ВОДПРОЕКТ СА - ЕООД

4002, гр. Пловдив, ул. “Цар Иван Александър” №20, тел. 0899940697

ОБЕКТ: „Корекционни мероприятия, укрепване и възстановяване левия бряг на р. Стряма след съществуващия мост в землището на с. Песнопой, Община Калояново„

ФАЗА: Технически проект

Възложител: Община Калояново

Том I – ХТС – Обща обяснителна записка, количествено – стойностна сметка и приложения

Съгласували:
Хидротехническа част - инж. С. Александров
План за безопасност и здраве - инж. С. Парашкевова
Инженерно-хидроложки доклад – инж. Ив. Пенчев
Геодезическо заснемане – инж. Т. Милев
ПУСО – инж. Яна Котева
ПБ – инж. С. Александров

Проектанти:

1. / инж. С. Парашкевова /

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
Регистрационен № 11075
КИИП
ГЕОРГИЕВА ПАРАШКЕВОВА
ВС
ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
Регистрационен № 11308
КИИП
инж. ЯНА ДИМИТРОВА КОТЕВА
ВС
/подпис/
ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

2. / инж. Яна Котева /

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
Регистрационен № 02850
КИИП
инж. СЕРАФИМ ЯНКУЛОВ АЛЕКСАНДРОВ
ВС
/подпис/
ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Р-л проект:
/ инж. С. Александров /

ВОДПРОЕКТ СА ПЛОВДИВ ЕООД

Управител:
/ инж. С. Александров /

Пловдив, февруари 2015 г.

ЗАСТРАХОВАТЕЛНО АКЦИОНЕРНО ДРУЖЕСТВО **Армеец** www.armeec.bg

0000494084

ЗАСТРАХОВАТЕЛНА ПОЛИЦА № 15 268 1317 0000494084

Застраховка "Професионална отговорност на участниците в проектирането и строителството"

На основание Въпросник/предложение и съгласно Общите условия на застраховка "Професионална отговорност на участниците в проектирането и строителството" при платена застрахователна премия ЗАД "Армеец" приема да застрахова професионалната отговорност на:

Застрахован: *ВОДПРОЕКТ СА ЕООД ЕИК 160061934*
гр. ПЛОВДИВ; ул. "Цар Иван Александър" № 20
(трите имена/фирма, адрес, телефон, факс, ЕГН/ЕИК)

Представляван от: *Серафим Янкулов Александров*
(трите имена, длъжност)

Професионална дейност: ■ Проектант ☐ Консултант А ☐ Консултант Б ☐ Строител ☐ Лице, упражняващо строителен надзор ☐ Лице, упражняващо технически контрол

Консултант А: консултант, извършващ оценка за съответствието на инвестиционните обекти

Консултант Б: консултант, извършващ строителен надзор

Застрахователно покритие: ■ Клауза А - за всички обекти по чл. 171 от ЗУТ ☐ Клауза Б - само за един обект по чл. 173 ал.1 от ЗУТ

Строителен обект: (само за Клауза Б)
(наименование и адрес)

Лимити на отговорност (в лв.)	**Дейност 1: Проектант**	**Дейност 2:**	**Дейност 3:** .....
Лимит за едно събитие, в т.ч.:	*150 000 лв.*		
лимит за имуществени вреди			
лимит за неимуществени вреди			
лимит за едно увредено лице			
Общ лимит на отговорност	*300 000 лв.*		

Самоучастие на застрахования: *Няма*

Срок на застраховката: *12* месеца от 00.00 часа на *25.07.2015* до 24.00 часа на *24.07.2016*

Ретроактивна дата: год.

Застраховката влиза в сила не по-рано от 00.00 часа на деня, следващ постъпването на застрахователната премия или първата вноска от нея (при разсрочено плащане) в брой или по банков път по сметката на Застрахователя.

Застрахователна премия: *300.00* лева; **2%ЗДЗП:** *6.00* лева; **ОБЩО ДЪЛЖИМА СУМА:** *306.00* лева
словом: *триста и шест лв.*

Начин на плащане: ■ **еднократно** ☐ разсрочено ■ **в брой** ☐ по банков път

Вноска / Падеж	I-ва/	II-ра/	III-та/	IV-та/ ..... 20.... г.
Премия, лв:				
2% ЗДЗП в лв:				
Обща сума в лв:				

В случаите на разсрочено плащане вноските от застрахователната премия се плащат в срока, посочен в Полицата. При неплащане на разсрочена вноска от застрахователната премия застрахователният договор се прекратява в 24.00 часа на петнадесетия ден от датата

Дата и място на издаване на полицата: *23.07.2015* год. гр. *Пловдив*

Настоящата Полица, Въпросник/предложението, Общите условия за застраховка "Професионална отговорност на участниците в проектирането и строителството", всички Добавъци и други придружаващи документи са неразделна част от застрахователния договор.

Застрахователен посредник: *26800000*
(трите имена, код)

Получих Общите условия на застраховка "Професионална отговорност на участниците в проектирането и строителството", запознах се с тях и заявявам, че ги приемам.

Застрахован: (подпис и печат)

Застраховател: (подпис и печат)

камара на инженерите в инвестиционното проектиране

КИИП

УДОСТОВЕРЕНИЕ

ЗА ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Регистрационен номер № 02850

ОБЕКТ:" Корекционни мероприятия, укрепване и възстановяване левия бряг на р. Стряма след съществуващия мост в землището на с. Песнопой, Община Калояново "

Важи за 2016 година

инж. СЕРАФИМ ЯНКУЛОВ АЛЕКСАНДРОВ

ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН

МАГИСТЪР

ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

ИНЖЕНЕР ПО ХИДРОМЕЛИОРАТИВНО СТРОИТЕЛСТВО

включен в регистъра на КИИП за лицата с пълна проектантска правоспособност с протоколно решение на УС на КИИП 11/03.12.2004 г. по части:

КОНСТРУКТИВНА НА ХИДРОМЕЛИОРАТИВНИ СЪОРЪЖЕНИЯ

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
КИИП
ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
Регистрационен № 02850
ВС
Част на проекта: по удостоверение за ППП
инж. СЕРАФИМ ЯНКУЛОВ АЛЕКСАНДРОВ
Подпис .....
ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ППП ЗА ТЕКУЩАТА ГОДИНА

Председател на РК
инж. М. Младенов

Председател на КР
инж. И. Каралеев

Председател на УС на КИИП
инж. Ст. Кинарев

2016

0:2016

камара на инженерите в инвестиционното проектиране

УДОСТОВЕРЕНИЕ

ЗА ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Регистрационен номер № 11075

ОБЕКТ:" Корекционни мероприятия, укрепване и възстановяване левия бряг на р. Стряма след съществуващия мост в землището на с. Песнопой, Община Калояново "

Важи за 2016 година

инж. СЛАВКА ГЕОРГИЕВА ПАРАШКЕВОВА

ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН

МАГИСТЪР

ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

ИНЖЕНЕР ПО ХИДРОСТРОИТЕЛСТВО

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
Регистрационен № 11075
инж. СЛАВКА ГЕОРГИЕВА ПАРАШКЕВОВА
Секция: ВС
Части на проекта:
Подпис:
ВАЛИДНО ЗАДЪЛЖИТЕЛНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ПЪП ЗА ТЕКУЩАТА ГОДИНА

включен в регистъра на КИИП за лицата с пълна проектантска правоспособност с протоколно решение на УС на КИИП 34/02.04.2007 г. по части:

ХИДРОМЕЛИОРАТИВНИ СИСТЕМИ И СЪОРЪЖЕНИЯ
СТРОИТЕЛНО-КОНСТРУКТИВНА ЗА ХИДРОМЕЛИОРАТИВНИ СИСТЕМИ И СЪОРЪЖЕНИЯ
ТЕХНОЛОГИЧНА ЗА ХИДРОМЕЛИОРАТИВНИ СИСТЕМИ И СЪОРЪЖЕНИЯ

Председател на РК
инж. М. Младенов

Председател на КР
инж. И. Каралеев

Председател на УС на КИИП
инж. Ст. Кинарев

2016

0/2016

камара на инженерите в инвестиционното проектиране

УДОСТОВЕРЕНИЕ

ЗА ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Регистрационен номер № 11308

ОБЕКТ:" Корекционни мероприятия, укрепване и възстановяване левия бряг на р. Стряма след съществуващия мост в землището на с. Песнопой, Община Калояново "

Важи за 2016 година

инж. ЯНА ДИМИТРОВА КОТЕВА

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
Регистрационен № 11308
инж. ЯНА ДИМИТРОВА КОТЕВА
Подпис:
Секция: ВС
Части на проекта: по удостоверение за ППП
ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ППП ЗА ТЕКУЩАТА ГОДИНА

ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН

МАГИСТЪР

ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

СТРОИТЕЛЕН ИНЖЕНЕР ПО ХИДРОСТРОИТЕЛСТВО

включен в регистъра на КИИП за лицата с пълна проектантска правоспособност с протоколно решение на УС на КИИП 86/02.03.2012 г. по части:

ХИДРОТЕХНИЧЕСКИ СЪОРЪЖЕНИЯ
СТРОИТЕЛНО-КОНСТРУКТИВНА ЗА ХИДРОТЕХНИЧЕСКИ СЪОРЪЖЕНИЯ
ТЕХНОЛОГИЧНА ЗА ХИДРОТЕХНИЧЕСКИ СЪОРЪЖЕНИЯ

Председател на РК
инж. М. Младенов

Председател на КР
инж. И. Каралеев

Председател на УС на КИИП
инж. Ст. Кинарев

2016

0/2016

СЪДЪРЖАНИЕ НА ПРОЕКТА

ОБЕКТ: „Корекционни мероприятия, укрепване и възстановяване левия бряг на р. Стряма след съществуващия мост в землището на с. Песнопой, Община Калояново„

Том I – ХТС – обща обяснителна записка, количествено - стойностна сметка и приложения
Том II – План за безопасност и здраве – ПБЗ
Том III – Инженерно – хидроложки доклад – ИХД
Том IV – Геодезическо заснемане – ГПГ
Том V – План за управление на строителни отпадъци – ПУСО
Том VI – Пожарна безопасност – ПБ

Съставил:
/ инж. С. Александров /

Съдържание на тома

1. Челен лист
2. Съдържание на проекта
3. Съдържание на тома
4. Техническо задание
5. Обяснителна записка
6. Хидравлически изчисления
7. Регистър на земните работи
8. Количествено – стойностна сметка
9. Координатен регистър
10. **Приложения:**
    1. Ситуация – съществуващо положение
    2. Ситуация – проектно положение
    3. Надлъжни профили ос река и стопански път
    4. Напречни профили
    5. Дънен праг - разрези
    6. Детайл на дилатационна и работна фуги

Съставил:

/инж. С. Александров/

ВЪЗЛОЖИТЕЛ : Община Калояново
ИЗПЪЛНИТЕЛ : „Водпроект СА" ЕООД, гр. Пловдив
ОБЕКТ: „Корекционни мероприятия, укрепване и възстановяване левия бряг на р. Стряма след съществуващия мост в землището на с. Песнопой, Община Калояново "

ФАЗА: ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ

ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

I. ПРЕДМЕТ НА РАЗРАБОТКАТА

1. Вследствие на преминали високи води в реката в този участък бреговете са се разрушили и е започнало унищожаване на плодородни земи и инфраструктура. Застрашени са от наводняване прилежащи терени и съоръжения.

II. ОБХВАТ НА ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ

Да се разработи проект, даващ решение за корекция, укрепване и възстановяване коритото на реката в този участък.

III. ОБЕМ И СЪДЪРЖАНИЕ НА ТЕХНИЧЕСКИЯ ПРОЕКТ

1. Инженерно-хидроложки доклад
2. Геодезическо заснемане
3. Част Хидротехническа /Техническо решение, нивелета, хидравлични изчисления/
- Обяснителна записка с подробно описание на видовете работи, които трябва да се извършат
- Графични приложения - ситуация, напречни и надлъжни профили
- Количествено-стойностна сметка с основания и шифри
4. План за безопасност и здраве
5. План за управление на строителните отпадъци
6. Пожарна безопасност

Проекта да се предаде на хартиен - 3бр. и магнитен – 1бр. носители.

Забележка: Възложителят ще предостави изходни данни – скици на реката в този участък и прилежащите имоти на цифров модел.

Изготвил:

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

ОБЕКТ: „Корекционни мероприятия, укрепване и възстановяване левия бряг на р. Стряма след съществуващия мост в землището на с. Песнопой, Община Калояново„

1. Увод

Настоящият технически проект за обект **„Корекционни мероприятия, укрепване и възстановяване левия бряг на р. Стряма след съществуващия мост в землището на с. Песнопой, Община Калояново„** се разработи въз основа на сключен договор между Община Калояново и „Водпроект СА" ЕООД гр. Пловдив и техническо задание.

Целта на проекта е да се коригира, укрепи и възстанови участък от речното корито на р. Стряма в землището на с. Песнопой, Община Калояново.

Обекта е I категория, съгласно чл. 137 от ЗУТ.

2. Съществуващо положение

В следствие проливните и продължителни дъждове през 2014г. и формиралите се високи вълни, чийто разрушителна сила нанасят много поражения, се е разрушил левия бряг на реката в участък от около 230 м след моста.

Брега от полегат е станал почти отвесен, висок към 2.00-2.50 м.

Засегнати са частни имоти с площ около 1.0 дка и част от стопански път.

3. Геодезическо заснемане

Извършеното геодезическо заснемане е във връзка с проектирането на корекционни мероприятия по река Стряма.

Заснети са левия и десния бряг, както и дъното на реката . Обекта се намира в землищата на с. Песнопой с ЕКАТТЕ 55926, Община Калояново

Обекта е заснет по полярен метод с тотална станция "SOKKIA" set 600. Направени са помощни станции, стабилизирани с арматурно желязо: Ст1, Ст.2 и Ст3.

4. Хидроложки доклад

Река Стряма е ляв приток на р. Марица . Дължината на реката от изворите до указания от Възложителя створ е 58,5 km и водосборна площ 1088 km^2.

Климатът е умерено-континентален. Валежите варират от 600 л. до 1200 л. на квадратен метър нарастващи с нарастването на надморската височина. Максималните стойности са през месец май и юни, което обуславя и формирането на максималният отток през пролетни периоди. Минималните валежи са през месец февруари март. Средната дебелина на снежната покривка през м. януари е от 10 см. до 80 см. с времетраене от 10 до 120 дена в годината в зависимост от надморската височина .

Водните количества за различните обезпеченост (5%, 2%, 1% и 0.1%) са подредени в следната таблица:

Q_p за р.Стряма при с. Песнопой:

$Q_{0.1\%}$ м^3/с	**$Q_{1\%}$ м^3/с**	$Q_{2\%}$ м^3/с	$Q_{5\%}$, м^3/с
512,60	***316,98***	*265,62*	*212,75*

5. Проектно положение

С настоящия проект се дава решение за корегиране, укрепване и възстановяване левия бряг на р. Стряма в участъка след моста, чрез почистване и оформяне на напречното сечение на реката, възстановяване на стопанския път и засегнатите частни имоти, заскалявка на левия бряг и изграждане на дънен праг.

Предвижда се и почистване коритото на реката от дървета и храсти с площ около 10 дка над моста.

Оразмерително водно количество

Хидравлическото оразмеряване на напречното сечение на реката е извършено с водно количество Q=316,98 м³/сек, което отговаря на 1% обезпеченост, съгласно нормите за проектиране на хидромелиоративни съоръжения извън населени места.

Хидравлическите изчисления са приложени в том I.

Надлъжен профил

Нивелетата по дъното на съществуващата река е определена, като са взети предвид котите на естественото дъно в участъка и допустимите не изравящи скорости в реката. Проектния наклон е 0,00513.

Напречни профили

Подробните напречни профили са 11 броя, които минават през характерни места. На тях са показани:

- Земните работи – изкоп и насип;
- Възстановяване на стопанския път и засегнатите частни имоти
- Водоно ниво при Q1%;
- Съоръжение – дънен праг;
- Заскалявка с едроломен камък с d≥30 см;

Конструктивно решение

Проектното решение се изразява в оформяне на речното корито чрез почистване на руслото на реката, възстановяване на стопанския път и засегнатите частни имоти, стабилизиране на левия бряг на реката чрез заскалявка с едроломен камък с d≥30 см и изграждане на дънен праг.

Напречното сечение на корекцията е определено въз основа на направените хидравлически изчисления за проводимост на речното корито с Q=316,98 м³/сек при 1% обезпеченост. Избраното сечение е следното: ширина на дъното 75 м, височина на бермите 1.80 м и откоси на бреговете 1:2.

Чрез насипи от изкопния материал, уплътнен на пластове през 20 см, възстановяваме стопански път с ширина 5 м и откоси 1:3, както и засегнатите частни имоти. Показан е детайл на стопанския път.

Участък с дължина 147 м, там където е най-силно разрушен брега, го укрепваме с едроломен камък с d≥30 см. Показан е детайл на заскалявката.

На около 25 м след моста се предвижда изграждане на дънен праг за стабилизиране на дъното и допълнително укрепване на подпорите на моста.

Дънния праг се изпълнява от монолитен бетон B15; W0,2; F75, като се изпълняват работни и дилатационни фуги, които се редуват.

На отделен чертеж са показани надлъжен и напречен профил на дънния праг.

6. Временно строителство

За изграждане на съоръжението се налага отбиване на строителните води, чрез изграждане на временни отбивни диги показани ситуационно в том II – ПБЗ.

8. Експлоатация на обекта

Образно казано, водните течения представляват един жив, динамичен организъм. Независимо от взетите мерки за укрепване, при преминаване на високите води се проявяват непредвидени динамични сили, предизвикани от особени обстоятелства. В резултат на това се появяват частични изравяния или затлачвания. Ето защо стабилността на проектираното съоръжение особено зависи от правилната експлоатация на обекта. След всяко преминаване на високи води следва да се прави оглед на обекта. Повредените съоръжения веднага да се възстановят, а при необходимост да се изпълнят и нови такива.

9.Организация и изпълнение на строителството

Проекта ще се реализира на един етап. Основните СМР ще се извършат при следната последователност:

- Почистване коритото на реката от дървета и храсти;
- Изкопни и насипни работи – ще се извършват механизирано;
- Заскалявка с едроломен камък – ще се извършва механизирано;
- Кофражни работи – за изграждане на дънния праг се предвижда изпълнение на кофраж от готови стоманени платна и съответно тяхното укрепване;
- Бетонови работи – ще се доставя класа на бетон, съобразно проекта, с бетоновози от най – близката ТМС до обекта. Бетона ще се вибрира съгласно техническите изисквания за водоплътност на съоръжението;

При изпълнение на строителните работи, под ръководството на техническия ръководител на обекта, задължително трябва да се спазват всички изисквания на общите правилници и инструкции, третиращи ПБЗ, както и нормативите за този вид строителство.

10. Отчуждения и ОВОС

Изпълнението на корекцията ще бъде осъществено в съществуващото речище. По този начин не се налага отнемането на обработваеми площи, а се възстановяват засегнатите частни имоти.

Относно опазване и възстановяване на околната среда, с коригиране на речното корито се подобрява проводимостта на реката и екологията в разглеждания участък. Ще се подобри и стабилизира режима на реката.

11. Етапност на изграждане

Обекта ще се изгради в един етап.

12. Количествено-стойностни сметки

Направена е подробна количествено-стойностна сметка по видове работи с шифър и включено ДДС.

13. Заключение

Настоящият технически проект изпълнява обхвата на техническо задание. Препоръчваме корекцията на реката да се извърши през маловодните месеци на годината.

КАМАРА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
Регистрационен № 02850
КИИП
ВС
инж. СЕРАФИМ ЯНКУЛОВ АЛЕКСАНДРОВ
Подпис
ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Съставил:
/инж. С. Александров/

Хидравлически изчисления

Напречното сечение на корекцията на реката го оразмеряваме с водно количество Q=316.98м³/сек при 1% обезпеченост.

По Шези изчисляваме естествената дълбочина в реката при ширина на дъното b=75 м и проектен наклон на дъното 0.00513:

b=75 м – ширина на проектното дъно на корекцията

m=1:2 – наклон на откоса

J=0.00513 – проектен наклон на дъното на корекцията

n=0.035 – грапавина

b, м	h, м	m	J	F, м²	P, м	R, м	n	c	Q, м³/сек	v, м/сек
75.00	**1.54**	2.00	0.00513	120.03	81.88	1.47	0.035	30.45	**316.98**	2.64

Естествената дълбочина в реката е 1.54 м.

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
Регистрационен № 11308
КИИП
инж. ЯНА ДИМИТРОВА КОТЕВА
Изготвил:
ВС
/инж. Яна Котева/
ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Регистър на земните работи

Профил	Изкопи за корекция			
	Fизк	Fср	L	Vизк
	[m²]	[m²]	[m]	[m³]
нач	0.00			
1	76.60	38.30	50.00	1915.0
2	69.90	73.25	35.28	2584.3
3	72.80	71.35	14.40	1027.4
4	67.10	69.95	19.88	1390.6
5	63.10	65.10	14.18	923.1
6	64.90	64.00	20.72	1326.1
7	52.30	58.60	13.93	816.3
8	40.20	46.25	28.61	1323.2
9	41.80	41.00	22.98	942.2
10	45.90	43.85	34.21	1500.1
11	37.00	41.45	20.00	829.0
край	0.00	18.50	60.00	1110.0
∑				15687.3

Изкоп за заскалявка: 294.0 m³

Изкоп за дънен праг: 577.0 m³

Общо изкопи: 16558 m³

Профил	Насипи за корекция			
	Fнас	Fср	L	Vнас
	[m²]	[m²]	[m]	[m³]
нач	0.00			
1	28.90	14.45	50.00	722.5
2	118.60	73.75	35.28	2601.9
3	127.00	122.80	14.40	1768.3
4	118.60	122.80	19.88	2441.3
5	104.00	111.30	14.18	1578.2
6	90.00	97.00	20.72	2009.8
7	58.30	74.15	13.93	1032.9
8	30.00	44.15	28.61	1263.1
8'	31.50	30.75	0.00	0.0
9	31.60	31.55	22.98	725.0
10	11.10	21.35	34.21	730.4
11	16.50	13.80	20.00	276.0
край	0.00	8.25	5.85	48.3
∑				15197.8

Профил	Насипи за възстановяване на стопански път			
	Fнас	Fср	L	Vнас
	[m²]	[m²]	[m]	[m³]
нач	0.00			
2	3.10	1.55	26.41	40.9
3	3.20	3.15	14.43	45.5
4	3.30	3.25	19.92	64.7
5	3.40	3.35	14.20	47.6
6	3.50	3.45	20.76	71.6
7	1.80	2.65	13.97	37.0
край	0.00	0.90	3.56	3.2
∑				310.5

Насипи за дънен праг: 470.0 m³

Общо насипи: 16508 m³

Профил	Насипи за възстановяване на частни имоти			
	Fнас	Fср	L	Vнас
	[m²]	[m²]	[m]	[m³]
нач	0.00			
2	10.30	5.15	26.41	136.0
3	5.00	7.65	14.43	110.4
4	7.50	6.25	19.92	124.5
5	3.30	5.40	14.20	76.7
6	2.00	2.65	20.76	55.0
край	0.00	1.00	10.00	10.0
∑				529.4

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ

Регистрационен № 11308

КИИП

инж. ЯНА ДИМИТРОВА КОТЕВА

ВС

Изготвил: /подпис/

ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ /инж. Яна Котева/

КОЛЕЧЕСТВЕНА СМЕТКА

ОБЕКТ: „Корекционни мероприятия, укрепване и възстановяване левия бряг на р. Стряма след съществуващия мост в землището на с. Песнопой, Община Калояново„

№	шифър	наименование	мярка	к-во
		ПОЧИСТВАНЕ КОРИТОТО		
1	8101101100	ИЗСИЧАНЕ ХРАСТИ И МЛАДА ГОРА ПРИ ДЕБ.НА ДЪРВЕТАТА ДО 10СМ	М2	6200
2	8101101200	ИЗКОРЕНЯВАНЕ ХРАСТИ И МЛАДА ГОРА ПРИ ДЕБ.НА ДЪРВЕТАТА ДО 10СМ	М2	6200
3	8101102110	ИЗСИЧАНЕ ЕДИНИЧНИ ДЪРВЕТА РЪЧНО С Ф ДО 45СМ	БР	88
4	8101401121	ИЗКОРЕНЯВАНЕ ЕДИНИЧНИ ПЪНОВЕ ДО 50БР-ДКА С Ф ДО 40СМ	БР	88
5	8101401310	МЕХАНИЗ. ПОЧИСТВАНЕ НА ХРАСТИ С ИЗКОРЕНИТЕЛ И ТРАКТОР	ДКА	5
6	8101402130	ИЗКОП С БАГЕР ЗЕМ.ПОЧВИ ПРИ 2 УТ.У-Я НА ОТВАЛ	М3	16508
7	8101409212	РАЗРИВАНЕ С БУЛДОЗЕР ИЛИ ЗАСИПВАНЕ ИЗКОПИ С ПРОБ.41-100М ПРИ У.У	М3	16508
8	8101402230	ИЗКОП С БАГЕР ЗЕМ.ПОЧВИ ПРИ 2 УТ.У-Я НА ТРАНСПОРТ	М3	50
9	*351100140	ПРЕВОЗ НА ЗЕМНИ МАСИ ДО 5КМ	М3	50
10	8101409212	РАЗРИВАНЕ С БУЛДОЗЕР ИЛИ ЗАСИПВАНЕ ИЗКОПИ С ПРОБ.41-100М ПРИ У.У	М3	50
11	8101114211	УПЛЪТНЯВАНЕ ЗЕМНИ ПОЧВИ С ПРИК. ПНЕВМАТИЧЕН ВАЛЯК НА ПЛАСТОВЕ ОТ 20СМ	М3	16508
12	*000000001	ПРЕВОЗ НА ЛОМЕН КАМЪК НА 40 КМ	М3	493
13	8101409121	РАЗРИВАНЕ С БУЛДОЗЕР СКАЛНИ МАСИ ИЛИ ЗАСИПВАНЕ С ПРОБЕГ ДО 40М ПРИ НОРМ.У-ВИЯ	М3	493
14	8104012200	БЛОКАЖ ОТ ЛОМЕН КАМЪК ЗА УКРЕПВАНЕ НА ОТКОСИТЕ	М3	493
15	8103309400	НАПРАВА И РАЗВАЛЯНЕ КОФРАЖ ЗА УСТОИ,СТЪЛБОВЕ И ДР.СТЕНИ	М2	304.2
16	8104074124	ПОЛАГАНЕ БЕТОН В15 ЗА ОСНОВИ И СТЕНИ	м3	107.3
17	*000000002	ДИЛАТАЦИОННА ФУГА ОТ ДЪСКА	М2	18
		ОТБИВНИ ДИГИ		
1	8101407220	ИЗКОП И ПРЕМЕСТВАНЕ 41ДО100М ЗЕМНИ МАСИ С БУЛДОЗЕР ПРИ УТ.У-Я	М3	1570
2	8101411212	НАПРАВА ДИГИ С БУЛДОЗЕР С ЕДНОСТР.ВЗЕТА ПОЧВА Н=ИЛИ<3М ПРИ УТ.У-Я	М3	1570
3	8101409212	РАЗРИВАНЕ С БУЛДОЗЕР ИЛИ ЗАСИПВАНЕ ИЗКОПИ С ПРОБ.41-100М ПРИ У.У	М3	1570

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
Регистрационен № 02850
инж. СЕРАФИМ ЯНКУЛОВ АЛЕКСАНДРОВ
Подпис: .....
ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ПИП ЗА ТЕКУЩАТА ГОДИНА
Секция: ВС
Части на проекта: по удостоверение за ПИП

Координатен регистър

Ос корекция

N	X	Y
1	4580259.280	8622042.482
2	4580479.344	8622109.522

Дъно река

N	X	Y
3	4580270.208	8622006.610
4	4580248.352	8622078.354
5	4580490.544	8622073.733
6	4580468.144	8622145.312

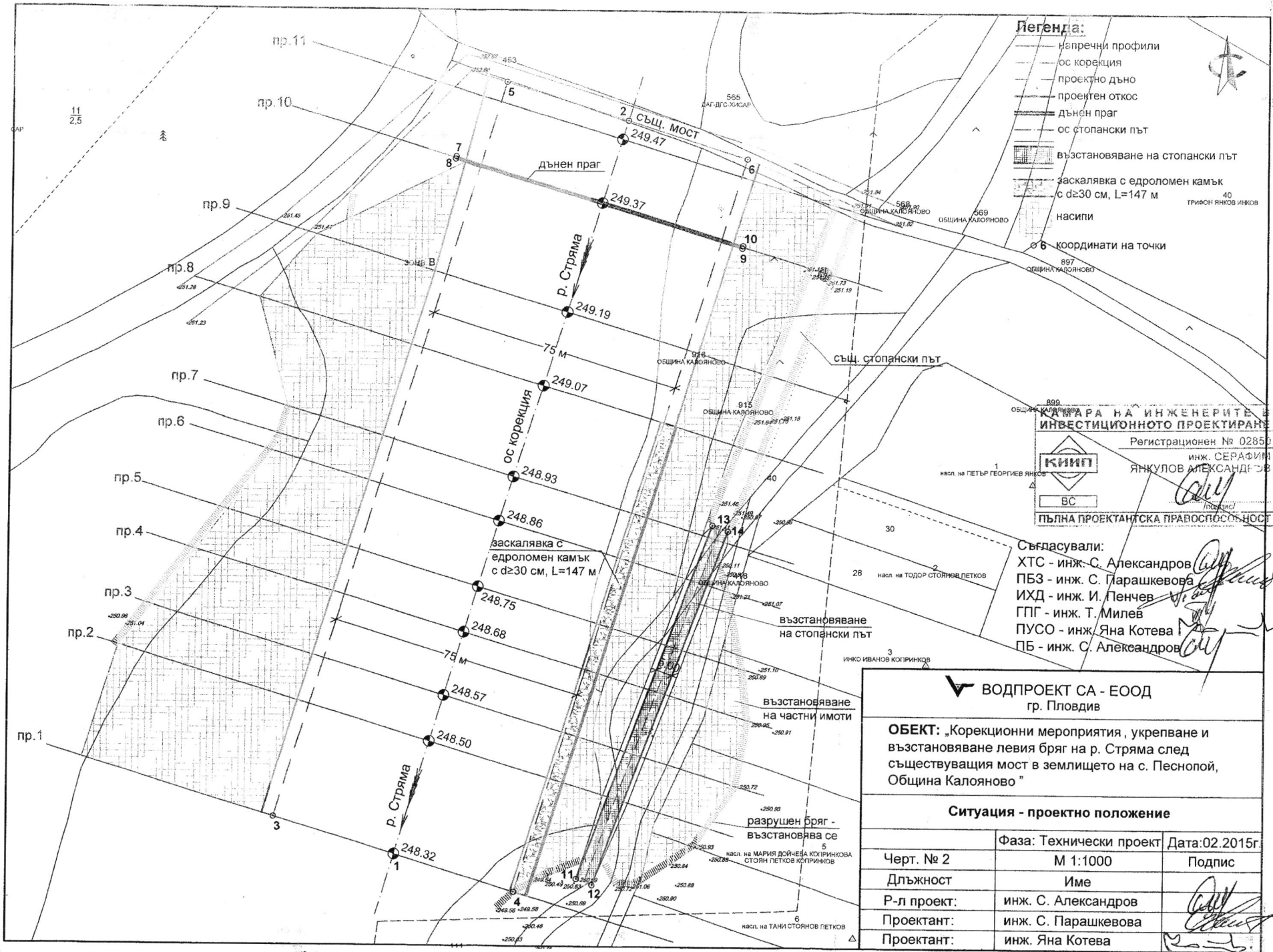
Дънен праг

N	X	Y
7	4580468.197	8622058.771
8	4580467.431	8622058.538
9	4580441.378	8622144.058
10	4580442.144	8622144.291

Стопански път

N	X	Y
11	4580252.305	8622096.535
12	4580250.549	8622101.217
13	4580358.344	8622136.301
14	4580356.588	8622140.982

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
Регистрационен № 11308
КИИП
ВС
инж. ЯНА ДИМИТРОВА КОТЕВА
/подпис/
ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ



КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
Регистрационен № 02850
КИИП
ВС
инж. СЕРАФИМ ЯНКУЛОВ АЛЕКСАНДРОВ
(подпис)
ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

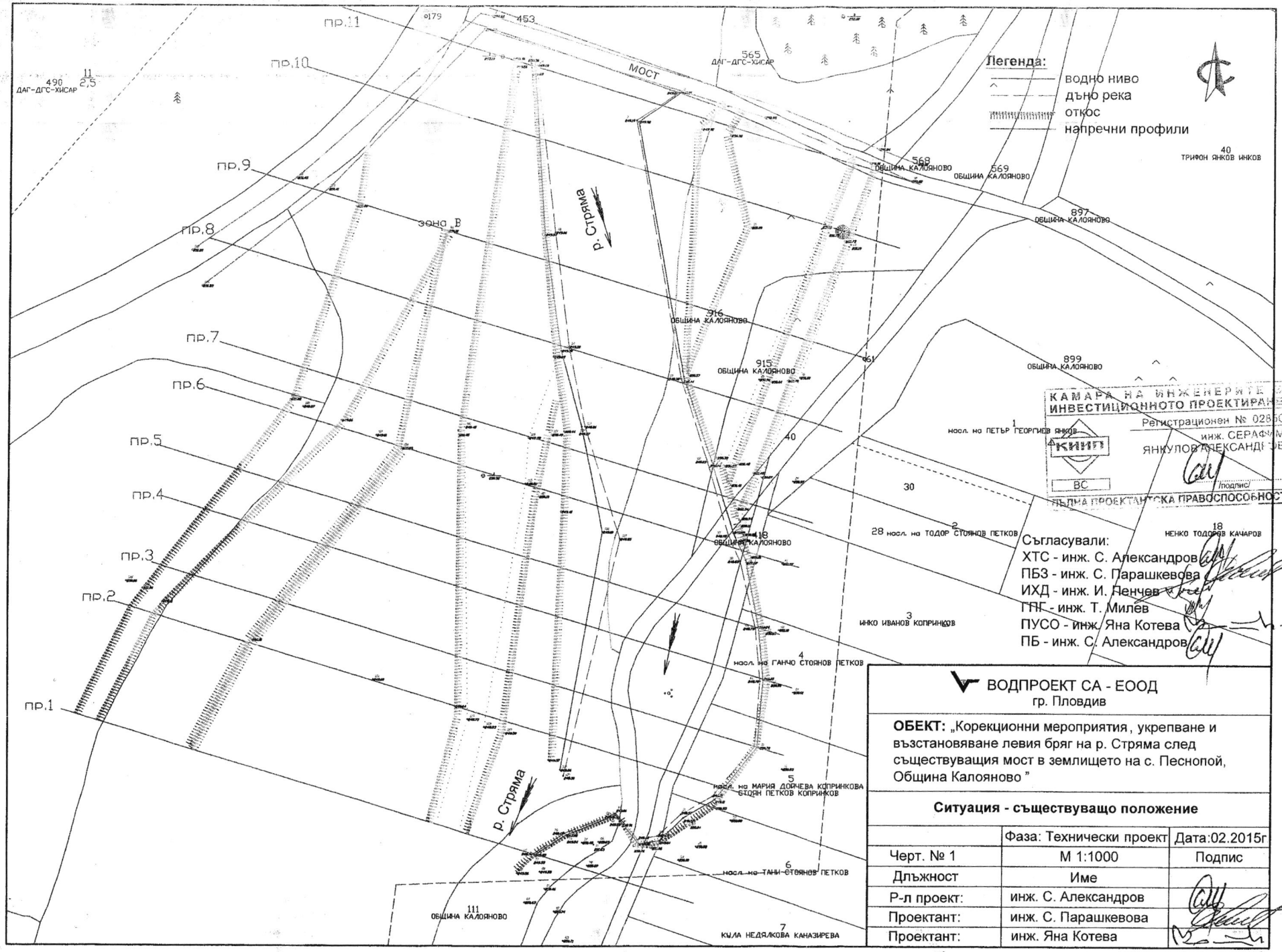
Съгласували:
ХТС - инж. С. Александров
ПБЗ - инж. С. Парашкевова
ИХД - инж. И. Пенчев
ГПГ - инж. Т. Милев
ПУСО - инж. Яна Котева
ПБ - инж. С. Александров

ВОДПРОЕКТ СА - ЕООД
гр. Пловдив

ОБЕКТ: „Корекционни мероприятия, укрепване и възстановяване левия бряг на р. Стряма след съществуващия мост в землището на с. Песнопой, Община Калояново "

Ситуация - проектно положение

	Фаза: Технически проект	Дата:02.2015г.
Черт. № 2	М 1:1000	Подпис
Дължност	Име	
Р-л проект:	инж. С. Александров	
Проектант:	инж. С. Парашкевова	
Проектант:	инж. Яна Котева	



КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
Регистрационен № 02850
инж. СЕРАФИМ ЯНКУЛОВ АЛЕКСАНДРОВ
/подпис/
ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Съгласували:
ХТС - инж. С. Александров
ПБЗ - инж. С. Парашкевова
ИХД - инж. И. Пенчев
ГПГ - инж. Т. Милев
ПУСО - инж. Яна Котева
ПБ - инж. С. Александров

ВОДПРОЕКТ СА - ЕООД
гр. Пловдив

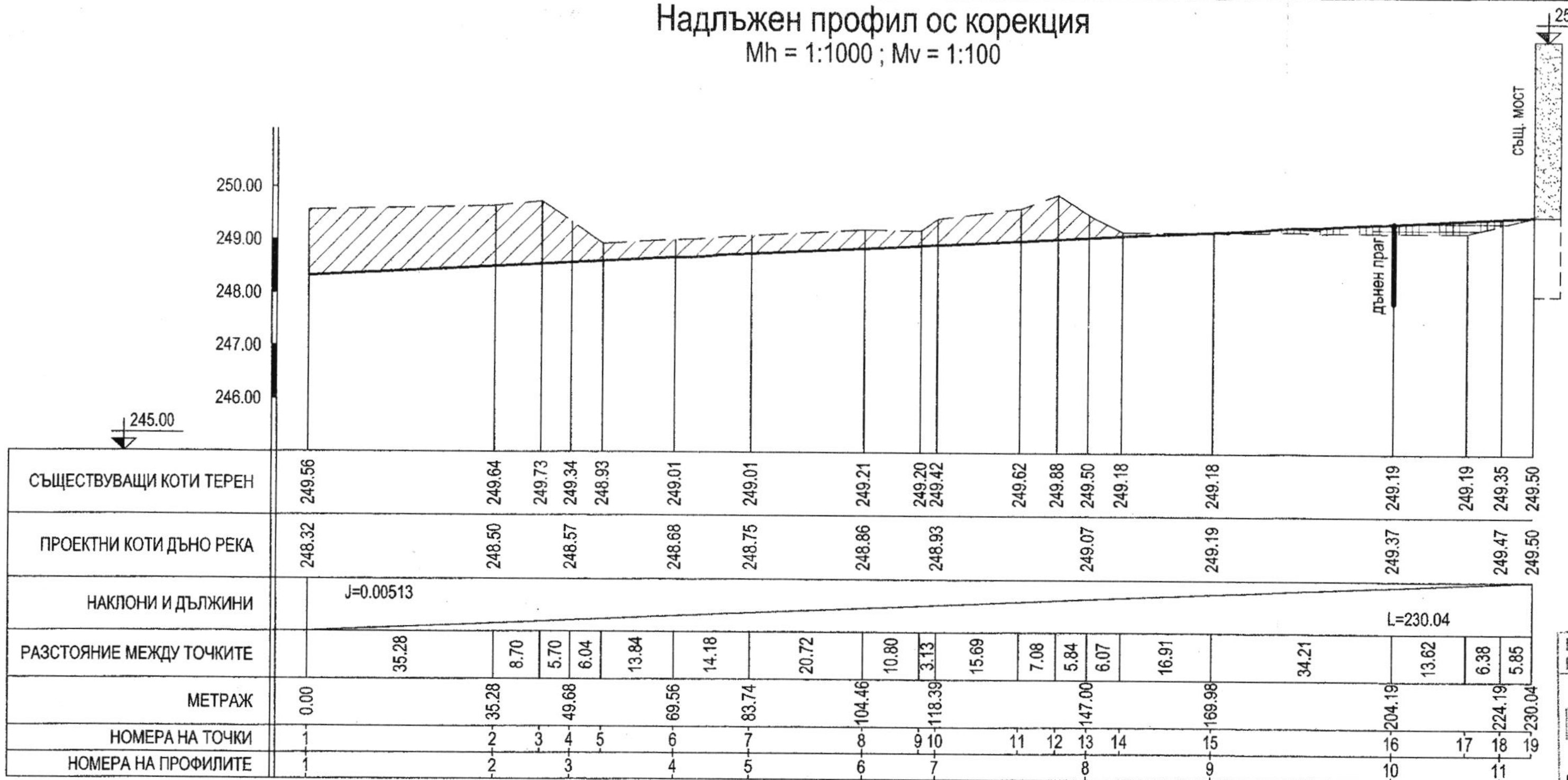
ОБЕКТ: „Корекционни мероприятия, укрепване и възстановяване левия бряг на р. Стряма след съществуващия мост в землището на с. Песнопой, Община Калояново ”

Ситуация - съществуващо положение

	Фаза: Технически проект	Дата:02.2015г
Черт. № 1	М 1:1000	Подпис
Длъжност	Име	
Р-л проект:	инж. С. Александров	
Проектант:	инж. С. Парашкевова	
Проектант:	инж. Яна Котева	

Надлъжен профил ос корекция

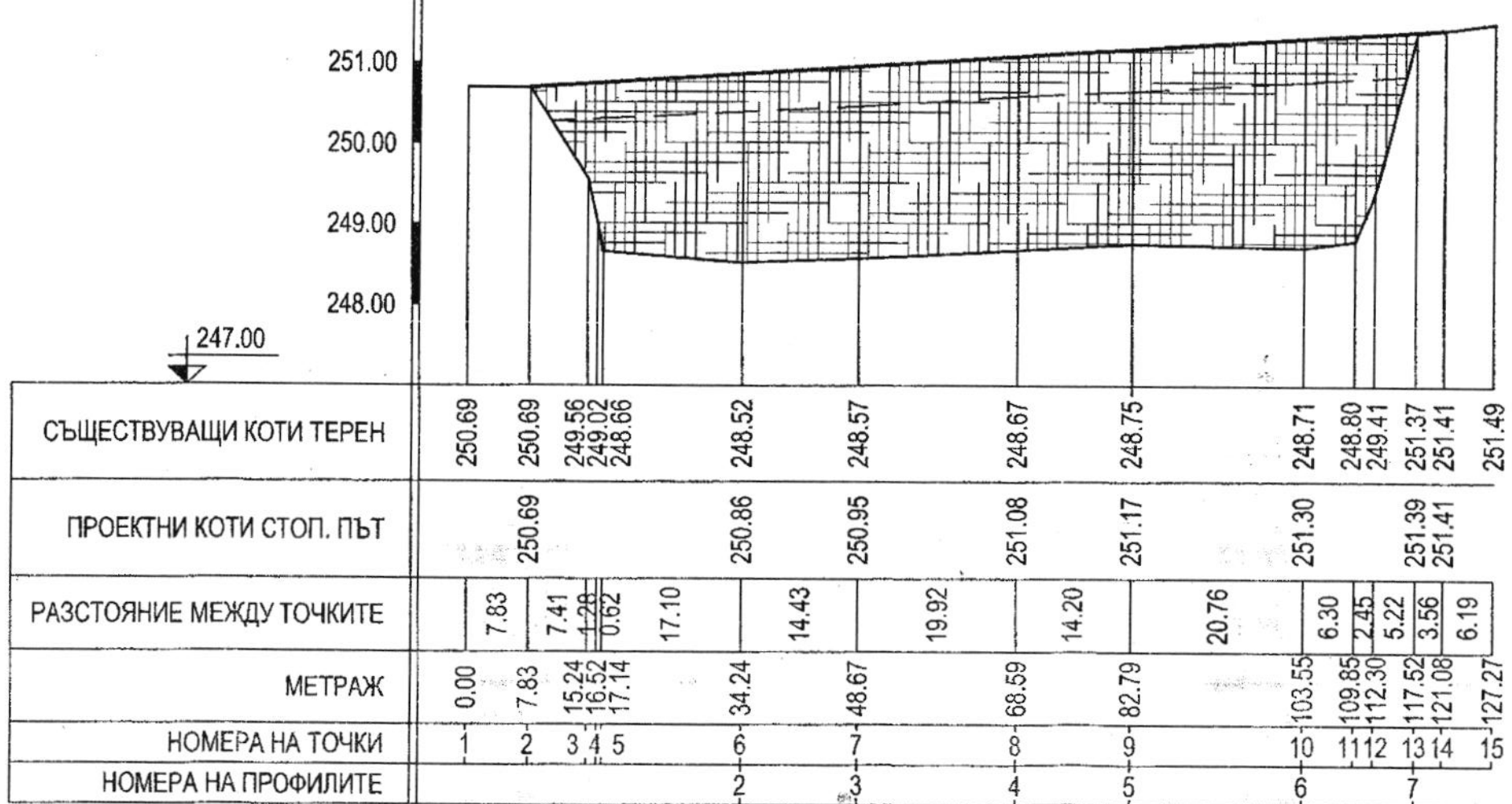
Mh = 1:1000 ; Mv = 1:100



КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
Регистрационен № 02850
инж. СЕРАФИМ ЯНКУЛОВ АЛЕКСАНДРОВ
КИИП
ВС
/подпис/
ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Надлъжен профил на стопански път

Mh = 1:1000 ; Mv = 1:100



Легенда:

- изкоп
- насип

Съгласували:
ХТС - инж. С. Александров
ПБЗ - инж. С. Парашкевова
ИХД - инж. И. Пенчев
ГПГ - инж. Т. Милев
ПУСО - инж. Яна Котева
ПБ - инж. С. Александров

ВОДПРОЕКТ СА - ЕООД
гр. Пловдив

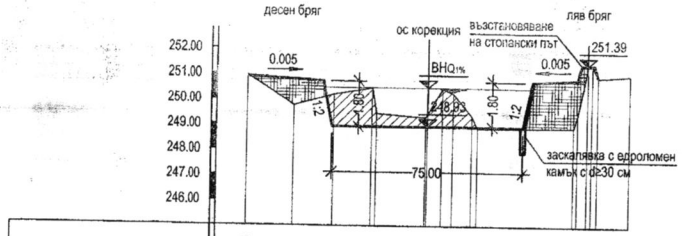
ОБЕКТ: „Корекционни мероприятия , укрепване и възстановяване левия бряг на р. Стряма след съществуващия мост в землището на с. Песнопой, Община Калояново ”

Надлъжни профили ос река и стопански път

	Фаза: Технически проект	Дата:02.2015г.
Черт. № 3	М 1:1000 / 1:100	Подпис
Длъжност	Име	
Р-л проект:	инж. С. Александров	
Проектант:	инж. С. Парашкевова	
Проектант:	инж. Яна Котева	

7

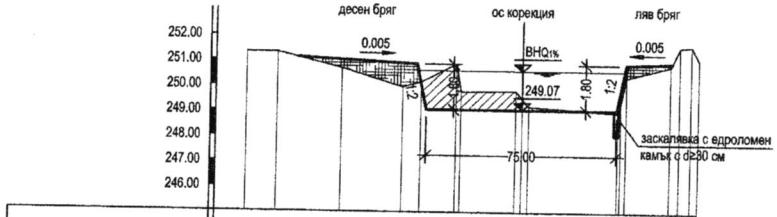
Mh = 1:2000 ; Mv = 1:200



КОТИ НА ТЕРЕНА	250.93	249.74	250.20	250.45	249.45	249.28	249.42	250.44	250.24	248.33	248.86	248.91	249.42	251.37	250.39	250.91	251.00
РАЗСТОЯНИЕ МЕЖДУ ТОЧКИТЕ		18.46	15.95	15.33	1.81	19.03	0.68	5.64	4.22	7.32	2.24	38.25	1.68	3.68	2.22	12.52	
НОМЕРА НА ТОЧКИ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

8

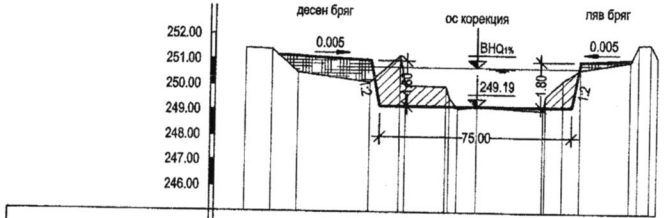
Mh = 1:2000 ; Mv = 1:200



КОТИ НА ТЕРЕНА	251.31	251.30	250.68	249.95	250.16	250.88	249.77	249.82	249.50	249.20	248.98	249.44	250.37	250.83	251.59	251.63	251.07
РАЗСТОЯНИЕ МЕЖДУ ТОЧКИТЕ		12.06	25.90	24.06	7.11	13.43	1.91	21.56	2.53	2.76	35.30	1.20	1.58	17.51	1.57	4.76	2.83
НОМЕРА НА ТОЧКИ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

9

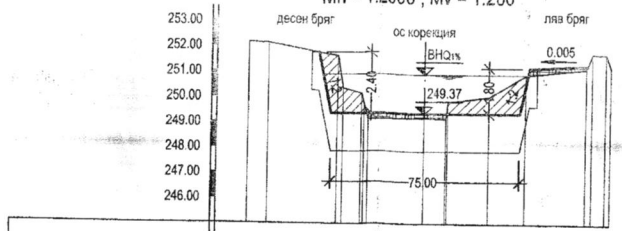
Mh = 1:2000 ; Mv = 1:200



КОТИ НА ТЕРЕНА	251.44	251.40	250.49	250.12	251.19	250.00	249.97	249.53	249.10	249.18	249.05	249.59	250.24	250.68	251.00	251.03	251.78	251.18
РАЗСТОЯНИЕ МЕЖДУ ТОЧКИТЕ		10.31	10.23	28.72	11.91	1.28	15.57	1.29	4.44	7.54	26.15	0.89	6.98	6.97	19.57	3.18	4.43	2.74
НОМЕРА НА ТОЧКИ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18

10

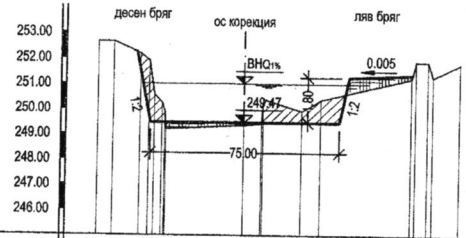
Mh = 1:2000 ; Mv = 1:200



КОТИ НА ТЕРЕНА	252.15	252.12	251.64	250.35	250.15	249.14	248.14	249.19	249.15	248.83	250.03	250.89	251.15	251.75	251.75	251.19	
РАЗСТОЯНИЕ МЕЖДУ ТОЧКИТЕ		7.34	27.52	2.10	7.60	1.01	1.76	22.49	8.76	6.69	15.96	14.20	24.07	2.60	3.32	3.80	
НОМЕРА НА ТОЧКИ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	

11

Mh = 1:2000 ; Mv = 1:200



КОТИ НА ТЕРЕНА	252.65	252.65	252.19	252.15	250.56	250.28	249.88	249.20	249.35	249.43	249.92	250.38	251.25	251.91	251.91	251.30	251.82
РАЗСТОЯНИЕ МЕЖДУ ТОЧКИТЕ		5.65	10.52	3.69	2.10	4.10	0.56	31.18	7.15	0.58	15.30	7.28	35.31	1.69	4.76	2.08	10.62
НОМЕРА НА ТОЧКИ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
КИИП ВС
Регистрационен № 02850
инж. СЕРАФИМ ЯНКУЛОВ АЛЕКСАНДРОВ
/подпис/
ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

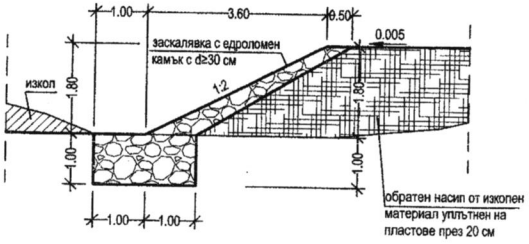
Легенда:

изкоп

насип

Съгласували:
ХТС - инж. С. Александров
ПБЗ - инж. С. Парашкевова
ИХД - инж. И. Пенчев
ГПГ - инж. Т. Милев
ПУСО - инж. Яна Котева
ПБ - инж. С. Александров

Детайл на заскалявка
М 1:100



Детайл на стопански път
М 1:200



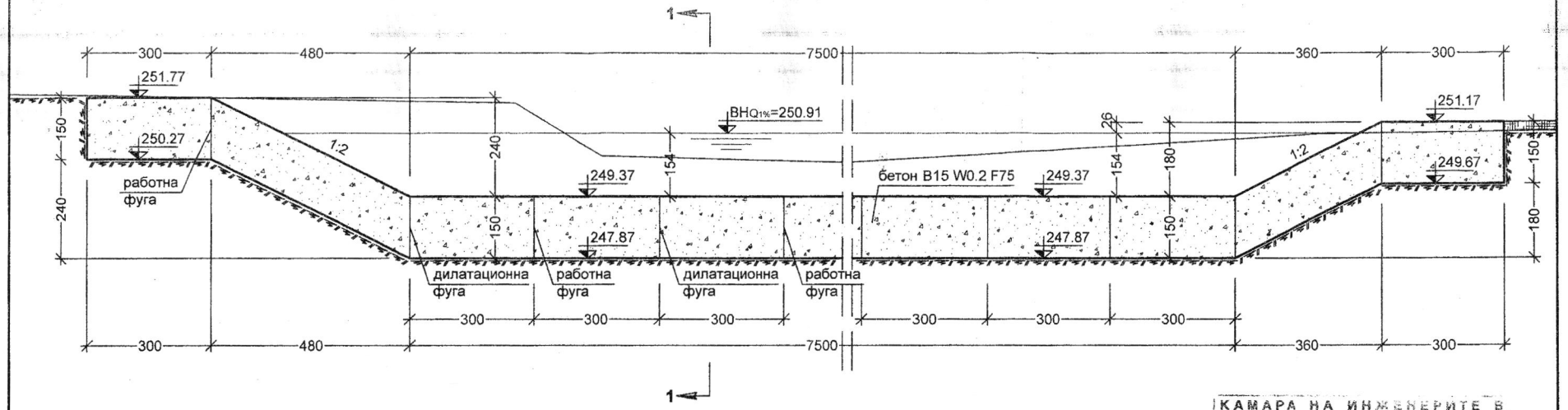
ВОДПРОЕКТ СА - ЕООД
гр. Пловдив

ОБЕКТ: „Корекционни мероприятия, укрепване и възстановяване левия бряг на р. Стряма след съществуващия мост в землището на с. Песнопой, Община Калояново ”

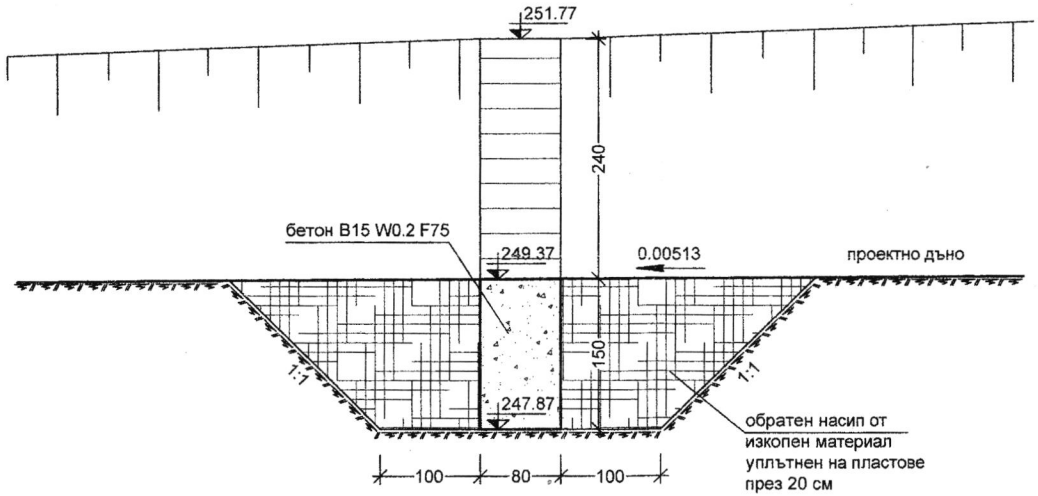
Напречни профили

	Фаза: Технически проект	Дата:02.2015г
Черт. № 4	М 1:2000/1:200	Подпис
Длъжност	Име	
Р-л проект:	инж. С. Александров	
Проектант:	инж. С. Парашкевова	
Проектант:	инж. Яна Котева	

Надлъжен профил на дънен праг
М 1:100



Напречен профил 1-1 на дънен праг
М 1:50



КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
КИИП
Регистрационен № 02850
инж. СЕРАФИМ ЯНКУЛОВ АЛЕКСАНДРОВ
ВС
/подпис/
ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Съгласували:
ХТС - инж. С. Александров
ПБЗ - инж. С. Парашкевова
ИХД - инж. И. Пенчев
ГПГ - инж. Т. Милев
ПУСО - инж. Яна Котева
ПБ - инж. С. Александров

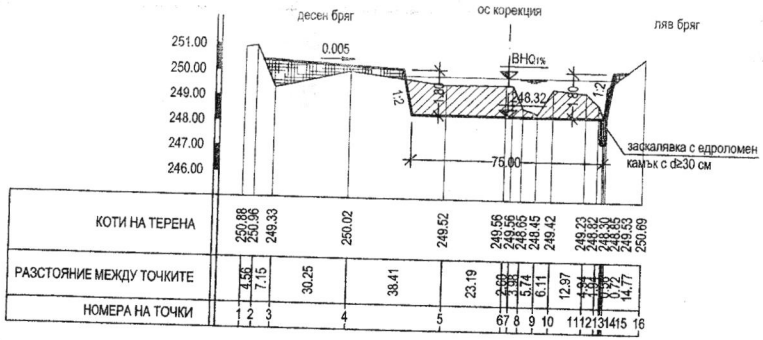
ВОДПРОЕКТ СА - ЕООД
гр. Пловдив

ОБЕКТ: „Корекционни мероприятия, укрепване и възстановяване левия бряг на р. Стряма след съществуващия мост в землището на с. Песнопой, Община Калояново ”

Дънен праг - разрези

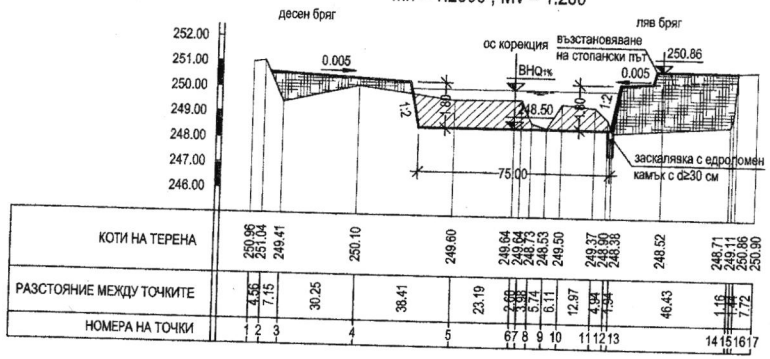
	Фаза: Технически проект	Дата:02.2015г.
Черт. № 5	М 1:100; 1:50	Подпис
Длъжност	Име	
Р-л проект:	инж. С. Александров	
Проектант:	инж. С. Парашкевова	
Проектант:	инж. Яна Котева	

1
Mh = 1:2000 ; Mv = 1:200



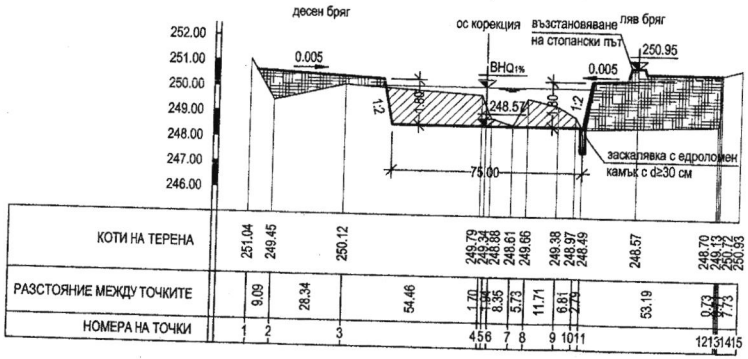
КОТИ НА ТЕРЕНА	250.88	250.96	249.33	250.02	249.52	249.56	249.56	248.65	248.45	249.42	249.23	248.62	248.30	249.53	250.69	
РАЗСТОЯНИЕ МЕЖДУ ТОЧКИТЕ	4.56	7.15	30.25	38.41	23.19	2.69	3.05	5.74	6.11	12.97	4.94	1.94	0.92	14.77		
НОМЕРА НА ТОЧКИ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

2
Mh = 1:2000 ; Mv = 1:200



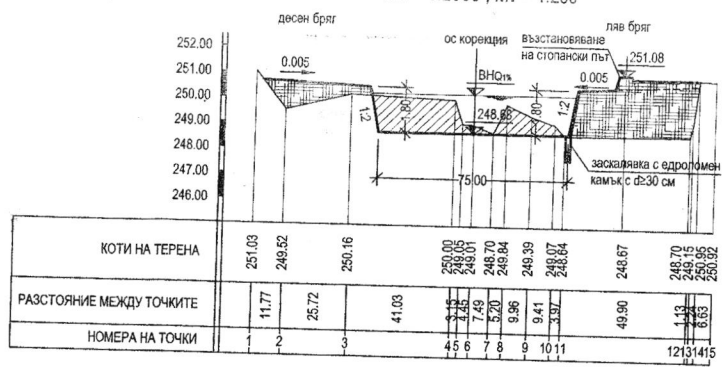
КОТИ НА ТЕРЕНА	250.96	251.04	249.41	250.10	249.60	249.64	249.73	248.53	249.50	249.97	249.80	248.30	248.52	248.71	250.16	250.90
РАЗСТОЯНИЕ МЕЖДУ ТОЧКИТЕ	4.56	7.15	30.25	38.41	23.19	2.69	3.05	5.74	6.11	12.97	4.94	1.94	46.43	1.16	7.72	
НОМЕРА НА ТОЧКИ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

3
Mh = 1:2000 ; Mv = 1:200



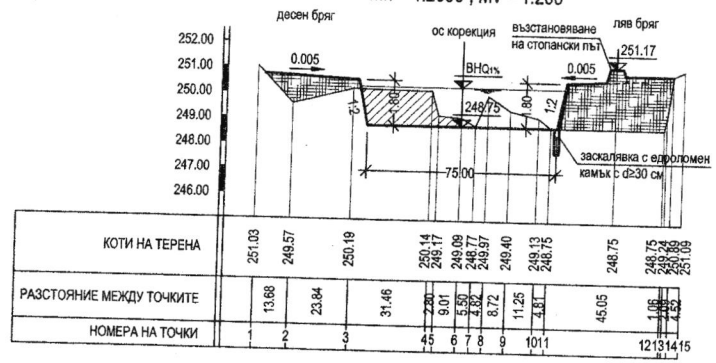
КОТИ НА ТЕРЕНА	251.04	249.45	250.12	249.79	249.34	248.88	248.61	249.66	249.38	248.97	248.49	248.57	248.70	249.13	250.93	
РАЗСТОЯНИЕ МЕЖДУ ТОЧКИТЕ	9.09	28.34	54.46	1.70	1.08	8.35	5.73	11.71	6.81	2.79	53.19	0.73	9.73			
НОМЕРА НА ТОЧКИ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	

4
Mh = 1:2000 ; Mv = 1:200



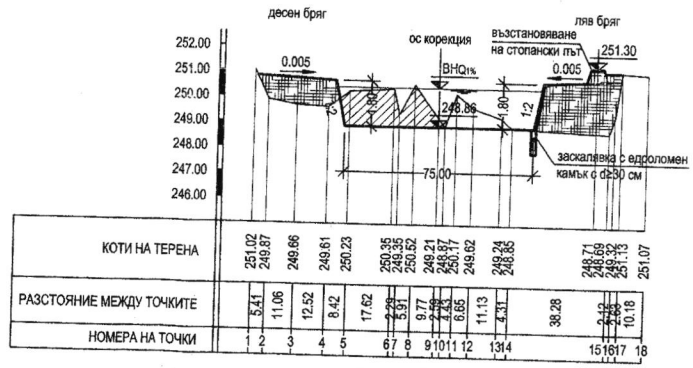
КОТИ НА ТЕРЕНА	251.03	249.52	250.16	250.00	249.05	249.01	248.70	249.84	249.39	248.07	248.84	246.67	248.70	249.15	250.95	250.92
РАЗСТОЯНИЕ МЕЖДУ ТОЧКИТЕ	11.77	25.72	41.03	3.15	4.45	7.49	5.20	9.96	9.41	3.97	49.90	1.43	1.43	6.65		
НОМЕРА НА ТОЧКИ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	

5
Mh = 1:2000 ; Mv = 1:200



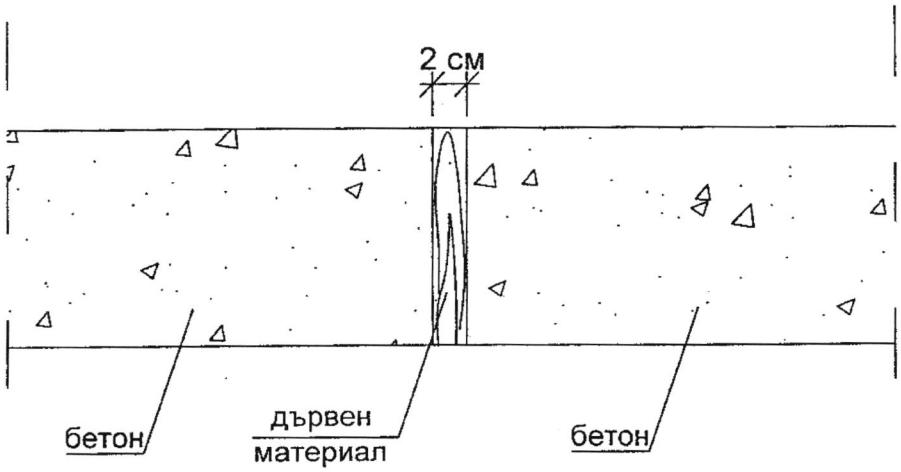
КОТИ НА ТЕРЕНА	251.03	249.57	250.19	250.14	249.17	249.09	248.77	249.97	249.40	249.13	248.75	248.75	248.75	249.24	250.89	251.09
РАЗСТОЯНИЕ МЕЖДУ ТОЧКИТЕ	13.68	23.84	31.46	2.80	9.01	5.50	4.82	8.72	11.25	4.81	45.05	1.16	1.43	4.52		
НОМЕРА НА ТОЧКИ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	

6
Mh = 1:2000 ; Mv = 1:200



КОТИ НА ТЕРЕНА	251.02	249.87	249.66	249.61	250.23	250.35	249.35	250.52	249.21	248.87	250.17	249.62	249.24	248.85	248.71	248.69	249.32	251.13	251.07
РАЗСТОЯНИЕ МЕЖДУ ТОЧКИТЕ	5.41	11.06	12.52	8.42	17.62	2.23	5.91	9.77	2.56	4.43	6.65	11.13	4.31	38.28	2.12	2.63	10.18		
НОМЕРА НА ТОЧКИ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	

Детайл на дилатационна фуга с дървен материал



Детайл на работна фуга



КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
Регистрационен № 11308
инж. ЯНА ДИМИТРОВА КОТЕВА
Съставил:
/инж. Яна Котева/
ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ