



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
Европейски фонд
за регионално развитие



Оперативна програма "Регионално развитие" 2007-2013

www.bgregio.eu

Инвестираме във Вашето бъдеще!

Проектът се финансира от Европейския фонд за регионално развитие и от държавния бюджет на Република България

НИКИФОРОВ СТУДИО ЕООД

София 1421, ул. Милевска планина 18

Тел/факс 02 865 43 18 e-mail: milanikiforova@abv.bg

NIKIFOROV
architectural studio

ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ ЗА:

Изготвяне на инвестиционни проекти по проект: „Подготовка на инвестиционни проекти в град Велико Търново за следващия програмен период”, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма "Регионално развитие" 2007-2013 г., по обособени позиции.

ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ N1 " Подготовка на инвестиционни проекти за обект 1 „Градска среда в ж.к. „Чолаковци" и обект 2 „Пешеходна алея между жк „Чолаковци" и жк „Бузлуджа"

ОБЕКТ 2: ПЕШЕХОДНА АЛЕЯ МЕЖДУ ЖК „ЧОЛАКОВЦИ" И ЖК „БУЗЛУДЖА"

ЧАСТ: ИНЖЕНЕРНОГЕОЛОЖКА

ФАЗА: РАБОТЕН ПРОЕКТ

ДАТА: МАЙ 2015

„ИНВЕСТИСТРОЙ-92" ЕООД, гр.В.Търново
оценяване съответствието на инвестиционните
проекти и строителен надзор

Удостоверение №РК-0531/01-06.2015 г.
дата: 2015 г.

покрива
управител:
/Ива Мичева-Курджикова/

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

Община Велико Търново



ПРОЕКТАНТ:

Инж. Станимир Станев

УПРАВИТЕЛ:

проф. Иван Никифоров ДАН

СЪГЛАСУВАЛИ ПРОЕКТАНТИ:

Геодезия.: инж. Ст. Николов:

Паркоустр.: л.арх. В.Рангелов:

Констр.: инж. Н. Николов:

ЕЛ.: инж. М. Даракчиев:

Арх.: арх. Мила Никифорова

МБ: Цани Цанев:

Този проект е изпълнен с финансовата подкрепа на Оперативна програма "Регионално развитие 2007-2013", съфинансирана от Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на публикацията се носи от „Никифоров Студио" ЕООД и при никакви обстоятелства не се счита, че тази публикация отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган



Оперативна програма "Регионално развитие" 2007-2013

www.bgregio.eu

Инвестираме във Вашето бъдеще!

Проектът се финансира от Европейския фонд за регионално развитие и от държавния бюджет на Република България

ВЪВЕДЕНИЕ

Обект на проучване е „Пешеходна алея между ж.к. „Чолаковци” и ж.к. „Бузлуджа”, гр. Велико Търново. Предвижда се нейното доизграждане, реконструкция и рехабилитация.

За изясняване на инженерногеоложките и хидрогеоложките условия, съгласно Наредба № 1 на МТРС за плоско фундиране, Норми за проектиране на плоско фундиране /НППФ-2-03-01/, БДС "Почви строителни" и Норми за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони, бяха проведени изследвания включващи:

- анализ на архивни данни за проведени инженерногеоложки проучвания в района;
- инженерногеоложки оглед;
- съставяне на инженерногеоложки доклад.

Резултатите от направените изследвания са обобщени в настоящата обяснителна записка.



УДОСТОВЕРЕНИЕ

ЗА ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Регистрационен номер № 12264

Важи за 2015 година

ИНЖ. СТАНИМИР ТОДОРОВ СТАНЕВ

ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН
МАГИСТЪР

ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

ИНЖЕНЕР ГЕОЛОГ - ХИДРОГЕОЛОГ

включен в регистъра на КИИП за лицата с пълна проектантска правоспособност
с протоколно решение на УС на КИИП 25/12.05.2006 г. по части:

ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОЖКА И ХИДРОГЕОЛОЖКА. ЗЕМНА ОСНОВА

Председател на РК

инж. С. Кирова



Председател на КР

инж. И. Каралев

Председател на УС на КИИП

инж. Ст. Кинарев

Застрахователна полица № 15015P20002

Застрахователна компания "УНИКА" АД, срещу заплащане на застрахователна премия, се съгласява да застрахова интереси по начин и при условия, посочени в полицата.

- Вид застраховка: Професионална отговорност на лицата по чл. 171 от Закона за устройство на територията (ЗУТ)
- Застрахован: Станимир Тодоров Станев
ЕГН 5306231440
ул. Юрий Гагарин № 4
гр. Велико Търново
- Застрахован интерес: професионалната отговорност на застрахования по чл. 171 от ЗУТ като проектант за изработване на инвестиционни проекти за строежи III-та категория.
- Срок на застраховката: от 07.03.2015 год.
до 06.03.2016 год.
- Застрахователна сума: Отговорността на застрахователя по писмени претенции за вреди от горепосочената дейност на застрахования е ограничена до Лева 50 000 (петдесет хиляди) за едно застрахователно събитие и до Лева 100 000 (сто хиляди) в агрегат (с натрупване) за всички събития, настъпили в срока на застраховката.
- Условия: Съгласно Наредбата за условията и реда за задължително застраховане в проектирането и строителството.
- Застрахователна премия: Общо премия - 100.00 BGN
Данък върху застрахователните премии по *ЗДЗП (2%) – 2.00 BGN
Общо дължима сума – 102.00(сто и два) BGN
Дължимата сума е платима еднократно при сключване на застраховката

Вноска	Преми	Данък по ЗДЗП (2%)	Общо дължима сума	Срок на плащане
	BGN			
Еднократна	100.00	2.00	102.00	06.03.2015

В посочения по-горе срок на плащане дължимата застрахователна премия следва да бъде платена в брой или преведена по сметка:

IBAN: BG16 RZBB 9155 1000 3008 38, BIC: RZBBBGSF

„Райфайзенбанк (България)“ ЕАД

*ЗДЗП – Закон за данък върху застрахователните премии

- Самоучастие: Застрахованият ще участва за своя сметка с 10%, но не по-малко от Лева 1 000 (хиляда) от всяко обезщетение по всяко едно събитие.

Подписаният застрахован/представител на застрахования декларирам:

1. Предоставена ми е информация като потребител на застрахователни услуги.
2. Съгласен съм ЗК „Уника“ АД да обработва личните ми данни, както и данните за лицата, обявени в полицата, съгласно Закона за личните данни.
4. Не възразявам вписаните в полицата данни да бъдат ползвани от ЗК „Уника“ АД за кореспонденция при предлагане на продукти.

Тази полица е издадена съгласно писмено предложение на застрахования, съставляващо неразделна част от застрахователния договор.

Дата на предложението: 06.03.2015 год.

Полицата е издадена в 1 (един) оригинален екземпляр.

06.03.2015 год.

Издадена от: Нели Ангелова

Застрахован/Представител на застрахования:

Име: Стефан Стефанов

Подпис: _____

ЗК „УНИКА“ АД



Оперативна програма "Регионално развитие" 2007-2013

www.bgregio.eu

Инвестираме във Вашето бъдеще!

Проектът се финансира от Европейския фонд за регионално развитие и от държавния бюджет на Република България

1. ИНЖЕНЕРНОГЕОЛОЖКИ УСЛОВИЯ

1.1. Геоложки строеж

В геоморфоложко отношение проучваната площадка пресича скален венец с делувиялен пояс в основата на склона.

Геоложкият строеж е представен от кватернерни отложения и скална подложка от долнокредни седименти.

Според съвременните геоложки представи скалната подложка в района е изградена от седиментите на Крушевската свита – $Kr K_1^b$, която е част от Преходната зона на Предбалкана. Литоложки тя е представена от органогенни варовици с ядчеста текстура.

Кватернерът е изграден от делувиялни отложения - кафяви глини, опочвени.

Основна тектонска структура в района е Балванската синклинала. Проучваният терен е разположен в самото начало на южното бедро на синклиналата.

По геоложката карта /прилож. 1/ през участъка преминават субпаралелни разломни зони.

1.2. Състав и свойства на строителните почви

1.2.1. Делувиални глинни - пласт 1

Делувиалните глинни покриват основата на склона, като горните 0,30 - 0,40 метра са опочвени. Визуално са плътни, твърдоплостични и съдържат включения от варовикови късове. Дебелината им е около 2 - 3 метра и се очаква те да са строителната основа на новата настилка в долната (западна) част.

От тази строителна почва са изследвани земни проби за други обекти в района, които я определят като „прахово-песъчлива глина“, със следните стойности на основните физикомеханични показатели:

- обемна плътност $\rho_n = 1,90 \text{ g/cm}^3$
- коефициент на порите $e = 0,7$
- показател на консистенция $I_C = 0,9$
- коефициент на леглото - $K = 10 \div 20 \text{ МПа/м}$ (литературни данни)

Компресионен модул при вертикален товар:

- 100 КПа $M_1 = 3 \text{ МПа}$
- 200 КПа $M_2 = 4 \text{ МПа}$
- 300 КПа $M_3 = 6 \text{ МПа}$

Категория на изкоп: земна.

Съгласно табл. 3.4 от НППФ за пласта определяме

изчислително натоварване - $R_0 = 0,18 \text{ МПа}$

Съгласно НППФ глините от пласта се отнасят към група почви Б.



Оперативна програма "Регионално развитие" 2007-2013

www.bgregio.eu

Инвестираме във Вашето бъдеще!

Проектът се финансира от Европейския фонд за регионално развитие и от държавния бюджет на Република България

1.2.2. Органогенни варовици - пласт 2

Органогенните варовици изграждат зоната на докватернерната подложка. Визуално са белезникави със слабо изразена слоестост, с различно съдържание на карбонатно вещество. Горницето на пласта е слабо изветряло и заляга на дълбочина 2,0 – 3,0 метра. По данни на Начев и Янев (1980) варовиците са с долнокредна (баремска) възраст, като дебелината им е до 50 метра. Наши стари проучвания в този район класифицират пласта като "средноздрава скала" (Съгласно БДС 676-85), със следните основни физикомеханични показатели:

- | | |
|--------------------------------------|--------------------------------|
| - специфична плътност | $\rho_s = 2,70 \text{ g/cm}^3$ |
| - обемна плътност | $\rho_n = 2,50 \text{ g/cm}^3$ |
| - якост на едноосов натиск | $R_n = 11 \text{ MPa}$ |
| - таблична стойност на натоварването | $R_0 = 1,0 \text{ MPa}$ |
| - категория на изкоп: скална. | |

2. ХИДРОГЕОЛОЖКИ УСЛОВИЯ

Подземните води в района са карстово-пукнатинни и са акумулирани в органогенните варовици. Те са формирали извора, каптиран като чешма на долната площадка. Чешмата на горната площадка представлява преливник на ВиК резервоар.

Този проект е изпълнен с финансовата подкрепа на Оперативна програма "Регионално развитие 2007-2013", съфинансирана от Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на публикацията се носи от „Никифоров Студيو“ ЕООД и при никакви обстоятелства не



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
Европейски фонд
за Регионално развитие



Оперативна програма "Регионално развитие" 2007-2013

www.bgregio.eu

Инвестираме във Вашето бъдеще!

Проектът се финансира от Европейския фонд за регионално
развитие и от държавния бюджет на Република България

3. СЕИЗМИЧНОСТ

Земетръсната опасност се определя основно от сеизмичните събития в Горнооряховската зона. Подробни данни за сеизмичния режим за периода до 1960 година са публикувани от Григорова и Палиева (1964). Най-силното земетресение в района (14.06.1913 г) е с дълбочина на хипоцентъра от порядъка на 10 km. Епицентърът му е в долината на р. Янтра ($43^{\circ}06' N$ и $25^{\circ}42' E$).

Съгласно Норми за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони НПСЗР-1987 прогнозната сеизмична интензивност за 1000-годишен период в района е 8-ма степен по скалата на Медведев-Шпонхойер-Карник МШ-64. Коефициентът на сеизмичност е $K_s = 0,15$.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
Европейски фонд
за Регионално развитие



Оперативна програма "Регионално развитие" 2007-2013

www.bgregio.eu

Инвестираме във Вашето бъдеще!

Проектът се финансира от Европейския фонд за регионално развитие и от държавния бюджет на Република България

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Инженерногеоложките и хидрогеоложките условия на проучваната площадка могат да бъдат систематизирани по следния начин:

1.1. Геоложкият строеж включва: делувиялни кафяви глини с дебелина 2 - 3 m (пласт 1) и палеогенски глинести варовици (пласт 2).

1.2. Подземни води са акумулирани в органогенните варовици.

1.3. Сеизмичността на района за 1000-годишен период е 8-ма степен по МШК-64. Коефициентът на сеизмичност е $K_s = 0,15$.

2. Въз основа на получените резултати могат да се направят следните изводи за геотехническите условия на площадката:

2.1. По НППФ почвите от пласт 1 се отнасят към почви от група Б, а пласт 2 - към група А и са подходящи като земна основа за фундиране.

2.2. Необходимите за проектирането механични показатели на почвите, изграждащи геоложкия разрез в проучената зона са следните:



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
Европейски фонд
за Регионално развитие



Оперативна програма "Регионално развитие" 2007-2013

www.bgregio.eu

Инвестираме във Вашето бъдеще!

Проектът се финансира от Европейския фонд за регионално развитие и от държавния бюджет на Република България

Пласт №	Литоложки състав	Обемна плътност	Изчислително натоварване
		ρ_n g/cm ³	R_0 MPa
1	Делувиални кафяви глинни	1,90	0,18
2	Глинести варовици	2,50	1,0

ОБЩИНА ВЕЛИКО ТЪРНОВС

ОДОБРЯВАМ

Главен архитект

Дата: 02.10.2015

3. Препоръките, които могат да се направят по отношение на проектирането и строителството на съоръженията, са следните:

3.1. Фундирането на съоръженията може да се извърши директно в пластовете 1 (без опочвената част) и 2.

3.2. Необходимо е земната основа да се приеме от геолог.

„ИНВЕСТИСТРОИ-92“ ЕООД, гр.В.Търново
оценяване съответствието на инвестиционните
проекти и строителен надзор

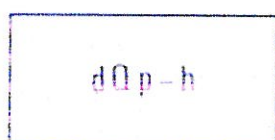
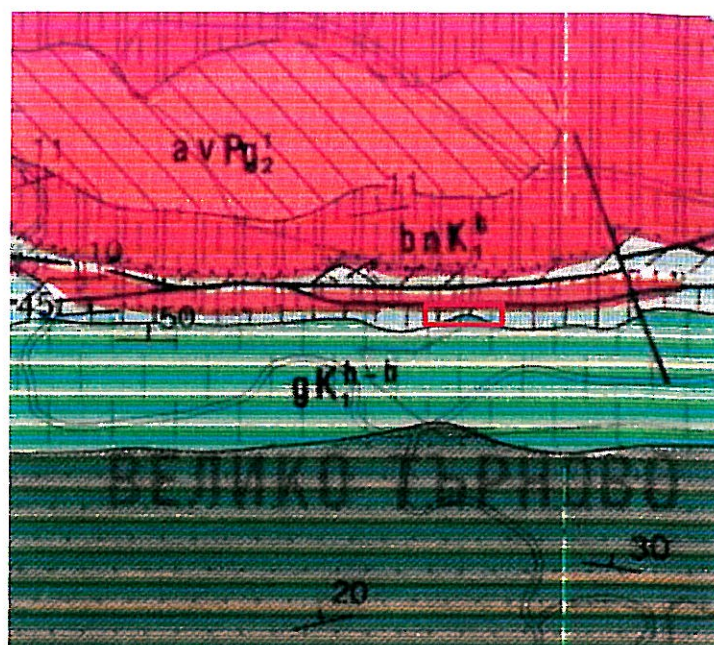
Удостоверение № 2150497/01.06.2015 г.
дата: 2015 г.

Подпис:
/Вана Минчева-Къджилова/
ЕООД

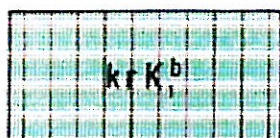
КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ	
Регистрационен № 12264	
ИНЖ.	СТАНИМИР ТОДОРОВ СТАНЕВ
МДГЕ	Подпис
ПОЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ	

СЪСТАВИЛИ: ИНЖ. С. СТАНЕВ

Този проект е изпълнен с финансовата подкрепа на Оперативна програма "Регионално развитие 2007-2013", съфинансирана от Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на публикацията се носи от „Никифоров Студио“ ЕООД и при никакви обстоятелства не се счита, че тази публикация отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган



Делувиални образувания
(валуни, чакъли, пясъци и глини)



Крушевска свита
(органогенни варовици)



Място на алеята

Приложение 1: Геоложка карта – М 1: 50 000