ОБЩИНА СВИЩОВ

Обща площ за отчуждаване: 0 дка

Обща площ за промяна на предназначението на имотите: 6.995 дка

Обща площ с ограничения в ползването и: 2.225 дка

Изготвени са скици проект на новите формирани имоти, а именно:

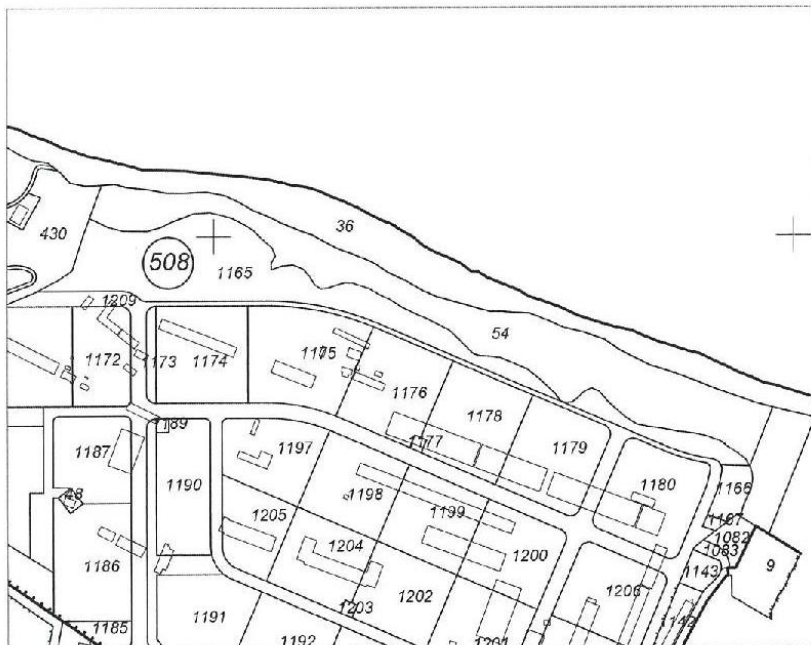
1

СКИЦА-ПРОЕКТ
на сервитута на укрепително съоръжение за свлачища: №№ VTR28.65766.01.08,
VTR28.65766.01.12, VTR28.65766.01.13 и VTR28.65766.01.18 , преминаващо през ПИ с
идентификатор
65766.508.54 по КК и КР на гр. Свищов

Находящ се в гр.СВИЩОВ, ЕКАТТЕ: 65766, общ. **СВИЩОВ**, обл. **ВЕЛИКО ТЪРНОВО** по кадастрална карта, одобрена със Заповед за одобрение на КККР № РД-18-10/12.02.2009 г. на **ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК.**

Използвани данни за ПИ с идентификатор 65766.508.54 въз основа на заявка 2405559-15.09.2023г. за „Копие на кадастрална карта в цифров вид с данни за собствеността“

Скица на ПИ 65766.508.54



М 1 : 6 000

Данни за поземлен имот с идентификатор 65766.508.54:

Адрес: **м. КРАЙ ДУНАВА**

Площ по кадастрална карта: **30 777 кв.м.**

Трайно предназначение: **Горска територия**

Пачин на трайно ползване: **Друг вид дървопроизводителна гора**

Номер по предходен план: **508001**

Собственици:

1. НУГ

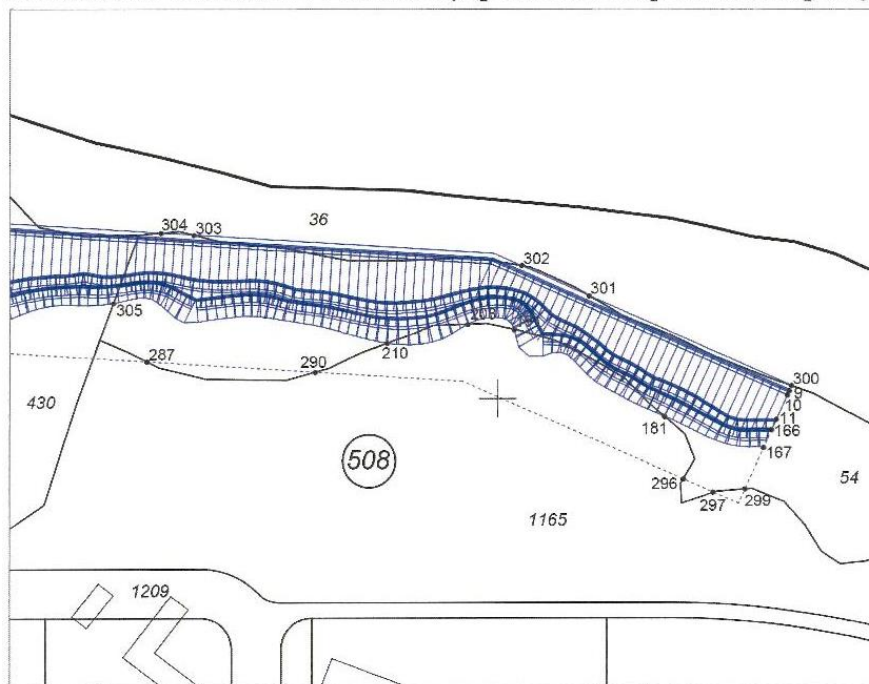
Документ: **няма данни**

КАДАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ	
ПЪЛНА ПРОЕКТАНСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ	
Секция:	Регистрационен № 39073
ГПГ	инж. ТЕОДОРА чл.4 БОРИСОВА-МЕТОДИЕВА
Част от проекта по удостоверение за ППГ	чл.4
Важно с...	

Изработил: / инж. Теодора Борисова-Методиева /

СКИЦА-ПРОЕКТ
на сервитута на укрепително съоръжение за свлачища: №№ VTR28.65766.01.08,
VTR28.65766.01.12, VTR28.65766.01.13 и VTR28.65766.01.18 , преминаващо през ПИ с
идентификатор
65766.508.54 по КК и КР на гр. Свищов

Скица на ПИ 65766.508.54 с нанесено укрепително съоръжение и сервитут



М 1 : 2 000

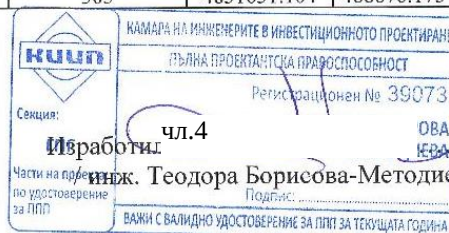
Проектни данни за укрепително съоръжение, преминаващо през ПИ с идентификатор 65766.508.54:

Площ само сервитут : **1 625 кв.м.**

Площ на съоръжението: **4 907 кв.м.**

Координати на съоръжението и сервитута преминаващи през имота
Координатна система БГС 2005 г.

№ на точката	X [m]	Y [m]	№ на точката	X [m]	Y [m]
9	4831602.378	488894.144	290	4831608.683	488741.196
10	4831601.005	488893.531	296	4831573.807	488860.006
11	4831593.163	488890.031	297	4831569.489	488869.680
166	4831589.759	488888.512	299	4831570.547	488879.936
167	4831583.969	488885.927	300	4831604.068	488894.899
181	4831594.136	488853.922	301	4831633.436	488829.459
191	4831622.446	488805.319	302	4831643.125	488807.751
208	4831624.147	488790.322	303	4831653.228	488702.069
210	4831617.992	488764.365	304	4831653.893	488691.513
287	4831612.091	488687.035	305	4831631.104	488676.175



МЕТОДИКА НА ПРОУЧВАНЕ НА СВЛАЧИЩНИЯ РАЙОН

За целите на проучването са изпълнени 14 бр. моторни сондажи и 21 бр. ВЕС (Вертикално електро сондиране). Моторното сондиране е извършено ядково, с 2 бр. сонди УРБ-2-А-2, диаметър 108 мм, на къси рейсове до 2 м за по – голям процент извадена ядка. От извадената сондажна ядка са взети проби за лабораторни анализи. Вертикалните електрически сондажи, са изпълнени за допълнително уточняване на геоложкия разрез. Чрез методът ВЕС са определени литоложките граници на пластовете, въз основа на разликите в специфичното им електрическо съпротивление.

Местоположението на проучвателните изработки е избрано така, че по данните от тях да бъдат съставени четири надлъжни и един напречен инженерно-геоложки разреза. Надлъжните профили са прекарани за определяне на устойчивостта на свлачищата и склона, а напречният инженерно-геоложки профил отразява геотехническите условия в зоната за фундиране на бъдещо силово укрепително съоръжение. Съобразно изискванията на *Наредба № 12 за проектиране на геозащитни строежи, сгради и съоръжения в свлачищни райони, издадена от МРРБ* – надлъжните инженерно-геоложки профили са прекарани успоредно на развитие на свлачищните процеси. Те преминават през участъците с най-висока интензивност на геодинамичните процеси. С всички проучвателни изработки са преминати всички възможни хлъзгателни повърхнини на свлачищата.

За нуждите на инженерно – геоложкия доклад и проектирането, в проучения район е направено детайлно геодезическо заснемане на актуалния терен и на всички свлачищни елементи.

Взетите земни проби от инженерно-геоложките разновидности са изследвани според изискванията на БДС-ЕН-1997-1 и БДС-ЕН-1997-2 от “ГЕОТЕХНИКА - АБС” - София в Лабораторията по инженерна-геология към МГУ “Св. Ив. Рилски” София и фирма “АКВА ТЕРА КОНСУЛТ” ЕООД – София, имащи съответната акредитация за тази дейност. Физичните и механичните показатели на литоложките разновидности са определени по данни от лабораторни изследвания на взети от проучения район 66 броя ненарушени земни проби и 2 бр. нарушени земни проби, изследвана е също и 1 бр. скална проба. Лабораторните изследвания, за определяне на характеристиките на якостта на срязване, са извършени в условията на дренирано, консолидирано състояние на пробните образци, което отразява реалното състояние на свлачищата към момента на проучването.

Нормативните и изчислителни стойности на показателите са получени след статистическа обработка на лабораторните данни, при степен на обезпеченост съответно 50% - за физичните показатели и 95% - за параметрите на якостта на срязване.

Класификацията на земната основа и изчислителното натоварване на инженерно-геоложките разновидности са определени по НППФ от 1996 г.

За определяне на агресивността на подземните води към бетон и стомана е взета и лабораторно изследвана водна проба.

Ъгълът на временен устойчив откос за литоложките разновидности е определен по методиката от “Земна механика” на Б. Балусhev и Г. Стефанов, 1975 г., (гл. Устойчивост на земни съоръжения, стр.432).

Сеизмичността на района е определена съгласно Еврокод 8 – Проектиране на конструкциите за сеизмични въздействия.

ТЕКТОНСКА И ГЕОМОРФОЛОЖКА ХАРАКТЕРИСТИКА НА РАЙОНА

В тектонско отношение, районът на гр. Свищов попада върху Искърско-Янтренското стъпало, което е обособена морфоструктурна единица на Мизийската платформа. През

Младоалпийския нагъвателен цикъл, проявата на негативни тектонски движения в района определя формирането характерния равнинно-хълмист релеф.

Град Свищов се намира в средната, най-малка част от Дунавската хълмиста равнина, която се простира между долините на р. Вит на запад и р. Янтра на изток. Релефът в района е хълмисто-равнинен, като основни геоморфоложки единици са Свищовско-Беленската низина, високият Десен долинен склона на р. Дунав и разположеното над него Свищовско плато.

В геоморфолошко отношение районът на проучване обхваща долната част на десния долинен склон на реката. Склонът има североизточно изложение, среден наклон 7° и е преоткосиран и застроен.

Съвременното, потенциално свлачище № VTR28.65766.01.08 е развито в долната половина на десния склон на р. Дунав, като обхваща най – долното свлачищно стъпало на древното, потенциално свлачище № VTR28.65766.01. Съставните свлачища №№ VTR28.65766.01.12, VTR28.65766.01.13 и VTR28.65766.01.18 са проявени в основата на склона по стръмния брегови откос на реката.

Средната надморска височина за района на проучването е 57 м.

ГЕОЛОГО-ЛИТОЛОЖКИ СТРОЕЖ И ФИЗИКОМЕХАНИЧНИ ПОКАЗАТЕЛИ.

Геоложкият строеж в района на проучването е представен от кредни седименти, покрити от кватернерни: антропогенни, еолични и алувиални материали. До дълбочината на направените проучвателни сондажи, геолого-литоложкият строеж е представен на съставените инженерно-геоложки профили по линиите I-I, II-II, III-III, IV-IV и А-А.

КВАТЕРНЕР (Q):

Кватернерните отложения формират покривката в района и са представени от **антропогенни** материали, **еолични** и **алувиални** отложения.

Антропоген (Q₅). Представен е от **Почвен слой или асфалтова настилка и изкуствен насип от глина със строителни отпадъци (пласт I).**

Почвеният слой е установен в незастроената част от склона и има дебелина до 0.3 м. В районите на сондажите изпълнени по уличната мрежа са преминати **асфалтова настилка** и подложен насип от трошен камък с обща дебелина до 0.5 м.

В района на бившето СОУ „Алеко Константинов“ и в различни участъци от склона са установени **изкуствени насипи от глина със строителни отпадъци**. Материалите са свободно насипани за запълване на негативните форми на терена при изпълнението на вертикална планировка в застроените участъци от склона. Установената дебелина на изкуствените насипи достига 3.50 м. Те се определят, като самоуплътнили се и са представени от глинести материали с органични примеси и на места със строителни отпадъци.

Основните физико-механични показатели на изкуствените насипи от *пласт I* са показани в следващата таблица 4.1.1.

Инженерно-геоложка разновидност 1 : Изкуствен насип от глина със строителни отпадъци		
ФИЗИЧНИ СВОЙСТВА	Мярка	Нормативна стойност
Специфична плътност	g/cm ³	2.61
Обемна плътност	g/cm ³	1.79
Обемна плътност на скелета	g/cm ³	1.45
Обем на порите	%	44.62
Коефициент на порите	-	0.81
Естествено водно съдържание	%	23.85
Число на пластичност	%	14.40
Показател на консистенция	-	0.78
Степен на водонасищане	-	0.77
Обемна плътност на водонаситена почва	g/cm ³	1.89
Обемна плътност под вода	g/cm ³	0.89
Наименование по БДС-EN-ISO 14688-2:2006	-	<i>grclSi</i>
МЕХАНИЧНИ СВОЙСТВА	Мярка	Нормативна стойност
Изчисл. натоварване, R0 (по НППФ, 1996 г)	МПа	0.08
Група на земната основа (по НППФ, 1996 г)	-	"В" - насипни почви

Табл. 4.1.1.

Установените антропогенни материали от *пласт 1* не са подходящи, като земна основа за фундиране.

Категорията на разработване е земна.

Холоцен - Алувий (Q₄^{al})

Представен е от **Глина песъчлива до глинест пясък, кафява със сиви и ръждиви ивици** (*пласт 2*), която се разкрива в основата на склона, в заливната тераса на реката. Тази глинеста разновидност е формирана при литификацията на отложените материали от речното течение. Алувиалните материали са установени в североизточната част на проучения район, като дебелина им в МС 12 е 1.70 м. Пласта няма отношение при определяне на устойчивостта на свлачищата и склона.

Основните физико-механични показатели на материалите от *пласт 2* са показани в следващата таблица 4.1.2.

Инженерно-геоложка разновидност 2 :		Глина пясъчлива до глинест пясък, кафява със сиви и ръждиви ивици			
ФИЗИЧНИ СВОЙСТВА		Мярка	Нормативна стойност		
Специфична плътност	g/cm ³		2.75		
Обемна плътност	g/cm ³		1.90		
Обемна плътност на скелета	g/cm ³		1.45		
Обем на порите	%		47.40		
Коефициент на порите	-		0.90		
Естествено водно съдържание	%		31.23		
Число на пластичност	%		10.92		
Показател на консистенция	-		0.39		
Степен на водонасищане	-		0.95		
Обемна плътност на водонаситена почва	g/cm ³		1.92		
Обемна плътност под вода	g/cm ³		0.92		
Наименование по БДС-EN-ISO 14688-2:2006	-		sacSi		
МЕХАНИЧНИ СВОЙСТВА		Мярка	Нормативна стойност		
Компресионен модул, M2 (БДС EN ISO 17892-5:2017)	MPa		3.01		
Изчисл. натоварване, R0 (по НППФ, 1996 г)	MPa		0.14		
Група на земната основа (по НППФ, 1996 г)	-		"Б"		
ЯКОСТ НА СРЯЗВАНЕ		Мярка	Върхова		Остатъчна
			Нормат.	Изчисл.	Изчисл.
Ъгъл на вътрешно триене, φ	(°)		30	25	29
Кохезия, C	kPa		21	13	14
					9

Табл. 4.1.2.

Изчислителните стойности на показателите за якостта на срязване са определени от нормативните, чрез съответните частни коефициенти, съгласно Еурокод 7.

Горен, Среден и Долен Плейстоцен (Q₁₋₃^{ls}) – еолични образувания. В проучения район, под почвения слой, изкуствените насипи и алувиалните материали се установяват разновидностите от мощния лъсов комплекс, изграждащ десния долинен склон на р. Дунав: **Лъос типичен, жълто-кафяв (пласт 3.1); Лъос преовлажен до водонаситен, жълто-кафяв, на места с варовити конкреции (пласт 3.2); Глини прахови, кафяви до червено-кафяви, на места с варовити включения (пласт 3.3).**

Лъос типичен, жълто-кафяв (пласт 3.1). Тази разновидност се установява в най-горната част на лъсовия комплекс, над нивото на формирания водоносен хоризонт. Лъосът е структурно непроменен, със запазени пропадъчни свойства. Дебелината на *пласт 3.1* се изменя от 3-4 м в равнинните и негативни участъци от проучения район (където нивата на подземните води достигат в близост до повърхността на терена) до 15-20 м, при формираните издигнати форми на лъсовия релеф – „гърбища“ и „куполи“. По значителна дебелина на материалите от пласта се установява в основата на склона по бреговия откос на реката. В тази зона в резултат от страничната ерозия са формирани стръмни до вертикални откоси тип „лъсови стени“, които достигат височина 18-20 м.

Тази разновидност се характеризира с висока пористост и ниска обемна плътност на скелета.

Съгласно НППФ-1996 г. *пласт 3.1* се отнася към земна основа *група „В“ особените почви – пропадъчни от II-ри тип*, със сумарна величина на пропадане под действие на собственото тегло, при намокряне – над 5 см.

Съгласно БДС-EN ISO 14688-2, наименованието на *пласт 3.1* е **clSi** и той намира в много твърда консистенция.

След статистическата обработка на резултатите от проведените компресионни опити, могат да се дадат следните нормативни стойности за компресионните модули $M_1=4.127$ МПа, $M_2=6.060$ МПа и $M_3=9.360$ МПа, при нормално натоварване от 0.1, 0.2 и 0.3 МПа. Модулът на обща деформация е $E_0=13.635$ МПа.

Основните физико-механични показатели на пласта са дадени в следващата таблица 4.1.3. Нормативните и изчислителни стойности на показателите са получени след статистическа обработка на лабораторните данни, при степен на обезпеченост съответно 50% - за физичните показатели и 95% - за параметрите на якостта на срязване.

Инженерно-геоложка разновидност 3.1 :		Лъос типичен, жълто-кафяв				
ФИЗИЧНИ СВОЙСТВА		Мярка	Нормативна стойност			
Специфична плътност	g/cm ³		2.73			
Обемна плътност	g/cm ³		1.84			
Обемна плътност на скелета	g/cm ³		1.58			
Обем на порите	%		42.09			
Коефициент на порите	-		0.73			
Естествено водно съдържание	%		16.44			
Число на пластичност	%		14.71			
Показател на консистенция	-		1.18			
Степен на водонасищане	-		0.63			
Обемна плътност на водонаситена почва	g/cm ³		2.00			
Обемна плътност под вода	g/cm ³		1.00			
Наименование по БДС-EN-ISO 14688-2:2006	-		clSi			
МЕХАНИЧНИ СВОЙСТВА		Мярка	Нормативна стойност			
Компресионен модул, M2 (БДС EN ISO 17892-5:2017)	МПа		6.06			
Изчисл. натоварване, R0 (по НППФ, 1996 г)	МПа		0.20			
Група на земната основа (по НППФ, 1996 г)	-		"В" - пропадъчни почви II-ри тип			
ЯКОСТ НА СРЯЗВАНЕ		Мярка	Върхова		Остатъчна	
			Нормат.	Изчисл.	Нормат.	Изчисл.
Ъгъл на вътрешно триене, φ	(°)	31	29		29	28
Кохезия, C	kPa	19	10		15	8

Табл. 4.1.3.

Съгласно НППФ-1996 г., пластът има условно изчислително натоварване 0.20 МПа.

Категорията на разработване е земна.

Лъос преовлажен до водонаситен, на места с варовити конкреции, жълто-кафяв (*пласт 3.2*). Тази разновидност на комплекса е отделена, като самостоятелен пласт поради настъпилите в лъоса промени на якостните и деформационни показатели при водонасищането му. Тя се установява под зоната на поява на подземните води в склона. Въпреки високата си степен на водонасищане, лъосовите материали от *пласт 3.2* са запазили частично пропадъчните си свойства. Поради голямата дебелина на лъосовия комплекс (до 97 м в централната част на

проучения район) сумарна величина на пропадане под действие на собственото тегло, при намокряне е над 5 см и съгласно НППФ-1996 г. *пласт 3.2* се отнася към земна основа *група „В“ особените почви – пропадъчни от II-ри тип*.

Съгласно БДС-EN ISO 14688-2, наименованието на материалите от *пласт 3.2* е **clSi** и те се намират в мека до средно твърда консистенция.

Основните физико-механични показатели на пласта са дадени в следващата таблица 4.1.4. Нормативните и изчислителни стойности на показателите са получени след статистическа обработка на лабораторните данни, при степен на обезпеченост съответно 50% - за физичните показатели и 95% - за параметрите на якостта на срязване.

Инженерно-геоложка разновидност 3.2 :		Лъос преовлажен до водонаситен, на места с варовити конкреции, жълто-кафяв			
ФИЗИЧНИ СВОЙСТВА	Мярка	Нормативна стойност			
Специфична плътност	g/cm ³	2.72			
Обемна плътност	g/cm ³	2.01			
Обемна плътност на скелета	g/cm ³	1.67			
Обем на порите	%	38.72			
Коефициент на порите	-	0.63			
Естествено водно съдържание	%	20.86			
Число на пластичност	%	14.09			
Показател на консистенция	-	0.80			
Степен на водонасищане	-	0.90			
Обемна плътност на водонаситена почва	g/cm ³	2.05			
Обемна плътност под вода	g/cm ³	1.05			
Наименование по БДС-EN-ISO 14688-2:2006	-	clSi			
МЕХАНИЧНИ СВОЙСТВА	Мярка	Нормативна стойност			
Компресионен модул, M2 (БДС EN ISO 17892-5:2017)	МПа	5.83			
Изчисл. натоварване, R0 (по НППФ, 1996 г)	МПа	0.18			
Група на земната основа (по НППФ, 1996 г)	-	"В" - пропадъчни почви II-ри тип			
ЯКОСТ НА СРЯЗВАНЕ	Мярка	Върхова		Остатъчна	
		Нормат.	Изчисл.	Нормат.	Изчисл.
Ъгъл на вътрешно триене, φ	(°)	31	29	29	28
Коhezия, C	кПа	27	17	18	12

Табл. 4.1.4.

Съгласно НППФ-1996 г., пластът има условно изчислително натоварване 0.18 МПа.

Категорията на разработване е земна.

След статистическата обработка на резултатите от проведените компресионни опити, могат да се дадат следните нормативни стойности за компресионните модули $M_1=3.510$ МПа, $M_2=5.830$ МПа и $M_3=8.146$ МПа, при нормално натоварване от 0.1, 0.2 и 0.3 МПа. Модулът на обща деформация е $E_0=14.575$ МПа.

Глини прахови, на места с варовити включения, кафяви до червено-кафяви (пласт 3.3). Тези глини изграждат т.н. „погребани хоризонти“, формиран в периодите на прекъсване на процеса на лъосонатрупване. Пластовете от погребани почви се редуват с пластовете лъос по цялата височина на геоложкия разрез на склона. Глините от *пласт 3.3* са установени с всички

проучвателни сондажи, като дебелината им се изменя от 1-2 м до 10-15 м. Съгласно БДС-EN ISO 14688-2 глините се намират в твърда консистенция и наименованието им е **siCl/Cl**.

По НППФ-1996 г. *пласт 3.3* има изчислително натоварване 0.30 МПа и се отнася към земна основа **група „В“ особените почви – набъбващи**, с напрежение на набъбване при намокряне до 13.65 kPa.

Основните физико-механични показатели на пласта са дадени в следващата таблица 4.1.5. Нормативните и изчислителни стойности на показателите са получени след статистическа обработка на лабораторните данни, при степен на обезпеченост съответно 50% - за физичните показатели и 95% - за параметрите на якостта на срязване.

Инженерно-геоложка разновидност 3.3 :		Глини прахови, на места с варовити включения, кафяви до червено-кафяви				
ФИЗИЧНИ СВОЙСТВА		Мярка	Нормативна стойност			
Специфична плътност	g/cm³	2.69				
Обемна плътност	g/cm³	2.03				
Обемна плътност на скелета	g/cm³	1.67				
Обем на порите	%	37.77				
Коефициент на порите	-	0.61				
Естествено водно съдържание	%	21.51				
Число на пластичност	%	28.14				
Показател на консистенция	-	0.89				
Степен на водонасищане	-	0.95				
Обемна плътност на водонаситена почва	g/cm³	2.05				
Обемна плътност под вода	g/cm³	1.05				
Наименование по БДС-EN-ISO 14688-2:2006	-	siCl/Cl				
МЕХАНИЧНИ СВОЙСТВА		Мярка	Нормативна стойност			
Напрежение на набъбване,σsw:	kPa	до 13.65				
Компресионен модул, M2 (БДС EN ISO 17892-5:2017)	MPa	8.10				
Изчисл. натоварване, R0 (по НППФ, 1996 г)	MPa	0.30				
Група на земната основа (по НППФ, 1996 г)	-	"В" - набъбващи почви				
ЯКОСТ НА СРЯЗВАНЕ		Мярка	Върхова		Остатъчна	
			Нормат.	Изчисл.	Нормат.	Изчисл.
Ъгъл на вътрешно триене, φ	(°)	25	24	21	20	
Кохезия, C	kPa	41	26	36	24	

Табл. 4.1.5.

Категорията на разработване е земна.

След статистическата обработка на резултатите от проведените компресионни опити, могат да се дадат следните нормативни стойности за компресионните модули $M_1=5.082$ МПа, $M_2=8.097$ МПа и $M_3=10.245$ МПа, при нормално натоварване от 0.1, 0.2 и 0.3 МПа. Модулът на обща деформация е $E_0=19.433$ МПа.

ДОЛНА КРЕДА, апт(svK₁^{ап}).

Долнокредните седименти изграждат подложката на склона и в района на проучването те са представени от отложенията на *Свищовската свита*: пясъчници и смесени скали в незакономерна алтернация помежду си. Материалите от свитата залягат на дълбочина от повърхността на терена от 16.0 м (МС 15) до 54.5 м (МС 1). С направените проучвателни изработки е премината цялата

мощност на свитата, която в проучения район достига 44.0 м и в състава и са установени: **Глина песъчлива до глинест пясък, светло кафява с ръждиви и сиви ивици (пласт 4.1) и Пясъчници дребно до грубозърнести, бели до жълтеникави (пласт 4.2).** Поради незакономерната алтернация помежду си, на съставените инженерно-геоложки профили разновидностите от *Свищовската свита* са представени обобщено, като **Пласт 4 - Алтернация от пясъци, пясъчници и глин.**

Глина песъчлива до глинест пясък, светло кафява с ръждиви и сиви ивици (пласт 4.1). Тези глинесто-песъчливи материали се установяват сред пластовете пясъчници на *Свищовската свита*. Глинесто-песъчливите материали залягат на пластовете с дебелина от 0.2-0.3 м до 8-10 м. Съгласно БДС-EN ISO 14688-2 материалите се намират в твърда консистенция и наименованието им е **sasiCl/clFSa**.

По НППФ-1996 г. *пласт 4.1* има изчислително натоварване 0.31 МПа и се отнася към земна основа **група „Б“**.

Основните физико-механични показатели на пласта са дадени в следващата таблица 4.1.6. Нормативните и изчислителни стойности на показателите са получени след статистическа обработка на лабораторните данни, при степен на обезпеченост съответно 50% - за физичните показатели и 95% - за параметрите на якостта на срязване.

Инженерно-геоложка разновидност 4.1 :		Глина песъчлива до глинест пясък, светло кафява с ръждиви и сиви ивици				
ФИЗИЧНИ СВОЙСТВА		Мярка	Нормативна стойност			
Специфична плътност	g/cm ³		2.67			
Обемна плътност	g/cm ³		2.06			
Обемна плътност на скелета	g/cm ³		1.72			
Обем на порите	%		35.52			
Коефициент на порите	-		0.55			
Естествено водно съдържание	%		19.70			
Число на пластичност	%		24.55			
Показател на консистенция	-		0.91			
Степен на водонасищане	-		0.95			
Обемна плътност на водонаситена почва	g/cm ³		2.08			
Обемна плътност под вода	g/cm ³		1.08			
Наименование по БДС-EN-ISO 14688-2:2006	-		sasiCl/clFSa			
МЕХАНИЧНИ СВОЙСТВА		Мярка	Нормативна стойност			
Компресионен модул, M2 (БДС EN ISO 17892-5:2017)	МПа		7.98			
Изчисл. натоварване, R0 (по НППФ, 1996 г)	МПа		0.31			
Група на земната основа (по НППФ, 1996 г)	-		"Б"			
ЯКОСТ НА СРЯЗВАНЕ		Мярка	Върхова		Остатъчна	
			Нормат.	Изчисл.	Нормат.	Изчисл.
Ъгъл на вътрешно триене, φ	(°)	26	23		23	21
Кохезия, C	kPa	84	49		71	39

Табл. 4.1.6.

Категорията на разработване е земна.

След статистическата обработка на резултатите от проведените компресионни опити, могат да се дадат следните нормативни стойности за компресионните модули $M_1=4.995$ МПа, $M_2=7.984$ МПа и $M_3=11.864$ МПа, при нормално натоварване от 0.1, 0.2 и 0.3 МПа. Модулът на обща деформация е $E_0=23.952$ МПа.

Пясъчници дребно до грубозърнести, бели до жълтеникави (пласт 4.2). Установената с проучвателните сондажи дебелина на пластовете пясъчници варира от 0.1 до 1.0 м.

Съгласно НППФ-1996 г., скалните разновидности от *пласт 4.2* имат условно изчислително натоварване 1.0 МПа, а по литературни данни се характеризират със следните физико-механични показатели:

- Средна якост на натиск във въздушно сухо състояние – $R_c=1100$ кг/см²;
- Средна якост на натиск във водонапито състояние – $R_v=800$ кг/см²;
- Средна обемна плътност – $\rho_n=2.60$ г/см³.

Категорията на разработване на пласта е скална.

ДОЛНА КРЕДА, апт(t K₁^{ap})

Под разновидностите от *Свищовската свита*, с направените проучвателни сондажи са достигнати отложенията на *Тръмбешката свита*, представена от: Мергели, глинести варовици и пясъчници. До дълбочината на проучвателните изработки е премината **Глина прахова, сива (пласт 5.1)** и са достигнати **Мергели сиви (пласт 5)**. Горнището на *Тръмбешката свита* е достигнато на дълбочина от 15.5 м в района на МС 8 до 97.7 м в района на МС 6.

Глина прахова, сива (пласт 5.1). Тази разновидност изгражда изветрялата зона на мергелите, която достига дебелина 2-3 м. Глината се характеризира с висока обемна плътност и според БДС-EN ISO 14688-2, се намира в твърда консистенция. *Пласт 5.1* проявява набъбващи свойства (напрежение на набъбване до 8.91 kPa) и съгласно НППФ-1996 г. се отнася към земна основа *група „В“ особени почви – набъбващи* с изчислително натоварване 0.33 МПа.

Основните физико-механични показатели на пласта са дадени в следващата таблица 4.1.7. Нормативните и изчислителни стойности на показателите са получени след статистическа обработка на лабораторните данни, при степен на обезпеченост съответно 50% - за физичните показатели и 95% - за параметрите на якостта на срязване.

ХИДРОГЕОЛОЖКИ УСЛОВИЯ

В хидрогеоложко отношение, проученият район се характеризира с порови, безнапорни до слабо напорни подземни води, които са акумулирани в кватернерните отложения.

Река Дунав, преминаваща в основата на проучения район от склона е основен колектор на повърхностните и подземни води и оказва съществено влияние върху техния режим. Формираният филтрационен поток е насочен към реката, като хидравличният градиент следва наклона на склона.

Основен източник на подхранване на подземните води е инфилтрацията на повърхностните води върху собствената площ на склона и билната заравненост над него.

Дренирането на филтрационния поток се осъществява чрез разсеяни изходища на подземни води в основата на бреговите откоси (зоната на долните граници на свлачищните деформации).

Към м.08.2023 г., установените нива на подземните води в проучвателните изработки залягат на дълбочина от терена от 1.84 м (МС 12) в основата на склона до 15.23 м (МС 2) в горната част на склона.

По време на проучването е взета водна проба от МС 10, на която лабораторно е определен химичният състав. От резултатите на изследваните показатели, съгласно БДС 9075-71 подземните

води в района не са агресивни към обикновен плътен бетон с $V/C = 0.56-0.60$ и марка за водонепропускливост В₄ и са слабоагресивни към въглеродна стомана за метални конструкции.

ФИЗИКО-ГЕОЛОЖКИ ЯВЛЕНИЯ И ПРОЦЕСИ

От физико-геоложките явления и процеси, характерни за проучения район са свлачищните процеси, развитието на странична ерозия в основата на десния бряг на р. Дунав, пропадъчността на льосовидните материали от *пластове 3.1 и 3.2* и проявата на набъбване при намокряне на глините от *пластове 3.3 и 5.1*.

Съвременно, потенциално свлачище № VTR28.65766.01.08. Свлачището е регистрирано през 1980 г. То обхваща най – долното свлачищно стъпало на древното, потенциално свлачище № VTR28.65766.01, развито на десния долинен склон на р. Дунав, който в района има североизточно изложение и среден наклон 7°. В горната част на свлачище № VTR28.65766.01.08, склонът е преоткосиран и застроен.

Първи данни за съвременни свлачищни процеси в района са регистрирани непосредствено след земетресението във Вранча през 1977 г. Тогава пред сградата на СОУ „Алеко Константинов“ е образувана теренна пукнатина с разтвореност 15 см и амплитуда на пропадане около 20 см. Основният свлачищен отстъп представлява откос с денивелация 18-20 м и наклон около 30°. Долната и странични граници на свлачището не са ясно изразени по терена.

Към момента свлачището запазва регистрираните си размери: дължина по посока на движение около 600 м и ширина 440 м.

Към периода на проучването не се установява допълнително пропадане по образуваната теренна пукнатина в двора на бившето училище, като амплитудата на пропадане се запазва до 20 см. Образуваните в тази зона серии от пукнатини по водоплътните настилки пред сградата са с разтвореност 5-7 см. Пукнатините са с направление изток-запад и обхващат цялата ширина на ПИ 65766.702.4288 по КК и КР на гр. Свищов. По стълбищната площадка пред входа на сградата на училището са формирани пукнатини с разтвореност до 2 см.

Сградата на бившето СОУ „Алеко Константинов“ е построена през 1969 г. Тя е триетажна, масивна и се състои от един централен корпус и две странични крила (източно и западно). Към момента по сградата не се установяват деформации и конструктивни нарушения, които да са свързани с активизации на свлачищните процеси.

Причини за появата на съвременни белези от свлачищна активност в района на бившето СОУ „Алеко Константинов“ са основно сеизмичните въздействия от разрушителното земетресение през 1977 г. Допълнителен фактор провокиращ загубата на устойчивост на склона е ерозионното действие на р. Дунав в основата му. При високи водни стоежи, реката отмива лесно размиваемите льосовидни материали, като отнема от пасивната призма на древното свлачище. В резултат от бреговата ерозия са образувани по-малките съставни свлачища (№№ VTR28.65766.01.12, VTR28.65766.01.13, VTR28.65766.01.18) в основата на склона, които имат делапсивен механизъм на развитие и свлачищните процеси постепенно се разрастват на нагоре по склона.

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, свлачище № VTR28.65766.01.08 се отнася към I клас (повърхност над 20 000 м²), категория „Б“ (жилищни и обществени сгради с височина от 10 до 15 м).

Съвременно, потенциално свлачище № VTR28.65766.01.12

Свлачището е регистрирано през 1981 г. в района на бившата Гребната база. Свлачищната деформация е проявена в основата на десния долинен склон на р. Дунав, в зоната на овражна форма. Склонът в района е със северно изложение, среден наклон 12° и е слабо застроен.

Свлагчищният циркус обхваща и двата бряга на развитата в основата на склона овражна форма. Главния свлагчищен отстъп е с височина около 2 м. По визуални белези на терена хлъзгателната повърхнина е развита на по-малка дълбочина от повърхнината на древното свлагчище № VTR28.65766.01.

При първоначалната активизация на свлагчището, са деформирани жилищните и стопански сгради, намиращи се от двете страни на пътя за лодкостоянката - продължение на ул. "Полковник Иванов". Напълно разрушени са едноетажни жилищни сгради, в зоната на свлагчищното засичане.

Към момента, размерите на свлагчищната деформация са: дължина по посока на движението около 160 м и ширина 130 м.

Амплитудата на пропадане по засичането е променлива – в западния край е 1.80 – 2.00 м, а в източния – постепенно намалява. По югоизточната граница на свлагчището, плътната ограда на бившите казарми е частично дестабилизирана и наклонена, бетоновите стълби под нея са нарушени. В тази зона, по пътя се установяват слягане с около 15 см.

Причините за възникване на свлагчищните процеси са комплексни. От една страна е антропогенното оводняване на лъсовидните материали от кватернерната покривка, вследствие на възникнал през 1981 г. аварийен теч на преминаващ в района водопровод, а от друга е интензивната повърхностна ерозия по оврага и бреговата ерозия от течението на реката в основата на склона.

В долната част на свлагчищния циркус са изпълнени частични отводнителни мероприятия – хоризонтални сондажни дренажи.

Според приетите класификации в Наредба № 12 от 03.07.2001 г. за проектиране на геозащитни строежи, сгради и съоръжения в свлагчищни райони, издадена от МРРБ, свлагчище № VTR28.65766.01.12 се отнася към I клас (повърхност над 20000 м²), категория „В” (жилищни и обществени сгради с височина до 10 м, пътища и съоръжения с местно значение).

Съвременно, потенциално свлагчище № VTR28.65766.01.13

Свлагчището е регистрирано през 1996 г. и обхваща бреговия откос, непосредствено над заливната тераса на р. Дунав, северно от сградата на медицинския пункт на бившето военното поделение. Откосът е със североизточно изложение, денивелация 18-20 м, със стръмен до вертикален наклон и е залесен с дървесна и храстова растителност.

Свлагчищната деформация е с дължина по посока на движението около 120 м и ширина 100 м.

Свлагчищното засичане е с амплитуда на пропадане 2.0-2.5 м. На около 15 м под главното засичане е формирано вторично с амплитуда на пропадане около 1 м.

Склона в обхвата на свлагчището е слабо застроен, като свлагчищните процеси застрашават единствено преминаващия в основата на деформацията стопански път.

Причини за възникването на свлагчищните процеси са оводняването на откоса от постъпващия повърхностен отток от горната част на склона и подравянето на пасивната призма на свлагчището от ерозионното действие на реката.

Според приетите класификации в Наредба № 12 от 03.07.2001 г. за проектиране на геозащитни строежи, сгради и съоръжения в свлагчищни райони, издадена от МРРБ, свлагчище № VTR28.65766.01.13 се отнася към II клас (повърхност от 10000 до 20 000 м²), категория „В” (жилищни сгради с височина до 10 м, пътища и съоръжения с местно значение).

Съвременно, потенциално свлагчище № VTR28.65766.01.18

Свлагчище № VTR28.65766.01.18 е регистрирано през 1996 г. и е развито в северозападния край на бившето Военно поделение (между свлагчища №№ VTR28.65766.01.12 и VTR28.65766.01.13). Засегнат е бреговия откос на реката, който в района е със северно изложение, денивелация 15-20 м и стръмен до вертикален наклон.

Свлачищната деформация има дължина по посока на движението около 40 м и ширина 160 м.

При първоначалната активизация на геодинамичните процеси се свлича еднороден лъсов „пакет“, който достига основата на склона. Свличането става по хлъзгателна повърхнина по-плитка от главната повърхнина на древния свлачищен масив. Свлачището засяга сгради и съоръжения на бившето военно поделение, като поражда опасност и за стопанския път преминаващ в основат на откоса.

В периода на проучване се установи, че по водоуплътните площадки и алеи в двора на поделението, разположени в близост до засичането, са развити стари пукнатини с разтвореност 2-3 см. Свлачищното засичане е с височина до 2 м. По бреговия откос в обхвата на свлачището се установяват локални консистентни протичания на лъсовидните материали.

По механизъм на развитие, свлачището е консистентно, като причините за възникването му са повишеното водонасищане на лъсовидните материали от инфилтрацията на повърхностни води и ерозионното изнасяне на материалите от „петата“ на откоса при високи стоежи на р. Дунав.

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, свлачище № VTR28.65766.01.18 се отнася към III клас (повърхност от 1000 до 10000 м²), категория „В“ сгради с височина до 10 м, пътища и съоръжения с местно значение).

Ерозионни процеси

Друг важен физико-геоложки процес, характерен за проучения район е интензивната брегова ерозия, развита в основата на десния долинен склон на р. Дунав.

Ерозионното действие на р. Дунав се изразява в размиване и разрушаване на брега.

При ниски стоежи на реката, на ерозионно въздействие е подложена предимно плажната ивица, която се оформя до някакъв устойчив откос, в съответствие със зърнометрията на почвите и скоростта на водата.

При високи стоежи речните води, са в пряк контакт с лъсовите наслаги, които лесно се ерозират. На места настъпва отцепване по вертикални пукнатини и обрушване на големи обеми лъос. При ерозионното действие на речните води в основата на десния долинен склон са се оформили високи и стръмни брегови откоси в състояние близко до граничното равновесие.

При отсъствието на брегозащитни и укрепителни съоръжения, свлачищните и ерозионни процеси ще продължат да се развиват на югозапад и прогресивно ще отнемат от урбанизираните терени в долната част на долинения склон.

Пропадъчност

От значение за проектирането и строителството в района, са пропадъчните свойства на лъсовите разновидности *пласт 3.1* и *пласт 3.2*, които се проявяват при намокряне и от геоложкия товар. На взетите ненарушени проби от лъсовите материали, лабораторно е определен обема на макропорите и е извършена количествена оценка на пропадъчността, която отнася лъоса от *пластове 3.1* и *3.2* към **II-ри тип пропадъчна земна основа**, с величина на пропадане над 5 см и начален товар на пропадане $R_{нач.} = 0.04 \cdot 10^5 \text{ Pa}$ за *пласт 3.1* и $R_{нач.} = 0.25 \cdot 10^5 \text{ Pa}$ за *пласт 3.2*. Сумарната величина на пропадане за цялата дебелина на лъсовия комплекс е над 0.5 м.

Набъбване

От проведеното проучване в района е установено свойството **набъбване** при намокряне на глините от *пласт 3.3* и *пласт 5.1*. Установените стойности на напрежението на набъбване са 13.65 kPa за *пласт 3.3* и 8.91 kPa за *пласт 5.1*.

По време на проучването не са установени други физико-геоложки явления и процеси.

Сеизмичност

Сеизмичното влияние в проучвания район е определено съгласно БДС EN 1998-1/NA. Съгласно сеизмичното райониране на страната, дадено в националното приложение, районът на гр. Свищов попада в зона с референтно максимално ускорение 0.15, за 475 годишен период на повторяемост. Почвеният профил се отнася към почви група “D” (...*депозити от предимно меки до твърдо-пластични свързани почви, с $V_{s30} < 180$ m/s*), където V_{s30} е среднотежестна стойност на скоростта на напречните сеизмични вълни в горните 30 м от земната основа. За охарактеризиране на сеизмичните въздействия в проучвания район са използвани стойности на параметрите, описващи еластични спектри на реагиране от вид 1. При определянето на изчислителното ускорение на земната основа тип А, референтното максимално ускорение е коригирано с коефициент на значимост 1.2 - коефициент на значимост за сгради III-ти клас.

Инженерно-геоложка разновидност 5.1 :		Глина прахова, сива			
ФИЗИЧНИ СВОЙСТВА	Мярка	Нормативна стойност			
Специфична плътност	g/cm ³	2.70			
Обемна плътност	g/cm ³	2.12			
Обемна плътност на скелета	g/cm ³	1.82			
Обем на порите	%	32.40			
Коефициент на порите	-	0.48			
Естествено водно съдържание	%	16.57			
Число на пластичност	%	23.96			
Показател на консистенция	-	1.00			
Степен на водонасищане	-	0.93			
Обемна плътност на водонаситена почва	g/cm ³	2.15			
Обемна плътност под вода	g/cm ³	1.15			
Наименование по БДС-EN-ISO 14688-2:2006	-	siCl			
МЕХАНИЧНИ СВОЙСТВА	Мярка	Нормативна стойност			
Напрежение на набъбване, σ_{sw} :	kPa	до 8.91			
Компресионен модул, M2 (БДС EN ISO 17892-5:2017)	MPa	8.36			
Изчисл. натоварване, R0 (по НППФ, 1996 г)	MPa	0.33			
Група на земната основа (по НППФ, 1996 г)	-	"B" - набъбващи почви			
ЯКОСТ НА СРЯЗВАНЕ	Мярка	Върхова		Остатъчна	
		Нормат.	Изчисл.	Нормат.	Изчисл.
Ъгъл на вътрешно триене, φ	(°)	21	19	18	14
Кохезия, C	kPa	121	85	110	67

Табл. 4.1.7.

По БДС-EN ISO 14688-2, наименованието на глината от *пласт 5.1* е siCl.

Категорията на разработване е земна.

След статистическата обработка на резултатите от проведените компресионни опити, могат да се дадат следните нормативни стойности за компресионните модули $M_1=5.886$ MPa,

$M_2=8.357$ МПа и $M_3=11.487$ МПа, при нормално натоварване от 0.1, 0.2 и 0.3 МПа. Модулът на обща деформация е $E_0=25.9067$ МПа.

Мергели сиви (пласт 5).

В дълбочина под изветрялата зона (пласт 5.1) залягат плътните мергели на *Тръмбешката свита*. Цялата дебелина на тази разновидност не е премината.

Съгласно НППФ-1996 г., скалната разновидност от *пласт 5* имат изчислително натоварване 0.5 МПа.

По данни от лабораторното изследване на взетата скална проба, *пласт 5* се характеризират със следните физико-механични показатели:

- Якост на натиск във въздушно сухо състояние – $R_c=15.3351$ МПа;
- Обемна плътност – $\rho_n=2.09$ г/см³.

Категорията на разработване на пласта е скална.

ОБЕКТ 2: „Укрепване на свлачище: № VTR28.65766.01.16, гр. Свищов“ ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ОБЩИНА СВИЩОВ

ПОДРОБЕН УСТРОЙСТВЕН ПЛАН – ПАРЦЕЛАРЕН ПЛАН ЗА ЕЛЕМЕНТИТЕ НА ТЕХНИЧЕСКАТА ИНФРАСТРУКТУРА ИЗВЪН ГРАНИЦИТЕ НА УРБАНИЗИРАНИТЕ ТЕРИТОРИИ

Проект е изготвен във връзка с инвестиционно намерение укрепване на свлачище № VTR28.65766.01.16, находящо се северно от Дунавски индустриален технологичен парк, развито на високия брегови откос в основата на десния долинен склон на р. Дунав.

Изработването на ПУП - Парцеларен план за елементите от техническата инфраструктура извън границите на урбанизираните територии е допуснат с Решение № 113 на Общински съвет Свищов по протокол №8 от 29.02.2024г.

С разработката се определят граници и сервитутна зона на проектна укрепителна геозащитна система от съоръжения, попадащо извън урбанизираната територия на гр. Свищов. Основните функции на комплексната геозащитна система са да предпази основата на стръмния брегови откос от ерозионното действие на р. Дунав, като основен фактор за активизиране и развитие на регистрираните свлачищни процеси. Системата включва силова пилотно – анкерна система с висок ростверк (подпорна стена), продължение от обект 1, зад която се изпълнява дренажна призма.

Подпорна стена от пилотно – анкерната конструкция ще с височина 5 м. За осигуряване защитата на брега за водни стоежи при обезпеченост 0.01%, над роствтерка е предвидено полагането на модулна система Terramesh с каменно лице (габиони с „опашки“ с размери 6х3х1 (1) m) и растер 8х10 D27) на две нива.

Над насипното равнище на габионите се изпълнява вертикална планировка със системите Green Terramesh, която ще има допълнителна контрафорсна функция.

Общата дължина на системата е 450 м.

Разположението и размерите на сервитутната зона на укрепителното съоръжение са определени на база изготвен проект.

Парцеларният план е изготвен върху цифров модел на действащите КККР на землището на гр.Свищов, общ.Свищов, одобрени със Заповед №РД-18-10/12.02.2009г. на Изпълнителния директор на АГКК. Приложени са справки на заявените услуги.

Графичната част на разработката и координатните регистри към нея са изготвени в координатна система БГС 2005г.

Общата площ върху, която ще е разположено укрепителното съоръжение е 10.662 дка, а още 11.182 дка ще бъдат засегнати само от сервитутната му зона.

Съдържанието и оформлението на разработката са съгласно изискванията на Наредба № 8 от 14.06.2001 г. за обема и съдържанието на устройствените планове.

РЕГИСТЪР НА ЗАСЕГНАТИТЕ ПОЗЕМЛЕНИ ИМОТИ ИЗВЪН ГРАНИЦИТЕ НА УРБАНИЗИРАНИТЕ ТЕРИТОРИИ ОТ УКРЕПИТЕЛНОТО СЪОРЪЖЕНИЕ И ОПРЕДЕЛЕНАТА МУ СЕРВИТУТНА ЗОНА В ЗЕМЛИЩЕТО НА гр. СВИЩОВ, общ. СВИЩОВ

Имот	Вид територия	НТП	Община	Землище	площ на имота [дка]	площ за промяна на предназначението [дка]	площ само с ограничения в ползването [дка]	Вид собственост	Собственик
65766.508.36	Земеделска територия	Гори и храсти в земеделска земя	Свищов	Свищов	45.109	0.401		Общинска частна	ОБЩИНА СВИЩОВ
65766.508.54	Горска територия	Друг вид дървопроизводителна гора	Свищов	Свищов	30.777	10.261	7.660	Държавна публична	НУГ
65766.508.1165	Урбанизирана територия	Обществен селищен парк, градина	Свищов	Свищов	25.937		3.522	Частна обществени организации	"ДУНАВСКИ ИНДУСТРИАЛЕН ТЕХНОЛОГИЧЕН ПАРК - СВИЩОВ"

ОБЩА РЕКАПИТУЛАЦИЯ НА ПЛОЩТЕ, ПОДЛЕЖАЩИ НА ОГРАНИЧЕНИЕ В ПОЛЗВАНЕТО, ПРОМЯНА НА ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕТО ИЛИ ОТЧУЖДАВАНЕ ОБЕКТ 2: „Укрепване на свлачище: № VTR28.65766.01.16, гр. Свищов“ В ЗЕМЛИЩЕТО НА гр. СВИЩОВ, общ. СВИЩОВ, обл. ВЕЛИКО ТЪРНОВО

ИМОТ	НТП	ПЛОЩ /дка/	Площ с ограничения в ползването /дка/	Площ за промяна на предназначението на имота [дка]	Площ за отчуждаване [дка]	ВИД СОБСТВЕНОСТ	СОБСТВЕНИК
65766.508.36	Гори и храсти в земеделска земя	45.109		0.401	-	Общинска частна	ОБЩИНА СВИЩОВ
65766.508.54	Друг вид дървопроизводителна гора	30.777	7.660	10.261	-	Държавна публична	НУГ
65766.508.1165	Обществен селищен парк, градина	25.937	3.522	-	-	Частна обществени организации	"ДУНАВСКИ ИНДУСТРИАЛЕН ТЕХНОЛОГИЧЕН ПАРК - СВИЩОВ"

Обща площ за отчуждаване: 0 дка

Обща площ за промяна на предназначението на имотите: 10.662 дка

Обща площ с ограничения в ползването и: 11.182 дка

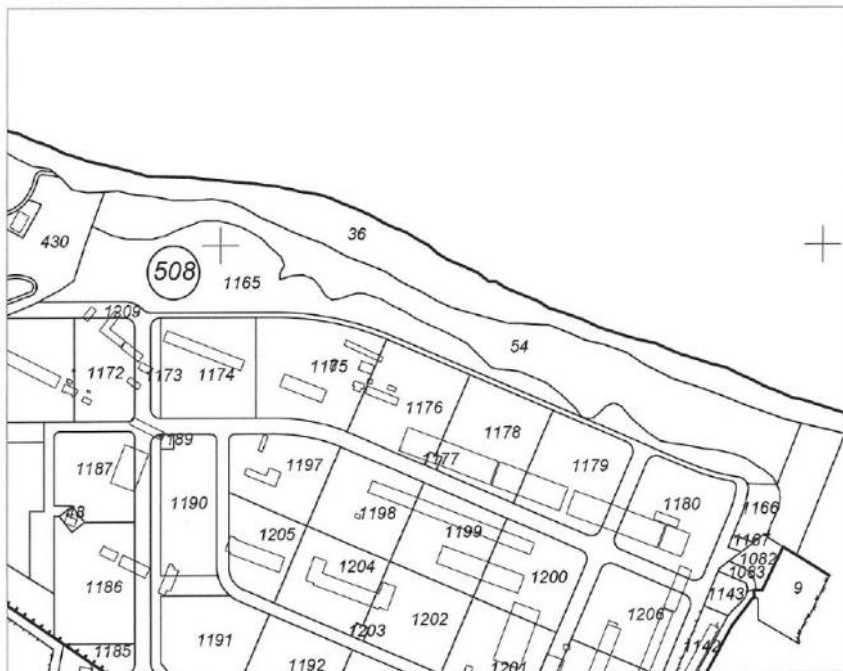
1

СКИЦА-ПРОЕКТ
на сервитута на укрепително съоръжение за свлачище: № VTR28.65766.01.16,
преминаващо през ПИ с идентификатор
65766.508.54 по КК и КР на гр. Свищов

Находящ се в гр.СВИЩОВ, ЕКАТТЕ: 65766, общ. СВИЩОВ, обл. ВЕЛИКО ТЪРНОВО по кадастрална карта, одобрена със Заповед за одобрение на КККР № РД-18-10/12.02.2009 г. на **ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК.**

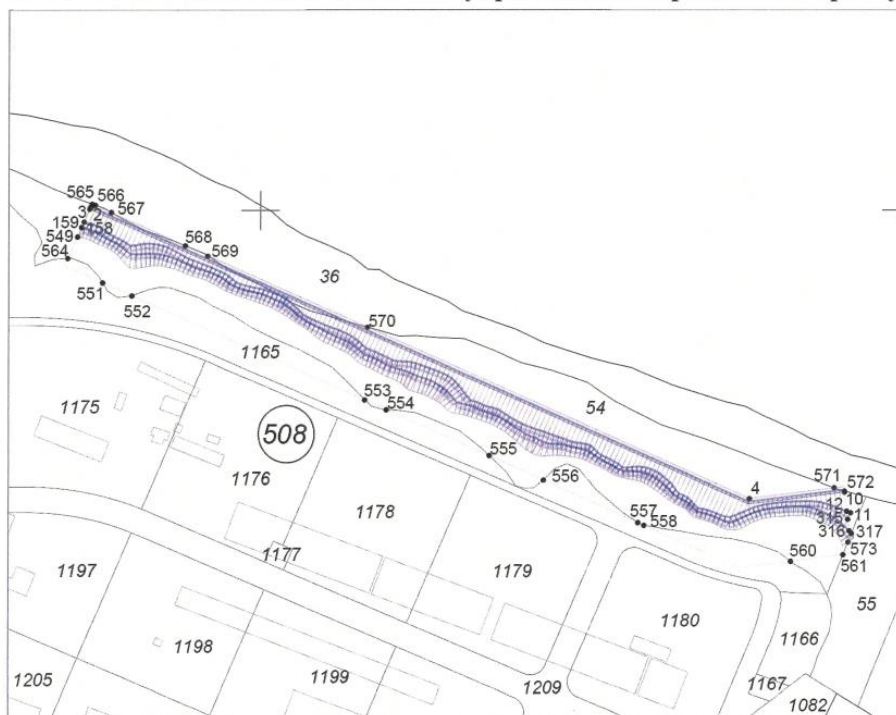
Използвани данни за ПИ с идентификатор 65766.508.54 въз основа на заявка 2405559-15.09.2023г. за „Копие на кадастрална карта в цифров вид с данни за собствеността”

Скица на ПИ 65766.508.54



на сервитута на укрепително съоръжение за свлачище: № VTR28.65766.01.16,
преминаващо през ПИ с идентификатор
65766.508.54 по КК и КР на гр. Свищов

Скица на ПИ 65766.508.54 с нанесено укрепително съоръжение и сервитут



М 1 : 4 000

**Проектни данни за укрепително съоръжение, преминаващо през ПИ с идентификатор
65766.508.54:**

Площ само сервитут : 7 660 кв.м.

Площ на съоръжението: 10 261 кв.м.

Координати на съоръжението и сервитута преминаващи през имота
Координатна система БГС 2005 г.

№ на точката	X [m]	Y [m]	№ на точката	X [m]	Y [m]
2	4831602.378	488894.144	555	4831447.591	489142.783
3	4831601.005	488893.531	556	4831432.494	489176.606
4	4831421.013	489305.374	557	4831406.121	489235.692
10	4831424.827	489364.799	558	4831404.422	489239.499
11	4831411.992	489368.715	560	4831381.880	489331.070
12	4831413.127	489366.251	561	4831385.951	489363.881
158	4831593.163	488890.031	564	4831570.547	488879.936
159	4831589.759	488888.512	565	4831604.068	488894.899
315	4831408.020	489366.885	566	4831603.353	488896.856
316	4831400.752	489367.787	567	4831598.901	488906.831
317	4831399.081	489369.132	568	4831578.280	488953.032
549	4831583.969	488885.927	569	4831572.027	488967.041
551	4831555.326	488901.413	570	4831527.417	489066.985
552	4831547.206	488919.605	571	4831427.572	489358.225
553	4831482.165	489065.324	572	4831425.325	489364.712
554	4831476.111	489078.887	573	4831393.894	489367.057

- Изграждане на външна дъждовна канализация;

ОБЕКТ: „Изграждане на Дунавски индустриален технологичен парк – Свищов“

ПОДОБЕКТ: Външна дъждовна канализация, гр.Свищов, общ.Свищов

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ОБЩИНА СВИЩОВ

ПУП - ПАРЦЕЛАРЕН ПЛАН ЗА ЕЛЕМЕНТИТЕ НА ТЕХНИЧЕСКАТА ИНФРАСТРУКТУРА ИЗВЪН ГРАНИЦИТЕ НА УРБАНИЗИРАНИТЕ ТЕРИТОРИИ

Настоящият проект е изготвен във връзка с инвестиционно намерение за изграждане на Дунавски индустриален технологичен парк – Свищов и осигуряване на площта му с необходимата техническа инфраструктура. Обект на разработката е дъждовна канализация от границите на парка до съществуващ бетонов отливен колектор.

Изработването на ПУП - Парцеларен план за елементите от техническата инфраструктура извън границите на урбанизираните територии е допуснат с Решение № 109 на Общински съвет Свищов по протокол №8 от 29.02.2024г

Дъждовната канализация, предмет на разработката, ще улавя и насочва дъждовните води от територията на парка към шахта от съществуващ бетонов отливен колектор, изграден от тръби Ф800 и съществуващо брегово заустване.

Проектното трасе преминава през поземлени имот с идентификатори 65766.508.55 и 65766.508.56 и се включва в ДРШ, находяща се в поземлен имот с идентификатор 65766.508.38.

Разработката третира частта от проектното трасе на дъждовна канализация, попадащо извън урбанизираната територия на гр.Свищов с дължина L=143.87m.

Парцеларният план е изготвен върху цифров модел на действащите КККР на землището на гр.Свищов, общ.Свищов, одобрени със Заповед №РД-18-10/12.02.2009г. на Изпълнителния директор на АГКК и действащия регулационен план на града. Приложени са справки на заявените услуги. Графичната част на разработката и координатните регистри към нея са изготвени в координатна система БГС 2005г.

Пряко засегнати от трасето на линейната инфраструктура, предмет на настоящата разработка, са следните поземлени имоти:

№	Идентификатор от действащи КККР	Начин на трайно ползване	Площ на поземлен имот [дка]	Дължина на проектното трасе [м]
1.	65766.508.38	Друг вид земеделска земя	15.748	3 1.78
2.	65766.508.55	За извор на минерална вода	5.000	40.15
3.	65766.508.56	Друг вид дървопроизводителна гора	64.899	71.94
ОБЩА ДЪЛЖИНА:				143.87

Предвиденият сервитут на новопроектираната дъждовна канализация е ивица по трасето с ширина 6 m симетрично разположена спрямо оста. Същият е определен спрямо Приложение №2 към чл. 3, ал. 1, чл. 4, чл. 5, ал. 1, т. 2, чл. 6, чл. 16 и чл. 17, т. 1 от Наредба № РД-02-20-1 от 5.03.2020г. *За условията и реда за определяне на размерите и разположението на сервитутните ивици и на специалния режим за упражняване на сервитутите на водоснабдителните и канализационните проводни (мрежи) и съоръжения извън населените места и селищните образувания.*

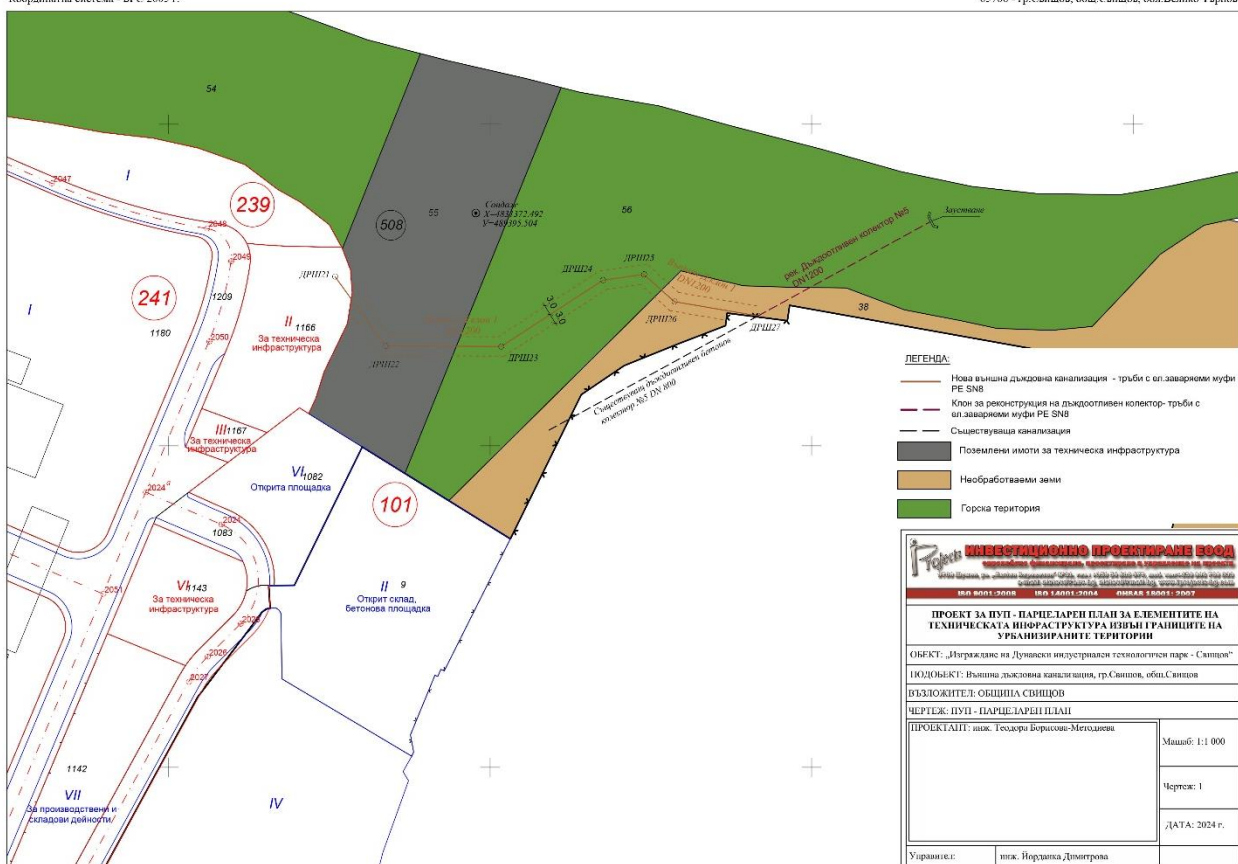
РЕГИСТЪР НА ЗАСЕГНАТИТЕ ПОЗЕМЛЕНИ ИМОТИ ИЗВЪН ГРАНИЦИТЕ НА УРБАНИЗИРАНИТЕ ТЕРИТОРИИ ОТ ДЪЖДОВНАТА КАНАЛИЗАЦИЯ И ОПРЕДЕЛЕНАТА И СЕРВИТУТНА ЗОНА В ЗЕМЛИЩЕТО НА гр. СВИЩОВ, общ.

СВИЩОВ

ИМОТ	ВИД ТЕРИТОРИЯ	НТП	ОБЩИНА	ЗЕМЛИЩЕ	ПЛОЩ [дка]	Площ с ограничения в ползването ѝ [дка]	ВИД СОБСТВЕНОСТ	СОБСТВЕНИК
65766.508.38	Земеделска територия	Друг вид земеделска земя	Свищов	Свищов	15.748	0.167	Държавна частна	ДЪРЖАВНА СОБСТВЕНОСТ
65766.508.55	Територия, заета от води и водни обекти	За извор на минерална вода	Свищов	Свищов	5.000	0.242	Държавна публична	ДЪРЖАВАТА
65766.508.56	Горска територия	Друг вид дървопроизводителна гора	Свищов	Свищов	64.899	0.432	Държавна публична	НУТ

Координатна система - БГС 2005 г.

65766 - гр.Свищов, общ. Свищов, обл.Велико Търново



ОБЩА РЕКАПИТУЛАЦИЯ НА ПЛОЩТЕ, ПОДЛЕЖАЩИ НА ОГРАНИЧЕНИЕ В ПОЛЗВАНЕТО, ПРОМЯНА НА ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕТО ИЛИ ОТЧУЖДАВАНЕ ОБЕКТ: „Изграждане на Дунавски индустриален технологичен парк – Свищов“ В ЗЕМЛИЩЕТО НА гр.СВИЩОВ, общ. СВИЩОВ, обл. ВЕЛИКО ТЪРНОВО

ПОДОБЕКТ: Външна дъждовна канализация, гр.Свищов, общ.Свищов

ИМОТ	НТП	ПЛОЩ /дка/	Площ с ограничения в ползването /дка/	Площ за промяна на предназначението на имота [дка]	Площ за отчуждаване [дка]	ВИД СОБСТВЕНОСТ	СОБСТВЕНИК
65766.508.38	Друг вид земеделска земя	15.748	0.167	-	-	Държавна частна	ДЪРЖАВНА СОБСТВЕНОСТ
65766.508.55	За извор на минерална вода	5.000	0.242	-	-	Държавна публична	ДЪРЖАВАТА
65766.508.56	Друг вид дървопроизводител на гора	64.899	0.432	-	-	Държавна публична	НУГ

Обща площ за отчуждаване: 0 дка

Обща площ за промяна на предназначението на имотите: 0 дка

Обща площ с ограничения в ползването и: 0.841 дка

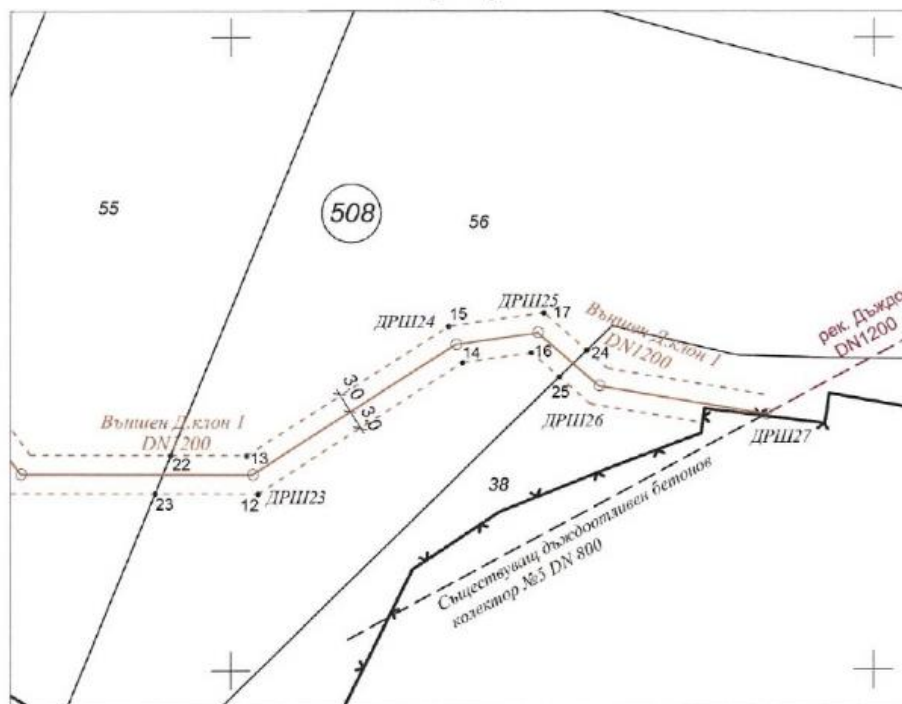
СКИЦА-ПРОЕКТ
на сервитута на външна дъждовна канализация от Дунавски индустриален
технологичен парк – Свищов до шахта от съществуващ бетонов колектор,
преминаваща през ПИ с идентификатор

1

СКИЦА-ПРОЕКТ
на сервитута на външна дъждовна канализация от Дунавски индустриален
технологичен парк – Свищов до шахта от съществуващ бетонов колектор,
преминаваща през ПИ с идентификатор
65766.508.56 по КК и КР на гр. Свищов

2

Скица на ПИ 65766.508.56 с нанесена проектната външна дъждовна канализация и
сервитут



М 1 : 1 000

**Проектни данни за външната дъждовна канализация, преминаваща през ПИ с
идентификатор 65766.508.56:**

Площ на сервитута : 432 кв.м.

Дължина на трасето: 71.94 м.

Координати на сервитута преминаващ през имота
Координатна система БГС 2005 г.

№ на точката	X [m]	Y [m]
12	4831327.879	489404.295
13	4831333.889	489402.527
14	4831348.621	489436.109
15	4831354.373	489433.944
16	4831350.155	489446.826
17	4831356.489	489448.735
22	4831333.954	489390.689
23	4831327.967	489388.264
24	4831350.532	489455.425
25	4831346.303	489451.152

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ

ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Регистрационен № 39073

инж. ТЕОДОРА чл.4
БОРИСОВА-МЕТОДИЕВА

чл.4

Изработил:
за ПП
инж. Теодора Борисова-Методиева

Регистрираното свлачище с № VTR28.65766.01.16, предмет на настоящото инженерно геоложко проучване, се намира в североизточната част на гр. Свищов (района на бившето Военно поделение) и е формирано в основата на десния долинен склон на р. Дунав.

За целите на проучването са изпълнени 9 бр. моторни сондажи и 4 бр. ВЕС (Вертикално електро сондиране). Моторното сондиране е извършено ядково, с 2 бр. сонди УРБ-2-А-2, диаметър 108 мм, на къси рейсове до 2 м за по – голям процент извадена ядка. От извадената сондажна ядка са взети проби за лабораторни анализи. Вертикалните електрически сондажи, са изпълнени за допълнително уточняване на геоложкия разрез. Чрез методът ВЕС са определени литоложките граници на пластовете, въз основа на разликите в специфичното им електрическо съпротивление.

Местоположението на проучвателните изработки е избрано така, че по данните от тях да бъдат съставени четири надлъжни и един напречен инженерно-геоложки разреза. Надлъжните профили са прекарани за определяне на устойчивостта на свлачището и склона, а напречният инженерно-геоложки профил отразява геотехническите условия в зоната за фундиране на бъдещо силово укрепително съоръжение. Съобразно изискванията на Наредба № 12 за проектиране на геозащитни строежи, сгради и съоръжения в свлачищни райони, издадена от МРРБ – надлъжните инженерно-геоложки профили са прекарани успоредно на развитие на свлачищните процеси. Те преминават през участъците с най-висока интензивност на геодинамичните процеси. С всички проучвателни изработки са преминати всички възможни хлъзгателни повърхнини на свлачището.

За нуждите на инженерно – геоложкия доклад и проектирането, в проучения район е направено детайлно геодезическо заснемане на актуалния терен и на всички свлачищни елементи.

Взетите земни проби от инженерно-геоложките разновидности са изследвани според изискванията на БДС-EN-1997-1 и БДС-EN-1997-2 от “ГЕОТЕХНИКА - АБС” - София в Лабораторията по инженерна-геология към МГУ “Св. Ив. Рилски” София и фирма “АКВА ТЕРА КОНСУЛТ” ЕООД – София, имащи съответната акредитация за тази дейност. Физичните и механичните показатели на литоложките разновидности са определени по данни от лабораторни изследвания на взети от проучения район 66 броя ненарушени земни проби и 2 бр. нарушени земни проби, изследвана е също и 1 бр. скална проба. Лабораторните изследвания, за определяне на характеристиките на якостта на срязване, са извършени в условията на дренирано, консолидирано състояние на пробните образци, което отразява реалното състояние на свлачищата към момента на проучването.

Нормативните и изчислителни стойности на показателите са получени след статистическа обработка на лабораторните данни, при степен на обезпеченост съответно 50% - за физичните показатели и 95% - за параметрите на якостта на срязване.

Класификацията на земната основа и изчислителното натоварване на инженерно-геоложките разновидности са определени по НППФ от 1996 г.

За определяне на агресивността на подземните води към бетон и стомана е взета и лабораторно изследвана водна проба (*Приложение 4*).

Тъгълът на временен устойчив откос за литоложките разновидности е определен по методиката от “Земна механика” на Б. Балусhev и Г. Стефанов, 1975 г., (гл. Устойчивост на земни съоръжения, стр.432).

Сеизмичността на района е определена съгласно Еврокод 8 – Проектиране на конструкциите за сеизмични въздействия.

ТЕКТОНСКА И ГЕОМОРФОЛОЖКА ХАРАКТЕРИСТИКА НА РАЙОНА

В тектонско отношение, районът на гр. Свищов попада върху Искърско-Янтренското стъпало, което е обособена морфоструктурна единица на Мизийската платформа. През Младоалпийския нагъвателен цикъл, проявата на негативни тектонски движения в района определя формирането характерния равнинно-хълмист релеф.

Град Свищов се намира в средната, най-малка част от Дунавската хълмиста равнина, която се простира между долините на р. Вит на запад и р. Янтра на изток. Релефът в района е хълмисто-равнинен, като основни геоморфоложки единици са Свищовско-Беленската низина, високият десен долинен склона на р. Дунав и разположеното над него Свищовско плато.

В геоморфоложко отношение районът на проучване обхваща долната част на десния долинен склон на реката. Склонът има североизточно изложение, среден наклон 11° и е частично преоткосиран и застроен, в границите на бившето Военно поделение на инженерни войски.

Съвременното, потенциално свлачище № VTR28.65766.01.16 е развито в основата на десния склон на р. Дунав, като обхваща бреговия откос на реката и терена непосредствено над него.

Средната надморска височина за района на проучването е 35 м.

ГЕОЛОГО-ЛИТОЛОЖКИ СТРОЕЖ И ФИЗИКОМЕХАНИЧНИ ПОКАЗАТЕЛИ.

Геоложкият строеж в района на проучването е представен от кредни седименти, покрити от кватернерни: антропогенни, еолични и алувиални материали. До дълбочината на направените проучвателни сондажи, геолого-литоложкият строеж е представен на съставените инженерно-геоложки профили по линиите V-V, VI-VI, VII-VII, VIII-VIII и A-A.

КВАТЕРНЕР (Q):

Кватернерните отложения формират покривката в района и са представени от **антропогенни** материали, **еолични** и **алувиални** отложения.

Антропоген (Q₅). Представен е от **Почвен слой или бетонова настилка и изкуствен насип от глина със строителни отпадъци (пласт I).**

Почвеният слой е установен в незастроената част от склона и има дебелина до 0.3 м. В зоните на изградените вътрешни пътища в бившето Военно поделение са положени значителни по дебелина **бетонови настилки** и подложен насип от трошен камък с обща дебелина до 1.0 м.

В поделението, в различни участъци са установени **изкуствени насипи от глина със строителни отпадъци**. Материалите са свободно насипани за запълване на негативните форми на терена при изпълнението на вертикална планировка в зоните на строителството. Установената дебелина на изкуствените насипи достига 2.80 м. Те се определят, като самоуплътнили се и са представени от глинести материали със строителни отпадъци.

Основните физико-механични показатели на изкуствените насипи от *пласт I* са показани в следващата таблица.

Инженерно-геоложка разновидност 1 : Изкуствен насип от глина със строителни отпадъци		
ФИЗИЧНИ СВОЙСТВА	Мярка	Нормативна стойност
Специфична плътност	g/cm ³	2.61
Обемна плътност	g/cm ³	1.79
Обемна плътност на скелета	g/cm ³	1.45
Обем на порите	%	44.62
Коефициент на порите	-	0.81
Естествено водно съдържание	%	23.85
Число на пластичност	%	14.40
Показател на консистенция	-	0.78
Степен на водонасищане	-	0.77
Обемна плътност на водонаситена почва	g/cm ³	1.89
Обемна плътност под вода	g/cm ³	0.89
Наименование по БДС-EN-ISO 14688-2:2006	-	<i>grclSi</i>
МЕХАНИЧНИ СВОЙСТВА	Мярка	Нормативна стойност
Изчисл. натоварване, R0 (по НППФ, 1996 г)	МПа	0.08
Група на земната основа (по НППФ, 1996 г)	-	"В" - насипни почви

Табл. 4.1.1.

Установените антропогенни материали от *пласт 1* не са подходящи, като земна основа за фундиране.

Категорията на разработване е земна.

Холоцен - Алувий (Q₄^{al})

Представен е от **Глина песъчлива до глинест пясък, кафява със сиви и ръждиви ивици** (*пласт 2*), която се разкрива в основата на склона, в заливната тераса на реката. Тази глинеста разновидност е формирана при литификацията на отложените материали от речното течение. Алувиалните материали залягат в северния край на проучения район, като дебелина им е установена от 1.5 м в МС 9а до 6.3 м в МС 3а. Пласта няма отношение при определяне на устойчивостта на свлачището и склона.

Основните физико-механични показатели на материалите от *пласт 2* са показани в следващата таблица 4.1.2.

Инженерно-геоложка разновидност 2 :		Глина пясъчлива до глинест пясък, кафява със сиви и ръждиви ивици			
ФИЗИЧНИ СВОЙСТВА		Мярка	Нормативна стойност		
Специфична плътност	g/cm ³		2.75		
Обемна плътност	g/cm ³		1.90		
Обемна плътност на скелета	g/cm ³		1.45		
Обем на порите	%		47.40		
Коефициент на порите	-		0.90		
Естествено водно съдържание	%		31.23		
Число на пластичност	%		10.92		
Показател на консистенция	-		0.39		
Степен на водонасищане	-		0.95		
Обемна плътност на водонаситена почва	g/cm ³		1.92		
Обемна плътност под вода	g/cm ³		0.92		
Наименование по БДС-EN-ISO 14688-2:2006	-		sacI Si		
МЕХАНИЧНИ СВОЙСТВА		Мярка	Нормативна стойност		
Компресионен модул, M2 (БДС EN ISO 17892-5:2017)	MPa		3.01		
Изчисл. натоварване, R0 (по НППФ, 1996 г)	MPa		0.14		
Група на земната основа (по НППФ, 1996 г)	-		"Б"		
ЯКОСТ НА СРЯЗВАНЕ		Мярка	Върхова		Остатъчна
			Нормат.	Изчисл.	Изчисл.
Ъгъл на вътрешно триене, φ	(°)		30	25	29
Кохезия, C	kPa		21	13	14
					9

Табл. 4.1.2.

Изчислителните стойности на показателите за якостта на срязване са определени от нормативните, чрез съответните частни коефициенти, съгласно Еврокод 7.

Горен, Среден и Долен Плейстоцен (Q₁₋₃^{ls}) – еолични образувания. В проучения район, под почвения слой, изкуствените насипи и алувиалните материали се установяват разновидностите от мощния лъсов комплекс, изграждащ десния долинен склон на р. Дунав: **Лъос типичен, жълто-кафяв (пласт 3.1); Лъос преовлажен до водонаситен, жълто-кафяв, на места с варовити конкреции (пласт 3.2); Глини прахови, кафяви до червено-кафяви, на места с варовити включения (пласт 3.3).**

Лъос типичен, жълто-кафяв (пласт 3.1). Тази разновидност се установява в най-горната част на лъсовия комплекс, над нивото на формирания водоносен хоризонт. Лъосът е структурно непроменен, със запазени пропадъчни свойства. Дебелината на *пласт 3.1* се изменя от 7.5 м в МС 11а до 18.4 м в МС 2а.

Тази разновидност се характеризира с висока пористост и ниска обемна плътност на скелета.

Съгласно НППФ-1996 г. *пласт 3.1* се отнася към земна основа *група „В“ особените почви – пропадъчни от II-ри тип*, със сумарна величина на пропадане под действие на собственото тегло, при намокряне – над 5 см.

Съгласно БДС-EN ISO 14688-2, наименованието на *пласт 3.1* е **clSi** и той намира в много твърда консистенция.

След статистическата обработка на резултатите от проведените компресионни опити, могат да се дадат следните нормативни стойности за компресионните модули $M_1=4.127$ МПа, $M_2=6.060$ МПа и $M_3=9.360$ МПа, при нормално натоварване от 0.1, 0.2 и 0.3 МПа. Модулът на обща деформация е $E_0=13.635$ МПа.

Основните физико-механични показатели на пласта са дадени в следващата таблица 4.1.3. Нормативните и изчислителни стойности на показателите са получени след статистическа обработка на лабораторните данни, при степен на обезпеченост съответно 50% - за физичните показатели и 95% - за параметрите на якостта на срязване.

Инженерно-геоложка разновидност 3.1 :		Лъос типичен, жълто-кафяв				
ФИЗИЧНИ СВОЙСТВА		Мярка	Нормативна стойност			
Специфична плътност	g/cm ³		2.73			
Обемна плътност	g/cm ³		1.84			
Обемна плътност на скелета	g/cm ³		1.58			
Обем на порите	%		42.09			
Коефициент на порите	-		0.73			
Естествено водно съдържание	%		16.44			
Число на пластичност	%		14.71			
Показател на консистенция	-		1.18			
Степен на водонасищане	-		0.63			
Обемна плътност на водонаситена почва	g/cm ³		2.00			
Обемна плътност под вода	g/cm ³		1.00			
Наименование по БДС-EN-ISO 14688-2:2006	-		cISi			
МЕХАНИЧНИ СВОЙСТВА		Мярка	Нормативна стойност			
Компресионен модул, M2 (БДС EN ISO 17892-5:2017)	МПа		6.06			
Изчисл. натоварване, R0 (по НППФ, 1996 г)	МПа		0.20			
Група на земната основа (по НППФ, 1996 г)	-		"В" - пропадъчни почви II-ри тип			
ЯКОСТ НА СРЯЗВАНЕ		Мярка	Върхова		Остатъчна	
			Нормат.	Изчисл.	Нормат.	Изчисл.
Ъгъл на вътрешно триене, φ	(°)		31	29	29	28
Кохезия, C	кПа		19	10	15	8

Табл. 4.1.3.

Съгласно НППФ-1996 г., пластът има условно изчислително натоварване 0.20 МПа. Категорията на разработване е земна.

Лъос преовлажен до водонаситен, на места с варовити конкреции, жълто-кафяв (пласт 3.2). Тази разновидност на комплекса е отделена, като самостоятелен пласт поради настъпилите в лъоса промени на якостните и деформационни показатели при водонасищането му. Тя се установява под зоната на поява на подземните води в склона. Въпреки високата си степен на водонасищане, лъосовите материали от *пласт 3.2* са запазили частично пропадъчните си свойства. Поради голямата дебелина на лъосовия комплекс (над 38 м в западната част на проучения район) сумарна величина на пропадане под действие на собственото тегло, при намокряне е над 5 см и съгласно НППФ-1996 г. *пласт 3.2* се отнася към земна основа *група „В“ особените почви – пропадъчни от II-ри тип*.

Съгласно БДС-EN ISO 14688-2, наименованието на материалите от *пласт 3.2* е cISi и те се намират в мека до средно твърда консистенция.

Основните физико-механични показатели на пласта са дадени в следващата таблица 4.1.4. Нормативните и изчислителни стойности на показателите са получени след статистическа обработка на лабораторните данни, при степен на обезпеченост съответно 50% - за физичните показатели и 95% - за параметрите на якостта на срязване.

Инженерно-геоложка разновидност 3.2 :		Лъос преовлажен до водонаситен, на места с варовити конкреции, жълто-кафяв			
ФИЗИЧНИ СВОЙСТВА	Мярка	Нормативна стойност			
Специфична плътност	g/cm ³	2.72			
Обемна плътност	g/cm ³	2.01			
Обемна плътност на скелета	g/cm ³	1.67			
Обем на порите	%	38.72			
Коефициент на порите	-	0.63			
Естествено водно съдържание	%	20.86			
Число на пластичност	%	14.09			
Показател на консистенция	-	0.80			
Степен на водонаситане	-	0.90			
Обемна плътност на водонаситена почва	g/cm ³	2.05			
Обемна плътност под вода	g/cm ³	1.05			
Наименование по БДС-EN-ISO 14688-2:2006	-	cI/sI			
МЕХАНИЧНИ СВОЙСТВА	Мярка	Нормативна стойност			
Компресионен модул, M ₂ (БДС EN ISO 17892-5:2017)	МПа	5.83			
Изчисл. натоварване, R ₀ (по НППФ, 1996 г)	МПа	0.18			
Група на земната основа (по НППФ, 1996 г)	-	"В" - пропадъчни почви II-ри тип			
ЯКОСТ НА СРЯЗВАНЕ	Мярка	Върхова		Остатъчна	
		Нормат.	Изчисл.	Нормат.	Изчисл.
Ъгъл на вътрешно триене, φ	(°)	31	29	29	28
Кохезия, C	kPa	27	17	18	12

Табл. 4.1.4.

Съгласно НППФ-1996 г., пластът има условно изчислително натоварване 0.18 МПа.

Категорията на разработване е земна.

След статистическата обработка на резултатите от проведените компресионни опити, могат да се дадат следните нормативни стойности за компресионните модули M₁=3.510 МПа, M₂=5.830 МПа и M₃=8.146 МПа, при нормално натоварване от 0.1, 0.2 и 0.3 МПа. Модулът на обща деформация е E₀=14.575 МПа.

Глини прахови, на места с варовити включения, кафяви до червено-кафяви (пласт 3.3). Тези глини изграждат т.н. „погребани хоризонти“, формирани в периодите на прекъсване на процеса на лъосонатрупване. Пластовете от погребани почви се редуват с пластовете лъос по цялата височина на геоложкия разрез на склона. Глините от *пласт 3.3* са установени с всички проучвателни сондажи, като дебелината им се изменя от 1-2 м до 10-15 м. Съгласно БДС-EN ISO 14688-2 глините се намират в твърда консистенция и наименованието им е **siCl/Cl**.

По НППФ-1996 г. *пласт 3.3* има изчислително натоварване 0.30 МПа и се отнася към земна основа *група „В“ особените почви – набъбващи*, с напрежение на набъбване при намокряне до 13.65 kPa.

Основните физико-механични показатели на пласта са дадени в следващата таблица 4.1.5. Нормативните и изчислителни стойности на показателите са получени след статистическа обработка на лабораторните данни, при степен на обезпеченост съответно 50% - за физичните показатели и 95% - за параметрите на якостта на срязване.

Инженерно-геоложка разновидност 3.3 :		Глини прахови, на места с варовити включения, кафяви до червено-кафяви			
ФИЗИЧНИ СВОЙСТВА		Мярка	Нормативна стойност		
Специфична плътност	g/cm ³		2.69		
Обемна плътност	g/cm ³		2.03		
Обемна плътност на скелета	g/cm ³		1.67		
Обем на порите	%		37.77		
Коефициент на порите	-		0.61		
Естествено водно съдържание	%		21.51		
Число на пластичност	%		28.14		
Показател на консистенция	-		0.89		
Степен на водонаситане	-		0.95		
Обемна плътност на водонаситена почва	g/cm ³		2.05		
Обемна плътност под вода	g/cm ³		1.05		
Наименование по БДС-EN-ISO 14688-2:2006		-	siCI/CI		
МЕХАНИЧНИ СВОЙСТВА		Мярка	Нормативна стойност		
Напрежение на набъбване, σ_{sw} :	kPa		до 13.65		
Компресионен модул, M_2 (БДС EN ISO 17892-5:2017)	MPa		8.10		
Изчисл. натоварване, R_0 (по НППФ, 1996 г)	MPa		0.30		
Група на земната основа (по НППФ, 1996 г)		-	"В" - набъбващи почви		
ЯКОСТ НА СРЯЗВАНЕ		Мярка	Върхова		Остатъчна
			Нормат.	Изчисл.	Нормат.
Ъгъл на вътрешно триене, φ	(°)		25	24	21
Кохезия, C	kPa		41	26	36

Табл. 4.1.5.

Категорията на разработване е земна.

След статистическата обработка на резултатите от проведените компресионни опити, могат да се дадат следните нормативни стойности за компресионните модули $M_1=5.082$ MPa, $M_2=8.097$ MPa и $M_3=10.245$ MPa, при нормално натоварване от 0.1, 0.2 и 0.3 MPa. Модулът на обща деформация е $E_0=19.433$ MPa.

ДОЛНА КРЕДА, апт(svK₁^{ap}).

Долнокредните седименти изграждат подложката на склона и в района на проучването те са представени от отложенията на *Свищовската свита*: пясъчници и смесени скали в незакономерна алтернация помежду си. Материалите от свитата залягат на дълбочина от повърхността на терена от 5.3 м (МС 12а) до 36.0 м (МС 5а). С направените проучвателни изработки е премината цялата мощност на свитата, която в проучения район достига 31.1 м и в състава и са установени: **Глина пясъчлива до глинест пясък, светло кафява с ръждиви и сиви ивици (пласт 4.1) и Пясъчници дребно до грубозърнести, бели до жълтеникави (пласт 4.2)**. Поради незакономерната алтернация помежду си, на съставените инженерно-геоложки профили

разновидностите от *Свищовската свита* са представени обобщено, като *Пласт 4 - Алтернация от пясъци, пясъчници и глин*.

Глина пясъчлива до глинест пясък, светло кафява с ръждиви и сиви ивици (пласт 4.1). Тези глинесто-пясъчливи материали се установяват сред пластовете пясъчници на *Свищовската свита*. Глинесто-пясъчливите материали залягат на пластовете с дебелина от 0.5 м до 2-3 м. Съгласно БДС-EN ISO 14688-2 материалите се намират в твърда консистенция и наименованието им е **sasiCl/clFSa**.

По НППФ-1996 г. *пласт 4.1* има изчислително натоварване 0.31 МПа и се отнася към земна основа *група „Б“*.

Основните физико-механични показатели на пласта са дадени в следващата таблица 4.1.6. Нормативните и изчислителни стойности на показателите са получени след статистическа обработка на лабораторните данни, при степен на обезпеченост съответно 50% - за физичните показатели и 95% - за параметрите на якостта на срязване.

Инженерно-геоложка разновидност 4.1 :		Глина пясъчлива до глинест пясък, светло кафява с ръждиви и сиви ивици				
ФИЗИЧНИ СВОЙСТВА		Мярка	Нормативна стойност			
Специфична плътност	g/cm ³		2.67			
Обемна плътност	g/cm ³		2.06			
Обемна плътност на скелета	g/cm ³		1.72			
Обем на порите	%		35.52			
Коефициент на порите	-		0.55			
Естествено водно съдържание	%		19.70			
Число на пластичност	%		24.55			
Показател на консистенция	-		0.91			
Степен на водонасищане	-		0.95			
Обемна плътност на водонаситена почва	g/cm ³		2.08			
Обемна плътност под вода	g/cm ³		1.08			
Наименование по БДС-EN-ISO 14688-2:2006		-	sasiCl/clFSa			
МЕХАНИЧНИ СВОЙСТВА		Мярка	Нормативна стойност			
Компресионен модул, M2 (БДС EN ISO 17892-5:2017)	МПа		7.98			
Изчисл. натоварване, R0 (по НППФ, 1996 г)	МПа		0.31			
Група на земната основа (по НППФ, 1996 г)	-		"Б"			
ЯКОСТ НА СРЯЗВАНЕ		Мярка	Върхова		Остатъчна	
			Нормат.	Изчисл.	Нормат.	Изчисл.
Ъгъл на вътрешно триене, φ	(°)	26	23		23	21
Кохезия, C	kPa	84	49		71	39

Табл. 4.1.6.

Категорията на разработване е земна.

След статистическата обработка на резултатите от проведените компресионни опити, могат да се дадат следните нормативни стойности за компресионните модули $M_1=4.995$ МПа, $M_2=7.984$ МПа и $M_3=11.864$ МПа, при нормално натоварване от 0.1, 0.2 и 0.3 МПа. Модулът на обща деформация е $E_0=23.952$ МПа.

Пясъчници дребно до грубозърнести, бели до жълтеникави (пласт 4.2). Установената с проучвателните сондажи дебелина на пластовете пясъчници варира от 0.1 до 1.0 м.

Съгласно НППФ-1996 г., скалните разновидности от *пласт 4.2* имат условно изчислително натоварване 1.0 МРа, а по литературни данни се характеризират със следните физико-механични показатели:

- Средна якост на натиск във въздушно сухо състояние – $R_c=1100 \text{ кг/см}^2$;
- Средна якост на натиск във водонапито състояние – $R_b=800 \text{ кг/см}^2$;
- Средна обемна плътност – $\rho_n=2.60 \text{ г/см}^3$.

Категорията на разработване на пласта е скална.

ДОЛНА КРЕДА, апт(t K₁^{ap})

Под разновидностите от *Свищовската свита*, с направените проучвателни сондажи са достигнати отложенията на *Тръмбешката свита*, представена от: Мергели, глинести варовици и пясъчници. До дълбочината на проучвателните изработки е премината **Глина прахова, сива (пласт 5.1)** и са достигнати **Мергели сиви (пласт 5)**. Горнището на *Тръмбешката свита* е достигнато на дълбочина от 31.7 м в района на МС 3а до 49.4 м в района на МС 5а.

Глина прахова, сива (пласт 5.1). Тази разновидност изгражда изветрялата зона на мергелите, която достига дебелина 2-3 м. Глината се характеризира с висока обемна плътност и според БДС-EN ISO 14688-2, се намира в твърда консистенция. *Пласт 5.1* проявява набъбващи свойства (напрежение на набъбване до 8.91 kPa) и съгласно НППФ-1996 г. се отнася към земна основа *група „В“ особените почви – набъбващи* с изчислително натоварване 0.33 МРа.

Основните физико-механични показатели на пласта са дадени в следващата таблица 4.1.7. Нормативните и изчислителни стойности на показателите са получени след статистическа обработка на лабораторните данни, при степен на обезпеченост съответно 50% - за физичните показатели и 95% - за параметрите на якостта на срязване.

Инженерно-геоложка разновидност 5.1 :		Глина прахова, сива				
ФИЗИЧНИ СВОЙСТВА		Мярка	Нормативна стойност			
Специфична плътност	g/cm ³		2.70			
Обемна плътност	g/cm ³		2.12			
Обемна плътност на скелета	g/cm ³		1.82			
Обем на порите	%		32.40			
Коефициент на порите	-		0.48			
Естествено водно съдържание	%		16.57			
Число на пластичност	%		23.96			
Показател на консистенция	-		1.00			
Степен на водонасищане	-		0.93			
Обемна плътност на водонаситена почва	g/cm ³		2.15			
Обемна плътност под вода	g/cm ³		1.15			
Наименование по БДС-EN-ISO 14688-2:2006	-		siCl			
МЕХАНИЧНИ СВОЙСТВА		Мярка	Нормативна стойност			
Напрежение на набъбване, σ_{sw} :	kPa		до 8.91			
Компресионен модул, M2 (БДС EN ISO 17892-5:2017)	MPa		8.36			
Изчисл. натоварване, R0 (по НППФ, 1996 г)	MPa		0.33			
Група на земната основа (по НППФ, 1996 г)	-		"В" - набъбващи почви			
ЯКОСТ НА СРЯЗВАНЕ		Мярка	Върхова		Остатъчна	
			Нормат.	Изчисл.	Нормат.	Изчисл.
Ъгъл на вътрешно триене, φ		(°)	21	19	18	14
Кохезия, C		kPa	121	85	110	67

По БДС-EN ISO 14688-2, наименованието на глината от *пласт 5.1* е **siCl**.

Категорията на разработване е земна.

След статистическата обработка на резултатите от проведените компресионни опити, могат да се дадат следните нормативни стойности за компресионните модули $M_1=5.886$ MPa, $M_2=8.357$ MPa и $M_3=11.487$ MPa, при нормално натоварване от 0.1, 0.2 и 0.3 MPa. Модулът на обща деформация е $E_0=25.9067$ MPa.

Мергели сиви (пласт 5).

В дълбочина под изветрялата зона (*пласт 5.1*) залягат плътните мергели на *Тръмбешката свита*. Цялата дебелина на тази разновидност не е премината.

Съгласно НППФ-1996 г., скалната разновидност от *пласт 5* имат изчислително натоварване 0.5 MPa.

По данни от лабораторното изследване на взетата скална проба, *пласт 5* се характеризират със следните физико-механични показатели:

- Якост на натиск във въздушно сухо състояние – $R_c=15.3351$ MPa;
- Обемна плътност – $\rho_n=2.09$ г/см³.

Категорията на разработване на пласта е скална.

ХИДРОГЕОЛОЖКИ УСЛОВИЯ

В хидрогеоложко отношение, проученият район се характеризира с порови, безнапорни до слабо напорни подземни води, които са акумулирани в кватернерните отложения.

Река Дунав, преминаваща в основата на проучения район от склона е основен колектор на повърхностните и подземни води и оказва съществено влияние върху техния режим. Формираният филтрационен поток е насочен към реката, като хидравличният градиент следва наклона на склона.

Основен източник на подхранване на подземните води е инфилтрацията на повърхностните води върху собствената площ на склона и билната заравненост над него.

Дренирането на филтрационния поток се осъществява чрез разсеяни изходища на подземни води в основата на бреговия откос (зоната на долната граница на свлачищната деформация).

Към м.08.2023 г., установените нива на подземните води в проучвателните изработки залягат на дълбочина от терена от 0.58 м (МС 12а) в основата на склона до 25.5 м (МС 2а) в района над бреговия откос.

По време на проучването е взета водна проба от МС 2а, на която лабораторно е определен химичният състав. От резултатите на изследваните показатели, съгласно БДС 9075-71 подземните води в района не са агресивни към обикновен плътен бетон с $V/C = 0.56-0.60$ и марка за водонепропускливост B_4 и са слабоагресивни към въглеродна стомана за метални конструкции.

ФИЗИКО-ГЕОЛОЖКИ ЯВЛЕНИЯ И ПРОЦЕСИ

От физико-геоложките явления и процеси, характерни за проучения район са свлачищните процеси, развитието на странична ерозия в основата на десния бряг на р. Дунав, пропадъчността на льосовидните материали от *пластове 3.1* и *3.2* и проявата на набъбване при намокряне на глините от *пластове 3.3* и *5.1*.

Съвременно, потенциално свлачище № VTR28.65766.01.16.

Свлачището е регистрирано през 1996 г. То е формирано в североизточния край на бившето Военно поделение - района на учебно-стрелковия полигон, като обхваща стръмен участък в основата на десния долинен склон на р. Дунав. Склонът в района е със североизточно изложение и среден наклон 8° .

През периода на проучване, не се установява промяна в структурните елементи на свлачището. Над зоната на засичане се проследяват стари пукнатини по сградите и съоръжения на бившето военно поделение.

По долната граница на свлачището, формираният свлачищен „език“ е денудиран и запазва височина над ненарушения терен 0.30-0.80 м.

Към момента свлачището запазва установените си размери: дължина по посока на движението около 90 м и ширина 500 м.

Склонът в обхвата на свлачището има характерна свлачищна морфология. Наблюдават се множество понижения, и издигания - „гърбици“, както и наклонени дървета. В образуваните негативните форми на терена, при обилни валежи и снеготопене, се задържат повърхностни води.

Основните причините за възникване и развитие на свлачищните процеси са комплексни: техногенно оводняване на склона от течове на ВиК мрежата през времето на експлоатация на военното поделение; водонасищане от повърхностни води, както и ерозионното изнасяне на материали от основата на откоса от течението на р. Дунав.

Неукрепеният свлачищен циркус запазва потенциала си за активизации и разширяване на деформацията към горната част на склона, при което ще бъдат засегнати още урбанизирани терени.

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, свлачище № VTR28.65766.01.16 се отнася към I клас (повърхност над 20 000 м²), категория „В” (сгради с височина до 10 м, пътища и съоръжения с местно значение).

Ерозионни процеси

Друг важен физико-геоложки процес, характерен за проучения район е интензивната брегова ерозия, развита в основата на десния долинен склон на р. Дунав.

Ерозионното действие на р. Дунав се изразява в размиване и разрушаване на брега.

При ниски стоежи на реката, на ерозионно въздействие е подложена предимно плажната ивица, която се оформя до някакъв устойчив откос, в съответствие със зърнометрията на почвите и скоростта на водата.

При високи стоежи речните води, са в пряк контакт с лъсовите наслаги, които лесно се ерозира. На места настъпва отцепване по вертикални пукнатини и обрушване на големи обеми лъос. При ерозионното действие на речните води в основата на десния долинен склон са се оформили високи и стръмни брегови откоси в състояние близко до граничното равновесие.

При отсъствието на брегозащитни и укрепителни съоръжения, свлачищните и ерозионни процеси ще продължат да се развиват на югозапад и прогресивно ще отнемат от урбанизираните терени в долната част на долинения склон.

Пропадъчност

От значение за проектирането и строителството в района, са пропадъчните свойства на лъсовите разновидности *пласт 3.1* и *пласт 3.2*, които се проявяват при намокряне и от геоложкия товар. На взетите ненарушени проби от лъсовите материали, лабораторно е определен обема на макропорите и е извършена количествена оценка на пропадъчността, която отнася лъоса от *пластове 3.1* и *3.2* към **II-ри тип пропадъчна земна основа**, с величина на пропадане над 5 см и начален товар на пропадане $R_{нач.} = 0.04 \cdot 10^5 \text{ Pa}$ за *пласт 3.1* и $R_{нач.} = 0.25 \cdot 10^5 \text{ Pa}$ за *пласт 3.2*. Сумарната величина на пропадане за цялата дебелина на лъсовия комплекс е над 0.5 м.

Набъбване

От проведеното проучване в района е установено свойството **набъбване** при намокряне на глините от *пласт 3.3* и *пласт 5.1*. Установените стойности на напрежението на набъбване са 13.65 kPa за *пласт 3.3* и 8.91 kPa за *пласт 5.1*.

По време на проучването не са установени други физико-геоложки явления и процеси.

Сеизмичност

Сеизмичното влияние в проучвания район е определено съгласно БДС EN 1998-1/NA. Съгласно сеизмичното райониране на страната, дадено в националното приложение, районът на гр. Свищов попада в зона с референтно максимално ускорение 0.15, за 475 годишен период на повторяемост. Почвеният профил се отнася към почви група “D” (...*депозити от предимно меки до твърдо-пластични свързани почви, с $V_{s30} < 180 \text{ m/s}$*), където V_{s30} е среднотежестна стойност на скоростта на напречните сеизмични вълни в горните 30 м от земната основа. За охарактеризиране на сеизмичните въздействия в проучвания район са използвани стойности на параметрите, описващи еластични спектри на реагиране от вид 1. При определянето на изчислителното ускорение на земната основа тип А, референтното максимално ускорение е коригирано с коефициент на значимост 1.2 - коефициент на значимост за сгради III-ти клас.

- Изграждане на външен напорен провод (тласкател) за отпадъчни води;

ОБЕКТ: „Изграждане на Дунавски индустриален технологичен парк – Свищов“

ПОДОБЕКТ: Външен Напорен провод (тласкател) за отпадъчни води, гр. Свищов, общ. Свищов

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ОБЩИНА СВИЩОВ

ПУП – СПЕЦИАЛИЗИРАНА ПЛАН - СХЕМА ЗА ЕЛЕМЕНТИТЕ НА ТЕХНИЧЕСКАТА ИНФРАСТРУКТУРА В ГРАНИЦИТЕ НА УРБАНИЗИРАНИТЕ ТЕРИТОРИИ

Настоящият проект е изработен във връзка с инвестиционно намерение за изграждане на Дунавски индустриален технологичен парк – Свищов и осигуряване на площта му с необходимата техническа инфраструктура. Обект на разработката е напорен провод (тласкател) за отпадъчни води от съществуваща шахта при кръстовището на ул. “Нове“ и ул. “Георги Матев“ до границите на индустриалния парк.

Изработването на ПУП - Специализирана план - схема за елементите на техническата инфраструктура в границите на урбанизираните територии е допуснато с Решение № 108 на Общински съвет Свищов по протокол №8 от 29.02.2024г.

Поради ниското разположение на територията на парка, спрямо съществуващата градска канализация, отвеждането на битовите и технологични води е предвидено да се осъществи посредством изграждане на Канална помпена станция (КПС) на територията на парка. От там чрез напорния тръбопровод разглеждан в настоящото техническо задание, отпадните водите ще се препомпват и ще се заустват при кръстовището на ул. "Нове" и ул. "Георги Матев" в шахта от съществуващ канализационен клон.

Конкретната точка на заустване на битовите и технологични води от индустриалния парк е посочена от ВиК оператора на мрежите.

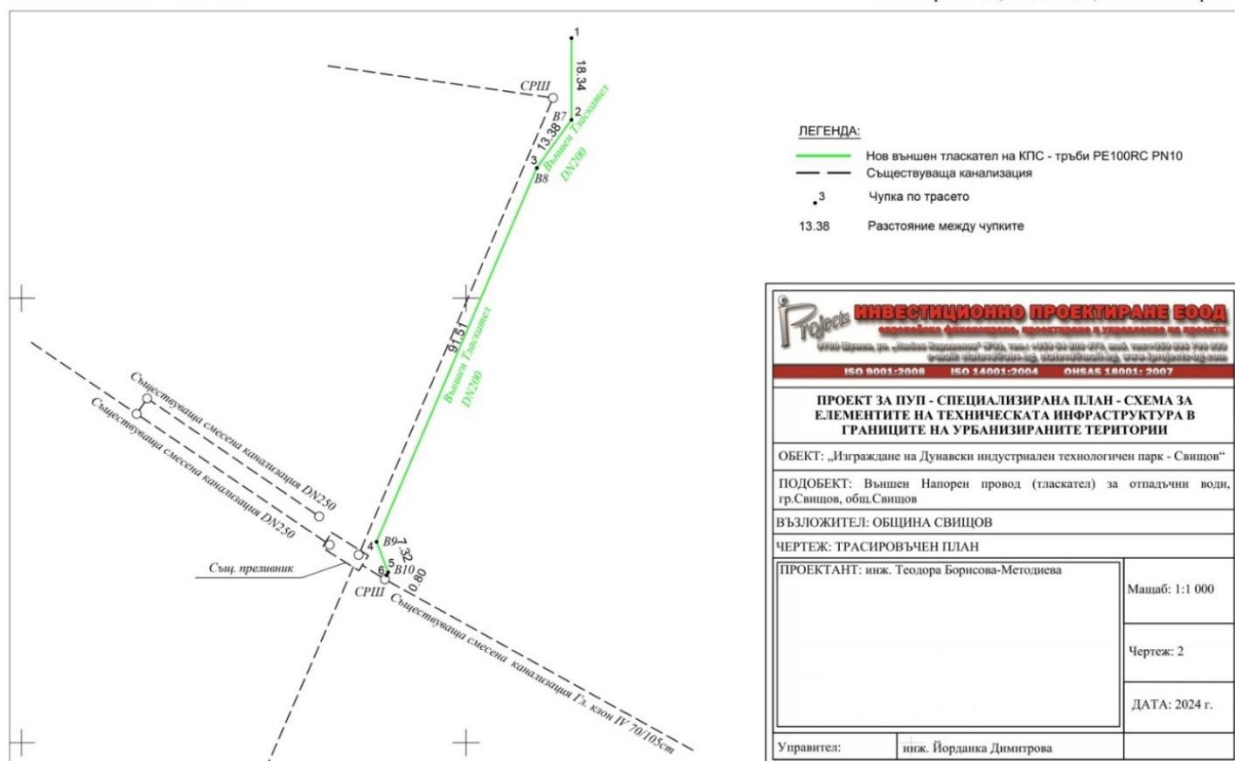
Тласкателят от КПС ще се изпълни от тръби PE100RC PN10 с диаметър DN200. Разработката е за частта от тласкателя, попадаща извън зоната на индустриалния парк с дължина L=131.35м.

Специализираната план - схема е изготвена върху цифров модел на действащите КKKP на землището на гр. Свищов, общ. Свищов, одобрени със Заповед №РД-18-10/12.02.2009г. на Изпълнителния директор на АГКК и действащия регулационен план на града. Приложени са справки на заявените услуги. Графичната част на разработката и координатните регистри към нея са изготвени в координатна система БГС 2005г.

Пряко засегнати от трасето на линейната инфраструктура, предмет на настоящото техническо задание, са следните поземлени имоти:

№	Идентификатор от действащи КKKP	Начин на трайно ползване	Площ на поземлен имот [кв.м]	Дължина на проектното трасе [м]	Собственик
1.	65766.508.1098	За второстепенна улица	1661	8.85	ОБЩИНА СВИЩОВ
2.	65766.702.9604	За път от републиканската пътна мрежа	10805	10.45	ДЪРЖАВНА ПУБЛИЧНА СОБСТВЕНОСТ
3.	65766.702.9658	За друг поземлен имот за движение и транспорт	10679	10.39	ОБЩИНА СВИЩОВ
4.	65766.702.9686	За друг поземлен имот за движение и транспорт	1452	101.66	ОБЩИНА СВИЩОВ
ОБЩА ДЪЛЖИНА:				131.35	





- **Изграждане на външен водопровод за минерална вода“**

ОБЕКТ: „Изграждане на Дунавски индустриален технологичен парк – Свищов“

ПОДОБЕКТ: Външен водопровод за минерална вода, гр. Свищов, общ. Свищов

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ОБЩИНА СВИЩОВ

ПУП - СПЕЦИАЛИЗИРАНА ПЛАН - СХЕМА ЗА ЕЛЕМЕНТИТЕ НА ТЕХНИЧЕСКАТА ИНФРАСТРУКТУРА В ГРАНИЦИТЕ НА УРБАНИЗИРАНИТЕ ТЕРИТОРИИ

Проект е изработен във връзка с инвестиционно намерение за изграждане на Дунавски индустриален технологичен парк – Свищов и осигуряване на площта му с необходимата техническа инфраструктура. Обект на разработката е външен водопровод за минерална вода от резервоар за минерална вода, предвиден за изграждане в поземлен имот 65766.702.338, до границите на парка. Конкретната инфраструктура е предвидена за изграждане с цел осигуряване на възможност за използване на природния ресурс от бъдещите ползватели и посетители на индустриалния парк.

Изработването на ПУП - Специализирана план - схема за елементите на техническата инфраструктура в границите на урбанизираните територии е допуснато с Решение № 107 на Общински съвет Свищов по протокол №8 от 29.02.2024г.

На североизток от бъдещия Индустриален парк, до брега на река Дунав, има изграден дълбок сондаж за минерална вода. Съществуващият сондаж е с номер №Р-4ХГ от НМВ "Свищов" и попада в поземлен имот с идентификатор 65766.508.55 по КК и КР на гр. Свищов, община Свищов. За находище на минерална вода "Свищов" и за съществуващ Сондаж №Р-4ХГ има утвърдени експлоатационни ресурси със Заповед РД-316 от 15.04.2022г.

Община Свищов има одобрен технически проект за оборудване на съществуващото съоръжение, изграждане на каптажна шахта, напорен водопровод (тласкател) от нея до резервоар

за минерална вода предвиден за изграждане в поземлен имот с идентификатор 65766.702.338.

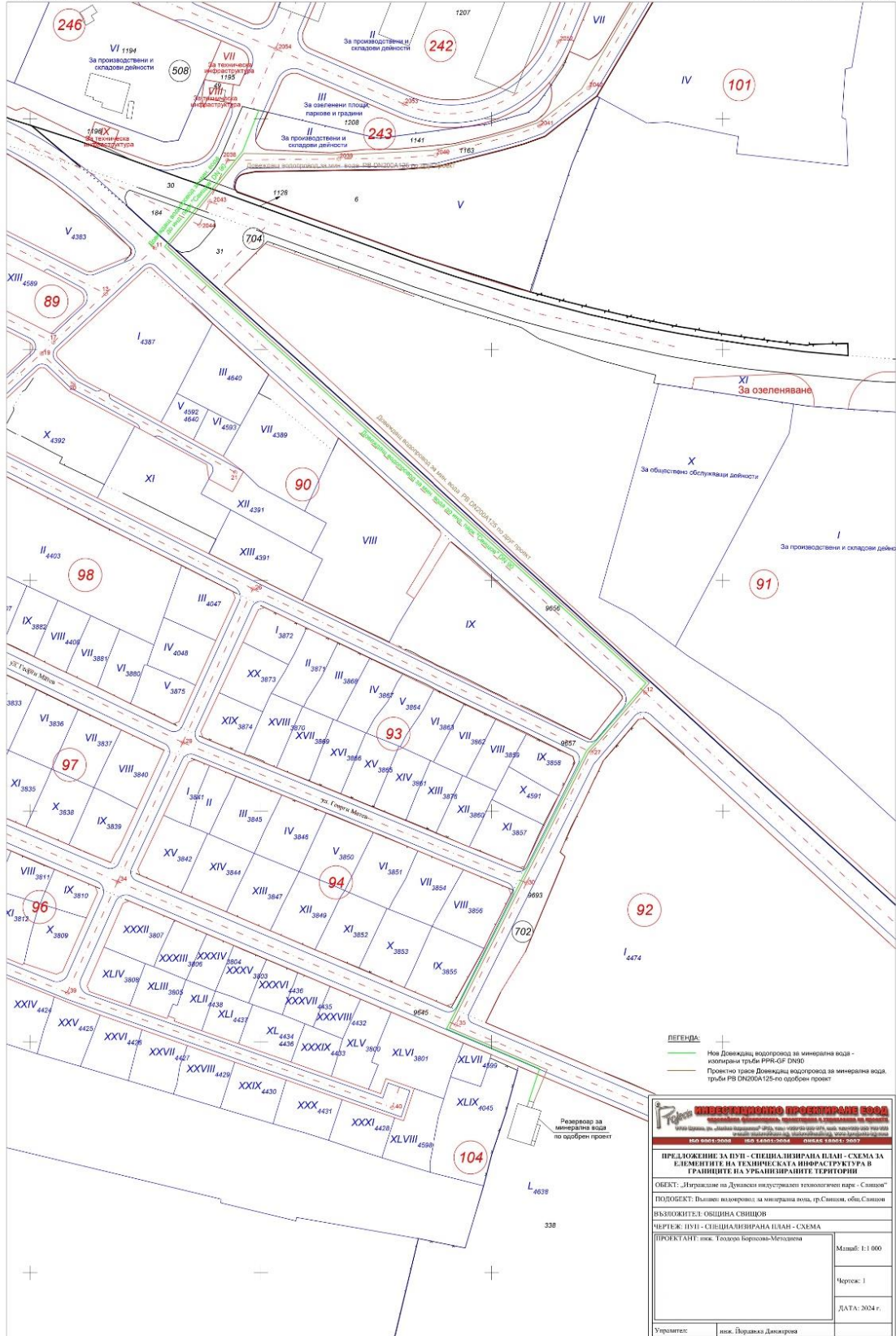
Захранването на индустриалния парк с минерална вода ще се осъществи посредством нов водопровод с дължина L=586,19m, предвиден за изграждане от изолирани тръби за минерална вода PPR-GF DN90 PN10. Водопроводът ще се захранва от резервоара, който ще бъде изграден в поземлен имот с идентификатор 65766.702.338.

Специализираната план - схема е изготвена върху цифров модел на действащите КККР на землището на гр.Свищов, общ.Свищов, одобрени със Заповед №РД-18-10/12.02.2009г. на Изпълнителния директор на АГКК и действащия регулационен план на града. Приложени са справки на заявените услуги.

Графичната част на разработката и координатните регистри към нея са изготвени в координатна система БГС 2005г.

Пряко засегнати от трасето на линейната инфраструктура, предмет на настоящото техническо задание, са следните поземлени имоти:

№	Идентификатор от действащи КККР	Начин на трайно ползване	Площ на поземлен имот [дка]	Дължина на проектното трасе [м]	Собственик
1.	65766.508.1128	За друг поземлен имот за движение и транспорт	860	3.15	ОБЩИНА СВИЩОВ
2.	65766.508.1163	За второстепенна улица	3322	36.99	ОБЩИНА СВИЩОВ
3.	65766.702.338	Спортно игрище	47467	12.04	ОБЩИНА СВИЩОВ
4.	65766.702.9645	За друг поземлен имот за движение и транспорт	10957	55.66	ОБЩИНА СВИЩОВ
5.	65766.702.9656	За друг поземлен имот за движение и транспорт	9764	295.40	ОБЩИНА СВИЩОВ
6.	65766.702.9657	За друг поземлен имот за движение и транспорт	9544	49.64	ОБЩИНА СВИЩОВ
7.	65766.702.9693	За друг поземлен имот за движение и транспорт	1510	103.12	ОБЩИНА СВИЩОВ
8.	65766.704.30	За път от републиканската пътна мрежа	10325	10.83	ДЪРЖАВНА ПУБЛИЧНА СОБСТВЕНОСТ
9.	65766.704.31	За друг вид озеленени площи	5239	2.53	НЕУСТАНОВЕН СОБСТВЕНИК
10.	65766.704.184	Друг вид поземлен имот без определено стопан. предназначение	505	16.83	НЕУСТАНОВЕН СОБСТВЕНИК
ОБЩА ДЪЛЖИНА:				586.19	



4. Доказване на необходимостта от инвестиционното предложение.

- „Укрепване на свлачища №VTR28.65766.01.08, VTR28.65766.01.12, VTR28.65766.01.13, VTR28.65766.01.18, VTR28.65766.01.16“, всички в землището на гр. Свищов:

Съгласно регистърът на свлачищата, поддържан от Геозащита-Плевен към Министерство на регионалното развитие официално регистрираните свлачища на територията на Общината са 26 броя. От тях 20 са на територията на гр. Свищов и прилежащите му земи, 4 бр. се намират в землището на с. Ореш, а по 1 бр. има регистрирани в землищата на селата Совата и Царевец. На територията има и няколко по-малки свлачища в района на с. Вардим и с. Ореш, които все още не са официално регистрирани. Както е видно от таблицата по възраст свлачищата (с изключение на две от тях) са определени като съвременни, като това в с. Царевец и едно от свлачищата в с. Ореш са възникнали и регистрирани съвсем наскоро през 2016г. Видно от данните е, че по-голямата част от тях (76,92%) се намират върху речен склон, основно по р. Дунав.

По своя характер свлачищата на територията на община Свищов са активни и консолидирани.

Може да се направят изводи, че свлачищата представляват сериозен геоекологически проблем за общината. Това е така поради силното влияние на човешката дейност в урбанизираните територии. Изградените системи за дрениране на подземните води най-често не се поддържат или са недостатъчно ефективни. По отношение на ерозията р. Дунав се явява като сериозен ерозионен фактор, който отнема част от най- плодородните земи на общината. Оценката на ерозионните проблеми на община Свищов изисква разглеждане в два аспекта: първият е свързан с линейната ерозия на р.Дунав, а вторият с дънната и челна ерозия.

Тъй като в повечето случаи през последните години не са правени укрепителни и дренажни дейности, е необходимо активно участие в управлението на геоморфоложките процеси и е наложително финансиране на антисвлачищни мероприятия.

С реализацията на ИП, ще се подобри състоянието на укрепването на Индустриалния парк и ограничат ерозинните процеси, което е свързано и с икономическото развитие на общината.

- Изграждане на външна дъждовна канализация;

Настоящият проект е изработен във връзка с инвестиционно намерение за изграждане на Дунавски индустриален технологичен парк – Свищов и осигуряване на площта му с необходимата техническа инфраструктура. Обект на разработката е дъждовна канализация от границите на парка до съществуващ бетонов отливен колектор.

Изработването на ПУП - Парцеларен план за елементите от техническата инфраструктура извън границите на урбанизираните територии е допуснат с Решение № 109 на Общински съвет Свищов по протокол №8 от 29.02.2024г.

Дъждовната канализация, предмет на разработката, ще улавя и насочва дъждовните води от територията на парка към шахта от съществуващ бетонов отливен колектор, изграден от тръби Ф800 и съществуващо брегово заустване. Проектното трасе преминава през поземлени имот с идентификатори 65766.508.55 и 65766.508.56 и се включва в ДРШ, находяща се в поземлен имот с идентификатор 65766.508.38.

- Изграждане на външен напорен провод (тласкател) за отпадъчни води;

Проектът е във връзка с изграждане на Дунавски индустриален технологичен парк – Свищов, включващ парцели отредени за производствени дейности, зони за обществено обслужване, спорт и рекреация, зони за многофункционални сгради, заведения за хранене, хотел и магазини. Предвижда се изграждане на напорен провод (тласкател) за отпадъчни води от съществуваща шахта при кръстовището на ул. "Нове" и ул. "Георги Матев" до границите на парка.

Поради ниското разположение на територията на парка, спрямо съществуващата градска канализация се предвижда да се изгради Канална помпена станция. Събраните водни количества се заустват чрез битов колектор в предвидена за изграждане канализационна помпена станция. От там водите се препомпват чрез напорен тръбопровод и се заустват при кръстовището на ул. "Нове" и ул. "Георги Матев" в шахта от съществуващ Гл. клон IV с яйцевиден профил 70/105, разположен южно от разглеждания обект "Дунавски индустриален технологичен парк-Свищов". Тази точка на заустване на битовите и технологични води от парка е посочена от ВиК оператора на мрежите.

Тласкателят от КПС ще се изпълни от тръби PE100RC PN10 с диаметър DN200. Разработката е за частта от тласкателя, попадаща извън зоната на индустриалния парк с дължина L=131.35m.

- Изграждане на външен водопровод за минерална вода“

Проектът е във връзка с изграждане на Дунавски индустриален технологичен парк – Свищов и осигуряване на площта му с необходимата техническа инфраструктура. Обект на разработката е външен водопровод за минерална вода от резервоар за минерална вода, предвиден за изграждане в поземлен имот 65766.702.338, до границите на парка. Конкретната инфраструктура е предвидена за изграждане с цел осигуряване на възможност за използване на природния ресурс от бъдещите ползватели и посетители на индустриалния парк.

На североизток от бъдещия Индустриален парк, до брега на река Дунав има изграден дълбок сондаж за минерална вода. Съществуващият сондаж е с номер №Р-4ХГ от НМВ "Свищов" и попада в поземлен имот с идентификатор 65766.508.55 по КК и КР на гр. Свищов, община Свищов. За находище на минерална вода "Свищов" и засъществуващ Сондаж №Р-4ХГ има утвърдени експлоатационни ресурси със Заповед РД-316 от 15.04.2022г.

Община Свищов има изготвен технически проект за оборудване на съществуващото съоръжение, изграждане на каптажна шахта, напорен водопровод (тласкател) от нея до резервоар за минерална вода предвиден за изграждане в поземлен имот с идентификатор 65766.702.338.

Захранването на индустриалния парк с минерална вода ще се осъществи посредством нов водопровод с дължина L=586,19m, предвиден за изграждане от изолирани тръби за минерална вода PPR-GF DN90 PN10. Водопроводът ще се захранва от резервоара, който ще бъде изграден в поземлен имот с идентификатор 65766.702.338.

С реализацията на ИП ще се подобрят функционалността му, както и инфраструктурата и качеството на услугите на Дунавския индустриален парк. Това ще създаде предпоставки за запазване на поминъка и повишаване на конкурентоспособността.

- местоположението на терена е подходящо за реализиране на ИП;
- характеристиката на предлаганото строителство, дейности и технологии по обем, производителност, мащабност, взаимовръзка и кумулиране с други предложения, ползване на природни ресурси, генерирани отпадъци, замърсяване и нарушения на околната среда, както и риск от инциденти;
- местоположението, в това число чувствителност на средата, съществуващо ползване на земята, относителното наличие на подходящи територии, качеството и регенеративната

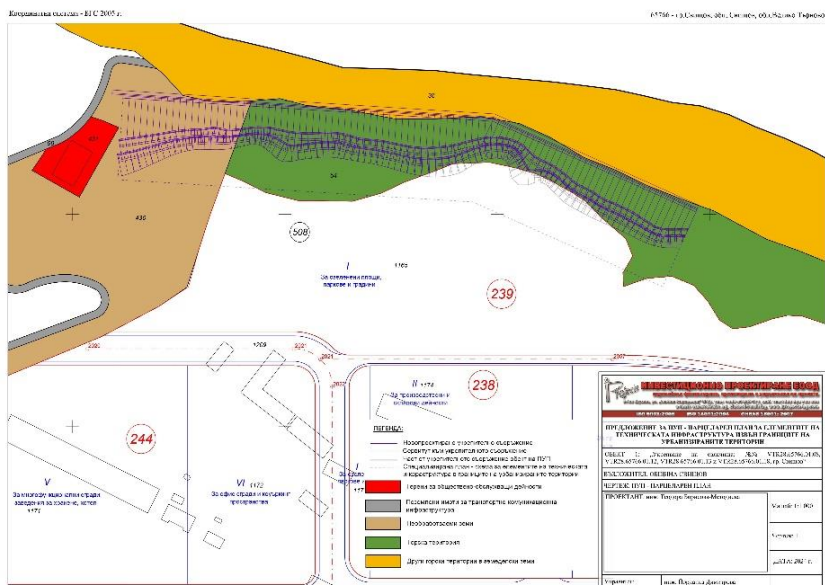
- характеристиките на потенциалните въздействия - териториален обхват, засегнато население, същност, големина, комплексност, вероятност, продължителност, честота и обратимост;
- обществения интерес към предложението за строителство, дейности и здравеопазване.

С настоящето инвестиционно предложение ще бъдат реализирани дългосрочни инвестиционни политики на възложителя в областта на индустриалното развитие и подобряване на техническата инфраструктура и стандарта на живот на местното население. Местоположението на терена и съществуващото ползване е подходящо за реализиране на ИП и отговаря на критериите за определяне на характеристиката на предлаганото строителство, дейности и технологии по обем, производителност, мащабност, взаимовръзка и кумулиране с други предложения, ползване на природни ресурси, генерирани отпадъци, замърсяване и нарушения на околната среда, както и риск от инциденти;

5. План, карти и снимки, показващи границите на инвестиционното предложение, даващи информация за физическите, природните и антропогенните характеристики, както и за разположените в близост елементи от Националната екологична мрежа и най-близко разположените обекти, подлежащи на здравна защита, и отстоянията до тях.

- „Укрепване на свлачища №VTR28.65766.01.08, VTR28.65766.01.12, R28.65766.01.13, VTR28.65766.01.18, VTR28.65766.01.16“, всички в землището на гр. ИШОВ:

ОБЕКТ 1: „Укрепване на свлачища: №№ VTR28.65766.01.08, VTR28.65766.01.12, VTR28.65766.01.13 и VTR28.65766.01.18, гр. Свищов“
ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ОБЩИНА СВИЩОВ



ОБЕКТ 2: „Укрепване на свлачище: № VTR28.65766.01.16, гр. Свищов“
ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ОБЩИНА СВИЩОВ

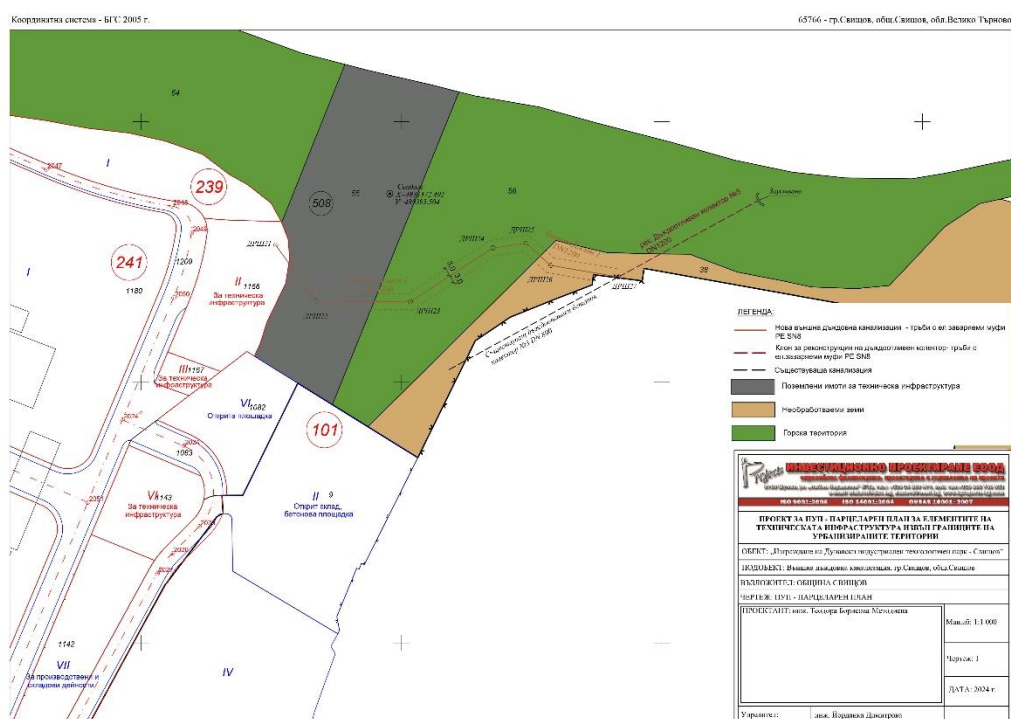


- Изграждане на външна дъждовна канализация;

ОБЕКТ: „Изграждане на Дунавски индустриален технологичен парк – Свищов“

ПОДОБЕКТ: Външна дъждовна канализация, гр.Свищов, общ.Свищов

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ОБЩИНА СВИЩОВ

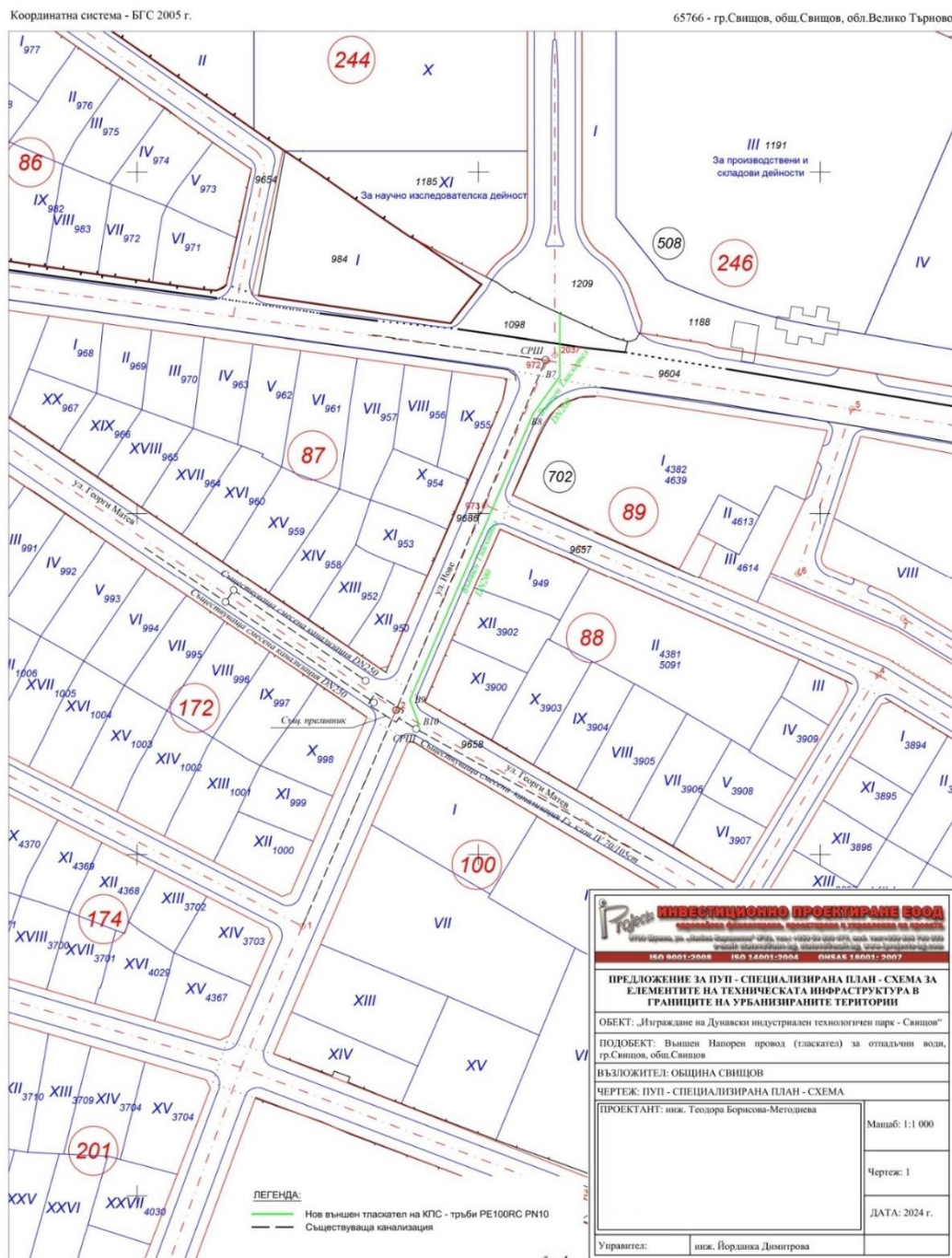


- **Изграждане на външен напорен провод (тласкател) за отпадъчни води;**

ОБЕКТ: „Изграждане на Дунавски индустриален технологичен парк – Свищов“

ПОДОБЕКТ: Външен Напорен провод (тласкател) за отпадъчни води, гр.Свищов, общ.Свищов

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ОБЩИНА СВИЩОВ



- **Изграждане на външен водопровод за минерална вода“**

ОБЕКТ: „Изграждане на Дунавски индустриален технологичен парк – Свищов“

ПОДОБЕКТ: Външен водопровод за минерална вода, гр. Свищов, общ. Свищов

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ОБЩИНА СВИЩОВ



Територията предмет на ИП не засяга защитени територии, Корине места, Рамсарски места, флористично важни места, орнитологични важни места. Територията, на която ще се реализира ИП не попада в защитени зони от мрежата НАТУРА 2000.

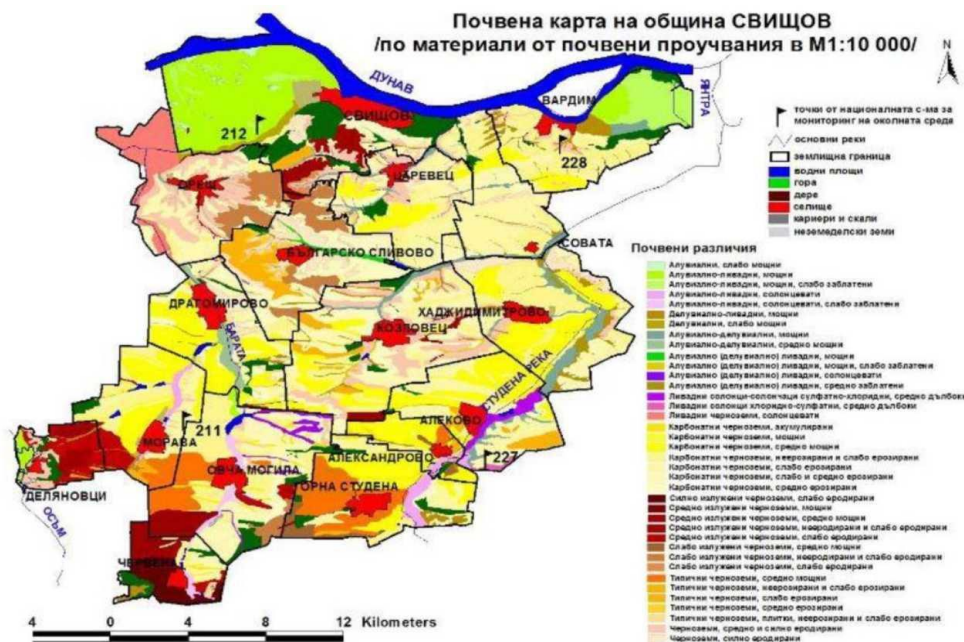
6. Съществуващо земеползване по границите на площадката или трасето на инвестиционното предложение.

Според почвено-географското райониране на България, землищата на населените места в община Свищов попадат в Средна Дунавска провинция на Долнодунавската почвена подобласт. Балансът на площите на територията на община Свищов, покрити от основните почвени видове е представен в следващата таблица (Източник: Програма по опазване, устойчиво използване и възстановяване на почвите в община Свищов 2015-2020²⁾)

Таблица Почвени видове на територията на Община Свищов

Легенда	Площ (ха)	%
Карбонатни черноземи	28 767,93	48,0
Типични черноземи	3 559,89	5,9
Излужени черноземи	4 916,37	8,2
Черноземи, ерозиран	5 365,14	9,0
Алувиални почви	3 742,56	6,2
Делувиални почви	2 040,04	3,4
Алувиално-делувиални почви	1 726,82	2,9
Алувиално-(делувиално)-ливадни почви	154,93	0,3
Алувиално-(делувиално)-ливадни почви, заблатени	1 241,63	2,1
Алувиално-(делувиално)-ливадни почви, солонцевати	1 948,09	3,3
Ливадни солонци и солонци-солочаци, средно дълбоки	283,46	0,5
Неземеделски земи	263,10	0,4
Гора	2 766,72	4,6
Дере	149,68	0,2
Водни площи	179,32	0,3
Селища	2 807,24	4,7

На фигурата е представена почвена карта на Община Свищов (Източник: Програма по опазване, устойчиво използване и възстановяване на почвите в община Свищов 2015-2020 г.):



На територията на община Свищов преобладават черноземните почви: карбонатни, типични излужени и ерозиранни черноземни, по-малко алувиални и делувиални почви, ливадни почви и гора.

За развитието на земеделието от особено голямо значение е почвеното богатство. Преобладават карбонатни черноземни, по-малко ливадни черноземни, алувиално-ливадни и други почви. Почвите са богати на хранителни вещества и при съответните агротехнически мероприятия дават богата реколта. На места обаче черноземите са с деградирала структура.

На територията на община Свищов се срещат земеделски земи от всички бонитетни категории с изключение на 8-ма бонитетна категория, като посочените категории на земеделските земи са определени при неполивни условия. Тъй като най-широко разпространените на територията на Общината почви са с предимно лек механичен състав (черноземи - карбонатни, типични и наносни почви), то е възможно при напояване земите да преминат в по-висока бонитетна категория, с една или даже с две единици - до първокатегорийни земи.

Земеделските земи, представени от неерозираните разновидности на черноземите (карбонатни, типични, средно мощни и средно, и силно излужени) и някои от алувиално-(делувиално)-ливадните почви, характеризирани се с най-високо потенциално плодородие, принадлежат към първа, втора и трета бонитетни категории (*много добри и средно добри земи*), заемащи 19,04 % от територията на Общината. Много добрите земи са с малка обща площ - 394,06 ha, 0,63% . По-големи, компактни масиви от тях са разположени в по-равната част на Общината, в землищата на селата Вардим и Червена. Множество разпръснати малки площи от тези категории се откриват и в землището на с. Овча могила .

Земи от трета бонитетна категория, в компактни масиви, са разположени в югозападната и южната част на Общината - землищата на селата Българско Сливово, Драгомирово, Козловец, Овча могила, Червена, Горна Студена, Александрово, Алеково. По-малки са масивите в землищата на гр. Свищов и селата Царевец и Вардим. Общата им площ представлява 18,41% от площта на Общината. С най-голямо разпространение, също много плодородни, са земите от четвърта бонитетна категория (*добри земи*), заемащи 38,63 % (24 151,59 ha) от територията. Най-големи масиви от тях са разположени в землищата на гр. Свищов и селата Вардим, Хаджидимитрово, Ореш, Царевец, Морава, Овча могила и Деляновци - карбонатни черноземи, слабо ерозиранни и средно мощни; средно излужени черноземи, средно мощни.

Земите от пета и шеста бонитетни категории (*средно добри земи*) -12 275,33 ha, 19,64%, са представени предимно от ерозиранни черноземи, в слаба и средна степен . Земи от пета категория се срещат в землищата на селата Българско Сливово, Козловец, Ореш, Вардим (карбонатни черноземи, средно ерозиранни; средно излужени черноземи, средно мощни), а от шеста категория в землищата на гр. Свищов и с. Царевец (средно излужени черноземи, средно мощни), в с. Драгомирово (типични черноземи, средно ерозиранни), в с. Козловец и с. Овча могила (карбонатни черноземи, слабо и средно ерозиранни).

Малко е присъствието на земи от седма категория (*лоши земи*)-1 677,15 ha, 2,68%: черноземи, силно ерозиранни, в землищата на селата Българско Сливово, Хаджи Димитрово, Вардим и гр. Свищов.

Малки площи в землището на с. Хаджидимитрово с обща площ 24,66 ha, 0,04%, са представени от девета бонитетна категория (*земи, непригодни за земеделие*) - алувиално-(делувиално)-ливадни почви, средно заблатени. Компактни масиви в землището на Алеково, по поречието на р. Студена са отнесени към десета бонитетна категория (*непригодни за земеделие*)-солонци и солонци-солончащи. По-малки парцели от 10-та категория се откриват във всички землища на Общината, покрити със средно и силно ерозиранни черноземи. Общата площ на земите от 10-та категория е 626,09 ha, 1% .

Основната част от територията на общината е заета от земеделски земи. Техният относителен дял е значително по-висок от средния за област Велико Търново. Много по-нисък е

делът на горските (горските територии са 53284 дка, от които залесените територии са 49166 дка) и други територии.

С най-голямо значение за икономиката от **горските територии** са горските култури от евроамерикански тополи. Край река Дунав и островите се срещат естествени тополово върбови гори заедно с белия бряст и вардимския дъб.

От **земеделските земи** най-голям е делът на пасищата - 4694,23 ха (77,17%), използвани за развитие на пасищното животновъдство, следвани от обработваемите ниви - 841,81 ха (13,84%) и ливадите - 149,38 ха (2,46%). С най-голяма площ обработваеми ниви е с. Козловец - 259,48 ха, а с най-малка - с. Алеково - 7,42 ха. Трайните насаждения, вкл. овощните градини и лозята заемат малка площ от земеделските земи - 207,93 ха (3,42%). Значителни са площите на пустеещите необработваеми ниви - 138,29 ха, като най-много са в землището на с. Ореш, с. Българско Сливово и с. Драгомирово и на изоставените (повече от 2 години) трайни насаждения - 49,41 ха (общо 3,09%).

Без напояване условията в землището на гр. Свищов са най-благоприятни за отглеждане на пшеница и ечемик и по-малко благоприятни за слънчоглед и царевица.

Наблюдава се тенденция за цялата община за ограничаване на видовото разнообразие на отглежданите полски култури в сеитбообръщенията. Отглежданите култури в системата на полските сеитбообръщения са най-много пшеница, следвани от царевица и слънчоглед, и най-малко рапица и ечемик.

Във всички землища на общината се установява наличие на постоянни площи овощни и лозови насаждения, но масивите са доста по-големи в северната и част - землищата на гр. Свищов и с. Царевец.

В землището на Свищов са отразени и изоставени трайни насаждения. Засадените неголеми площи овощни насаждения са от разнообразни видове: ябълки-6,5 ха, круши-0,6 ха, кайсии-0,5 ха, праскови и нектарини-2,6 ха, сливи и джанки-9,1 ха, череши-1,4 ха, вишни 0,02 ха, орехи-8,8 ха, лешници-30,2 ха и малини-8,5 ха. Тъй като засадените овощни насаждения включват млади, невстъпили в плододаване насаждения, не винаги площите на засадените и реколтираните насаждения съвпадат. Засадените лозови насаждения включват повече площи на винени сортове (434,7 ха), които всяка година се реколтират в различна степен и по-малко площи на десертни сортове (19,5 ха), ежегодно изцяло реколтирани.

В землищата на общината се отглеждат на малки площи (общо до 90,3 ха) пресни зеленчуци (картофи-7,5 ха, домати на открито-10 ха, дини-12 ха, лук-кромид-40,5 ха, пъпеши, ягоди, тикви, бамя и моркови).

Стопанисването на земеделските земи се осъществява главно под арендна форма и под наем.

Имотите попадат в урбанизирани територии или граничат със земеделски земи, а свлачищата попадат в горски фонд.

7. Чувствителни територии, в т.ч. чувствителни зони, уязвими зони, защитени зони, санитарно-охранителни зони около водоизточниците и съоръженията за питейно-битово водоснабдяване и около водоизточниците на минерални води, използвани за лечебни, профилактични, питейни и хигиенни нужди и др.; Национална екологична мрежа.

По данни на възложителя имотите **не попадат в пояси на СОЗ** на водоизточници и минерални води, съгласно становище на Басейнова Дирекция „Дунавски район“ – изх. № СКЗЗВО – 02-106 (3)/08.05.2024 г.

В близост до площадката няма паметници на културата.

В непосредствена близост до площадката няма разположени защитени територии. Територията предмет на ИП не засяга Корине места, Рамсарски места, флористично важни места, орнитологични важни места.

33 BG0000576 „Свищовска гора“ по Директива за природните местообитания отстои на около 850 метра от Дунавски Индустриален парк. Обявена със ЗАПОВЕД № РД-300 от 31 март 2021 г. на Министъра на ОСВ (ДВ, бр. 48/2021 г.).

Предмет на опазване са:

1. типове природни местообитания по чл. 6, ал. 1, т. 1 от Закона за биологичното разнообразие (ЗБР): – 6250 * Панонски льосови степни тревни съобщества; – 91Z0 Мизийски гори от сребролистна липа;
2. местообитанията на следните видове по чл. 6, ал. 1, т. 2 от ЗБР: 2.2.1. земноводни и влечуги – Червенокоремна бумка (*Bombina bombina*), Добруджански тритон (*Triturus dobrogicus*), Пъстър смок (*Elaphe sauromates*), Обикновена блатна костенурка (*Emys orbicularis*), Шипоопашата костенурка (*Testudo hermanni*), Шипобедрена костенурка (*Testudo graeca*); безгръбначни – Бръмбар рогач (*Lucanus cervus*), Обикновен сечко (*Cerambyx cerdo*), Буков сечко (*Morimus funereus*), Лицена (Голяма огневка) (*Lucena dispar*), Бисерна мида (*Unio crassus*).

Режим на дейностите:

„8.1. провеждане на състезания с моторни превозни средства извън съществуващите пътища и регламентираните за това места; 8.2. движение на мотоциклети, ATV, UTV и бързите извън съществуващите пътища в неурбанизирани територии; забраната не се прилага за определени на основание на нормативен акт трасета за движение на изброените моторни превозни средства, както и при бедствия, извънредни ситуации и за провеждане на противопожарни, аварийни, контролни и спасителни дейности; 8.3. търсене и проучване на общоразпространени полезни изкопаеми (строителни и скалнооблицовъчни материали), разкриване на нови и разширяване на концесионните площи за добив на общоразпространени полезни изкопаеми (строителни и скалнооблицовъчни материали) в териториите, заети от природните местообитания по т. 2.1; забраната не се прилага в случаите, в които към датата на обнародване на заповедта в „Държавен вестник“ има започната процедура за предоставяне на разрешения за търсене и/или проучване, и/или за предоставяне на концесия за добив по Закона за подземните богатства и по Закона за концесиите, или е започнала процедура за съгласуването им по реда на глава шеста от Закона за опазване на околната среда и/или чл. 31 от ЗБР, или е подадено заявление за регистриране на търговско откритие; 8.4. промяна на начина на трайно ползване, разораване, залесяване и превръщане в трайни насаждения на ливади, пасища и мери при ползването на земеделските земи като такива; 8.5. разораване и залесяване на поляни, голини и други незалесени горски територии в границите на природно местообитание с код 6250*, освен в случаите на доказана необходимост от защита срещу ерозия и порои, както и в случаите на реализиране на допустими планове, програми, проекти или инвестиционни предложения, одобрени по реда на екологичното законодателство; 8.6. премахване на характеристики на ландшафта (синори, жизнени единични и групи дървета, традиционни ивици, заети с храстово-дървесна растителност сред обработваеми земи, защитни горски пояси, каменни огради и живи плетове) при ползването на земеделските земи като такива, освен в случаите на премахване на инвазивни чужди видове дървета и храсти;

8.7. употреба на торове, подобрители на почвата, биологично активни вещества, хранителни субстрати и продукти за растителна защита, които не отговарят на изискванията на Закона за защита на растенията; 8.8. употреба на минерални торове в ливади, пасища, мери, изоставени орни земи и горски територии, както и на продукти за растителна защита от професионална категория на употреба в тези територии, освен при каламитет, епифитотия или при прилагане на селективни методи за борба с инвазивни чужди видове; 8.9. използване на органични утайки от промишлени и други води и битови отпадъци за внасяне в земеделските земи без разрешение от специализираните органи на Министерството на земеделието, храните и горите и когато концентрацията на тежки метали, металоиди и устойчиви органични замърсители в утайките превишава фоновите концентрации съгласно приложение № 1 от Наредба № 3 от 2008 г. за нормите за допустимо съдържание на вредни вещества в почвите (ДВ, бр. 71 от 2008 г.); 8.10. използване на води за напояване, които съдържат вредни вещества и отпадъци над допустимите норми; 8.11. палене на стърнища, слогове, крайпътни ивици и площи със суха и влаголюбива растителност; 8.12. добив на дървесина и биомаса в горите във фаза на старост освен в случаи на увреждане на повече от 50 % от площта на съответната гора във фаза на старост вследствие на природни бедствия и каламитети; в горите във фаза на старост, през които преминават съществуващи горски пътища и други инфраструктурни обекти, при доказана необходимост се допуска сеч на единични сухи, повредени, застрашаващи или пречещи на безопасното движение на хора и пътни превозни средства или на нормалното функциониране на инфраструктурните обекти дървета; 8.13. паша на домашни животни в горските територии, които са обособени за гори във фаза на старост.“

Имотите са на голямо разстояние от зоната и не се очакват преки или косвен въздействия, не се очаква да се нарушат функциите, структурата и предмета и целите.

Реализирането на **ИП няма да доведе до отрицателно въздействие** върху природните местообитания и видовете и техните местообитания или ефективно заети територии, предмет на опазване, до нарушаване целостта или фрагментация на техните хабитати, както и до увреждане на **защитената зона**, предвид местоположението на имотите – предимно урбанизирана територия и горски фонд (свлачища).

8. Други дейности, свързани с инвестиционното предложение (например добив на строителни материали, нов водопровод, добив или пренасяне на енергия, жилищно строителство).

Няма.

9. Необходимост от други разрешителни, свързани с инвестиционното предложение.

Всички изискуеми документи съгласно Закона за устройство на териториите. Закона за управление на отпадъците и Закона за водите и други.

III. Местоположение на инвестиционното предложение, което може да окаже отрицателно въздействие върху нестабилните екологични характеристики на географските райони, поради което тези характеристики трябва да се вземат под внимание, и по-конкретно:

- „Укрепване на свлачища № **VTR28.65766.01.08**, **VTR28.65766.01.12**, **VTR28.65766.01.13**,

VTR28.65766.01.18, VTR28.65766.01.16“, всички в землището на гр. Свищов:
ОБЕКТ 1: „Укрепване на свлачища: №№ VTR28.65766.01.08, VTR28.65766.01.12, VTR28.65766.01.13 и VTR28.65766.01.18, гр. Свищов“

РЕГИСТЪР НА ЗАСЕГНАТИТЕ ПОЗЕМЛЕНИ ИМОТИ ИЗВЪН ГРАНИЦИТЕ НА УРБАНИЗИРАНИТЕ ТЕРИТОРИИ ОТ УКРЕПИТЕЛНОТО СЪОРЪЖЕНИЕ И ОПРЕДЕЛЕНАТА МУ СЕРВИТУТНА ЗОНА В ЗЕМЛИЩЕТО НА гр.СВИЩОВ, общ. СВИЩОВ:

ИМОТ	ВИД ТЕРИТОРИЯ	НТП	ОБЩИНА	ЗЕМЛИЩЕ	Площ на имота [дка]	Площ за промяна на предназначението [дка]	Площ само с ограничения в ползването й [дка]	ВИД СОБСТВЕНОСТ	СОБСТВЕНИК
65766.508.36	Земеделска територия	Г ори и храсти в земеделска земя	Свищов	Свищов	45.109	0.440		Общинска частна	ОБЩИНА СВИЩОВ
65766.508.54	Горска територия	Друг вид дървопроизводителна гора	Свищов	Свищов	30.777	4.907	1.625	Държавна публична	НУГ
65766.508.430	Земеделска територия	Друг вид земеделска земя	Свищов	Свищов	13.080	1.648	0.600	Общинска частна	ОБЩИНА СВИЩОВ

Обща площ за отчуждаване: 0 дка

Обща площ за промяна на предназначението на имотите: 6.995 дка

Обща площ с ограничения в ползването и: 2.225 дка

ОБЕКТ 2: „Укрепване на свлачище: № VTR28.65766.01.16, гр. Свищов“
ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ОБЩИНА СВИЩОВ

РЕГИСТЪР НА ЗАСЕГНАТИТЕ ПОЗЕМЛЕНИ ИМОТИ ИЗВЪН ГРАНИЦИТЕ НА УРБАНИЗИРАНИТЕ ТЕРИТОРИИ ОТ УКРЕПИТЕЛНОТО СЪОРЪЖЕНИЕ И ОПРЕДЕЛЕНАТА МУ СЕРВИТУТНА ЗОНА В ЗЕМЛИЩЕТО НА гр.СВИЩОВ, общ.СВИЩОВ

Имот	Вид територия	НТП	Община	Землище	площ на имота [дка]	площ за промяна на предназначението [дка]	площ само с ограничения в ползването й [дка]	Вид собственост	Собственик
65766.508.36	Земеделска територия	Г ори и храсти в земеделска земя	Свищов	Свищов	45.109	0.401		Общинска частна	ОБЩИНА СВИЩОВ
65766.508.54	Горска територия	Друг вид дървопроизводителна гора	Свищов	Свищов	30.777	10.261	7.660	Държавна публична	НУГ
65766.508.1165	Урбанизирана територия	Обществен селищен парк, градина	Свищов	Свищов	25.937		3.522	Частна обществени организации	"ДУНАВСКИ ИНДУСТРИАЛЕН ТЕХНОЛОГИЧЕН ПАРК - СВИЩОВ"

ОБЩА РЕКАПИТУЛАЦИЯ НА ПЛОЩТЕ, ПОДЛЕЖАЩИ НА ОГРАНИЧЕНИЕ В ПОЛЗВАНЕТО, ПРОМЯНА НА ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕТО ИЛИ ОТЧУЖДАВАНЕ ОБЕКТ 2: „Укрепване на свлачище: № VTR28.65766.01.16, гр. Свищов“ В ЗЕМЛИЩЕТО НА гр. СВИЩОВ, общ. СВИЩОВ, обл. ВЕЛИКО ТЪРНОВО

ИМОТ	НТП	ПЛОЩ /дка/	Площ с ограничения в ползването /дка/	Площ за промяна на предназначението на имота [дка]	Площ за отчуждаване [дка]	ВИД СОБСТВЕНОСТ	СОБСТВЕНИК
65766.508.36	Гори и храсти в земеделска земя	45.109		0.401	-	Общинска частна	ОБЩИНА СВИЩОВ
65766.508.54	Друг вид дървопроизводителна гора	30.777	7.660	10.261	-	Държавна публична	НУГ
65766.508.1165	Обществен селищен парк, градина	25.937	3.522	-	-	Частна обществени организации	"ДУНАВСКИ ИНДУСТРИАЛЕН ТЕХНОЛОГИЧЕН ПАРК - СВИЩОВ"

Обща площ за отчуждаване: 0 дка

Обща площ за промяна на предназначението на имотите: 10.662 дка

Обща площ с ограничения в ползването и: 11.182 дка

- Изграждане на външна дъждовна канализация;

Пряко засегнати от трасето на линейната инфраструктура, предмет на настоящата разработка, са следните поземлени имоти:

№	Идентификатор от действащи КККР	Начин на трайно ползване	Площ на поземлен имот [дка]	Дължина на проектното трасе [м]
1.	65766.508.38	Друг вид земеделска земя	15.748	3 1.78
2.	65766.508.55	За извор на минерална вода	5.000	40.15
3.	65766.508.56	Друг вид дървопроизводителна гора	64.899	71.94
ОБЩА ДЪЛЖИНА:				143.87

**РЕГИСТЪР НА ЗАСЕГНАТИТЕ ПОЗЕМЛЕНИ ИМОТИ ИЗВЪН ГРАНИЦИТЕ НА
УРБАНИЗИРАНИТЕ ТЕРИТОРИИ ОТ ДЪЖДОВНАТА
КАНАЛИЗАЦИЯ И ОПРЕДЕЛЕНАТА И СЕРВИТУТНА ЗОНА В ЗЕМЛИЩЕТО НА гр.
СВИЩОВ, общ. СВИЩОВ**

ИМОТ	ВИД ТЕРИТОРИЯ	НТП	ОБЩИНА	ЗЕМЛИЩЕ	ПЛОЩ [дка]	Площ с ограничения в ползването ѝ [дка]	ВИД СОБСТВЕНОСТ	СОБСТВЕНИК
65766.508.38	Земеделска територия	Друг вид земеделска земя	Свищов	Свищов	15.748	0.167	Държавна частна	ДЪРЖАВНА СОБСТВЕНОСТ
65766.508.55	Територия, заста от води и водни обекти	За извор на минерална вода	Свищов	Свищов	5.000	0.242	Държавна публична	ДЪРЖАВАТА
65766.508.56	Горска територия	Друг вид дървопроизводителна гора	Свищов	Свищов	64.899	0.432	Държавна публична	НУГ

**ОБЩА РЕКАПИТУЛАЦИЯ НА ПЛОЩИТЕ, ПОДЛЕЖАЩИ НА ОГРАНИЧЕНИЕ В
ПОЛЗВАНЕТО, ПРОМЯНА НА ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕТО ИЛИ ОТЧУЖДАВАНЕ ОБЕКТ:
„Изграждане на Дунавски индустриален технологичен парк – Свищов“ В ЗЕМЛИЩЕТО
НА гр.СВИЩОВ, общ. СВИЩОВ, обл. ВЕЛИКО ТЪРНОВО
ПОДОБЕКТ: Външна дъждовна канализация, гр.Свищов, общ.Свищов**

ИМОТ	НТП	ПЛОЩ /дка/	Площ с ограничения в ползването /дка/	Площ за промяна на предназначе нието на имота [дка]	Площ за отчуждава не [дка]	ВИД СОБСТВЕНОСТ	СОБСТВЕНИК
65766.508.38	Друг вид земеделска земя	15.748	0.167	-	-	Държавна частна	ДЪРЖАВНА СОБСТВЕНОСТ
65766.508.55	За извор на минерална вода	5.000	0.242	-	-	Държавна публична	НУГ
65766.508.56	Друг вид дървопроизводител на гора	64.899	0.432	-	-	Държавна публична	НУГ

Обща площ за отчуждаване: 0 дка

Обща площ за промяна на предназначението на имотите: 0 дка

Обща площ с ограничения в ползването и: 0.841 дка

- *Изграждане на външен напорен провод (тласкател) за отпадъчни води;*

ОБЕКТ: „Изграждане на Дунавски индустриален технологичен парк – Свищов“

Пряко засегнати от трасето на линейната инфраструктура, предмет на настоящото техническо задание, са следните поземлени имоти:

№	Идентификатор от действащи КККР	Начин на трайно ползване	Площ на поземлен имот [кв.м]	Дължина на проектното трасе [м]	Собственик
1.	65766.508.1098	За второстепенна улица	1661	8.85	ОБЩИНА СВИЦОВ
2.	65766.702.9604	За път от републиканската пътна мрежа	10805	10.45	ДЪРЖАВНА ПУБЛИЧНА СОБСТВЕНОСТ
3.	65766.702.9658	За друг поземлен имот за движение и транспорт	10679	10.39	ОБЩИНА СВИЦОВ
4.	65766.702.9686	За друг поземлен имот за движение и транспорт	1452	101.66	ОБЩИНА СВИЦОВ
ОБЩА ДЪЛЖИНА:				131.35	

- Изграждане на външен водопровод за минерална вода“

Пряко засегнати от трасето на линейната инфраструктура, предмет на настоящото техническо задание, са следните поземлени имоти:

№	Идентификатор от действащи КККР	Начин на трайно ползване	Площ на поземлен имот [кв.м]	Дължина на проектното трасе [м]	Собственик
1.	65766.508.1128	За друг поземлен имот за движение и транспорт	860	3.15	ОБЩИНА СВИЦОВ
2.	65766.508.1163	За второстепенна улица	3322	36.99	ОБЩИНА СВИЦОВ
3.	65766.702.338	Спортно игрище	47467	12.04	ОБЩИНА СВИЦОВ
4.	65766.702.9645	За друг поземлен имот за движение и транспорт	10957	55.66	ОБЩИНА СВИЦОВ
5.	65766.702.9656	За друг поземлен имот за движение и транспорт	9764	295.40	ОБЩИНА СВИЦОВ
6.	65766.702.9657	За друг поземлен имот за движение и транспорт	9544	49.64	ОБЩИНА СВИЦОВ
7.	65766.702.9693	За друг поземлен имот за движение и транспорт	1510	103.12	ОБЩИНА СВИЦОВ
8.	65766.704.30	За път от републиканската пътна мрежа	10325	10.83	ДЪРЖАВНА ПУБЛИЧНА СОБСТВЕНОСТ
9.	65766.704.31	За друг вид озеленени площи	5239	2.53	НЕУСТАНОВЕН СОБСТВЕНИК

10.	65766.704.184	Друг вид поземлен имот без определено стопан. предназначение	505	16.83	НЕУСТАНОВЕН СОБСТВЕНИК
ОБЩА ДЪЛЖИНА:				586.19	

Защитени със закон територии - **не се засягат.**

Може да се направи прогноза, че реализацията на ИП. няма да доведе до отрицателно въздействие върху предмета на опазване, до нарушаване целостта или до увреждане на защитените територии.

Засегнати елементи от Националната екологична мрежа — не се засяга. **ИП отстои на около 850 метра от ЗЗ BG0000576 „Свищовска гора“ по Директива 92/43/ЕЕС за природните местообитания.**

Разглежданата територия не засяга типове **природни местообитания или видове и техните местообитания** от Приложение I на Директива 92/43/ЕЕС, включително приоритетни за опазване по Натура 2000.

1. Ландшафт и обекти с историческа, културна или археологическа стойност - **не се засягат.**

Обектите съществуват и реализирането на ИП няма да доведе до нови промени и изменения в ландшафта.

Инвестиционното предложение не съдържа обекти или мероприятия, които да доведат до поява на нови, значими по количество замърсители в разглежданата територия. Имайки предвид настоящото състояние на ландшафта в разглеждания район може да се твърди, че изграждането на обекта **няма да доведе** до значими негативни изменения в състоянието на ландшафта.

Измененията в елементите на ландшафта ще бъдат основно по отношение на визуалната среда.

Очакваното визуално въздействие ще доведе до изменение в облика на средата, но няма да окаже влияние върху продуктивността и емкостта на ландшафта, а също и на възможностите му за развитие. Реализацията ще окаже положително въздействие върху зрителните възприятия.

2. Територии и/или зони и обекти със специфичен санитарен статут или подлежащи на здравна защита - **не се засягат.**

Не се засягат СОЗ на минерални и питейни водоизточници.

IV. Тип и характеристики на потенциалното въздействие върху околната среда, като се вземат предвид вероятните значителни последици за околната среда вследствие на реализацията на инвестиционното предложение:

1. **Въздействие върху населението и човешкото здраве, материалните активи, културното наследство, въздуха, водата, почвата, земните недра, ландшафта, климата, биологичното разнообразие и неговите елементи и защитените територии.**

ИП не предвижда извършване на дейности, за които се изискват хигиенно-защитни

отстояния по отменената Наредба №7/1992 г. на МЗ. Характерът и капацитетът на ИП не само не обуславят наличието на съществени вредни въздействия върху хората, но на практика са насочени към подобряване на условията им за отдых и за създаване на една благоприятна и здравословна за хората среда за рибарство, отдых и разходки.

В процеса на строителство не се очакват значими въздействия върху населението, поради характера на предвиденото строителство и отдалечеността му от жилищните зони. Основните въздействия през този период ще бъдат върху работещите на обекта и по трасетата на движение на строителната техника. Те са обичайните за строителното производство и могат да се минимизират при спазване на правилата за безопасен труд.

През процеса на експлоатация въздействията върху населението ще бъдат положителни. Здравен риск от реализацията на инвестиционното предложение потенциално ще съществува в периода на изграждането и експлоатацията на обекта. Ще касае работещите на обекта. Очакват се следните временни и краткотрайни въздействия върху здравето на работещите:

- наднормен шум, вибрации, замърсяване на въздуха с прахови частици и ауспусови газове от бензинови и дизелови двигатели;

- физическо натоварване и опасност от трудови злополуки, свързани с използването на тежки машини - бетоновози, булдозери, товарни коли и др.;

- риск от изгаряния, падания, травми и злополуки при неспазване на Наредба № 2 на МТСП за безопасни и здравословни условия на труд при СМР от 1994г.

Изброените неблагоприятни ефекти ще се отнасят до работещите в наетите от възложителя фирми, в т.ч. и изпълняващи специализирани строително-монтажни работи. Същите ще имат временен характер, като рискът се оценява като нисък до приемлив. Използването на лични предпазни средства (антифони, противопрахови маски, каски, работно облекло и обувки), изграждане на физиологични режими на труд и почивка, създаване и спазване на специфични правила за ръчна работа с тежести и товари, ще доведе до намаляване на риска.

За населението въздействията ще са без практически неблагоприятни здравни ефекти. По отношение на шума, като най-значим рисков фактор по време на изграждането и експлоатация на обекта, нивата на този фактор ще са по-ниски или в нормите на допустимите съгласно действащите хигиенни норми, съгласно представените по-горе характеристики.

Оценката на риска за здравето и безопасността на работниците и строителите е процес, който се състои от следните етапи:

- а) определяне на опасността в работния процес
- б) оценка степента на риск
- в) характеризиране на опасността
- г) въвеждане на правила за здравето и безопасността на работниците и строителите

За избягване на несчастни случаи и инциденти, преди започване на СМР всички работници водачи на транспортни средства и строително машини, задължително трябва да бъдат инструктирани по БХТПБ. Отговорност за спазването на всички изисквания на БХТПБ носи

техническият ръководител на проекта Всички работници, участващи в строителството и монтажа на обекта да бъдат снабдени с необходимото работно облекло и лични предпазни средства

При изпълнение на СМР обекта трябва да бъде обезопасен, добре осветен и да има място за оказване на първа помощ, снабдено с аптечка

Извършената оценка на риска за здравето и безопасността, основаваща се на действащата нормативна уредба и извършено наблюдение на работните места, както и анализа на трудовия процес и условията на труд, както и анализът на трудовия процес и условията на труд при изграждането на посочения обект ни позволиха да определим следните специфични рискове при реализацията на СМР на обекта

Риск от травматични увреждания:

Основните причини от евентуални наранявания могат да произтекат при:

- Изземване на земна маса, изграждане на изкопи, укрепване на откоси, изграждане на кофражи, изливане на бетон, полагане на тръби, монтаж на отоци и отклонения, монтиране на арматура, работа с помпи за отводняване и други дейности свързани с монтаж и демонтаж

- Допускане на недобро технически състояние на земекопната техника, повдигателните и спомагателни съоръжения, ръчни, механични инструменти (кирки, лопати, чукове), на агрегатите на съоръженията и на преносимите ел. съоръжения (дрелки, ъглошлайфи, къртачи, тамбовки и др.) както при използването им в основната дейност, така и при ремонт на техниката на заваръчните агрегати за полиетилен, на бензиновите ресачки за асфалт, на отводнителните хидравлични съоръжения и други.

- Недостатъчен брой квалифициран персонал

- Неизползване на подходящи съоръжения, инструменти, приспособления и ДПС при основната трудова дейност или лоша организация при разтоварване на тежки и едрогабаритни товари

- Не спазване на минималните разстояния за движение, разполагане на разкопани земни маси и материали около изкопите

- Липса на удобно подходи на изкопната и транспортна техника, лошо обозначена работна площадка, без необходимите ограждения и предупредителни знаци за наличие за наличие на надземни и подземни комуникации и др.

Риск от електротравми

Опасност от електротравми съществува за работните места, където се използват машини и съоръжения с електрозахранване. Вероятността за настъпване на поражения от ел. ток зависи от вида на ел. съоръженията, от обема и сложността на изпълняваната дейност, както и от възможностите за обезопасяване на работното място, от предприетите технически и организационни мерки за безопасност

Риск от неблагоприятно въздействие на производствен шум и вибрации:

Съществен неблагоприятен рисков фактор на работната среда за шофьори на транспортна техника и багеристи. Тези категории персонал са подложени на общо вибрационно въздействие (когато вибрациите се възприемат чрез цялото тяло). Работещите с ръчна вибрационна техника (пневматични или ел.инструменти, генериращи вибрации с различна интензивност и спектрален състав) са подложени на локално въздействие (когато вибрациите се възприемат с малка част от тялото). Най-често това са горните крайници.

Риск от пожар и взрив:

Определя се от наличие на обекта на леснозапалими материали, липса или неисправни пожарогасителни уреди и уредби, лоша организация на персонала при пожар и при работа с пожарогасителните средства и IP. 34 на луминесцентните осветителни тела, неправилна

експлоатация и поддръжка на ел. съоръженията, липса на измерване на съпротивление на изолацията на захранващите кабели и на контура „фаза - защитен проводник" за всички крайни консуматори, използване на повредени и немаркирани ел. табла и контакти.

Риск от неблагоприятни въздействия на производствения микроклимат:

Работната среда на производствения персонал е на открито, въздействието е свързано с наличието на отрицателен или положителен баланс на организма. Най- неблагоприятно въздействие има простудния фактор, който може да действа како локално, така и общо.

Общата оценка на риска класифицира работните места на персонала, който ще бъде ангажиран с изпълнението на проекта във втора степен риск (умерен, допустим, изискващ контрол, повишено внимание и използване на ДПС)

Основни организационни и технологични мероприятия за ЗБУТ

- Да бъде спусната заповед на управителя на фирмата за отговорните лица на строителния обект Да се провежда и регистрира на работниците и служителите по безопасността на труда и ППО (съгласно изискванията на Наредба №3 за инструктажа - ДВ. бр.44/1996)

- да се води дневник за ежедневен технически контрол на атокрана
- Персоналът, експлоатиращ съоръженията с повишена опасност, да отговаря на нормативните изисквания (машинист - крановици, сигналчици, прикачвани)
- Всичките длъжностни лица на обекта да ползват предпазни каски
- По време на работа да се използват подходящи, специални работни облекла и лични средства

- Електротехническите работи да се изпълняват от правоспособен персонал със защитена ел. група по безопасност

- На строителната площадка да има противопожарно табло, обзаведено с преносими пожарогасители, прахови и с въглероден двуокис. След приключване на работното време, обекта да се оставя в пожаробезопасно състояние

- Управителя да осигури аптечка, комплектувана с медикаменти на първа, долекарска помощ
- При забелязване на отклонения от нормалните условия на труд, незабавно да се докладва на техническия ръководител за тяхното отстраняване

- При опасност от допускане на трудова злополука или производствена авария, незабавно да се спре работа

- Да се използват проверени, изправни, осведетелствани товарозахватни приспособления
- Забранено е ползването на подем нотранспортните машини за издигане, преместване и спускане на хора

- Строителните материали на обособената площадка да бъдат стифирани по безопасен начин

- Преди започване на работа на строителната площадка. Строителят е длъжен да извърши оценка на риска

- Да бъде осигурена възможност за безопасно движение на персонала и механичните средства

- На работната площадка да бъдат поставени указателни табели за опасностите, съгласно изискванията на Наредба №4 за знаците и сигналите

- да бъде разработена инструкция за дейност при авария като се изпишат задълженията на персонала в борбата с аварията и бързото ѝ ограничаване и ликвидиране.

Строителят трябва да предприеме, а Координаторът по безопасност и здраве (КБЗ) да

контролира следните конкретни, основни организационни и технологични мероприятия (без да се счита, че те са напълно достатъчни):

- Забранява се достъпа на лица, незаети в строителството, на територията на обекта. В началото и края на обекта се поставят табели с надпис: "ВНИМАНИЕ, СТРОИТЕЛЕН ОБЕКТ, ВЛИЗАНЕТО ЗАБРАНЕНО!"
- При най-малки признаци за нестабилност на ската и изградените до момента съоръжения (пукнатини, деформации, наклоняване, пропадане и др.), незабавно се прекратяват СМР. В тези зони не се допускат никакви външни или неангажирани с конкретните строителни работи лица.
- След всеки проливен или продължителен дъжд и снеготопене, техническият ръководител проверява състоянието на скатите и изградените вече съоръжения преди да започнат наново СМР.
- Забранява се оставянето на елементи във вертикално положение без укрепване.
- Не се допуска промяна на технологичната последователност и начина на извършване на специалните работи.
- Строго да се съблюдава последователността за изпълнение на строителните работи.
- При извършване на изкопни и монтажни работи отгоре се поставят ограничители за движението на строителните машини към ръба на откоса и се осъществява постоянно наблюдение на състоянието на ската.
- Не се допуска извършване на взривни работи или на работи, създаващи силни вибрации, както и използване на машини, създаващи контактни напрежения над пределно допустимите.
- Забранява се оставянето на механизация, фургони и др. в обсега на затрупване или евентуално срутване.
- Монтирането на кофража и бетонирането на монолитните части на съоръженията се извършва от обезопасени и стабилни работни площадки.
- Забранява се оставянето във вертикално или наклонено положение на кофраж, преди укрепването му.
- Забранява се монтаж на елементи при силен дъжд, гръмотевична буря, обилен снеговалеж, при заледени площадки, при гъста мъгла, през нощта и при вятър със скорост над допустимата механизация или операция.
- Забранява се складирането на насипни материали с откос по-голям от ъгъла на вътрешно триене.
- След приключване на работа, лицата, работещи с машини, се задължават да ги оставят в състояние, което изключва възможността за пускане или привеждане в движение на същите.
- При работа с отделните машини следва да се спазват разработените за всяка от тях «Инструкция за безопасна работа».
- Не се допуска оводняване на изкопи в процеса на строителство.
- При извършване на СМР се изгражда реперна мрежа за наблюдение на евентуалните деформации.
- Създава се специална площадка с нефтоустойчиво покритие за зареждане с горива на строителната механизация.
- Профилактичните мерки за предотвратяване на аварийни ситуации включват -Стриктно съблюдаване на правилата по техника на безопасността -Извършване на първични и периодични инструктажи на работниците -Спазване на технологичните изисквания за

изпълнение на СМР

- Извършване на наблюдения за състоянието на терена и съоръженията
- Предварително заснемане и извършване на наблюдения за състоянието на съществуващите комуникации и тръбопроводи
- Спазване на противопожарните изисквания съгласно Наредба № 2ПСТН
- Осигуряване на необходимите средства и механизация за извършване на аварийно-спасителни работи
- Осигуряване на необходимите средства за оказване на първа помощ на пострадали работници.

Прогнозна оценка на предполагаемото въздействие върху хората и тяхното здраве, в резултат на реализацията на инвестиционното предложение:

Според данните за строителните решения може да се предположи, че при реализиране на проекта населението от най-близките обекти, подлежащи на здравна защита, няма да бъде засегнато при нормална експлоатация. Потенциално засегнати ще се окажат работниците, както и пребиваващите в тях при аварийни ситуации.

Материални активи

В групата на дълготрайните материални активи влизат: земи, сгради, машини. ИП няма да повлияе на околната среда при дейността на обекта.

Климатични и метеорологични условия

Районът на община Свищов попада в умерено-континенталната климатична подобласт на европейско-континенталната климатична област. Поради голямата откритост на Дунавската равнина, през студената част от годината безпрепятствено нахлуват континентални въздушни маси от север и североизток, вследствие на което зимата е сравнително студена, а лятото горещо.

Средногодишната сума на валежите е 543 мм. Вътрешното им разпределение се характеризира с един добре изразен максимум през май - юни, който може да достигне до 104 мм в денонощие и минимум през септември, когато средномесечната стойност на валежите достигат минимална стойност от 37 мм. Средната сума на валежи през зимата е 115 мм. Броят на дните със снежна покривка достига около 40. Относителната влажност на въздуха е около 73 %. Близостта на р. Дунав благоприятства задържането на влага във въздуха, която в съчетание с хода на минималните температурни инверсии благоприятства образуването на мъгли.

Средно годишният брой на дни с мъгли е 39 дни. Преобладават ветровете с направление югозапад - 28 %, североизток - 23 % и запад - 21 % със средна скорост 2.0 m/s. Като цяло районът се намира в област с 43 % повтораемост на тихо време и вятър със скорост 0.1- 0.7 m/s. Облачността в района има максимум през зимните месеци, с намаляваща слънчева радиация до 70 %. Районът е характерен с добра продължителност на слънчево греење (по- голяма от 2000 часа/год.).

На територията на Община Свищов наблюдението на основните климатични елементи и процеси в атмосферата се осъществява от Национален институт по метеорология и хидрология (НИМХ) при БАН гр. София. Представените тук данни за климата са по обобщени данни на НИМХ-БАН и Климатичен справочник за Н. Р. България (Приложение 12 - 2, 3, 4).

Хидрометеорологичната станция в гр. Свищов е позиционирана на обособена площадка в чертите на града и в нея се извършва наблюдение на основните климатични елементи (температура в момента на наблюдението, екстремни температури за денонощието, точка на

оросяване, далечина на видимост, атмосферно налягане, облачност, количество на валежите, мъгли, вятър, сняг) и т.н., измерени в стандартизирани климатични срокове, спрямо стандартизирано положение на слънцето (уеднаквени за всички станции на НИМХ-БАН).

Валежи

Общата годишна сума на валежите достига 543 mm с максимум през м. май - юни, който може да достигне до 104 mm в денонощие и минимум през м. септември, когато валежите достигат минимална стойност от 41 mm. Средната сума на валежи през зимата е около 20% от годишните и е най-малка. Първата снежна покривка се образува в началото на декември. Броят на дните със снежна покривка достига около 40 дни. При нормални зими през м. януари средната височина не надхвърля 20 cm.



Източник: Програма за намаляване нивата на замърсяване на атмосферния въздух в Свищов-2015-2018 г.

Температура на въздуха

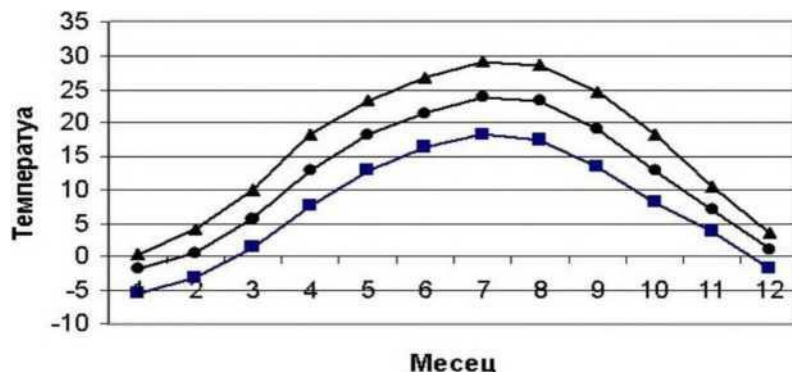
Поради голямата откритост на Дунавската равнина, през студената част от годината безпрепятствено нахлуват континентални въздушни маси от север и североизток, вследствие на което зимата е сравнително студена.

Характеристика на температурата на въздуха

Температура	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
Средна	-1,8	0,7	5,6	13,0	18,3	21,3	23,9	23,2	19,0	12,8	7,0	1,2	12,0
Минимална	-5,5	-3,1	1,5	7,7	12,9	16,4	18,2	17,4	13,4	8,2	3,8	-1,8	7,4
Средна абсол. минимална	-14,1	-11,4	-6,3	1,1	7,3	11,2	13,9	17,9	7,5	1,6	-3,7	-10,3	
Абсолютна минимална	-28,0	-25,3	-14,2	-1,8	3,1	7,0	11,0	6,8	2,3	-2,7	-16,5	-22,5	-28,0
Максимална	0,5	4,0	10,1	18,1	23,4	26,7	29,1	28,7	24,5	18,1	10,5	3,7	16,4
Средна абсол. максимална	0,5	13,7	22,3	26,7	31,4	33,6	35,7	35,9	32,4	27,7	20,6	14,7	
Абсолютна максимална	19,4	22,0	32,2	33,1	37,5	38,6	39,4	43,0	40,0	35,6	27,4	23,0	34,0

Източник: Програма за намаляване нивата на замърсяване на атмосферния въздух в Свищов-2015-2018 г.

През студеното полугодие, най-ниската измерена температура е $-28,0^{\circ}\text{C}$. Първите отрицателни температури се появяват през м. ноември и се поддържат до м. март. Най-студеният месец в годината е м. януари, като измерената средна температура през месеца е $-1,8^{\circ}\text{C}$. При нормално студени зими, средно месечните температури максимално спадат до $-14,1^{\circ}\text{C}$.



Средномесечна Температура за района на гр. Свищов

Източник: Програма за намаляване нивата на замърсяване на атмосферния въздух в Свищов-2015-2018 г.

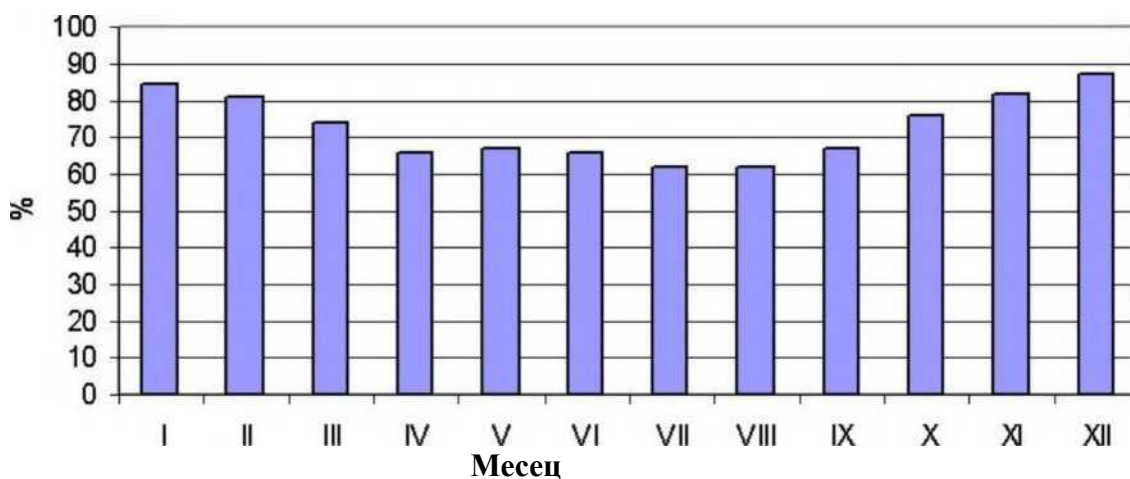
Средната денонощна температура на въздуха преминава 0°C през първите дни на м. декември и последните дни на м. февруари. В средата на м. март се покачва над 5°C и следва плавен синусоидален ход, който има максимум през летните месеци. През м. юли - август средно-денонощната температура е над 23°C и може да достигне 35°C . Измерената абсолютната максимална температура на въздуха през това полугодие е 43°C , като средната максимална температура през лятото достига до $29,1^{\circ}\text{C}$.

Влажност на въздуха, облачност

Относителната влажност на въздуха е около 73%, като най-висока е през м. декември - 87%, а най-ниска - през м. юли-м. август- 62%. Върху локалната въздушна система и влажностния режим основно влияние оказва обемът и площта на водната повърхност на река Дунав.

Облачността в района има максимум през зимните месеци (среден бал 6,7), с намаляваща слънчева радиация до 70%.

Влажност (%)



Източник: Програма за намаляване нивата на замърсяване на атмосферния въздух в Свищов-2015-2018 г.

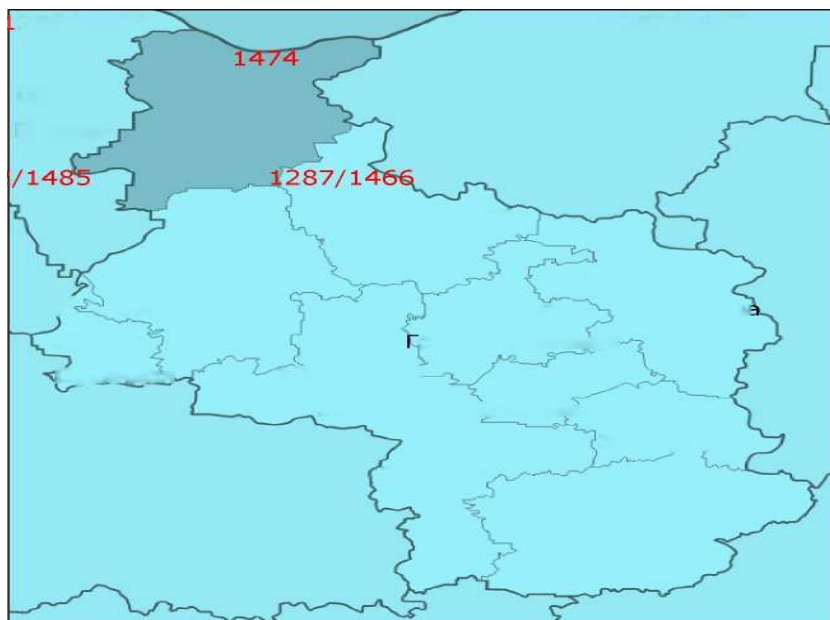
Мъгли

Близостта на р. Дунав е причина за задържането на влага във въздуха, която в съчетание с хода на минималните температурни инверсии благоприятства образуването на мъгли. Мъглите са характерно явление за студеното полугодие, когато е и най-високият процент тихо време. Максималният брой на дни с мъгла за периода април - септември е 12, а за периода октомври - март - 47 дни. Мъглите имат най-голяма повтаряемост в сутрешните часове. Близостта на р. Дунав е причина за задържането на влага във въздуха, която в съчетание с хода на минималните температурни инверсии благоприятства образуването на мъгли. Максимумът на мъглите съвпада с максимума на относителната влажност (декември) и е 9,3 дни. Средно годишният брой на дните с мъгли е 39 дни.

Слънчева радиация

Количеството и режимът на слънчевата радиация се обуславят от географската ширина и режима на облачността в България. От географската ширина зависят височината на Слънцето по пладне и продължителността на деня и нощта. Географското положение обуславя сравнително равномерното разпределение на тъмните и светли часове през денонощието и относително голямата височина на Слънцето над хоризонта. От друга страна сравнително малката облачност в извънпланинските земи е благоприятна предпоставка за по-продължително и по-интензивно слънчево греење. За географската ширина на която се намира България е възможно слънчево греење 4400 - 4500 часа годишно. Поради облачността действителното слънчево греење е 2100-2400 часа годишно.

Средногодишната стойност на сумарната слънчева радиация е $350 - 400 \text{ cal/cm}^2$, с максимум през юли. Средните годишни стойности на радиационния баланс са положителни $46 - 56 \text{ cal/cm}^2$. През декември и януари в Северна България те са отрицателни или близки до нулата. Районът на Свищов е характерен с добра продължителност на слънчево греење, по-голяма от 2000 часа/год.



Вятър

Видно от розата на ветровете, в района на гр. Свищов преобладаващите ветрове са с посока запад-югозапад и изток-североизток. Скоростта на ветровете се движи от 0.1 - 0,7 до 2.0 m/s, с 43% тихо време, т.е. преобладаващи са слабите ветрове.

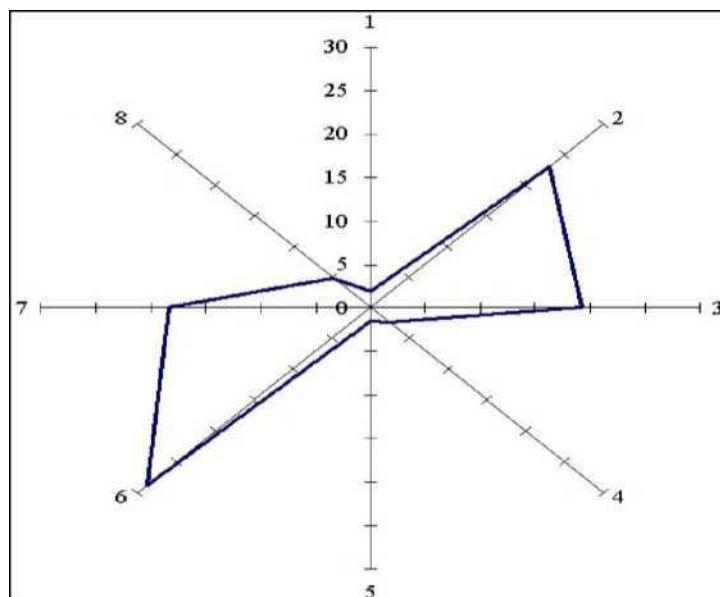
Характерно за климата на гр. Свищов е относително високия дял на безветрие, т.е. тихото време. Повторяемостта на тихо време за района на гр. Свищов има синусоидален ход на изменение с амплитуда през есенно-зимния период (до 54%). Данни за скоростта на вятъра и частта на тихо време са представени в табл..

Таблица Честота на вятъра по посока (%), тихо време (%) по месеци и годишно

Посока	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Ср. год.
N	1.4	1,4	2,1	2,1	2,2	2,2	2,5	2,4	2,4	1,5	1,7	1,6	2,0
NE	17,0	30,5	30,5	25,2	21,4	18,2	20,1	20,3	26,8	28,6	28,2	19,5	23,1
E	16,2	17,6	17,6	23,6	21,8	19,0	17,5	19,7	22,1	23,4	19,6	16,0	19,2
SE	1.9	2,4	2,4	2,7	3,3	2,8	2,5	2,2	2,2	1,7	1,5	2,6	2,3
S	1,9	1,3	1,3	1,1	1,3	1,9	0,8	0,5	0,9	2,4	1,5	1,5	1,5
SW	41,7	27,6	27,6	24,7	23,0	28,6	27,0	23,5	20,3	22,9	30,2	38,1	28,8
W	16,9	14,2	14,2	14,3	19,0	20,6	21,3	24,8	19,0	16,4	15,9	18,9	18,3
NW	3,1	4,3	4,3	6,4	8,0	6,6	8,4	0,5	6,3	3,1	1,3	1,9	4,9
Тихо	48,3	39,4	39,2	33,0	29,5	33,2	39,8	42,4	47,1	54,4	49,6	54,0	43,1

Източник: Програма за намаляване нивата на замърсяване на атмосферния въздух в Свищов-2015-2018

На *фигура* представена розата на ветровете



Изводи от климатичната характеристика на Община Свищов:

- Климата на Община Свищов е умерено континентален с характерни студени зими и горещи лета;
- Средната денонощна температура на въздуха в района преминава 0°C през първите дни на м.Декември и последните дни на м.Февруари;
- Средно годишните валежите са около 543мм с изразен пролетно-летен максимум през м.Май-Юни;
- Близостта на р. Дунав създава условия за появата на мъгли в района, като техния брой средногодишно достига до 39 дни;
- Преобладаващи посоки на ветровете в района са, югозапад - североизток;
- Повторяемостта на тихо време е средно 43%, като в периода октомври-декември достига 54%. В съчетание с мъгливо и влажно време това е предпоставка за неблагоприятно задържане на по-големи количества атмосферни замърсители и влошаване на качеството на атмосферния въздух.

Атмосферен въздух

Атмосферният въздух е най-мобилният компонент на околната среда. В това си качество той има важно значение за нейното опазване. Замърсяването на атмосферния въздух във всички случаи се отразява на останалите компоненти на околната среда, тъй като въздухът е в състояние да пренесе замърсители на огромни разстояния и да обуслови киселинни дъждове, замърсяване на почви с тежки метали и др. Като следствие могат да бъдат замърсени храни, подземни и повърхностни води.

Качеството на въздуха се оценява в съответствие с Директива 2008/50/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 21.05.2008 г. относно качеството на атмосферния въздух и за по-чист въздух за Европа (обн. ОВ, L 152, 11.06.2008 г., стр. 1 - 44), която е транспонирана в българското законодателство чрез Закона за чистотата на атмосферния въздух (Обн. ДВ, бр. 45/1996 г., изм. и доп.) и Наредба № 12 от 15.07.2010 г. за норми за серен диоксид, азотен диоксид, фини прахови частици, олово, бензен, въглероден оксид и озон в атмосферния въздух (издадена от МОСВ и МЗ, обн. ДВ, бр. 58/2010 г., в сила от 30.07.2010 г.). За някои замърсители се прилага Наредба № 14 от 23 септември 1997 г. за норми за пределно допустимите концентрации на вредни вещества в атмосферния въздух на населените места.

Нивата на замърсителите на въздуха за град Свищов се измерват посредством система ДОАС (OP SIS). Тя е разположена в точка с координати 43°37'7.13"N и 25°20'38.59"E. Освен това извън, но твърде близо до град Свищов е изградена и функционира автоматична метеорологична станция с географски координати 43°37'7.13"N и 25°20'38.59"E. Тя осигурява информация за метеорологичните характеристики на вятъра - посока и скорост, които заедно с други метеорологични параметри имат изключително важно значение, както за преноса, така и за разсейването на замърсителите.

Измерват се нивата на серен диоксид, азотен диоксид, азотен оксид, сероводород, серовъглерод, фини прахови частици (ФПЧ10) и озон.

Наличните данни за концентрациите на отделните замърсители се отнасят за периода 2012 - 2017 година. Освен, че 2017 година не е завършила, трябва да се отбележи, че данните за нивата на замърсителите не са пълни. Липсват измервания за периоди със значителна продължителност. За 2013 и 2014 година данните са недостатъчни. За 2013 липсват измервания след месец март, а за 2014 година - за първите 6 месеца. Сравнително пълни са данните за 2015 и 2016 година. За 2017 година може да се отбележи прекъсване на измерванията през месец юли, но

съществува вероятност данните да се окажат статистически достатъчни, ако станцията работи стабилно до края на годината.

Замърсяване на въздуха с азотен диоксид

Не е отбелязано нито едно превишение на средночасовата норма за NO_2 - 200 pg/m^3 . Най-високата измерена стойност възлиза на 194.9 pg/m^3 . Доколкото не са измерени други стойности от същия порядък, може да се приеме, че става дума за груба грешка или за особени условия (залпово замърсяване на въздуха, специфични метеорологични условия или и двете). В общи линии средночасовите стойности на концентрацията на азотния диоксид са в граници до 50 pg/m^3 , което представлява 25 % от нормата.

Не за всички, но за определени замърсители на въздуха, с изключение на средногодишната норма, ако такава е определена, се допускат лимитиран брой превишения например на средночасовата или на средноденонощната норма. Резултатите от измервания показват, че всички измерени стойности на СЧК са под нормата, т.е. няма нито едно превишение, докато за азотния диоксид се допуска СЧН да бъде превишена не повече от 18 пъти в рамките на една календарна година.

Другият нормиран показател за КАВ по отношение на NO_2 е средногодишната концентрация. Нормата за този показател (СГН) е 40 pg/m^3 . Както бе отбелязано по-горе, поради липса на достатъчно измерени стойности средно годишната концентрация за 2013, 2014 и 2017 година не може да бъде изчислена. За останалите три години 2012, 2015, и 2016 изчислените стойности са съответно 13.27, 8.98 и 10.18 pg/m^3 - далеч по нормата.

От казаното дотук може да се заключи, че азотният диоксид NO_2 не е проблемен замърсител за град Свищов. Доколкото азотен диоксид се получава при горивни процеси, които се характеризират с високи стойности на температурата, може с голяма степен на достоверност да се предположи, че азотният диоксид във въздуха на Свищов се емитира от промишлеността и автомобилния транспорт, но не е за пренебрегване и корабоплаването по река Дунав.

Замърсяване на въздуха със серен диоксид

По отношение на серния диоксид SO_2 са определени две норми - средночасова (СЧН) 350 pg/m^3 и средноденонощна (СДН) 125 pg/m^3 . Средночасовата може да бъде превишавана до 24 пъти а средноденонощната - до 3 пъти в една календарна година. Абсолютният максимум на измерените стойности на СЧК 220.07 pgm^3 , е през 2012 година. От същия порядък е максимумът за 2013 година. Тук трябва да се вземе предвид, че за 2013 и 2014 година измерените стойности на СЧК са недостатъчни за обосновани статистически оценки.

Целият обем измерени стойности на СЧК на SO_2 са представени на фигури 10 - 15. На тях, с червена линия е показана средночасовата норма - 350 pg/m^3 . Сравнително по-високи, но значително под нормата (до около 57 %) стойности са измерени за 2012 и 2013 година. За останалите четири години от разглеждания период измерените стойности рядко надхвърлят 100 pg/m^3 , което представлява 28.6 % от нормата.

Анализът на данните за трите пълни години 2012, 2015 и 2016 не води до извод, че е налице определена тенденция на изменение във времето. Едновременно с това обаче, може да се види, че по-високи стойности на СЧК са характерни за зимните месеци, което вероятно се обуславя от използването на въглища за отопление. Своя принос вероятно дава и корабоплаването по река Дунав поради ниското качество на корабните горива и малката височина на емисия на изгорелите в корабните двигатели газове.

В заключение може да се приеме, че *серният диоксид не представлява проблемен замърсител за въздуха на град Свищов.*

Замърсяване на въздуха с фини прахови части ФПЧ₁₀

За фини прахови части ФПЧ₁₀ нормативната уредба предвижда две норми за качество на атмосферния въздух - средноденонощна и средногодишна. Пределно допустимите стойности на концентрацията на ФПЧ₁₀ са съответно 50 и 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Средногодишната концентрация (СГК) е една единствена стойност за всяка конкретна точка от изследваната област. Логично, СГК не трябва да превишава средногодишната норма (СГН) в нито една точка от областта.

За разлика от СГК, на всяка точка от областта са присъщи по 365 стойности на СДК. Що се отнася до средноденонощната норма, за която и да е точка от областта тя може да бъде превишавана, но не повече от 35 пъти през една календарна година. С други думи, 90.4 % от стойностите на СДК асоциирани с определена локация трябва да се вменят в интервала от 0.0 до 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

В резултат от анализа на данните от мониторинга на качеството на въздуха могат да се направят следните изводи:

- Измерените стойности на концентрациите на азотен диоксид и серен диоксид не будят тревоги;
- Проблемни замърсители на въздуха за града представляват сероводородът и серовъглеродът с множество превишения, както на средночасовите, така и на средноденонощните норми;
- За изследвания период би могло да се приеме, че средногодишната норма за фини прахови частици ФПЧ₁₀ е спазена, но изискванията на нормативната уредба относно средноденонощната концентрация са нарушени повече от допустимия брой пъти за една календарна година;
- За оценяване на качеството на въздуха по отношение на озон не са налични необходимите по обем и плътност на измерванията данни;
- Измервания за въглероден оксид в ДОАС - Свищов не се правят.

По време на експлоатацията:

През експлоатационния период са възможни въздействия от емисии на вредни вещества от ДВГ на автомобилите на пребиваващите в обекта.

Електрическите инсталации ще отговарят на действащите норми за проектиране на електрически инсталации в сгради. Всички помещения в обекта ще са с осигурени достатъчно като интензивност и равномерно отопление и осветление - естествено или изкуствено.

Прогнозна оценка на предполагаемото въздействие върху атмосферния въздух в резултат на ИП.

По време на строителните работи:

Не се очаква. Строителни дейности няма да доведе до значителни замърсявания на атмосферния въздух.

По време на експлоатацията:

През експлоатационния период са възможни въздействия от емисии на вредни вещества от ДВГ на автомобилите на пребиваващите в обекта и от организиран транспорт.

Повърхностни и подземни води

Община Свищов с нейните водни ресурси като територия попада в обхвата на Дунавския басейнов район. Община Свищов е разположена на брега на река Дунав (дължината на граничната линия е около 26 km). В хидрографско отношение землището на общината спада към басейна на р. Дунав.

Участъкът в обхвата на община Свищов е в долното ѝ течение. Хидрографската мрежа в Община Свищов се определя от близостта на р. Дунав, водопропускливостта на почвите и равнинния релеф на района. Режимът на оттока на р. Дунав е в пряка зависимост от климатичните условия в горното и средното ѝ течение. Водните количества са свързани с две ясно изразени фази - минимални водни количества през м. септември - м. октомври и максимални водни количества през м. април - м. май.

Състояние на повърхностните води

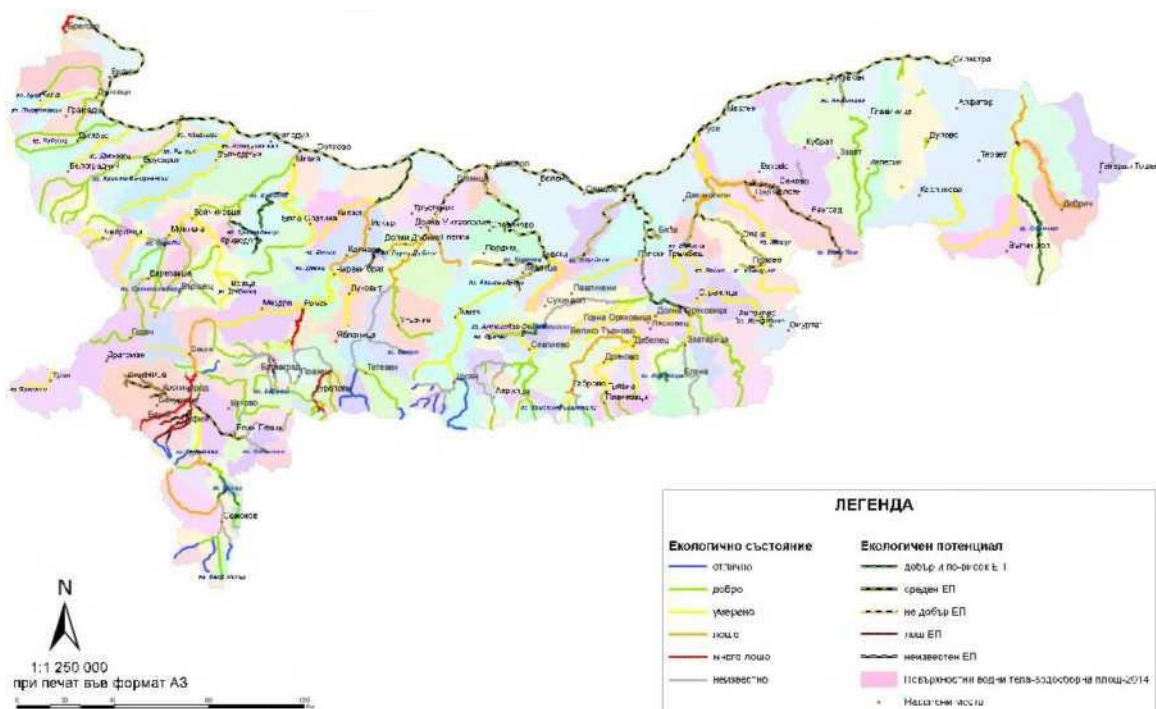
Повърхностните води на територията на Общината са под контрола на Басейнова дирекция „Дунавски район“. По цялата територия на Общината съществуват къси и малки рекички и дерета наричани суходолия. В непосредствена близост до тях, в овразите и долищата има множество извори, които населението отдавна познава и използва. В община Свищов няма изградени речни водохващания за питейно-битови води. Водите на реките се използват предимно за напояване. Няма водни обекти на енергетиката. Водните тела с водосбор в обособената територия са приемници на отпадъчните води. Речната мрежа в района на Община Свищов е свързана най-вече с р. Дунав. На територията на община Свищов са разположени части от три повърхностни водни тела:

1. **Водно тяло с код BG1DU000R001** (река Дунав - от границата при Ново село до границата при Силистра) е определено с умерено екологично състояние.

2. **Водно тяло с код BG1YN200R028** (река Студена от извор до вливане в р. Янтра при Новград) е определено с умерено екологично състояние.

3. **Водно тяло с код BG1OS130R1115** (река Осъм от вливане на р. Ломя при Левски до вливане на р. Мечка при Дебово, вкл. Приток - р. Мечка) е определено с умерено екологично състояние.

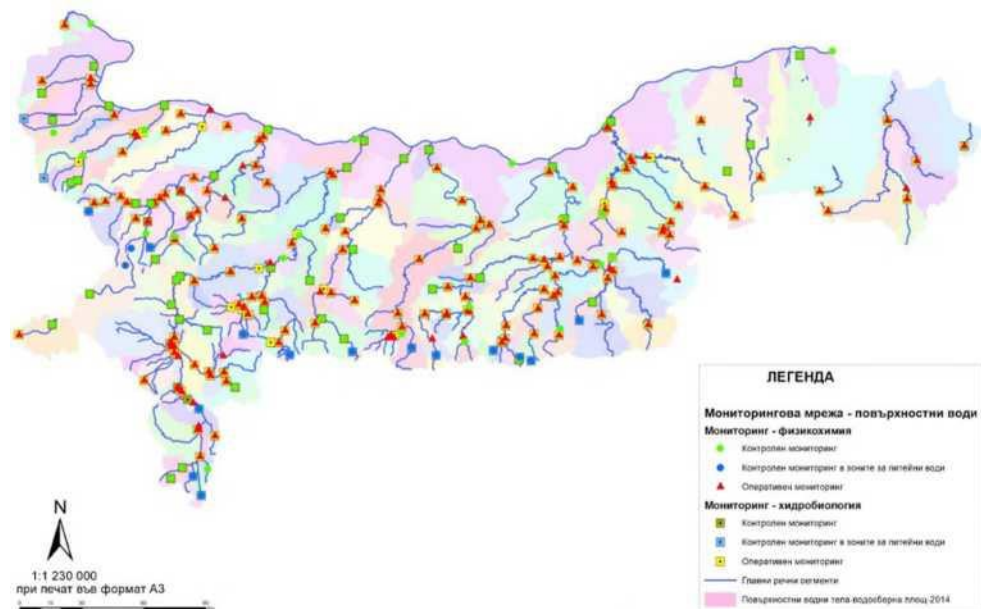
Екологичното състояние на повърхностните водни басейни



Източник: Басейнова дирекция „Дунавски район“

Качество на повърхностните води

За контрол на качествата на водата на р. Дунав в общия Българо-Румънски участък, ИАОС провежда мониторинг



Река Дунав е II категория приемник „чувствителна зона“. Водосборната ѝ площ е 650 340 km², а дължината ѝ е 554 km. Водите във водното тяло са замърсени от заустване на непречистени отпадъчни води от крайбрежните населени места.

Основни източници на замърсяване на повърхностните води

Основен източник на замърсяване на повърхностните води на територията на община Свищов са малките населени места (под 2000 е.ж.), които нямат или имат изградена частична канализация без ПСОВ от които отпадъчните води се заустват в повърхностен воден източник. Проблем представляват и промишлените предприятия (Таблица), заустващи отпадъчните си води в общоградската канализационна система или такива, които заустват самостоятелно в приемниците (напр. Свилоза).

Общ списък на основните замърсявания.

No	Промисленост Свищов	ЛПСОВ	Q _{ср.}	БПК	Неразтворени вещества	N	P
			m ³ /d	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
1.	Винпром „Свищов“	не	92	240	270	10	1
2.	Месокомбинат Свищов	да	307	270	290	27	8
3.	„Слънчо“ - детски храни	не	35	140	210	14	4
4.	Хлебозавод	не	6	70	80	7	3
5.	Република консерв	да	850	190	210	32	4
6.	Малки предприятия	не	175	70	90	8	3
Общо:			1465				

Основни причини за замърсяване водите на р. Дунав с отпадъчни води са:

- Амортизирани участъци в канализационната мрежа на града;
- Липсата на ГПСОВ - Свищов до нейното въвеждане през месец септември 2015 г.;
- Недостатъчна пречиствателна способност на съществуващите локални пречиствателни съоръжения към фирмите в града до включването им в ГПСОВ Свищов - месец септември 2015 година;
- Липсата на пречиствателни станции за отпадъчните води в съставните села към общината и неизградена канализационна мрежа в селата.

Значими емитери на замърсяване от комунално-битова дейност на територията на общината са подробно описани в стратегическите документи на «ВиК» ЕООД - точка „Степен на изграденост, степен на ползваемост и състояние на канализационната система в населените места“.

Състояние на подземните води

Значителни количества подземни води са акумулирани в Свищовско-Беленската и Вардимската низини. Те са на дълбочина от 0,5 до 1,5 m под повърхността на земята. Представляват основен източник на водоснабдяване на града и селищата на общината. На територията на гр. Свищов има хидрогеоложка наблюдателна мрежа, която включва 46 точки, от които 34 пиезометри и 12 хоризонтални сондажни дренажи (ХСД). През последните три години се наблюдава тенденция към постепенно покачване на нивата на подземните води. Единственото изключение е районът в северозападната част на града, над периодично-активно свлачище № VTR28.65766.01.03, за който от средата на 2013 г. се отбелязва понижение на водните нива. За това понижение съществено влияние оказва съществуващата водопонизителна система от ХСД, изградена в обхвата на свлачището.

На територията на община Свищов са разположени части от четири подземни водни тела:

1. **Водно тяло с код BG1G0000QAL008** - Порови води в Кватернера - Беленско- Свищовска низина, се характеризира с добро химично и количествено състояние;

2. **Водно тяло с код BG1G0000QAL009** - Порови води в Кватернера - Вардим - Новградска низина, се характеризира с добро химично и количествено състояние;

3. **Водно тяло с код BG1G0000QPL026** - Порови води в Кватернера - между реките Осъм и Янтра, се характеризира с лошо химично и добро количествено състояние;

4. **Водно тяло с код BG1G0000QAL019** - малка част от него - Порови води в Кватернера - р. Осъм, се характеризира с лошо химично и добро количествено състояние.

Качество на подземните води

За контрол на качествата на подземните води на територията на община Свищов се осъществява мониторинг на следните места:

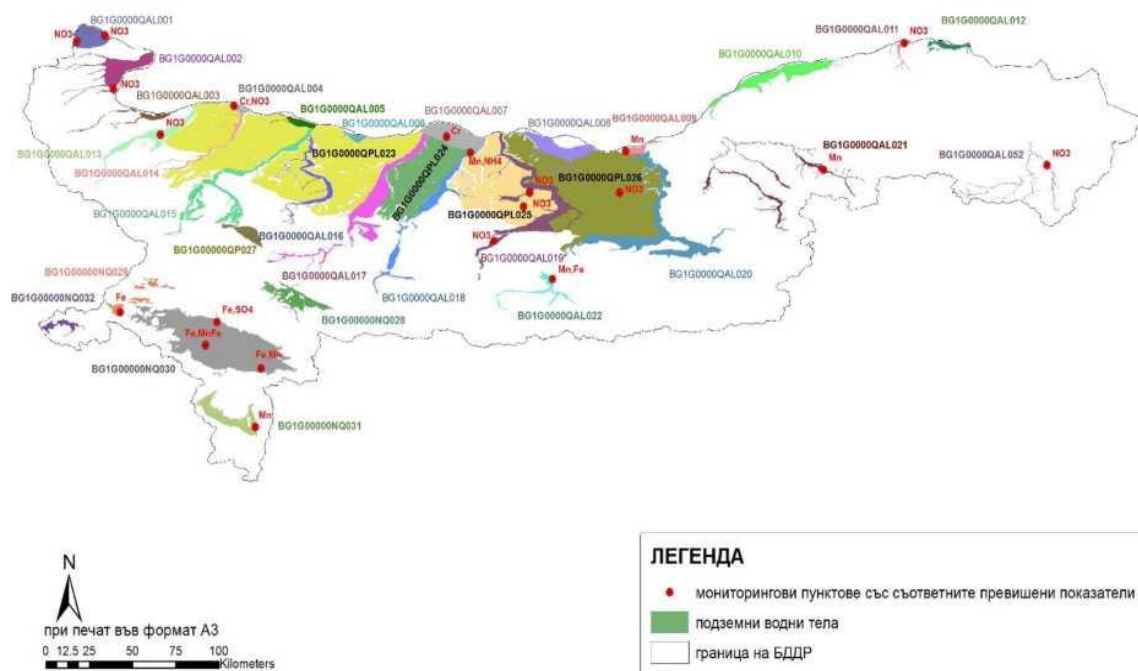
- Подземно водно тяло с код BG1G0000QAL009 „Порови води в Кватернера - Вардим-Новградска низина” - представено с един мониторингов пункт /МР 049/

- МР 049 при Вардим ШК-РЗ ОПС "Вардим", община Свищов, област Велико Търново - през 2016 г. в пробите от водата в пункта са отчетени концентрации на манган, превишаващи стандарта за качество, но се наблюдава подобрене на състоянието по този показател в сравнение с предходните години. По отношение на показателя желязо, през 2016 г. не са отчетени стойности превишаващи стандарта за качество. В пункта се извършва оперативен мониторинг по показателите желязо и манган.

- Подземно водно тяло с код BG1G0000QPL026 „Порови води в Кватернера - между реките Осъм и Янтра” - наблюдава се с четири мониторингови пункта /МР 132; МР 133; МР338; МР 399/

- МР 133 при Козловец дренаж "Гравитачен" ПС "Козловец", община Свищов, област Велико Търново - Анализа на резултатите от мониторинга за 2016 г. показват концентрация на нитрати по-висока от стандарта за качество.

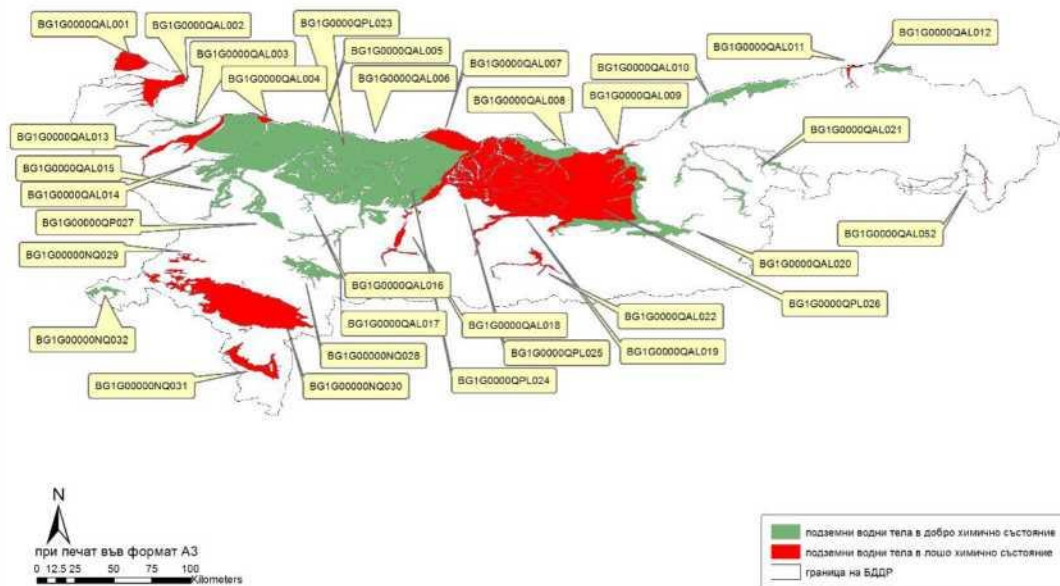
В настоящия момент използването на торове и пестициди е силно ограничено поради икономически проблеми в селското стопанство. Въпреки това водни тела с кодове BG1G0000QPL026 и BG1G0000QAL019 са в лошо химично състояние (фигура № II.1.3.2- 1, Източник: БДДР).



Мониторингови пунктове с превишени стойности на измерваните показатели на подземни водни тела от Дунавски район в слой 1

Основни източници на замърсяване на подземните води

Основни източници на замърсяване на подземните води са интензивното използване на торове и пестициди в селското стопанство и битовите отпадъчни води от малките населени места, където няма изградена канализационна система и практически използваните съоръжения са попивни ями, които замърсяват подземните води (фигура № II.1.3.2-2 Източник: БДДР). Няма точни данни за количествата ексфиртрирани водни количества, но от направените проучвания за Свищов и за другите населени места в България е сигурно, че съществуващата канализационна мрежа дава възможност за ексфилтрация.



Химично състояние на подземните водни тела от Дунавски район в слой 1

Битово-фекалните отпадъчни води няма да се формират.

Геоложка основа

Описани са подробно в информацията за Обект № 1 и 2 за свлачищата.

Почви и земни недра

На повърхността около и в населените места на Община Свищов се разкриват отложения на:

- Тръмбешка свита (tKiap);
- Свищовска свита (svKiap);
- Вулканите ((3№);
- Еолични образувания - глинест льос (eQP"3);
- Еолични образувания - песъчлив льос (eQp2"3);
- Алувиални образувания от първа и втора надзаливна тераса (aQp3);
- Алувиални образувания от трета надзаливна тераса (aQp2);

- Алувиални образувания -руслови и от заливните тераси (aQh);
- Делувиални образувания (dQh);
- Пролувиални образувания - наносни конуси (prQh).

Община Свищов се намира в Дунавската хълмиста равнина, която е развита върху Мизийската плоча, която се отличава с плоско наслоен релеф. Основата ѝ е изградена от нагънати палеозойски метаморфни скали. Върху тях са отложени седиментни скали с мезозойска и неозойска възраст, а върху тях е развита плейстоценска лъсоча покривка. Дебелината на лъсочата покривка се изменя от 40-60 до 100м. Тя е най-голяма в крайдунавските низини. Лъсът се отличава с голяма поръзност и вертикална цепителност, което създава условия за образуване на отвесни стени и свличания. Крайдунавските низини и широките долинни дъна са запълнени с алувиални глинесто - пясъчливи и чакълесто-пясъчливи наслаги с кватернерна възраст. В Мизийската плоча, в обсега на Дунавската равнина са установени две противоположни по знак локални структури - Ломска депресия на запад и Севернобългарската подутина на изток.

През палеозоя земите на Дунавската равнина са залети от дълбок морски басейн, където се отлагат седименти със значителна мощност. Тяхното нагъване е в резултат на проявите на херцинския орогенен цикъл. По-късно е подложена на епейрогенно издигане и оттегляне на морския басейн. Продължителната проява на екзогенните процеси през палеозоя я превръщат в обширен пенеплен. Този пенеплен през мезозоя и терциера не е бил подлаган на нагъвателна дейност, играел е пасивна платформена роля, съпроводена с продължителни бавни земекорни колебателни движения. По-късно някои райони са били подложени на значително разломяване. През неогена поради колебателни движения и разломяване на платформата са се образували плиоценски езерни басейни, където се извършва активна седиментация. Поради по-късното всеобхватно епейрогенно издигане и оттегляне на езерните води се оформя нейният съвременен облик. По това време поради значителната морфогенетична дейност на по-пълноводните реки са били отложени широко разпространените чакъли, а продължителната еолична дейност довежда до образуването на лъсочата покривка. На запад седиментните литоложки формации са с по-млада възраст /предимно миоценски и плиоценски/, а на изток /към долината на р.Вит/ те са с еоценска, палеоценска и горнокредна възраст. Източно от р.Янтра се разкриват най- старите седименти на долната креда. Причина за това са различните по интензитет и посока движения на земната кора, които довеждат до по-малкото издигане и разчленяване на западната част на Дунавската равнина и обратно - по-високото издигане и по-дълбокото разчленяване в нейната източна част.

В северната периферия на равнината се проследява лъсочата и лъсочовидна покривка. Тя представлява ивица с ширина 25-60 км. На юг лъсът преминава в лъсочовидна покривка.

Геоложката основа на общината е представена от отложения с кватернерна, неогенска и кредна възраст.

Кватернерните наслаги са привързани към еоплейстоценски, плейстоценски и холоценски образувания. Кватернерът включва еолични лъсочови образувания, алувиални чакъли, пясъци и глинени и др., изграждащи крайдунавските Беленска-Свищовска и Вардим- Новградска низина, островите Белене и Вардим и терасите на реките Осъм, Янтра и техните протоци.

Към неогена се отнасят вулканите (базалти), внедрени по разлом с посока почти север-юг.

Отложенията с долнокредна възраст най-общо са представени от глинести варовици и мергели, пясъчници и пясъци, под които в дълбочина продължават горноюрско- долнокредни карбонатни седименти, юрски и триаски скали.

По-специфични физико-геоложки явления и процеси в Общината са: групата от 14 базалтови могили, свлачища, ерозия и пропадането на лъсочовите образувания.

По отношение на ерозията най-сериозен фактор е р. Дунав. Водната ерозия на почвата е резултат от разрушителното действие на течащата по повърхността на почвата вода. Нейното негативно влияние е по-силно при леките и безструктурни почви и по-слабо при по-тежките и богати на органично вещество почвени типове. Площната водна ерозия е широко разпространена върху обработваемите земи на Общината, разположени на еднообразни склонове където стичащата се вода образува потоци. Предизвиква бавно и невидимо измиване на най-фините почвени агрегати, което намалява мощността на почвения хоризонт, а също така го обеднява на хранителни вещества. Най-силно се проявява при незаети с растителност площи.

Еоличните образувания, притежаващи свойството "пропадъчност", заемат територията южно от р. Дунав, Беленско-Свищовската и Вардим-Новградската низина. При навлажняване устойчивостта и якостта на лъоса рязко намаляват. Лъосът преминава от недоуплътнено в нормално за даденото натоварване състояние, което се съпровожда с рязкото намаляване на порестостта. Това явление се нарича пропадъчност и то е най-важното строително свойство на лъоса. Основна причина за пропадъчността на лъоса е неговата недоуплътненост.

В община Свищов, към 31.12.2015 г., има регистрирани **43 броя свлачища**, със засегната площ 11601466 м², от които:

- в регулационните граници на селищата:
 - о периодично-активни - 10 броя, със засегната площ 33795 м²; о потенциални - 15 броя, със засегната площ 7567789 м²; о стабилизиращи - 13 броя, със засегната площ 15182 м²;
- в землищата на селищата и в пътища:
 - о периодично-активни - 3 броя, със засегната площ 3509700 м²;
 - о потенциални - 2 броя, със засегната площ 475000 м²;
 - о стабилизиращи - 0 броя.

През м. май 2015 г., в резултат на падналите интензивни валежи в периода, е настъпила активизация на съвременен, периодично-активен свлачище № VTR28.65766.01.03, което е формирано в долната част на десния долинен склон на р.Дунав. При тази активизация, свлачището е увеличило размера си в източна посока, като ширината му достига около 270 м, а дължината му по посока на движение се запазва около 40 м. Може да се направят изводи, че свлачищата представляват сериозен геоекологически проблем за общината. Това е така поради сериозното влияние на човешката дейност в урбанизираните територии. Изградените системи за дрениране на подземните води най-често на се поддържат или са недостатъчно ефективни. По отношение на ерозията може да се потвърждава ролята на р. Дунав като сериозен ерозионен фактор, който отнема част от най-плодородните земи на общината. Оценката на ерозионните проблеми на община Свищов изисква разглеждане в два аспекта. Първият аспект е свързан с линейната ерозия на р.Дунав, а вторият - с дънната и челна ерозия.

Община Свищов е **бедна на полезни изкопаеми**. Единствено са разкрити такива от неруден произход. Геоложкият строеж предопределя наличието на варовик. Значителни запаси от инертни материали, главно пясък и чакъл, са разположени по р. Дунав и се експлоатират от Драгажен флот "Истър" АД. Получаваният чакъл е основен фактор за разполагането на единственото предприятие за траверси и др. стоманобетонни изделия именно в Свищов.

Съгласно данните от Националния концесионен регистър, **на територията на общината няма възложени концесии за добив на полезни изкопаеми**.

Общината попада в район със степен на интензивност I-VIII и стойност на **сеизмичния коефициент** $K_s = 0.15$.

Почвена характеристика

Според почвено-географското райониране на България, землищата на населените места в община Свищов попадат в Средна Дунавска провинция на Долнодунавската почвена подобласт. Балансът на площите на територията на община Свищов, покрити от основните почвени видове е представен в следващата таблица (*Източник: Програма по опазване, устойчиво използване и възстановяване на почвите в община Свищов 2015-2020 г.*).

Почвени видове на територията на Община Свищов

Легенда	Площ (ха)	%
Карбонатни черноземи	28 767,93	48,0
Типични черноземи	3 559,89	5,9
Излужени черноземи	4 916,37	8,2
Черноземи, ерозирани	5 365,14	9,0
Алувиални почви	3 742,56	6,2
Делувиални почви	2 040,04	3,4
Алувиално-делувиални почви	1 726,82	2,9
Алувиално-(делувиално)-ливадни почви	154,93	0,3
Алувиално-(делувиално)-ливадни почви, заблатени	1 241,63	2,1
Алувиално-(делувиално)-ливадни почви, солонцевати	1 948,09	3,3
Ливадни солонци и солонци-солочаци, средно дълбоки	283,46	0,5
Неземеделски земи	263,10	0,4
Гора	2 766,72	4,6
Дере	149,68	0,2
Водни площи	179,32	0,3
Селища	2 807,24	4,7

На територията на община Свищов преобладават черноземните почви: карбонатни, типични излужени и ерозирани черноземни, по-малко алувиални и делувиални почви, ливадни почви и гора.

За развитието на земеделието от особено голямо значение е почвеното богатство. Преобладават карбонатни черноземни, по-малко ливадни черноземни, алувиално-ливадни и други почви. Почвите са богати на хранителни вещества и при съответните агротехнически мероприятия дават богата реколта. На места обаче черноземите са с деградирала структура.

На територията на община Свищов се срещат земеделски земи от всички бонитетни категории с изключение на 8-ма бонитетна категория, като посочените категории на земеделските земи са определени при неполивни условия. Тъй като най - широко разпространените на територията на Общината почви са с предимно лек механичен състав (черноземи - карбонатни, типични и наносни почви), то е възможно при напояване земите да преминат в по-висока бонитетна категория, с една или даже с две единици - до първокатегорийни земи.

Земеделските земи, представени от неерозирани разновидности на черноземите (карбонатни, типични, средно мощни и средно, и силно излужени) и някои от алувиално-(делувиално)-ливадните почви, характеризиращи се с най-високо потенциално плодородие, принадлежат към първа, втора и трета бонитетни категории (*много добри и средно добри земи*), заемащи 19,04 % от територията на Общината. Много добрите земи са с малка обща площ - 394,06 ha, 0,63% . По-големи, компактни масиви от тях са разположени в по - равната част на

Общината, в землищата на селата Вардим и Червена. Множество разпръснати малки площи от тези категории се откриват и в землището на с. Овча могила .

Земи от трета бонитетна категория, в компактни масиви, са разположени в югозападната и южната част на Общината - землищата на селата Българско Сливово, Драгомирово, Козловец, Овча могила, Червена, Горна Студена, Александрово, Алеково. По- малки са масивите в землищата на гр. Свищов и селата Царевец и Вардим. Общата им площ представлява 18,41% от площта на Общината. С най-голямо разпространение, също много плодородни, са земите от четвърта бонитетна категория (*добри земи*), заемащи 38,63 % (24 151,59 ha) от територията. Най-големи масиви от тях са разположени в землищата на гр. Свищов и селата Вардим, Хаджидимитрово, Ореш, Царевец, Морава, Овча могила и Деляновци - карбонатни черноземи, слабо ерозиран и средно мощни; средно излужени черноземи, средно мощни.

Земите от пета и шеста бонитетни категории (*средно добри земи*) -12 275,33 ha, 19,64%, са представени предимно от ерозиран черноземи, в слаба и средна степен . Земи от пета категория се срещат в землищата на селата Българско Сливово, Козловец, Ореш, Вардим (карбонатни черноземи, средно ерозиран; средно излужени черноземи, средно мощни), а от шеста категория в землищата на гр. Свищов и с. Царевец (средно излужени черноземи, средно мощни), в с. Драгомирово (типични черноземи, средно ерозиран), в с. Козловец и с. Овча могила (карбонатни черноземи, слабо и средно ерозиран).

Малко е присъствието на земи от седма категория (*лоши земи*)-1 677,15 ha, 2,68%: черноземи, силно ерозиран, в землищата на селата Българско Сливово, Хаджи Димитрово, Вардим и гр. Свищов.

Малки площи в землището на с. Хаджидимитрово с обща площ 24,66 ha, 0,04%, са представени от девета бонитетна категория (*земи, непригодни за земеделие*) - алувиално-(делувиално)-ливадни почви, средно заблатени. Компактни масиви в землището на Алеково, по поречието на р. Студена са отнесени към десета бонитетна категория (*непригодни за земеделие*)-солонци и солонци-солончащи. По-малки парцели от 10-та категория се откриват във всички землища на Общината, покрити със средно и силно ерозиран черноземи. Общата площ на земите от 10-та категория е 626,09 ha, 1% .

Прогнозна оценка на предполагаемото въздействие върху почвите, в резултат на реализацията на ИП:

- влияние върху почвите от транспортното замърсяване - газове и аерозоли от горивните процеси на автомобилите и прах по време на строителния период.

- аерозолното и праховото замърсяване от строителните и автотранспортните дейности по време на строителството може да повлияе кратковременно терени в радиус до 70 m около площадката. Влиянието е незначително, в рамките на повърхностните 2-5 cm от почвения слой.

- възможни са локални замърсявания със строителни отпадъци и нефтопродукти (само при авария на работещата техника), съсредоточени в рамките на площадката. Замърсяванията са отстраними и не могат да засегнат съседни земеделски земи ако своевременно се предприемат мерки за почистване.

- утъпкване и уплътняване на почви в терени, предвидени за изграждане на сгради в рамките на имотите и линейно по хранващите инфраструктурни трасетата. Уплътняването е отстранимо с агротехнически мероприятия - оран, фрезование.

През експлоатационния период не се очаква въздействие от реализацията на ИП върху почвите. Въздействието върху почвите, свързано с изпълнението на проекта и функционирането

на обекта ще бъде минимално като площ и пренебрежимо като степен.

Биологично разнообразие

Територията на Община Свищов се характеризира с равнинен характер. Като последица от природогеографските условия и от активната стопанска дейност на човека, по-голямата част от територията и е заета от интензивното земеделие - монокултури от пшеница, царевица, лозя и др. Естествена или полуестествена растителност (горски, храстови и тревни съобщества) са се запазили почти изключително в границите на защитените зони от Натура 2000 (вж. по-долу). По лъсовите ридове и плата преобладава степна и полустепна тревиста растителност с висока консервационна стойност, заемаща по-големи площи в ЗЗ „Студена река“ и „Обнова - Караман дол“. По-компактни фрагменти от горска растителност са се запазили в ЗЗ „Свищовска гора“ - ксеротермни дъбови гори и такива от сребролистна липа, и ЗЗ „Остров Вардим“ - заливни гори от *Quercus robur*, *Quercus pedunculiflora* и *Ulmus laevis*. По брега на р. Дунав има запазени крайречни гори от върба и бяла топола, заменени на повечето места от култури от хибридни топопи. Горската растителност във вътрешността, извън ЗЗ, е почти изцяло представена от култури от

В новопредложени и засегнати територии се засягат незначителна част от горски територии. Засягат се предимно урбанизирани територии. Не се засягат и степни тревни съобщества, или други такива с по-висока консервационна стойност.

Определящо значение за животинския свят има растителността. Факта, че се засягат предимно урбанизирани и незначителна по площ горска територии и обработваеми земи, определя сравнително бедния видов състав на тези територии, състоящ се от ширококоразпространени и/или синантропни видове - зелена крастава жаба (*Bufo viridis*), зелен гущер (*Lacerta viridis*), голям стрелец (*Coluber caspius*), пъдпъдък (*Coturnix coturnix*), яребица (*Perdix perdix*), качулата чучулига (*Galerida cristata*), полска чучулига (*Alauda arvensis*), жълта стърчиопашка (*Motacilla flava*), червеногърба сврачка (*Lanius collurio*), черноглава овесарка (*Emberiza melanocephala*), сива овесарка (*E. calandra*), домашно врабче (*Passer domesticus*), полско врабче (*P. montanus*), сврака (*Pica pica*), тралеж (*Erinaceus concolor*), къртица (*Talpa europaea*), обикновена горска мишка (*Apodemus sylvaticus*), домашна мишка (*Mus musculus*), обикновена полевка (*Microtus arvalis*), невестулка (*Mustela nivalis*), язовец (*Meles meles*). По-голямо е разнообразието в изоставените терени и храстите, особено такива с еденични или групи дървета. Освен споменатите видове, подобни терени се обитават от кафявата крастава жаба (*B. bufo*), дървесницата (*Hyla arborea*), шипоопашатата костенурка (*Testudo hermanni*), гургулица (*Streptopelia turtur*), кукувица (*Cuculus canorus*), черночела сврачка (*L. minor*), южен славей (*Luscinia megarhynchos*), черногушо ливадарче (*Saxicola torquata*), кос (*Turdus merula*), ястребогушо коприварче (*Sylvia nisoria*), голямо белогушо коприварче (*S. communis*), градинска овесарка (*E. hortulana*), обикновен скорец (*Sturnus vulgaris*), авлига (*Oriolus oriolus*), белокоремна белозъбка (*Crocodylus leucodon*), заек (*Lepus europaeus*), белозъбо сляпо куче (*Nannospalax leucodon*), полска мишка (*A. agrarius*), жълтогърла горска мишка (*A. flavicollis*), черен пор (*M. putorius*), сърна (*Capreolus capreolus*).

Прогнозна оценка на предполагаемото въздействие върху растителния свят в резултат на реализацията на инвестиционното предложение:

- няма да бъдат унищожени типове природни местообитания, включени в приложение 1 на Закона за биологичното разнообразие или приоритетни за опазване местообитания на растителни видове от приложение 2 на същия закон.

- не се очаква отрицателно въздействие, тъй като се засяга урбанизирана територия, където не се срещат местообитания на видове с природозащитен статус:

- унищожаването на рудералната растителност няма да се отрази върху състоянието на

автохтонната (коренна) флора в района и растителното биоразнообразие като цяло.

В границите на площадката липсват местообитания на защитени, редки или застрашени от изчезване растителни видове. Не е установено наличие на консервационно значими местообитания на растения, които да са потенциален обект за включването им към Европейската екологична мрежа Натура 2000.

При реализацията на ИП не се очаква отрицателно въздействие върху растителността в района.

Животински свят.

В зоогеографско отношение територията, където ще се реализира инвестиционното предложение, се отнася към Северната зоогеографска подобласт. В нея преобладават сухоземни животни, характерни за Средна и Северна Европа. Видовият състав на животните се определя от характера на растителността и разпределението и в биотопа.

Съотношението между установените представители на гръбначната фауна за района, където ще се реализира инвестиционното предложение спрямо установените за цялата страна е както следва:

Влечуги - 7 вида от 36 установени за страната или 17 % от този брой; това са главно видове, обитаващи скалисти биотопи - зелен гущер, стенен гущер и др.

Птици - 72 вида от 400 установени за или 18 % от този брой. Това сравнително ниско видово разнообразие се обуславя от характера на биотопа - земеделски земи и липсата на обширни сладководни водоеми като трофични бази.

Видовете проявяват различна степен на свързаност с човешките селища (степен на синантропизация). Според синантропния си статус птиците попадат в следните категории:

- сезонни синантропи: не се размножават на територията, но единични екземпляри или ята се срещат в пределите ѝ в отделни периоди, напр. сива врана;
- пасивни синантропи: размножават се на територията и са относително толерантни към проникването на антропогенни елементи в първичните местообитания, напр. градска лястовица;
- начални синурбанисти: основната част от популациите на тези видове гнезди извън района и само отделни двойки се размножават на територията, напр. полско врабче;
- развити синурбанисти: тези видове се размножават както в района, така и извън него, и двете части на популациите са относително равностойни, напр. кукумявка;
- завършени синурбанисти: видове гнездещи изцяло в района и по изключение извън него, напр. домашно врабче.

Бозайници - 15 вида от 100 установени за страната (Михайлов. Стоянов 2001г.) или 15 % от този брой. Като цяло видовия състав е сравнително беден, а условията не са оптимални да се поддържа висока численост на популациите, поради това, че те са подложени на флуктуации. Бозайната фауна, като цяло е слабо застъпена, с отделни екземпляри от полска мишка, сляпо куче, сив плъх. Обитатели на храсталаците са катерицата, сънливеца и таралежа, а европейската къртица се среща в откритите площи.

В района са установени малко на брой индивиди от редки и застрашени от изчезване видове животни, потенциално защитени по Натура 2000.

Като се има предвид, че имотите са урбанизирана територия и много малка част са горски и обработваеми територии, не може да има значително въздействие върху местообитания на видове или за нарушаване на биологичното разнообразие в резултат от реализацията на ИП.

Оценка на предполагаемото въздействие върху животинския свят:

- Изграждането на ИП предполага известна промяна в условията за живот на горски и синантропни видове организми.

- върху представителите на влечугите не се очаква отрицателно въздействие. Размножаването им няма да се подтиснат. Очаква се само известен прогонващ ефект, който няма да повлияе върху числеността и плътността на популациите им, предвид сходния характер на прилежащите територии.

- не се очаква негативно въздействие върху бозайниците, тъй като числеността на популациите им е ниска и е свързана главно с антропогенната дейност, предвид това, че територията е урбанизирана.

Защитени територии

С реализацията на ИП не се засягат защитени територии.

Територията, предмет на ИП не засяга защитени територии, КОРИНЕ места, Рамсарски места и орнитологично важни места.

Защитени зони – Натура 2000

ИП отстои на около 850 метра от 33 BG0000576 “Свищовска гора” и не се очаква въздействие.

2. Въздействие върху елементи от Националната екологична мрежа, включително на разположените в близост до инвестиционното предложение.

Реализацията на ИП не засяга местообитания и видове, които се опазват в 33 BG0000576 “Свищовска гора” и не оказва въздействия, които могат да повлияят негативно върху изпълнение на целите на опазване и състоянието на местообитанията и видовете.

Инвестиционното предложение няма да застрашава ценни местообитания и видове птици в най-близко разположените защитени зони, както и няма да доведе до намаляване на популациите на видовете, заради които те са определени като защитени зони.

3. Очакваните последици, произтичащи от уязвимостта на инвестиционното предложение от риск от големи аварии и/или бедствия.

Няма риск от големи аварии и бедствия от реализацията на инвестиционното предложение.

4. Вид и естество на въздействието (пряко, непряко, вторично, кумулативно, краткотрайно, средно и дълготрайно, постоянно и временно, положително и отрицателно).

Съгласно изискванията на Директива 2001/42/ЕО на Европейския парламент и на Съвета на Европа, видът на въздействието се определя както следва:

- Кумулативно естество на последиците - няма условия за проявяване;
- Рискове за човешкото здраве - по време на строително-монтажните дейности е възможно да се появи риск за човешкото здраве, ако не се спазва технологичната дисциплина;
- Рискове за околната среда - няма;
- Величина и пространствен обхват на последиците - обхватът на въздействията е пространствено и времево ограничен;

- Стойност и уязвимост на пространството - в обхвата на имотите няма обекти от КИН, екологичните норми - не са превишени, а стандартите - не се очаква да бъдат нарушени.

По време на строителството въздействието се определя като пряко и краткотрайно. След въвеждане в експлоатация не се очакват неблагоприятни въздействия.

5. Степен и пространствен обхват на въздействието — географски район; засегнато население; населени места (наименование, вид - град, село, курортно селище, брой на населението, което е вероятно да бъде засегнато, и др.).

Обхвата на въздействието е локален.

Всички дейности по време на строителството ще се осъществяват единствено и само в границите на имотите. Не се налага ползването на допълнителни площи от съседни имоти за дейностите. Няма връзка с други одобрени дейности.

6. Вероятност, интензивност, комплексност на въздействието.

Продължителността на въздействията се ограничава основно по време на строителните дейности, а при експлоатацията е сведена до минимум, по отношение на атмосферния въздух, водите, отпадъците, вредните физични фактори, биоразнообразието, въздействието е минимално и обратимо. По отношение на почвите и ландшафта е необратимо (при съществуване на сградите) и възстановимо след ликвидирането им.

Малка вероятност от поява на отрицателно въздействие.

Възможни вредни въздействия могат да бъдат реализирани при форсмажорни обстоятелства, свързани с природни бедствия и катастрофи, както и от действия предизвикани от субективни фактори

7. Очакваното настъпване, продължителността, честотата и обратимостта на въздействието.

Въздействие от реализацията на инвестиционното предложение се очаква да настъпи по време на строително-монтажните дейности. Продължителността се предвижда да бъде в рамките на 12 до 18 месеца. По време на експлоатацията не се отрицателно въздействие.

8. Комбинирането с въздействия на други съществуващи и/или одобрени инвестиционни предложения. Не се очаква.

На територията на общината има съществуващи, одобряване от РИОСВ-Велико Търново инвестиционни предложения. Може да се приеме, че реализацията на настоящото инвестиционно предложение в съчетание с други планове, програми и инвестиционно предложение няма да окаже отрицателно въздействие върху околната среда.

9. Възможността за ефективно намаляване на въздействията.

По време на строителните работи, ще се спазват условията за най-добри практики за ограничаване запрашаването на въздуха, чрез мерки за оросяване и измиване на машините. Ще се спазват нормите за опазване на повърхностните и подземните води. Формираните отпадъци, ще бъдат третирани съгласно регламентите на Закона за управление на отпадъците. По отношение на

шумовото натоварване, ще се спазват нормите въведени от националното законодателство. За биологичното разнообразие, ще се спазват нормите въведени от Закона за биологичното разнообразие и стандартите и устойчиви практики от JNCC.

10. Трансграничен характер на въздействието.

Не се очаква

V. Мерки, които е необходимо да се включат в инвестиционното предложение, свързани с избягване, предотвратяване, намаляване или компенсиране на предполагаемите значителни отрицателни въздействия върху околната среда и човешкото здраве

Мерки, касаещи строителството на обекта:

- при строителството да се използва съществуващата пътна инфраструктура.
- провеждането на инфраструктурните трасета за присъединяване на обекта към пътната мрежа, изграждане на водоснабдяване, електроснабдяване, третиране на отпадъчните води, да се осъществи по най-рационален начин, като хумусният слой се събере на временно депо и се върне за възстановяване в зелените площи. Генерираните отпадни земни маси да се използват за вертикална планировка на площадката и създаване на релефни елементи.
- За предотвратяване на замърсяването с прах, строителната площадка и временните пътища периодично ще се почистват и освежават. Предвижда се постоянен контрол от охраната на обекта за почистване на превозните средства.
- След приключване на обекта всички площадки ще се рекултивират в първоначалния им вид или по предварително договорени с Възложителя проекти.
- недопускане течове на нефтопродукти от строителната и транспортна техника върху почвата.
- регламентирано управление на генерираните отпадъци.
- нормативно съобразено третиране на отпадъчните битово-фекални води.

Мерки, касаещи експлоатацията на обекта:

Отделните обекти на ИП се намират в горски и/или поземлен фонд и урбанизирани територии на гр. Свищов и дейностите по експлоатацията няма да оказат влияние върху жилищните зони и компонентите на околната среда. Не се очаква генерирането на вредни емисии и замърсени отпадъчни води.

V. Обществен интерес към инвестиционното предложение.

С подобряване и осъвременяване на техническата инфраструктура на Дунавски индустриален парк ще се подобрят функционалността му, както и инфраструктурата и качеството на услугите към инвеститори в територията. Това ще създаде предпоставки формиране на нови възможности за развитие на производства, с които да се развие икономиката на общината и повишаване на тяхната конкурентоспособност.

С решение на Общински съвет в град Свищов, обектите са определени за приоритетни и стратегически за развитието на общината и същите са обявени за общински обект от първостепенно значение, изграждането на който е с цел трайното задоволяване на обществените

потребности.

Очакванията са разширението и модернизацията на пристанището да допринесат за растежа на основни сектори на икономиката, не само в Бяла, но и в околните населени места.

В изпълнение на чл. 4 от Наредбата по ОВОС, възложителят е информирал засегнатото население на общ. Свищов. До настоящия момент няма проявен обществен интерес.

Възложител:

Д-р Генчо Божинов Генчев

Кмет на община Свищов