И н ф о р м а ц и я

за

извършване на преценката на необходимостта от изготвяне на ОВОС

на инвестиционно предложение :

"Почистване на участък от речното корито на река Неделинска – от км. 6^{+670} до км. 6^{+320}, с дължина - 350 м. от натрупания динамичен твърд отток на инертни материали, чрез механизираното им отнемане и изваждане от русото на реката", в землището на с. Долен, общ. Златоград, обл. Смолян

с код по ЕКАТТЕ 21871

I. Информация за контакти с инвеститора:

1. "СТОЙВЪЗХОД"ООД. гр. Неделино, общ. Неделино, обл. Смолян
   Булстат: 120052070
2. 4990 гр. Неделино, общ. Неделино, обл. Смолян, ул."Ал. Стамболийски"
3. тел./факс (03072) 3401, GSM 0887 55 36 95
4. инж. Стойко Димитров Еленов, български гражданин
   Управител на "СТОЙВЪЗХОД"ООД. гр. Неделино, общ. Неделино, обл. Смолян

II. Характеристика на инвестиционното предложение:

1. Резюме на предложението.

Участъка за почистване и изземване на инертния материали от нанесения твърд отток в речното русло на р. Неделинска в административно отношение попада в землището на с. Долен, общ. Златоград, обл. Смолян. Най-голямото населено място в близост е с. Долен. В района на проектния участък на 5 км. по права линия отстои гр. Неделино, а на 7 км. гр. Златоград.

Разположението на участъка, който е предвидено да се почиства чрез изземване на натрупания твърд отток-инертен материали от р. Неделинска, който е вписан и в Протокола на Междуведомствената комисия за защита на населението от бедствия и аварии от 2012 г. е даден в долната таблица и приложените ситуации:

	От км.	До км.
Участък от река Неделинска	6^{+320}	6^{+670}

Терените предмет на ползване – речното русло, са публично-държавна собственост.

2. Доказване на необходимостта от инвестиционното намерение.

Основната необходимост е почистването на натупания твърд твърдия отток в този участък, както и осигуряване на необходимата пропускателна способност на речното русло.

Във връзка с очакваното засилване на строителните и ремонтните работи - в т.ч. жилищно, промишлено, селскостопанско и пътно строителство, търсенето на инертен материал в общината и извън нея ще нараства. Същата е необходима както в сурово състояние така и след първичната й обработка – трошенето й, разделянето й на фракции и промиването й.

Инвестиционното намерение и дейностите не са нови, същите са извършвани в този участък назад във времето от друга фирма.

3. Връзка с други съществуващи и одобрени с устройствен или друг план дейности.

Дейността ще се извършва изцяло в речното русло на р. Неделинска, където няма предвидени, съществуващи или одобрени с устройствен или друг правилник дейности.

4. Подробна информация за разглеждани алтернативи.

Технологията за изземване на твърдия отток е от натрупите в речното русло над водния стоеж на реката при минимални води при P=95%. При това с това мероприятие се почиства коритото и увеличава пропускателната способност на реката при провеждане на високи вълни,

предпазва от заливане на околните обработваеми земи, предпазва от подкопаване и изнасяне на участъци от бреговете и се създават естествени условия за натрупване на динамичен наносен ресурс и неговото по нататъшно оползотворяване, регулира бързото естествено развитие на растителността в обхвата на коритото на реката. Не на последно място трябва да отбележим и факта, че това е твърд динамичен отток, които в бъдеще ще се окаже депониран в заливаемата част на някои от язовирите, построен по течението на реката и така той ще намалява полезния им обем, а това налага изземването и оползотворяването му още на този етап.

4.1. Алтернативи по отношение местоположението

В процеса на изготвяне на инвестиционното предложение са проучени няколко алтернативи по отношение местоположението и дължините на участъка.

Имайки в предвид следните мотиви:

- съществуващи и възможни натрупвания в участъка на динамичен повърхностен твърд отток в речното русло;
- удобен подстъп към участъка и връзката му с черни селскостопански пътища;
- прецизиране на дължината на участъка с цел намаляване на въздействието върху речната екосистема и биоразнообразието в нея;

инвеститора се е спрял на този участък, като отговарящ в максимална степен на горните мотиви.

4.2. Алтернативи по отношение технологичното оборудване

Възможните алтернативи за използване на техника за реализация на намерението са :

- Багер-обратна лопата и автосамосвали;
- Фадрома и автосамосвали
- Скреперна уредба и автосамосвали

След преценка се оказва, че най-целесъобразно ще е използването на комбинация от първата и втората алтернатива в това отношение.

4.3. "Нулева алтернатива"

Съгласно определението в допълнителните разпоредби на ЗООС, "нулева алтернатива" е възможността да не се осъществява дейността, предвидена с инвестиционното предложение.

При "нулева алтернатива" се запазва напълно състоянието на разглежданата територия, без да се реализира инвестиционното предложение, като остава неизползван значителен потенциал от инертни материали, натрупани в този участък от твърдия повърхностен отток в речното русло, който затлачва и намалява пропускателната му способност и създава предпоставки за вредното въздействие на водите, както за съществуващи хидросъоръжения - подпорни стени, мостове, така и за основни пътни артерии, бреговете на реката, обработваеми и други площи. Не се създават условия за натрупване на динамичния наносен ресурс и неговото по нататъшно оползотворяване.

"Нулева алтернатива", т.е. инвестиционното предложение да не се реализира, не предлагаме.

5. Местоположение на площадката, вкл. необходима площ за временни дейности по време на строителството.

Изземването се предвижда да се осъществи в речното корито на р. Неделинска в обособен участък:

Участък от км. 6^{+320} до км. 6^{+670}

- дължина – 350 м.
- площ – около 20 дка

като не са необходими допълнителни площи за реализацията на проекта и няма строителство с временни дейности за него.

6. Описание на основните процеси (по проектни данни), капацитет.

Основен процес е механизирано отнемане на твърдия отток с техника на слоеве. Добива ще е с дълбочина на изземване от 0,3 м. до 1,5 м. по цялата разрешена площ в зависимост от натрупите.

Натоварването ще става на място в транспортни средства, с които ще се транспортира.

Извозването на баластрата до съответните строителни обекти или до ТМСИ"Неделино"- собственост на фирмата за първична преработка ще се извършва с автотранспорт

7. Схема на нова или промяна на съществуващата пътна инфраструктура.

Извозването ще се осъществява по съществуващи пътища – черни, които свързват участъка с третокласната асфалтирана пътна мрежа до обектите или ТМСИ-то, няма нужда и не се предвижда да се прокарват нови пътища за осъществяването на дейността.

8. Програма за дейностите, включително за строителство, експлоатация и фазите на закриване, възстановяване и последващо използване.

Такава не е нужна поради специфичните особености на ползвания воден обекта - физико-географските характеристики на региона благоприятстват бързото формиране на големи количества наносен материал по време на речните прииждания, особено в периода на зимното пълноводие. По тази причина възстановяването на изтетите количества наносен материал се извършва в кратки срокове. Още повече в момента речното корито е изцяло запълнено с нанос. До момента в тази площ и тези граници изземване е осъществявано във времето, за което е било издадено съответното разрешително от БДУВИБР-Пловдив, но в момента е изтекло като срок на действие и с тази процедура се цели издаване на ново.

9. Предлагани методи за строителство.

Строителство не се предвижда. Изземването ще се осъществи по проект за изземване, който ще включва: начина и техниката на изземването на инертния материал от водния обект, периодично контролното следене с геодезични методи на изетия материал, визуален контрол, водене на пълна отчетност и документалност и недопускане на нарушаване на заложените параметри и мероприятия за изземването в съответното разрешително и проекта.

10. Природни ресурси, предвидени за използване по време на строителството и експлоатацията.

Ще се ползва воден обект, а по смисъла на инвестиционното предложение то е свързано с изземване от него на природен ресурс - инертни материали – твърд динамичен отток в руслото на реката.

11. Отпадъци, които се очакват да се генерират - видове, количества и начин на третиране.

Не се очаква генерирането на отпадъци от тази дейност. При наличие на такива при самото изземване ще се събират и ще се извозват до депото за ТБО-Мадан.

12. Информация за разгледани мерки за намаляване на отрицателните въздействия върху околната среда.

- изземването ще се осъществява, съгласно проект и заложените в него параметри и мероприятия, съобразени с разрешителното, което ще бъде издадено от БДУВИБР-Пловдив;
- изземването ще се извършва равномерно и без образуване на ями, ще започва от долния край на добивния участък и ще продължава нагоре по течението на реката;
- всички дейности в реката ще се извършват извън периода на размножаване на рибната фауна в реката;
- ще се извършват замервания по геодезична мрежа за следене на нивото на изземване и на обема изтет материал и резултатите ще се нанасят в специален дневник;

- зареждането и подмяната с ГСМ ще е извършва извън границите на водния обект на специални площадки за целта, същото се отнася и за ремонтни работи по техниката, която ще се използва;

- след приключване на работа ежедневно машините ще се извеждат извън обсега на водния обект.

13. Други дейности, свързани с инвестиционното намерение (например добив на строителни материали, нов водопровод, добив или пренасяне на енергия, жилищно строителство, третиране на отпадъчни води).

По същество инвестиционното намерение е изземване на строителни материали и няма други дейности свързани с него от посочените.

14. Необходимост от други разрешителни, свързани с инвестиционното намерение.

Необходимо е разрешение за ползване на водния обект - р. Неделинска в съответния участък с цел изземване на инертните материали, съгласно процедурите и разпоредбите на Закона за водите, което е необходимо да се издаде от БДУВИБР-Пловдив.

III. Местоположение на инвестиционното намерение:

Избрания участък попада изцяло в речното русло на река Неделинска и по цялата си дължина не засягат обработваеми площи и изградени вече съоръжения. Съвременното корито на река Неделинска е запълнено от баластра (пясък и чакъл). Пясъците са разнозърнести с преобладаващо съдържание на зърна от кварц. По генезис чакълите са хетерогенни. В петрографския им състав участвуват късове и зърна от гнайси, амфиболити, гранити и по-рядко – пегматити, мрамори и пясъчници. Инертните материали се разкриват директно на повърхността.

Дебелината на речните отложения е променлива и е формирана при естествен отточен режими и нормално отлагане на твърдия отток.

Динамичните и статичните запаси ще се определят по метода на геоложките блокове за всеки добивен блок поотделно. Количествата подлежащи на изземване са привързани към коритото на заливната тераса на реката. Не се предвижда изземване на инертни материали от по-високите тераси.

Участък от км. 6^{+320} до км. 6^{+670}

Участъка се разполага от двата бряга на р. Неделинска и има следните параметри:

- дължина – 350 м.;
- площ – около 20 дка;
- дебелина на речните отложения за изземване – от 0,3 м. до 1,5 м.;
- приблизително разстояние до ТМСИ "Неделино" – около 4 км.

В административно отношение участъка попада изцяло в землището на с. Долен, общ. Златоград, обл. Смолян с код по ЕКНМ 21871.

Липсват разположени в близост до обекта елементи на Националната екологична мрежа. Обекта се намира изцяло в речното русло - т.е. във воден обект и не засяга ползватели на земи селскостопански или горски фонд, пътища или инфраструктура. В близост до обекта няма чувствителни територии и уязвими, санитарно-охранителни или защитени зони.

IV. Характеристики на потенциалното въздействие, в следствие на реализация на инвестиционното предложение:

1. Описание и състояние на компонентите на околната среда, които са обект на въздействие.

1. АТМОСФЕРЕН ВЪЗДУХ.

Климата в района на обекта е характерния за II-7 Планински климатичен район от умерено-континенталната област на Европейската континентална област с определено влияние на континентално-средиземноморската климатична област.

Проникващото средиземноморско климатично влияние обуславя мека зима с много слънчеви дни и прохладно лято. Валежният режим е изяснен чрез наличните наблюдения при съществуващите дъждомерни станции около поречието на р. Неделинска.

Средни месечни и годишни температури на въздуха, средна годишна амплитуда и средна от годишните абсолютни минимални и максимални температури

Климатични райони	Надморска височина	Температура на въздуха (°C)							
		средни месечни				средна годишна	средна годишна амплитуда	средна от год. абсол. миним. температури	средна от год. абсол. максим. темпер.
		януари	април	юли	октом-ври				
Източнородопски нископланински климатичен район	400 1000	-1.5 +0.5	7.5 10.5	17.5 22.0	8.5 13.0	8,0 11.5	18.5 21.0	-17 -14	32; 35

Средна месечна и годишна температура на въздуха (°C)

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
1. Джебел	0.8	3.0	5.8	11.5	16.3	19.9	23.0	22.6	18.5	12.9	8.1	3.4	12.2
2. Златоград	0.8	2.3	4.8	9.6	14.5	18.1	20.6	20.5	16.3	11.4	7.7	3.4	10.8

Минимална средна месечна и годишна температура на въздуха (°C)

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
1. Джебел	-3.0	-1.5	0.9	2.6	9.9	13.3	15.1	14.6	11.3	7.3	4.0	-0.2	6.4
2. Златоград	-3.9	-2.4	-0.3	1.0	8.3	11.2	13.2	12.4	9.4	5.7	2.8	-1.3	4.9

Средната годишна температура се движи от 8 до 1.5 °C в източнородопския нископланински климатичен район.

Средната дата на началото на периода с устойчиво задържане на температурата над 5°C за Източнородопския нископланински климатичен район е от 10 март, а краят на периода е 28 ноември – продължителността на вегетационния период е средно 230 дни.

Климатът се характеризира с годишна сума на валежите 700-1000 л/м^2. В долната таблица е показано разпределението на годишните валежи по сезони и средно годишно.

Климатични райони	*Сезони*				*Годишна сума*	*Месец с максимална валежна сума*	*Месец с минимална валежна сума*
	зима XII,I,II	*пролет III,IV,V*	*лято VI,VII,VIII*	*есен IX,X,XI*			
	Сума от валежите (л/м^2)						
Източнородопски нископланински климатичен район	220-290	190-265	160-240	185-215	725-975	XII	IX

Средният брой на засушаванията с продължителност над 10 дни за Източнородопския нископланински климатичен район за зимата и пролетта е 11 дни, за лятото 17 дни и есента 20 дни.

Първият сняг в Нископланинския район пада в периода от 20.XI до 1.XII, а средната дата на последната снежна покривка е между 20.III и 1.IV. В Среднопланинската част на Планинския климатичен район първият сняг пада в периода от 1.XI до 20.XI, а последният сняг се задържа до периода 1.IV-20.IV. Изразено в дни, снегът се задържа в продължение на 50 дни, а при по-голяма надморска височина 80 дни и повече.

Станция	Появяване			Изчезване			Средна продължит.	% на зими с ест. сн. покр.
	най-рано	средно	най-късно	най-рано	средно	най-късно		
Ардино	14.10	13.13	16.1	1.2	25.3	27.4	110	20
Златоград	14.10	13.13	16.1	1.1	16.3	18.4	90	10

Относителната влажност на въздуха през периода от април до октомври е от 50 до 60 %, а през зимата – 80 %.

Средна месечна и годишна относителна влажност на въздуха (%)

Станция	*I*	*II*	*III*	*IV*	*V*	*VI*	*VII*	*VIII*	*IX*	*X*	*XI*	*XII*	*Год.*
Джебел	84	80	73	71	71	69	62	59	65	75	84	86	73
Златоград	83	80	78	73	73	73	66	64	69	78	85	85	75

Среден месечен и годишен дефицит на влажността

Станция	*I*	*II*	*III*	*IV*	*V*	*VI*	*VII*	*VIII*	*IX*	*X*	*XI*	*XII*	*Год.*
Джебел	1.4	2.0	2.9	4.8	6.3	8.3	11.7	12.9	8.5	4.6	2.8	1.8	5.6
Златоград	1.2	1.6	2.3	3.9	5.2	6.8	9.3	10.4	6.9	3.9	2.3	1.5	4.6

Средната годишна облачност е от 50 до 55 %, като броят на слънчевите дни е 75-90, а на мрачните 85-105 дни.

На територията на проектираните обекти духат ветрове с различни посоки и скорост. Преобладават предимно източните ветрове.

През зимата, през късна есен и ранна пролет духа и южен вятър, който е отражение на средиземноморския влажен режим и носи изобилни валежи за по-високите части, топи снеговете.

Общо за климата в района на селищната система може да се каже, че тук се чувства силното влияние на Средиземноморието – максимумът на валежите е определено зимен. В нископланинския климатичен район лятото е продължително и сравнително горещо, есента суха, а зимата не много студена. В среднопланинската част пролетта е дъждовна и хладна, лятото топло и сравнително късо, а зимата сравнително продължителна, влажна и студена, но не сурова поради смекчаващото влияние на топлите и влажни ветрове, които проникват от юг.

Районът на извършване на дейностите по добива на инертни материали се намира в най-западната част на Източните Родопи на около 1,5 км от с. Долен и на около 6 км. от гр. Неделино. Той не е подложен на съществено антропогенно натоварване на природната среда. По отношение на атмосферния въздух и в с. Долен и в гр. Неделино няма активно действащи замърсяващи предприятия.

Пътната връзка Кърджали-Златоград-Неделино е от третокласна национална мрежа и се характеризира със слаба и средна натовареност, съответно през зимата и лятото.

Ето защо въздухът в района може да се счита за чист и не повлиян от антропогенни фактури.

Като източници и причини за замърсяване на атмосферния въздух с вредни газове могат да се считат отработените газове от багера, челния товарач и автосамосвалите, които ще се използват при изземването и превоза на инертните материали до ТМСИ и други обекти на фирмата.

Инертните материали, които ще се изземват от участъците ще бъдат умокрени и не се очаква дори локално замърсяване на въздуха с прах. При приетата организация на работа и заложената проектна производителност е възможно да се отделят атмосферния въздух с отработените газове около 20 kg CO, 30 kg NOx, 10 kg SO_2 и др.

Общото количество на отделените вредни вещества в атмосферата са отработените газове в годишен аспект се очаква да бъде около 0,4 t CO, 1,1 t NOx, 0,2 t SO_2, които количества са сравнително малки. При характерните за района ниски скорости на вятъра, преносът на имитираните във въздуха вредни вещества ще се ограничи в района на разработките.

Направените по горе анализи и изчисления показват, че могат да се очакват незначителни локални изменения в качеството на атмосферния въздух в резултат на отделянето на CO, NOx, CH_4, SO_2 и др. с отработените газове при работата на транспортните средства участващи в изземването. Същите са малки не могат да повлияят съществено на общото състояние на въздуха в района.

Въздействието върху атмосферния въздух с прах и вредни газове при реализацията на проекта ще е незначителна.

2. ПОДЗЕМНИ И ПОВЪРХНОСТНИ ВОДИ

Хидрогеоложката обстановка се характеризира с води привързани към метаморфния комплекс, палеогенските седименти и вулканити и към кватернерните отложения.

Водите превързани към метаморфния комплекс, вулканитите и част от седиментите имат пукнатинен характер. Подхранват се от атмосферни валежи, залягат сравнително дълбоко и се отводняват главно в ниските части на долината посредством низходящи извори.

В отделни райони засти от карбонатни скали подземните води са с пукнатинно-карстов характер. Подхранват се от валежите и повърхностно течащите води и се отводняват от карстови извори.

В алувиалните и делувиалните наслаги са установени грунтови води със сравнително високи залягане 0,5-2,5 м. от повърхността.

Подхранват се от валежите и повърхностно течащите води. В обсега на натрупите на баластрата, подземните води са в пряка хидравлична връзка с водните стоежи на реката. Установен е сравнително силен подруслов поток с коефициент на филтрация 40-80 м/ден.

Река Неделинска води началото си от местността Карабунар, на около 200 м. североизточно от връх Карабунар (1244 м.). Влива се в река Върбица на км. 69^{+400} от километража на р. Върбица. По-големи притоци на р. Неделинска са : десни – Мързянска, Доленска, Омарев дол, а леви – Тикленска, Припечанска, Лугански дол.

Реката има планински характер, тясно корито и голям наклон. Водосборът на реката е със средна надморска височина 750-800 м., добре залесен, с множество извори. Дължината ѝ е около 23,7 км., водосборната площ 148,3 $км^2$ и среден наклон от 38 ‰.

Оточният режим на р. Неделинска е изострен и е в пряка зависимост от валежите. Пълноводието се проявява главно през зимния период (м.ноември до март, понякога и април) и се изразява най-често с поява на високи вълни, от значителен порядък. В три от пълноводните месеци преминава 50-70% от годишната водна маса. Пролетното пълноводие е слабо изразено.

Преки наблюдения върху отока на р. Неделинска липсват. Режимните особености и количествената характеристика на оттока за набелязаните участъци са изяснени от провежданите наблюдения на водите в поречието на р. Върбица, както и в съседния водосбор на р. Крумовица. Използвани са следните х.м. станции, характеризиращи района:

- ХМС №311 на р.Крумовица при гр. Крумовград. Открита през 1936 г. тази станция разполага с над 60-годишни наблюдения на оттока. Водосборната област на р. Крумовица до водочета е 498 км , а средната надморска височина - 504 м. Данните реално отразяват режима на оттока, който е твърде изострен.
- ХМС №313 на р. Върбица при с. Върли дол. Станцията е открита през 1951г. Отчита водите от водосборна площ в размер на 471 $км^2$ и ср. надморска височина от 647 м.
- ХМС №312 на р. Върбица при сп. Джебел. Тази станция разполага с данни за водните количества от 1936 г., т. е. с най-дългата редица от всички описани водочети. Водосборната област от която отчита водите е 1148 $км^2$, а средната надморска височина е 504 м.

Средномногогодишните отточни модули при цитираните х.м. станции са определени от наблюденията за дългогодишен представителен период от 48 години (1951-1998 г.) и се движат в границите от 14,5 л/с.км до 17,5 л/с.км в зависимост от надморската височина на водосборите. Нормите на редиците с по-къс период на наблюдения са приведени към цитирания 48 годишен изчислителен период посредством графични съпоставки и чрез съотношение на периодите. Отточният модул при набелязания участък на р. Неделинска е определен чрез установената локална зависимост за изменението на отточните модули на водосборите с нарастване на надморската височина.

Средно годишното максимално водно количество в участъка за изземване е определено, като са ползувани данните от х.м. станция на р.Върбица при с.Върли дол (ХМС № 313). Максималният регистриран връх при тази станция е над 600 м^3/сек, а средно многогодишното максимално водно количество е в размер $Q_{ср\,max}$=190 м^3/сек. Тези данни отнесени към участъка за изземване на р. Неделинска дават средномаксимално водно количество ($Q_{ср\,max}$ =50 м^3/сек.)

Хидрографски характеристики на участъците са определени по топографска карта М 1:50 000 и се дават в таблицата подолу.

Хидрографски характеристики на участъка

Участък	Дължина на участъка м	F км^2	Нср. м	Дължина на реката от извора, км
Река Неделинска км. 6^{+320} - км. 6^{+670}	350	108.4	764	17.380

Хидроложките характеристики
на р. Неделинска до набелязания участък

Участък	Дължина на реката от извора (км)	F (км^2)	$H_{ср}$ (м)	M_o (л/с.км^2)	O_o (м^3/с)	W_o (млн.м^3)
Река Неделинска	17.380	108.4	764	20.41	2.21	67.90

Процентното разпределение на месечните водни маси е определено от анализа на ходографите на всички наблюдавани години при х. м. станция № 313, отразяваща режима на водите в горната част на поречието на Върбица, част от което са и р. Неделинска. Моделът на процентно разпределение на водите за участъка е:

Разпределение на месечните водни маси

Година на водност	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Годишно
Средна година	13.1	10.1	22.9	10.2	17.2	10.2	5.9	7.8	1.0	0.4	0.4	0.8	100.0

Процентното разпределение на отока по сезони има следния вид:

- зимен сезон - 60,1 %
- пролетен сезон - 32,8%
- лятно-есенен сезон - 7,1%

Твърд отток (наноси)

Твърдият оток в поречието на р. Неделинска има значителен размер. Средната годишна мътност, плаващите и дънни наноси са изчислени по аналогия с данните за хидрометрична станция Джебел. Установено е, че по-голямата част от наносите преминава предимно по време на високите вълни, докато през останалия период преминаващият твърд отток е незначителен. Замерените стойности за средногодишната специфична мътност са $\rho_{ср}$ =2,50 kg/m^3. Величината на дънните наноси е 40% от общата мътност.

Обемното тегло на отложените наноси, определено по експериментален път за тези райони възлиза на γ_o=1,42 т/м^3 (1,35 т/м^3 за плаващите наноси и 1,70 т/м^3 за дънните). Годишният обем на натрупите е възприет 40% от обема на дънните наноси.

При тези параметри и средногодишната водна маса, годишният обем на наносите за участъка на р. Неделинска има следните стойности:

Годишен обем на наносите

Участък	Средногодишна водна маса Wo	Годишен наносен обем	Дънни наноси обем Wд	Годишен обем на натрапите
Река Неделинска км. 6^{+320} - км. 6^{+670}	69,70	12271	49084	6577

Към дънните фракции са отнесени наноси с големина на зърната над 0,1 мм., т.е. пясък, чакъл и валуни, които на практика представляват динамичните запаси от инертни материали.

Дънните наноси под формата на чакълесто-пясъчни натрупи с променлива мощност се отлагат ежегодно в руслото на р. Неделинска. Това води до промяна на проводимите сечения и ерозионния базис на реката. В този смисъл изземването на инертни материали ще подобри пропускателната способност на реката и благоприятства за по-бързото отичане на високите вълни.

На базата на направените проучвания и изследвания могат да се направят следните прогнозни оценки:

- Проектният участък съвпадат със сега съществуващото корито и практически не се изменя хидрогеоложката и хидроложката обстановки в района.
- Не се очаква влошаване на качествата на водите на р. Неделинска след изпълнението на проекта.
- Изземването от дънните натрупи ще подобри пропускателната способност на речното корито в тези участъци и ще благоприятства по-бързо оттичане на високите вълни.

3. ОТПАДЪЦИ

В участъците за изземване на инертни материали в коритото на р. Неделинска не се очаква да се генерират отпадъци от дейността

Битови отпадъци, образувани от дейността на работещите при изземването на инертни материали работници, ще се събират в полиетиленови чували и своевременно ежедневно ще се извозват до най-близкия контейнер в близките населени места. Количеството на битовите отпадъци при нормална експлоатация на участъка ще бъде около 1 $м^3$/год. при общ брой на работниците около 3 души.

Производствени отпадъци в участъка ще се формират в резултат на почистването на коритото на р. Неделинска от придошлите отпадъци, носени от водата, където ще се извърши изземването на инертни материали. Тяхното количество в проектната разработка не е дадено, но от опит се знае, че приблизителното им количество е около 10 $м^3$/год. По своя характер тези отпадъци основно съдържат изкоренени дървета, клони, парцали и др. и по своя състав са близки на отпадъците при почистване на паркове и градини.

В участъка на р. Неделинска, където ще се извършва изземането на инертни материали, не се предвижда преработка на отпадъци или обезвреждане преди предаването им за съответното третиране или депониране от лицензирани фирми – извозването им до регионалното депо за ТБО-гр. Мадан.

Предвидените начини за събиране, извозване и третиране на отпадъците в експлоатационния участък на р. Неделинска са подходящи и екологосъобразни и не се очаква влошаване на екологичното състояние в района.

4. ВРЕДНИ ФИЗИЧНИ ФАКТУРИ – ШУМ, ВИБРАЦИИ И ВРЕДНИ ЛЪЧЕНИЯ.

През време на реализирането на проекта, ще се увеличи шумовото натоварване от работата на строителните машини и камиони – самосвали, които ще извозват добитите материали, но то няма да бъде повече от 70 dB за района, където ще работят машините. Освен това жилищните сгради са на разстояние над 1000 м. от участъка, така че шумовото натоварване от строителните машини ще бъде незначително.

В района на обекта на р. Неделинска няма зони с изразени вибрации, йонизиращи лъчения, топлинно и радиационно излъчване.

При експлоатирането на обекта, не се очакват вредни лъчения.

5. ЗЕМИ И ПОЧВИ

Районът на обекта се намира в западните части на Източните Родопи и според комплексното физикогеографско райониране на страната попада в Горноардинския физикогеографски район.

Решаваща особеност за характеризиране на земите и почвите в района на обекта е силно разчленения планински релеф – дълбоко фрезани долове на реките, стръмни склонове (повече от 25 –30^0), хълмове и сравнително високи върхове. Теренът е изграден от скалите на: докамбрийски метаморфен комплекс (гнайси, гранитогнайси, амбифолити, гнайсошисти, мрамори); горнокредни гранитоиди (гранит, плагиоклаз, кварц, биотит, мусковит, титанит); палеогенски седименти (пясъчници, конгломерити, брекчоконгломерати, риолити, андезити, риодацити, латити); делувиални натрупи (пясъчни глини) в негативните форми и незаливните тераси и алувий в речните тераси и по-широки долове.

Това са в общи линии основните почвообразуващи фактори и условия, допринесли за формирането на установените в района генетични почвени типове: канелени горски почви в нископланинския пояс и кафяви горски почви в среднопланинския над 700-900 м. В понижението, делувиалния шлейф и терасите на реките съответно азоналните делувиални и алувиални почви. Разнообразието при каneленните горски, както и при кафявите горски почви се допълва в резултат на пресечения релеф и стръмни склонове, от различна степен на ерозия, мощност на почвения профил, каменистост и механичен състав.

Според почвено-географското райониране на България (Пинов Н., География на България. БАН 1997 г.) обектът попадат в Средните части на Родопската планинска почвена провинция от Балкано-Апенинска почвена подобласт на Средиземноморска почвена област.

Тъй като районът е планински земеделските земи са твърде малко. Срещат се обикновено в долната третина на склоновете – като ивица широка около 50-150 м между дола и гората, на места където не е много стръмен или скален. Установяват се още по терасовидни и с по-слаб наклон участъци по-склоновете, върху заобления била, както и в не заливаните тераси на река Неделинска или в някои от по-широките долове. Делът на обработваемите земи е може би не повече от половина, останалите са ливади, трайни насаждения, мери и пасища. Отглеждат се основно картофи, боб, тютюн и евентуално някои от полските култури.

Най-общото и най-характерното за изложените канелени горски почви в района е, че са плитки и образувани върху безкарбонатни скали (в различни степени изветрели). Ето защо най-удачно е същите да бъдат отнесени към ранкерите или съгласно възприетия от МЗГ (във връзка със земеразделянето), разширен систематичен списък от почвите в България, към недоразвитите каналени горски почви.

Те са образувани под въздействие на тревна, храстова или дървесна растителност. Те имат плитък профил-15 см и не повече от 30-40 см, състоящ се само от слабо развит хумусен хоризонт. Същият е лек по механичен състав-песъчлив до глинесто-песъчлив, със съдържание на физическа глина (частици < от 0,01 мм), 10-20%; скелетен и с твърде разнообразно съдържание на хумус и общ азот в ситнозома. Почвената реакция е обикновено кисела. Карбонати не се установяват по цялата дълбочина на профила. Силно податливи са на ерозия.

Делувиалните почви в района се установяват в понижения в по-широките долове и в подножието на склоновете, в така наречения делувиален шлейф. Понеже представляват преотложен почвен материал, смъкнат от прилежащите склонове те носят повечето от качествата на съответните почви върху тях. За разлика от последните обаче (и то съществена разлика) делувиалните имат много по-мощен почвен профил – от 30 до 70 см, а на места и повече. Същият има пластов строеж, поради периодично прекъсване на почвообразователния процес и отлагане на нови наносни материали.

По-голямата част от тях се ползват като земеделски земи. По отношение на устойчивостта им на химическо замърсяване, поради киселата почвена редакция, и те ще бъдат отнесени към клас пети.

Алувиалните почви, които се установяват в незаливните тераси, не са отделени от чисти алувиални пясъци. Това са съвсем млади почви формирани почти изключително върху мощни алувиални наноси, при наличие на близки подпочвени води и много кратко въздействие на тревна растителност. Почвеният профил е слабо оформян има пластов строеж (поради периодичното отлагане на нов нанос) и слабо развит, слабо мощен (12-25 см) и без структурен хумусен хоризонт. Механичният му състав е обикновенно песъчлив (физическа глина до 10%), беднохумусен (под 1% хумус) и слабо запасен с останалите хранителни вещества, почвена реакция е около неутралната, по отношение на карбонатите е без карбонатен.

По отношение на устойчивостта на химическото замърсяване, тези почви, поради неутралната си реакция, могат да бъдат отнесени към клас трети.

Кафявите горски почви както бе вече отбелязано са в по високият пояс и са по-далеч от района на обекта. Затова и не са предмет на настоящата оценка.

Земи извън коритото на реката не се нарушават изобщо. Нещо повече с предвидените дейности, с постепенното изземване на динамичен запас се постига намаляване натрупването на нанос в коритото, превишаващ котата на околния терен и преустановяване на периодичните (при сезони и поройни води) заливания на земеделски земи.

6. ГЕОЛОЖКА ОСНОВА

В обсега на водосборния басейн на р. Неделинска се разкриват скалите на Прародопската и Родопската надгрупа от докамбрия, горнокредни гранитоиди, палеогенски седименти и кватернерни отложения.

Докамбрий /Pe/

Прародопската надгрупа обхваща най-старите скали на Република България и се представя от скалите на Арденската група /ArPeC/ в частност от Маданската свита /mdPeC/. Изграждат се от двуслюдени и биотитови гранитогнайси със слаба шистозност, гранитизирани двуслюдени гнайси, както и амфиболити и метаморфозирани ултрабазити. Скалите са с неравномерно проявени гранитозационни и магматизационни процеси. Изградени са от плагиоклаз, кварц, микроклин, биотит и мусковит.

Родопската надгрупа се разполага с ясно изразен ъглов географски дискорданс, съпроводен от рязка смяна на литожкия състав. Представя се от Чепеларската свита /tcPeD/, Богутевската свита /bogPeD/ и Въчанската свита /vcPeD/. Свитите се изграждат от алтернириращи по между си дребно до среднозърнести биотитови гнайси със или без гранит и графит, двуслюдени гнайси, гнайсошисти, платоклазови гнайси, както и от амфибол-биотитови, амплитоидни гнайси, амфиболити, мрамори и калкошисти.

Върху Южнородопската синклинала е наложена Добростанеската свита. Представена е от дребно до среднозърнести масивни и слоисти мрамори.

❖ ***Горна креда /гК/***

Гранитите имат паралелна текстура с множество включвания от ксенолити, мрамори и гнайси. Изграждат се от левкократни граними, преминаващи в периферните части в амплитоидни пегматиидни разновидности. Петрографският им състав е от плагиоклаз, кварц, биотит, мусковит, гранит, титанит и др. Текстурата им е масивна до шистозна, а структурата им хипидиоморфозърнеста, гранитова, аплитова и пегматитова.

❖ ***Палеоген /Pg/***

Палеогенът се представя от груби несортирани пясъчници и конгломерати и пачки от кисели туфи и туфити.

❖ ***Кватернер /Q/***

Кватернерните наслаги са неиздържани в хоризонтална и вертикална посока, на места липсват, а на други образуват кватернерни джобове с голяма дебелина.Представят се от алувиалния и делувиалния генетични типове и от техни производни.

Елувия се разполага главно по билата на ридовете. Съставен е предимно от силно песъклива глина с ръбести скални късове.

Делувия заема ниските части на склоновете, като на места образува делувиални шлейфове и дебелината им варира от няколко десетки сантимитра до 3-4 м. Изгражда се от песъчливи глини и скални късове от основните скали.

В коритата на реката и притоците й, както и по бреговете им са отложени алувиални наслаги. В поречието на р. Неделинска наслагите са предимно от валуни, чакъли и по-малко пясъци. Материалите са полигенни, благодарение на пъстротата в геоложко отношение на подхранващата провинция. Дебелината на алувия е от 0,5-4 м. и е в зависимост от разположението в коритото или терасата на реката. В обсега на басейн се установяват и генетични типове със смесен произход, с различна дебелина и площ.

Инженерно-геоложката обстановка налага следните изводи за въздействието на проекта:

- участъка е проектиран изцяло в съвременното корито на реката

- не са допуснати врязване или подрязване с изкопи по склоновете извън терасата на реката
- участъците не засягат земеделски земи
- не се очаква негативно въздействие при реализацията на проекта върху геоложката основа, а напротив – изземването на натрупващите се всяка година дънни наноси ще подобри отточния режим на реката
- реализацията на проекта ще ограничи евентуално бъдещо заливане на обработваеми земеделски земи при високи води.

7. РАСТИТЕЛЕН И ЖИВОТИНСКИ СВЯТ

Според геоботаническото райониране на страната обекта попада в Европейска широколистна горска област, Македонотрайкийска провинция, Източнородопски окръг.

Коренната растителност в района е представена от:

- Гори от бял бор *(Pineta silvestris)*
- Гори от мизийски бук *(Fageta moesiacea)*
- Гори от келяв габър *(Carpinus orientalis)*
- Гори от зимен дъб *(Quercus sessiliflora)*
- Смесени гори от бук *(Fagus silvatica)* и обикновен габър *(Carpinus betulus)*

В сегашния състав на растителната покривка влизат следните тревни видове: обикновена мента (Mentha spicata), бадемолистна млечка (Euphorbia amygdaloides), обикновенна коприва (Urtica dioica), дребнолюспест карамфил (Dianthus microlepis), магарешки бодил (Cardius nutans), тревист бъз (Sambucus ebulus), бял равнец (Achillea millefolium), синя жлъчка (Cichorium intibus), лечебна лайка (Matricaria chamomilla), широколистен папур (Thypha latifolia), лечебно сапунче (Saponaria officnalis), ливадна тимотейка (Phleum pratense), заешка острица (Carex leporine), ливадна класица (Alopecurus pratensis), английски райграс (Lolium perenne).

Дървесните видове са представени от бяла върба (Salix alba), черна елша (Alnus glutinfsa), (Robinia pseudoacacia), горун (Amercus petrae), орех (Juglans regia).

В близост до разглеждания обект съществуват и борови насъждения.

Няма застрашени от изчезване флорни видове растения, включени в **"Червената книга"** на България.

При изземване на динамични запаси на инертни материали от коритото на река Неделинска няма ад се засегне тревната растителност.

Опасност от отрицателно остатъчно въздействие върху трайната растителност няма, тъй като няма да бъдат унищожени дървесни видове. Осъществяването на проекта ще подобри пропускателната способност на реката и ще намали риска от измесване на коритото към съседните обработваеми площи. С реализирането на проекта не са очаква негативни изменения на условията за растеж и развитие на флорните видове.

Според зоогеографското райониране на България разглежданата територия се отнася към Евросибирската фаунистична подобласт и Рилородопския район, характерезиран се със значително преобладаване на Евросибирските и Европейски видове над Средиземноморските. Отделна черта за района е неговия висок ендемизъм.

Ихтиофауната е представяна от бяла мряна (Barbus barbus), речен кефал (Leuciscus Cephalus), пъстърва (Salmotrutta).

От земноводните и влечугите често срещани са обитателите на откритите ландшафти, които могат да се смятат за компоненти на степния биом.

Представете ли на такива местообитания са: степенен гущер (Lacerta muralis), ивичест смок (Elaphe qatrolineata), планинска жаба (Rana temporaria).

Към птиците се отнасят пернатонога кукумявка (Aegoluis funereus), кръсточовка (Loxia curviroctra), сокерица (Nucifraga cariocatactes).

Участието на иглолистните видове в близост до обекта създава условие за пресъствието на качулат синигер (Parus cristatu)и белогуш дрозд (Turdus tocuatus).

В площите засти с житни култури обитават сивата овесарка, (Emberiza calandra) полска и качулатата чучулига (Alanda arvinsis, Galirida cristata).

Бозайниците разпространени в района са горска полевка (Clethrionomys glareolus)и катерица(Sciurus vugarius).

От посочените видове няма редки и застрашени от изчезване животни включени в **"Червената книга"** на България.

В резултат на реализирането на проекта може да настъпят негативни промени върху фауната. Очакваните изменения са свързани с проектираните добивни и транспорти дейности, които са източник на шумово, прахово и аерозолно замърсяване.

Разглеждания обект е под антропогенно влияние и установените представители на фауната са се приспособили към такава среда, поради което съществени изменения в тяхното състояние не се очакват.

С реализирането на проекта няма да настъпят качествена и количествена промяна в установеното равновесие в района по отношение на животинския свят.

В близост до разглежданата територия не съществуват защитени природни територии и обекти.

8. ЛАНДШАФТ

Според устоновените за страната регионални физико-географски комплекси (Мишев К. И. др., География на България, БАН, 1989 г.), участъците, попадат в Горноадринския физико-географски район от Източнородопската подобласт на Рило-Родопската област.

Релефът е средно, до нископланински с общо и равномерно понижаване на изток. В същата посока са и поречията на реките.

В морфоложко отношение районът е подчертано ерозионно-денодационен с дълбока и гъста речно-долинна мрежа. Средната дълбочина на разчленението е между 200 м. и 400 м./кв.м., а гъстотата на речната мрежа е от 1,5 до 3,0 км/кв.км. Преобладава нископланински пояс. Вододелните били са тесни и постепенно се снижават от 1400 – 1500 до 1100 – 900 м. на изток. Долинните склонове са със значителен наклон, където склоновите процеси протичат интензивно. За това спомагат и качествата на основните предимно метаморфни скали (гнайси, амфиболити, шисти).

Климат е континентално-средиземноморски. Режимът на оттока на реката има сравнително добре изразен средиземноморски ход през годината, като максимумът е януарски. Оттокът на реките се формира от водите на изключително големи приждания, оформящи фазата на есенно-зимното пълноводие.

Съществуващите по настоящем основни категории ландшафти в района на обекта са: горски, ливадни, пасищни, земеделски, водни, селищни, промишлени, комуникационни и антропогенни. Същите фигурират като основни ландшафти в приетата през 1988 г. *"Харта за устойчиво развитие на българските ландшафти"*.

Обектът е техногенен, но подобектите към него са твърде локални, заемат ограничени площи, дейностите се извършват в коритото на реката, а изкопите получени от изземването се запълват с наноси до една година, а по-често още при първите високи вълни.

С разработването на проекта не се очакват нарушения на ландшафтите в района, освен директно въздействие в площта на участъка от водния ландшафт, но което не води към неблагоприятни промени. Както бе вече подчертано с последователното и поетапно изземване основно на динамичните запаси от инертни материали се подобрява пропускателната способност на реката в съответния участък и общо, намалява се риска от изместване на коритото към съседните обработваеми земи и техническите инфраструктурни съоръжения. В заключение отново може да подчертаем, че изземването на инертни материали в посочения участък засяга главно излишните количества, които затлачват коритото на река Неделинска.

Около проектираният участък и на разстояние в радиус 1 км. от обекта няма исторически, културни и архитектурни паметници, които да бъдат засегнати от реализирането на проекта.

8. ЗДРАВНО-ХИГИЕННИ УСЛОВИЯ

Разглеждания обект е извън регулацията на населени места. Най-близките жилищни сгради до обекта са на разстояние над 1000 м., а разстоянието от участъците до училища и детски градини е също над 1000 м.

Поради специфичния характер на обекта, реализирането му при спазване на всички ограничения отразени в проектната разработка няма да представлява потенциален риск за населението.

В проектната разработка за изземването на инертни материали от коритото на р. Неделинска ще се разработиена част за Безопасност, хигиена на труда и пожарна безопасност, в която ще са посочени рисковите работни места и ще са дадени мероприятията, които трябва да се реализират от фирмата изпълнител с оглед намаляване на риска, както и работните облекла и лични предпазни средства, които трябва да бъдат **осигурени за работниците на обекта.**

9. ЗАМЪРСЯВАНЕ И ДИСКОМФОРТ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

От заявените дейности не се очаква.

10. РИСК ОТ ИНЦИДЕНТИ

Минимален е и ще се предвидят и изпълняват съответните мерки за недопускане на такъв.

2. Прогнози за потенциалното въздействие върху компонентите и факторите на околната среда, в следствие на евентуалната реализация на инвестиционното намерение.

2.1. Въздействие на обекта върху състоянието на атмосферния въздух.

Основни източници на замърсяване на атмосферния въздух са от запрашаване при движението на превозните средства. При изгаряне на горивата в автотранспорта се отделят токсични газове, които съдържат-азотни окиси, серни окиси, въглеводороди и др.

Поради ниската интензивност на транспорта не се очаква замърсяване на атмосферния въздух в околната среда над ПДК, още повече, че влияние оказват и преобладаващите ветрове по поречието на р. Неделинска.

В заключение върху компонента ВЪЗДУХ въздействието на обекта е НЕЗНАЧИТЕЛНО.

2.2. Въздействие на обекта върху състоянието на водите.

Като източник на механично замърсяване на р. Неделинска представлява замътването на водата при товарене на инертния материал от речното русло.

Въздействието върху компонента се оценява както следва:

- териториален обхват - малък;
- степен на въздействие - незначително;
- продължителност - краткотрайна;
- възможност за възстановяване - да;
- мерки за намаляване на въздействието - изземване на слой над нивото на водния стоеж в реката и оставяне на непарушена част от 1 м. около водното течение и реката, което ще се заложи и ще се предполага от технологията на изземването, която ще се прилага.

В заключение върху компонента ВОДИ въздействието на обекта е НЕЗНАЧИТЕЛНО.

2.3. Въздействие на обекта върху състоянието на земните недра, почвите и ландшафта.

Като цяло обекта ще засегне терен в речната тераса. С добиването на слой от повърхността ще се създадат условия за заравняване на речното русло. С това ще се създадат условия за предотвратяване ерозията на речната тераса и осигуряване на добра пропускателна способност на речното русло.

В заключение върху компонентите ЗЕМНИ НЕДРА, ПОЧВИ И ЛАНДШАФТ въздействието на обекта е НЕЗНАЧИТЕЛНО.

2.4. Въздействие на обекта върху фактора шумовото натоварване на прилежащата територия на обекта.

Шумовото въздействие на обекта е необходимо да се оцени преди всичко по отношение на населени места. Очакваното ниво на шума от товарачните работи и транспортирането на

инертния материал е минимално в следствие на етапността на работа и отдалечеността на обекта от населени места – средно над 1000 м.

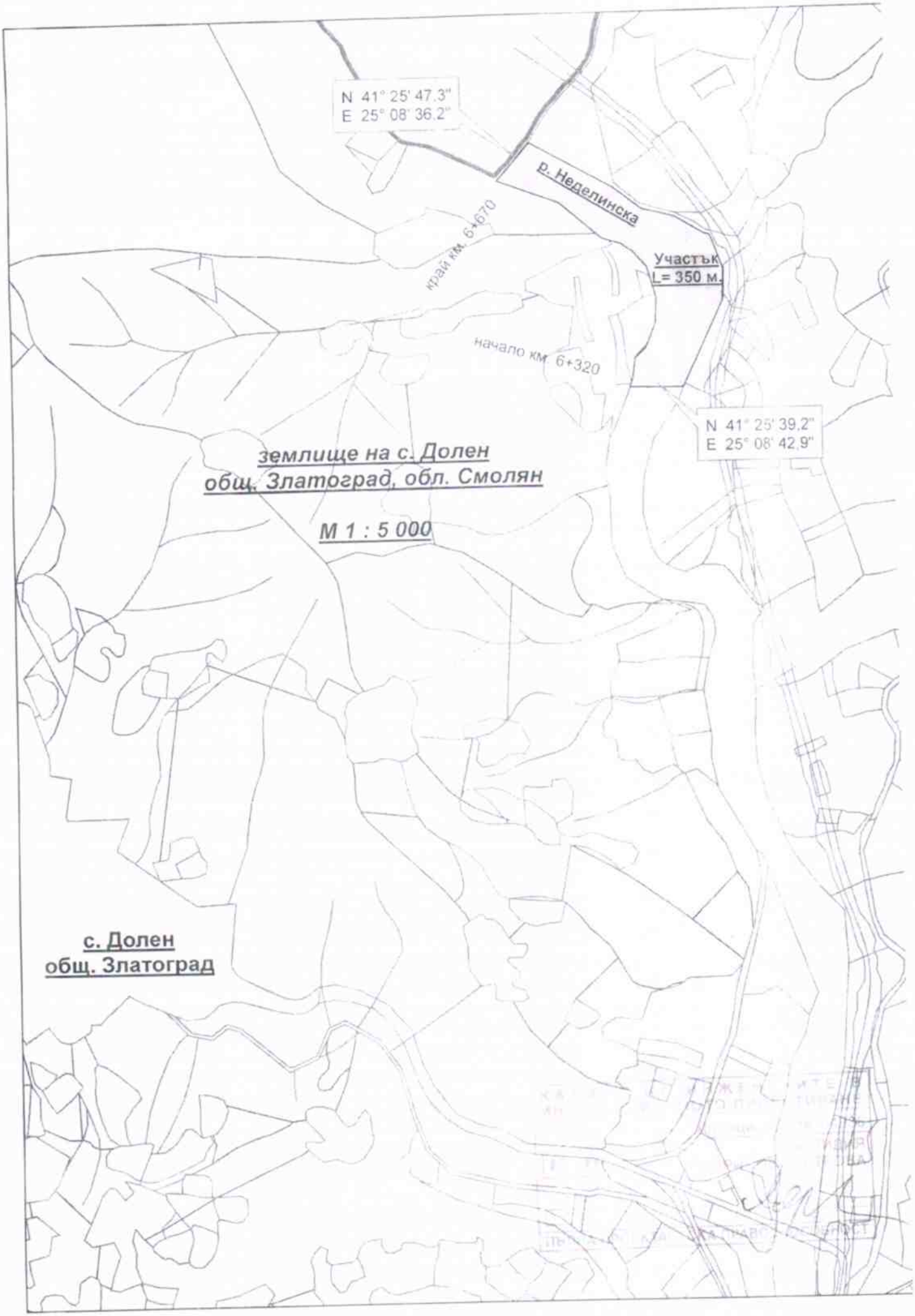
Въздействието върху компонента се оценява както следва:

- териториален обхват - малък;
- степен на въздействие - незначително;
- продължителност - краткотрайна;
- възможност за възстановяване - да;
- мерки за намаляване на въздействието - разсредоточване във времето на работата по изземването, работа винаги с изправна товарачна техника и транспортни автомобили, ограничаване на скоростта на движение на автотранспорта и др.

В заключение въздействието на обекта с фактора ШУМ е НЕЗНАЧИТЕЛНО.

Управител "СТРОЙВЪЗХОД"ООД :

/ инж. Ст. Еленов /


N 41° 25' 47.3"
E 25° 08' 36.2"
р. Неделинска
край км. 6+670
Участък
L = 350 м.
начало км. 6+320
N 41° 25' 39.2"
E 25° 08' 42.9"
землище на с. Долен
общ. Златоград, обл. Смолян
М 1 : 5 000
с. Долен
общ. Златоград


Участък за почистване
от речното корито на река Неделинска
от км. 6 до км. 6 с дължина 350 м.
Неделино
Старцево
Долен
Генерал-Гешево
Първенец
ЗЛАТОГРАД