

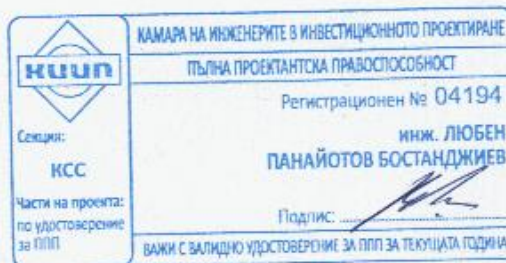
# "АКВАСИСТЕМС" ЕООД

гр.ПЕЩЕРА ул."ГЕО МИЛЕВ" №1 тел. :+359895668941, e-mail: metodipopov@abv.bg

## ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ

**ОБЕКТ: „УКРЕПВАНЕ МОСТОВО СЪОРЪЖЕНИЕ ПРИ КМ 8+000 НА ПЪТ ВЛГ 1166 С. ПЪРВОМАЙ – С.ГАБРЕНЕ – ГКПП ЗЛАТАРЕВО, В УЧАСТЪК С. САМУИЛОВО – С. КАМЕНА, ОБЩИНА ПЕТРИЧ”**

**ЧАСТ : ГЕОДЕЗИЯ  
ГЕОЛОГИЯ  
КОНСТРУКЦИИ  
ПЪТНА  
ПБЗ**



**ФАЗА : ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ**

**ВЪЗЛОЖИТЕЛ : ОБЩИНА ПЕТРИЧ, ОБЛАСТ БЛАГОЕВГРАД**

**УПРАВИТЕЛ : НЕЛИ ПОПОВА**

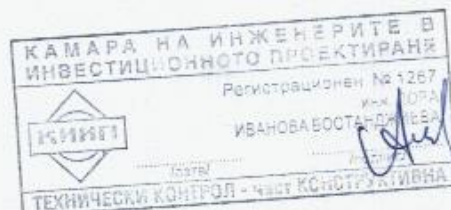
**Част СК : инж.Любен Бостанджиев**

**Част ГК : инж.Елена Липушлиева**

**Част МДГЕ: инж.Борис Осев**

**Част ТС: инж.Ася Станишева**

**Част ТК: инж.Лора Бостанджиева**



## СЪДЪРЖАНИЕ

### I. ТЕКСТОВА ЧАСТ

1. ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА
2. СТАТИЧЕСКИ ИЗЧИСЛЕНИЯ
3. КОЛИЧЕСТВЕНО – СТОЙНОСТНА СМЕТКА
4. КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА
5. ПЛАН ЗА БЕЗОПАСНОСТ И ЗДРАВЕ

### II. ГРАФИЧНА ЧАСТ

„ГЕОДЕЗИЯ“

„ГЕОЛОГИЯ“

„КОНСТРУКЦИИ“

1. СИТУАЦИЯ М 1:250, лист 1/7
2. ИЗГЛЕД СТЕНА, ПЛАН ОСНОВИ М 1:100, лист 2/7
3. НАПРЕЧЕН ПРОФИЛ СТ.БЕТ. СТЕНА Н=6.00 м М 1:50, лист 3/7
4. АРМИРОВЪЧЕН ПЛАН СТ.БЕТ. СТЕНА Н=6.00 м М 1:50, лист 4/7
5. НАПРЕЧЕН ПРОФИЛ СТ.БЕТ. СТЕНА Н=5.00 м М 1:50, лист 5/7
6. АРМИРОВЪЧЕН ПЛАН СТ.БЕТ. СТЕНА Н=5.00 м М 1:50, лист 6/7
7. КОРИТО ОТТОК М 1:50, лист 7/7

„ПЪТНА“

1. ВОБД I ЕТАП М 1:500, лист 1/2
2. ВОБД II ЕТАП М 1:500, лист 1/2

## ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

### 1. ОБЩИ БЕЛЕЖКИ

Настоящия работен проект е изготвен по задание на общинска администрация гр.Петрич с цел укрепване на мостово съоръжение и пропаднало пътно платно на местен път ВLG 1166 при км 8+000 между село Самуилово и село Камена.

От извършените наблюдения и изследване на място се установи компрометиране на северните крила на съществуващ мост изграден на местен път ВLG1166 при км 8+000 между село Самуилово и село Камена. Компрометирана е и част от пътното платно която е под насип. Крилата са изпълнени от каменна зидария, която се е разрушила на места и пропаднала, констатира се издуване на запазената зидария, което ще доведе до нейното разрушаване. Бетоновото корито на водостока е разрушено и изнесено от проводящият воден поток, като водата навлиза и в основите на крилата, подмива ги и допълнително допринася за тяхното разрушаване.Крилата на моста се намират в габарита на пътя, като го укрепва.Разрушена е и част от каменната зидария на южното крило на моста, която може да се укрепи чрез извършване на ремонт на каменната зидария.

Същите се намират в аварийно състояние, като разрушението им ще доведе и до разрушаване и пропадане на пътя в периметъра им. Разрушаването на пътя в този участък ще прекъсне транспортната връзка с селата Камена,Яворница,Ключ,Скрът и Габрене с общо население около 3 800 човека. В момента конструкцията се намира в гранично равновесие. При нови валежи разрушителните процеси ще се ускорят и ще доведат до нейното компрометиране и прекъсване на пътя.. За обезопасяване на пътя с проекта се предприемат действия за изграждане на подпорни стени за укрепване на крилата и пътното платно и ремонт коритото на моста с цел укрепване на аварирания участък от пътя.Предвижда се и поставяне на стоманена предпазна ограда с парапет по новопостроените подпорни стени и пред моста.С предвидените проектни работи ще се спре разрушаването на конструкцията на мостовото съоръжение и пътното платно, като ще запази от разрушаване пътната конструкция.

Извършено е геолошко проучване и геодезично заснемане на засегнатия район.

## 2. ПОДПОРНА СТОМАНОБЕТОНОВА СТЕНА

Съгласно заданието изгражда се подпорна стена по северните крила на моста и пътното платно. Не се предвижда цялостно разрушаване на съществуващите крила на моста, защото това ще доведе до разрушаване и прекъсване на пътя. Изпълняват се подпорни стени пред съществуващите северни крила от каменна зидария и укрепване на частта от пътя под насип с нова подпорна стена.

Избраният тип стена е стоманобетонова, с височина на тялото на стената 6.00 м и 5.00м.

### СТОМАНОБЕТОНОВА СТЕНА Н=6.00м

От лявата и дясната страна на оттока се изгражда стена с височина 6.00м на ламели с дължини по 6.00м и обща дължина 24.00м. Задната стена е вертикална, лицевата част е с наклон 8.00:1. Короната на стената е с и широчина 50 см и 125 см при основната фуга. Фундаментът на стената е с височина 80 см и дължина 365 см.

Стената е предвидено да се изпълни от бетон клас C25/30 БДС EN-206-1/NA с Rb=17.0 Мра. Полага се подложен бетон клас C12/15 с дебелина 15 см и Rb=8.5 Мра.

Бетонирането на отделните ламели на фундамента да се изпълнява без прекъсване на процеса. Преди изграждането на тялото на стената основната плоскост да се измие с вода и напръска с циментово мляко.

Армировката на стената е от профилна стомана B500 с Rs=500 Мра БДС EN-10025-2. Задната армировка е стомана B500 9N16/м, монтажната и предната армировка с стомана N8 и 9N14/м. Бетоновото покритие на армировката е 5 см., като се монтират полиетиленови фиксатори. Технологично стената е предвидена да се изпълни на две височини по 3.00 м. Фундаментът се армира с стомана B500 6N16/м, горна и долна армировка и монтажната армировка с стомана N8.

На чертеж е дадена таблица със спецификация на армировката.

Откоса на изкопа зад стената е с наклон 1:1.50, като е предвидено укрепване с дървен материал.

Изпълняват се барбакани през три метра от тръби PVC ф110 мм с наклон към оттока 5%.

Между отделните ламели на стената се изпълняват деформационни фуги с деб. 2.0 см от полистирол. Полагането на бетона в стените се полага с бетонпомпа. Зад стената се полага глина с височина на пласта 40 см, уплътнена с ръчни трамбовки. Върху нея се изпълнява филтър пакет от геотекстил БДС EN29073 с плътност 200гр/м<sup>2</sup> и речна баластра с височина на пласта 40 см. Задната повърхност на стената се обмазва с хидроизолационна битумна емулсия. Насипа зад стената се изпълнява от земни почви, добити от изкопа, като се уплътняват на пластове от 20 см с ръчна трамбовка. На височина 80 см от короната на стената се полага трошен камък/минералбетон/ БДС EN13242 с диаметър 0-63 мм. Пласта се уплътнява с ваяк. Насипа зад стената се изпълнява след набиране на 50% от якостта на бетона.

### **СТОМАНОБЕТОНОВА СТЕНА Н=5.00м**

От лявата страна на оттока като продължение на стената с височина 6.00м се изгражда стена с височина 5.00м за укрепване на пътното платно с дължина 10.00м. Задната стена е вертикална, лицевата част е с наклон 8.00:1. Короната на стената е с и широчина 50 см и 115 см при основната фуга. Фундамента на стената е с височина 80 см и дължина 345 см.

Стената е предвидено да се изпълни от бетон клас С25/30 БДС EN-206-1/NA с  $R_b=17.0$  Мра. Полага се подложен бетон клас С12/15 с дебелина 15 см и  $R_b=8.5$  Мра.

Бетонирането на отделните ламели на фундамента да се изпълнява без прекъсване на процеса. Преди изграждането на тялото на стената основната плоскост да се измие с вода и напръска с циментово мляко.

Армировката на стената е от профилна стомана В500 с  $R_s=500$  Мра БДС EN-10025-2. Задната армировка е стомана В500 8N16/м, монтажната и предната армировка с стомана N8 и 8N14/м. Бетоновото покритие на армировката е 5 см., като се монтират полиетиленови фиксатори. Технологично стената е предвидена да се изпълни на две височини по 3.00 м. Фундамента се армира с стомана В500 6N16/м, горна и долна армировка и монтажната армировка с стомана N 8.

На чертеж е дадена таблица със спецификация на армировката.

Откоса на изкопа зад стената е с наклон 1:1.50, като е предвидено укрепване с дървен материал.

Изпълняват се барбакани през три метра от тръби PVC ф110 мм с наклон към оттока 5%.

Между отделните ламели на стената се изпълняват деформационни фуги с деб. 2.0 см от полистирол. Полагането на бетона в стените се полага с бетонпомпа. Зад стената се полага глина с височина на пласта 40 см, уплътнена с ръчни трамбовки. Върху нея се изпълнява филтър пакет от геотекстил БДС EN29073 с плътност 200гр/м<sup>2</sup> и речна баластра с височина на пласта 40 см. Задната повърхност на стената се обмазва с хидроизолационна битумна емулсия. Насипа зад стената се изпълнява от земни почви, добити от изкопа, като се уплътняват на пластове от 20 см с ръчна трамбовка. На височина 80 см от короната на стената се полага трошен камък/минералбетон/ БДС EN13242 с диаметър 0-63 мм. Пласта се уплътнява с валяк. Насипа зад стената се изпълнява след набиране на 50% от якостта на бетона.

### **3. БЕТОНОВО КОРИТО МОСТ И ОТТОК**

Разрушеното корито на моста се ремонтира чрез полагане на бетон C25/30 БДС EN-206-1/NA с Rb=17.0 Мра с дебелина 25 см и ширина 260 см. Бетоновата настилка се армира с профилна стомана B500 с Rs=500 Мра БДС EN-10025-2 от 5N8/м на каретата 20/20 см. Дебелината на бетоновото покритие от земната основа е 10 см. Полага се върху уплътнен пясък с дебелина 10 см. Дължината на бетоновата настилка е 14.90м.

При оттока се изпълняват насочващи бетонови стени от C25/30 БДС EN-206-1/NA с Rb=17.0 Мра с размери височина 140 см и дебелина 60 см. при основата и 25 см при короната. Височината на светлата част над коритото е 60 см.

### **4. РЕМОНТ УСТОЙ КАМЕННА ЗИДАРИЯ**

Устоят от южната страна на моста е с частични разрушения. Предвидено е да се ремонтира каменната зидария и се изпълни фугиране на съществуващите фуги.

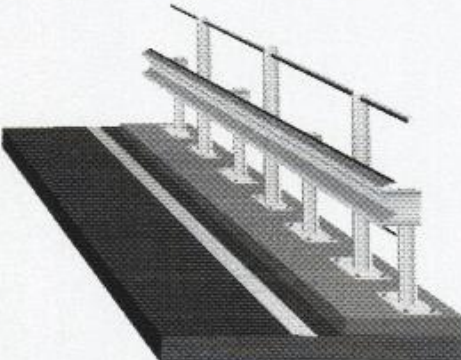
### **5. МОНТАЖ ПРЕДПАЗНА ОГРАДА**

Върху короната на стената се монтира комбинирана стоманена предпазна ограда с парапет БДС EN1317-2 с степен на задържане H1, зона на действие W5.

В обсега на моста съществува метална предпазна ограда /парапет/, която е амортизирана, частично разрушена и не изпълнява предназначението си. Същата се демонтира и се поставя комбинирана стоманена предпазна ограда с парапет БДС EN1317-2 с степен на задържане H1, зона на действие W5, която

се бетонира в нов бетон C25/30 БДС EN-206-1/NA с  $R_b=17.0$  Мра с размери височина 50 см и ширина 50 см.

**JUPITER GUARDRAIL JBR (1.33) H1W5 asi A+BHR1120**



**CE**

**Характеристики/Charakteristika**

**Свойства на издръжливост/Стойностност JBR (1.33) H1W5-BHR1120**

С издръжливост / max. 2500 (metric) and 1000 (imperial)	4=25mm, 5250A
A, max B / Span type A, type B	4=320mm, 5250B
Стойност / Weight (kg)	1=400kg/m, 5250R
Височина / Height (mm)	1=100mm, 5250K
Ширина / Width (mm)	M12
Диаметър / Diameter (mm)	M16
Клас на маса A / Weight type A	26 kg/m³
Клас на маса B / Weight type B	26 kg/m³
Тегло на издръжливост / Weight (metric) and imperial	68 m
Стойност / Weight (metric) and imperial	18 m

**Характеристики на караване/Trailer characteristics:**

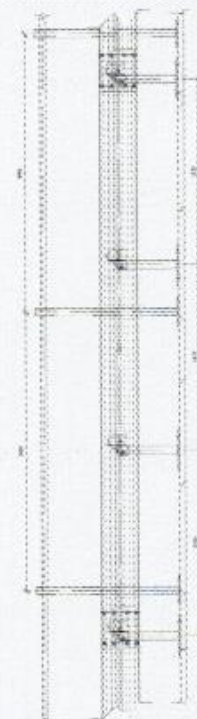
С издръжливост / max. 120 (metric)	4=150mm, 6=3mm
Тегло / Weight	6=2mm, 2mm
Тегло / Weight	5.5 kg/m

Стойност / max. 120 (metric) and 100 (imperial) and imperial

Стойност / max. 120 (metric) and 100 (imperial) and imperial

ПРОИЗВЕДЕНО В БЪЛГАРИЯ

**PASS+CO**  
BARRIER SYSTEMS GMBH



**JUPITER GUARDRAIL JBR (1.33) H1W5 asi A+BHR1120**

ПРОИЗВЕДЕНО В БЪЛГАРИЯ

## 6. ВРЕМЕННА ОРГАНИЗАЦИЯ И БЕЗОПАСНОСТ НА ДВИЖЕНИЕТО

Строителните работи са дълготрайни, като обхващат: изкоп земни маси, превоз земни маси, кофраж, монтаж армировка, полагане бетон. В предвид технологичното изпълнение на обекта ВОБД е разделена на два етапа

**I ЕТАП - Временна организация и безопасност на движението при изпълнение на стоманобетоновите подпорни стени.**

Работната площадка е дължина по-малка от 50 метра и обхваща и част от пътното платно в посока с. Самуил-с. Камена.

За обозначаване и предупреждаване за извършване на строителните работи са поставят в двете посоки на пътя:

на разстояние 300 м от обекта - пътни знаци А23-2 бр., табела Т1/300/ - 2 бр.

на разстояние 200 м от обекта - пътни знаци В24-2 бр., В26/70км/ - 2 бр.

на разстояние 100 м от обекта посока с.Камена - пътни знаци В26/50км/ - 1 бр., А8 - 1 бр.

на разстояние 100 м от обекта посока с.Самуилово - пътни знаци В26/50км/ - 1 бр., А9 - 1 бр.

на разстояние 50 м от обекта посока с.Камена - пътни знаци Б5 - 1 бр.

на разстояние 50 м от обекта посока с.Самуилово - пътни знаци Б6 - 1 бр.

на разстояние 25 м след края на обекта - пътни знаци В34-2 бр.

на разстояние 1:10 м от началото на обекта посока с.Камена на пътното платно от банкета до осовата линия - пътни знаци Г10 - 1 бр., табели С4.4 - 4 бр. осветителни тела с жълта мигаща светлина С16 - 4 бр.

по осова линия на пътно платно с дължина 41 метра- табели С4.4 - 5 бр. , С4.3 - 5 бр. осветителни тела с жълта мигаща светлина С16 - 3 бр.

на разстояние 1:3 м от края на обекта посока с.Камена на пътното платно от банкета до осовата линия - табели С4.3 - 3 бр.

СПЕСИФИКАЦИЯ НА ПЪТНИТЕ ЗНАЦИ		
ГРУПА		БРОЙ
<b>"А" Предупредителни ПЗ за опасност</b>		
 А8	платно за движение,стеснено от дясно	1
 А9	платно за движение,стеснено от ляво	1
 А23	участък от пътя в ремонт	2
<b>"Б" ПЗ относно предимство</b>		
 Б5	пропусни насрещно движещите се ппс	1
 Б6	премини ако пътя е свободен	1
<b>"В" ПЗ за въвеждане/отменяне на забрана</b>		
 В24	забранено изпреварването на МПС	2
 В26	забранено движението със скорост, по-висока от означената	4
 В34	край на забраните, въведени с пътни знаци	2
<b>"Г" ПЗ със задължителни предписания</b>		
 Г10	преминаване отляво на знака	1
<b>Други средства за сигнализиране</b>		
 С4.4	ограничителна табела	12
 С4.3	ограничителна табела	5
 С16	светлинен източник, жълта мигаща светлина	7
 Т1	табела	2
 С12	Облекло с ярък цвят и светлоотразителни ленти	



## II ЕТАП - Временна организация и безопасност на движението при изпълнение на комбинирана стоманена предпазна ограда с парапет на банкет.

Работната площадка е дължина 10 метра и обхваща банкета в посока с.Камена-с.Самуилово.

За обозначаване и предупреждаване за извършване на строителните работи са поставят в двете посоки на пътя:

на разстояние 150 м от обекта - пътни знаци А23-2 бр.

на разстояние 50 м от обекта - пътни знаци В24-2 бр., В26/60км/ - 2 бр.

на разстояние 25 м след края на обекта - пътни знаци В34-2 бр.

СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ПЪТНИТЕ ЗНАЦИ		
ГРУПА		БРОЙ
<b>"А" Предупредителни ПЗ за опасност</b>		
 А23	участък от пътя в ремонт	2
<b>"В" ПЗ за въвеждане/отменяне на забрана</b>		
 В24	забранено изпреварването на МПС	2
 В26	забранено движението със скорост, по-висока от означената	2
 В34	край на забраните, въведени с пътни знаци	2
<b>Други средства за сигнализиране</b>		
 С4.4	ограничителна табела	3
 С16	светлинен източник, жълта мигаща светлина	2
 С12	Облекло с ярък цвят и светлоотразителни ленти	

Пътните знаци съгласно БДС 12899-1:2007, I типоразмер, клас на светлоотразяваща повърхност RA1, поставени върху правоъгълна основа с жълт флуоресцентен светлоотразителен фон с изключение на пътни знаци Г10, В34 и Т1. Пътните знаци се поставят на преносими стойки на разстояние от земята минимум 60 см. като броят им е не повече от два знака и една табела за една стойка. Табелите С4.4 и С4.3 се поставят на отделна или обща стойка на разстояние не по-голямо от 10 метра. Съществуващите пътни знаци от постоянната вертикална сигнализация се покриват с тъмен калъф или фолио до приключване на строителните дейности.

След приключване на всички строителни и ремонтни дейности пътните знаци и табели от временната сигнализация се премахват.

Не се предвижда допълнителна осветяемост на строителната площадка в тъмната част на денонощието.

## **7. РЕМОНТ НА АСФАЛТОБЕТОНОВАТА НАСТИЛКА**

След приключването на строителните работи за подпорните стени и еластичната ограда се изпълнява ремонт на нарушеното асфалтобетонно покритие на пътното платно в посока с. Самуилово- с. Камена.

Нарушеният участък се изрязва с пътна фреза и материала се извозва.

Насипва и изравнява където е необходимо трошен камък/минералбетон/ и се валира участъка. Нанася се битумен разлив за връзка и се полага ръчно асфалтобетон плътна смес с дебелина до 15 см и се уплътнява с валяк.

Битумна емулсия БДС EN-13808, асфалтова смес БДС EN-13108.

## **8. СТОЙНОСТНА СМЕТКА**

Съгласно задание на Възложителят стойностната сметка е съставена съгласно „Справочник за цените в строителството” на „СТРОЙЕКСПЕРТ-СЕК” брой 4/20015г.

Използвани са цени на материали, труд, машиносмени съгласно изданието.

## **9. ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ**

### **I. ПАСИВНИ МЕРКИ ЗА ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ:**

**Проектни обемно-планировъчни и функционални показатели на строежа –**  
” Укрепване мостово съоръжение при км 8+000 на път ВЛГ 1166 с. Първомай – с. Габрене – ГКПП Златарево, в участък с. Самуилово – с. Камена, община Петрич”

**1. Клас на функционална пожарна опасност** – основните конструктивни елементи на обекта се изпълняват от строителни продукти с класове по реакция на огън **клас А1** – негорими продукти, които нямат принос за развитието на неконтролирано горене, в съответствие с НАРЕДБА № Из-1971 от 29 октомври 2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар (ДВ, бр. 96 от 2009 г.);

### **II. АКТИВНИ МЕРКИ ЗА ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ:**

Не се предвижда доставка на лесно запалителни и/или взривоопасни материали по време на строителството. Не се предвижда склад за пожароопасни и леснозапалими материали на площадката.

Проекта е съобразен с :

Наредба № 3 от 16 август 2010 г. за временната организация и безопасността на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците

Наредба № 2 от 2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи

Наредба № РД-02-20-19 от 29 декември 2011 г. за проектиране на строителните конструкции на строежите чрез прилагане на европейската система за проектиране на строителни конструкции.

03.2016 г.

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ  
ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Регистрационен № 04194

инж. ЛЮБЕН  
ПАНАЙОТОВ БОСТАНДЖИЕВ

Секция:  
КСС

Части на проекта:  
за ППП

Подпис: 

Валидно удостоверение за ППП за текущата година

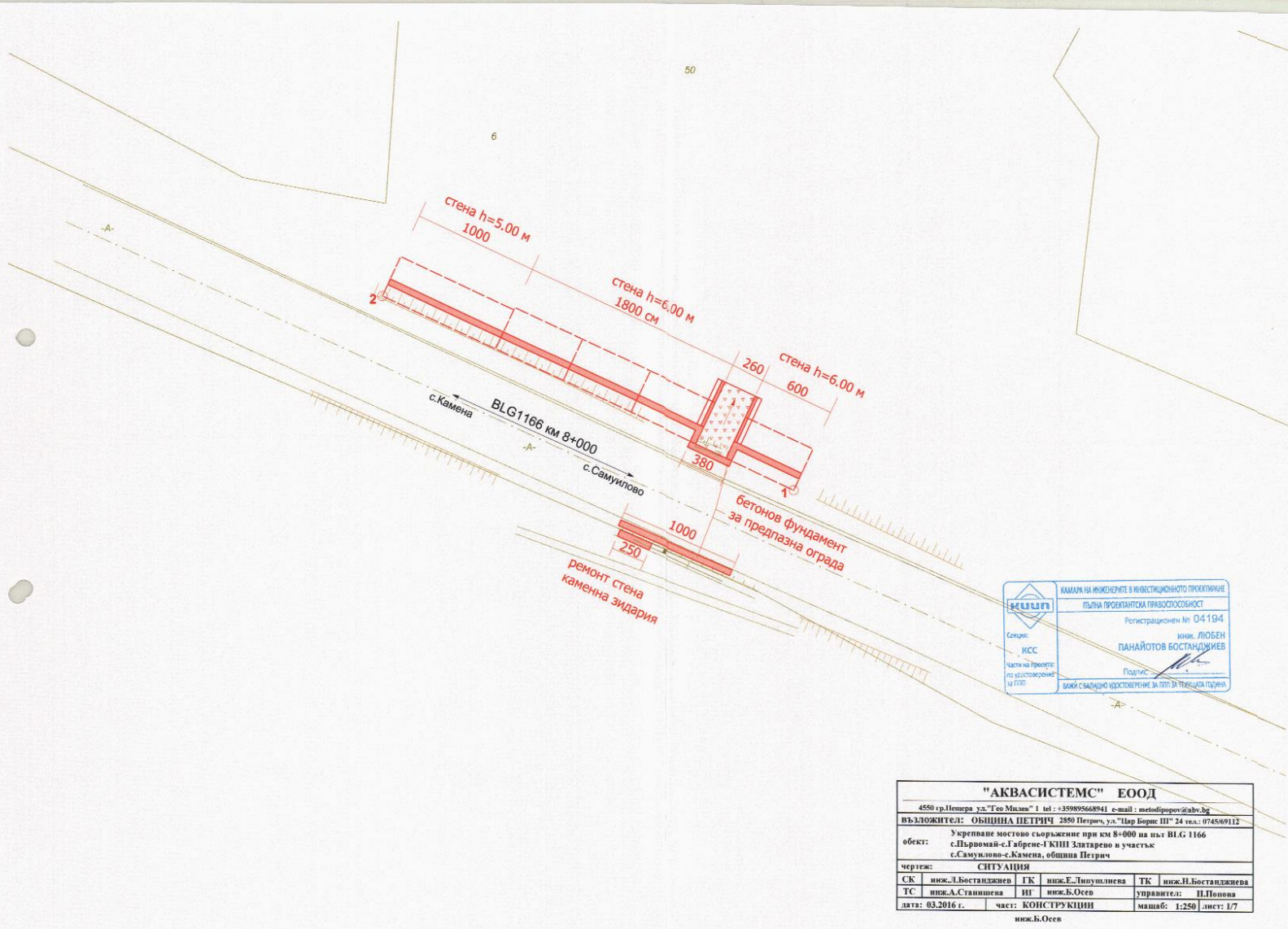
Проектант: инж. Л. Бостанджиев

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В  
ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ

Регистрационен № 1267

инж. ДОРА  
ИВАНОВА БОСТАНДЖИЕВА

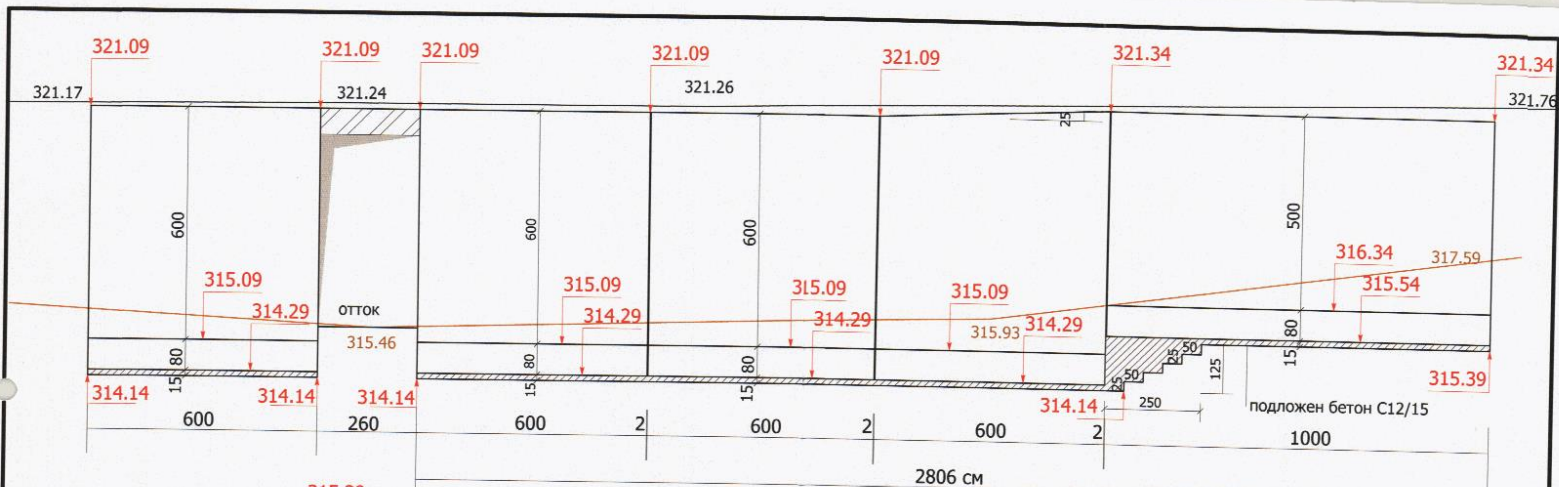
ТЕХНИЧЕСКИ КОНТРОЛ - част от ППП АКТИВНА



КАМАРИ НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННО ПРОЕКТИРАНЕ  
 ПЪЛНА ПРЕДИПАНТНА ТРАВОУСТОЙЧИВОСТ  
 Регистрационен №: 04/194  
 и.и.и. ЛЮБЕН  
 ПАНАЙТОВ БОСТАНДЖИЕВ  
 Подпис: \_\_\_\_\_  
 ВАЖИ С ВАЖНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ПЪЛНА ЗАТЪКНАТА ПЪЛНИМА

Секция: КСС  
 Част на Проект: по удостоверение за ПП

<b>"АКВАСИСТЕМС" ЕООД</b>			
4550 гр.Пещера ул."Гео Милев" 1 tel : +359895668941 e-mail : metof@proton.bg			
Възложител: <b>ОКЩИНА ПЕТРИЧ</b> 2850 Петрич, ул."Цар Борис III" 24 тел.: 0745/09112			
Обект: Укрепване мостово съоръжение при км 8+000 на н/с: ВЛГ 1166 с.Първомай-с.Габрене-ГКПП Златарево и участък с.Самуилово-с.Камена, община Петрич			
чертеж: СИТУАЦИЯ			
СК	инж.Л.Бостанджиев	ГК	инж.Е.Тинуплиева
ТС	инж.А.Ставишева	ИП	инж.Б.Осев
		управител: П.Попова	
дата: 03.2016 г.	част: КОНСТРУКЦИИ		машаб: 1:250 лист: 1/7
инж.Б.Осев			



ИЗГЛЕД ПОДПОРНИ СЕНИ М 1:100

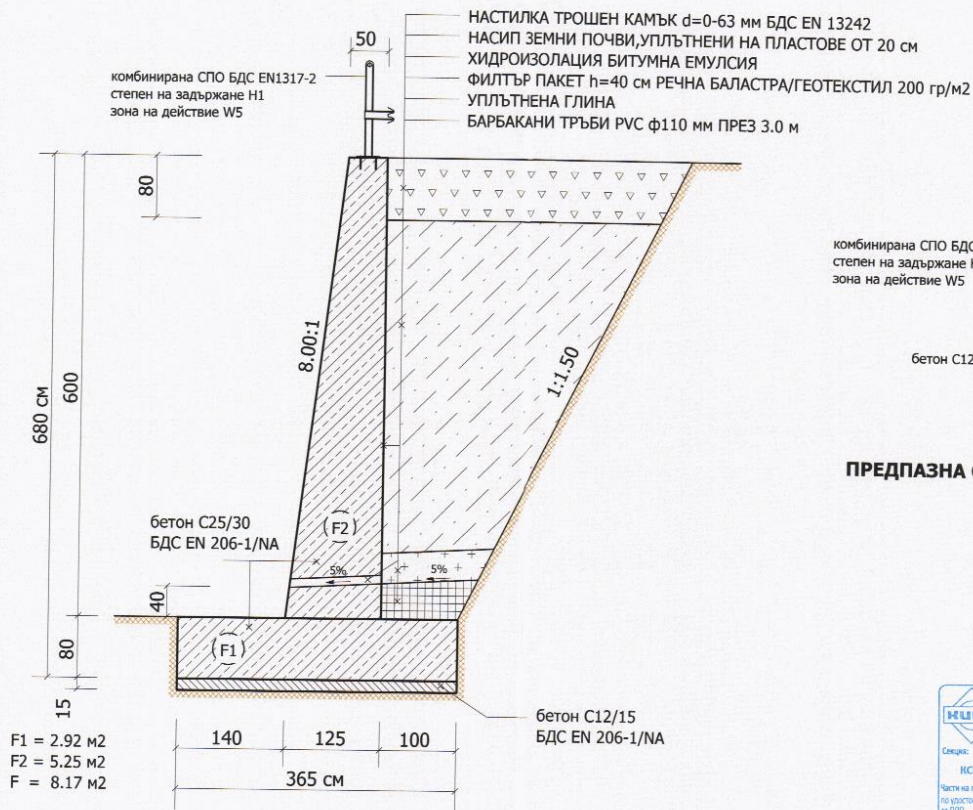
КАМАРА НА РИТМ  
ИНВЕСТИЦИОННО ПРОЕКТИ  
Регистрационен № 1084  
ИВАНОВА БОСНАДЖЕВ  
ТЕХНИЧЕСКА СЛУЖБА - КАМАРА НА РИТМ



ПЛАН ОСНОВИ ПОДПОРНИ СЕНИ М 1:100

1000  
Сектор: ИСС  
Част на проекта по устройство на ГПП  
КАМАРА НА МИКРОСИСТЕМИ И ИНВЕСТИЦИОННО ПРОЕКТИВАНЕ  
НА ПЪТНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСТРАННОСТ  
Регистрационен № 04194  
инж. ЛЮБЕН ПАНАЙОВ БОСНАДЖЕВ  
Подпис: ИВАНОВА БОСНАДЖЕВ  
ВАЖИ С ВАРИАНТНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ПЛАН ЗА ТЕМАТА ПОДЛЕЖИ

"АКВАСИСТЕМС" ЕООД			
4550 гр. Петрич, ул. "Тео Мисирев" I ет. : +359895668941 e-mail : metodipapanov@abv.bg			
ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ОБЩИНА ПЕТРИЧ, 2850 Петрич, ул. "Цар Борис III" 24 тел.: 074569112			
Обект: Укрепване местно съоръжение при км 8+000 на път БЛГ 1166 с.Наръмова-с.1 забр.-ГКПН Златарево и участък с.Самуилово-с.Камена, община Петрич			
Чертеж: ИЗГЛЕД СЕНА, ПЛАН ОСНОВИ			
СК	инж. Т.Бостанджев	ГК	инж. Е.Линчулмева
ТС	инж. А.Ставишева	ИП	инж. Б.Осев
Управлятел:	инж. П.Бостанджев		
Дата: 03.2016 г.	Част: КОНСТРУКЦИИ	Масштаб: 1:100	Лист: 2/7



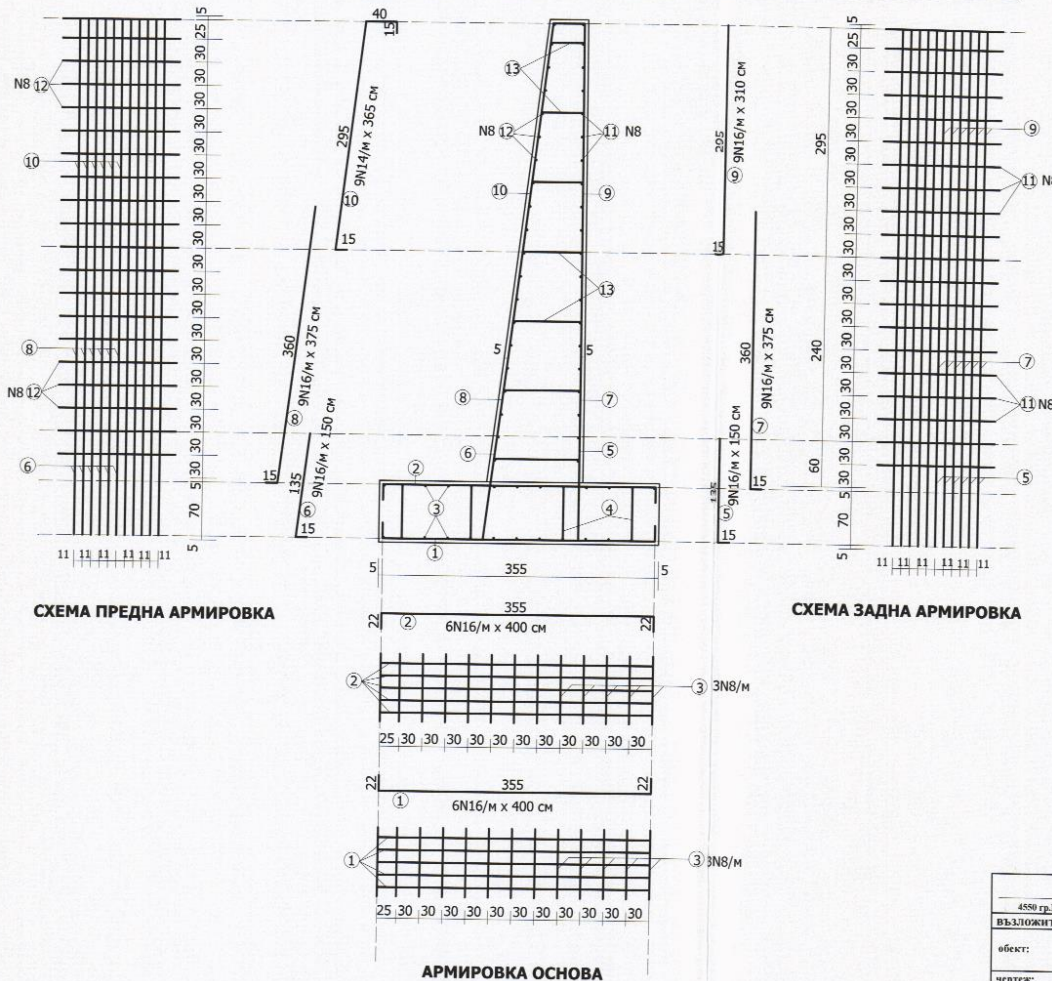
**ПРЕДПАЗНА ОГРАДА НА БАНКЕТ М 1:50**



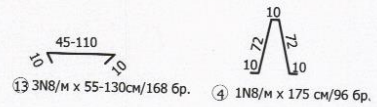
**ПРОФИЛ ПОДПОРНА СЕНА Н=6.00 м М 1:50**

<b>"АКВАСИСТЕМ" ЕООД</b>			
4550 гр. Петрич, ул. "Ген Милев" 1 тел.: +359895662041 e-mail: metod@provoiv@abv.bg			
ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ОБЩИНА ПЕТРИЧ 2850 Петрич, ул. "Цар Борис III" 24 тел.: 074569112			
обект: Укрепване местово съоръжение при км 8+000 на път В1.6 1166 с.Първомай-с.Габрене-1 КНИ Златарево в участък с.Самуилово-с.Камена, община Петрич			
чертеж: ПРОФИЛ ПОДПОРНА СЕНА Н=6.00 м			
СК	инж.Л.Бостанджиев	ГК	инж.Е.Тинуплиева
ТС	инж.А.Станинчева	ИГ	инж.Б.Осев
дата:	03.2016 г.	част:	КОНСТРУКЦИИ
масштаб:	1:50	лист:	3/7

## АРМИРОВЪЧЕН ПЛАН СТ.БЕТОНОВА СТЕНА h=6.00 м М 1:50



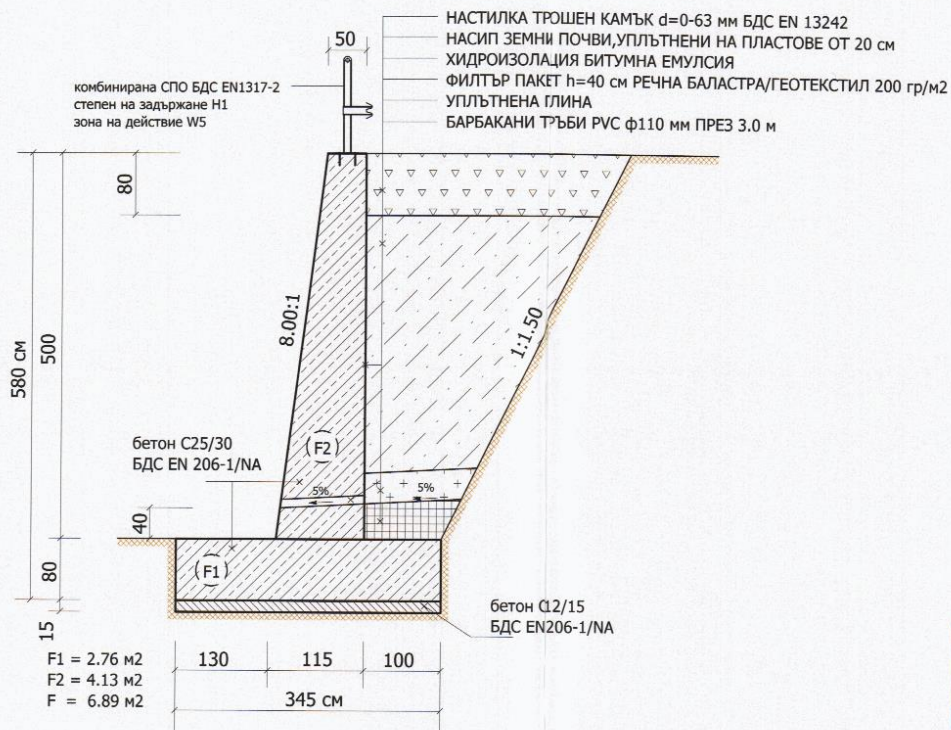
ПОЗИЦИЯ	d	СХЕМА	L CM	БРОЙ
1,2	N16	355	400	288
5,6	N16	135	150	432
7,8	N16	360	375	432
9	N16	295	310	216
10	N14	295	365	216



СТОМАНА B500 N16 - 6545.0 кг  
 СТОМАНА B500 N14 - 953.0 кг  
 СТОМАНА B500 N8 - 770.0 кг  
 общо - 8268.0 кг



<b>"АКВАСИСТЕМС" ЕООД</b>			
4550 гр.Пловдив, ул. "Тим Милев" 1 тел.: +359895668941 e-mail: metoidorov@abv.bg			
ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ОБЩИНА ПЕТРИЧ 2850 Петрич, ул. "Цар Борис III" 24 тел.: 0745/69112			
обект: Укрепване на местото свързване при км 8+000 на път ВЛГ 1166 с.Първомай-с.Габрене-КПП. Изградено в участък с.Самуилово-с.Камена, община Петрич			
чертеж: АРМИРОВЪЧЕН ПЛАН СТЕНА H=6.00 м			
СК	виж. Т.Бостанджиев	ГК	виж. Е.Илиушлешева
ТС	виж. А.Славничева	ИГ	виж. Б.Осев
двта: 03.2016 г.	част: КОНСТРУКЦИИ	машаб: 1:50	лист: 4/7



**ПРОФИЛ ПОДПОРНА СЕНА Н=5.00 м М 1:50**

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В  
ИНВЕСТИЦИОННО ПРОЕКТИРАНЕ

РЕГИСТРАЦИОНЕН № 1207  
ИВАНОВА БОСТАНДИЖЕВ

ТЕХНИЧЕСКИ КОНТРОЛ - ЧАСТ КОИТО НЕ СЪЩЕСТВУВА

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННО ПРОЕКТИРАНЕ  
ПЪЛНА ПРОЕКТИСНА ПРАВОМОЩНОСТ

РЕГИСТРАЦИОНЕН № 04194  
ИНИ. ЛЮБЕН  
ПАНАЙОТОВ БОСТАНДИЖЕВ

Социална организация: ИСС

Части на проекта по удостоверение на проект: ИСС

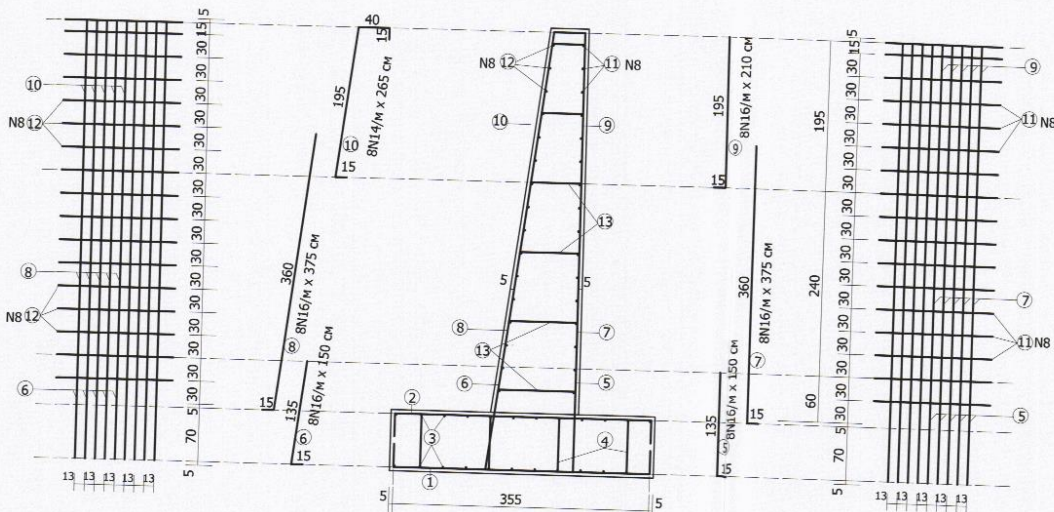
Подпис: ИНИ. ЛЮБЕН

ВИДИ С ЗАЯВНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ПОП ЗА ТЕХНИЧЕСКА ПЪЛНА

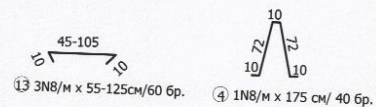
<b>"АКВАСИСТЕМС" ЕООД</b>			
4550 гр.Левски, ул."Гео Милев" 1, тел.: +359895668941, e-mail: metel@propry.com.bg			
възложител: ОБЩИНА ПЕТРИЧ, 2850 Петрич, ул."Цар Борис III" 24 тел.: 0745609112			
обект: Укрепване мостово съоръжение при км 8+000 на път ВГД 1166			
с.Първомай-с.г.абрене-ГКПП Златарево в участък с.Самуилово-с.Камена, община Петрич			
чертеж: ПРОФИЛ ПОДПОРНА СЕНА Н=5.00 м			
СК	инж.Л.Бостанджиев	ГК	инж.Е.Линуплиева
ТК	инж.П.Бостанджиева	ИГ	инж.Б.Осеп
ТС	инж.А.Станишева	ИП	инж.Б.Осеп
управител:	Н.Попова		машаб: 1:50
дато:	03.2016 г.	часть:	КОНСТРУКЦИИ
лист:	5/7		



## АРМИРОВЪЧЕН ПЛАН СТ.БЕТОНОВА СТЕНА h=5.00 м М 1:50



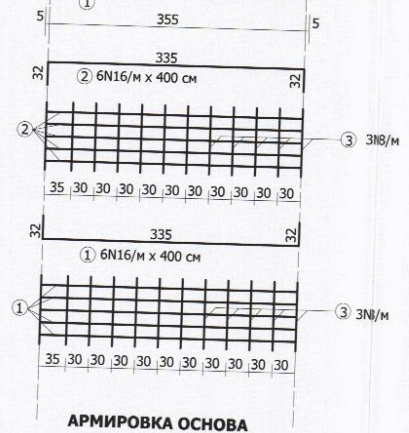
позиция	d	схема	L cm	брой
1,2	N16		355	400 120
5,6	N16		135	150 160
7,8	N16		360	375 160
9	N16		195	210 80
10	N14		195	265 80



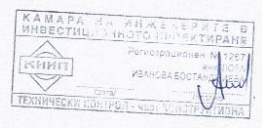
СТОМАНА B500 N16 - 2381.0 кг  
 СТОМАНА B500 N14 - 257.0 кг  
 СТОМАНА B500 N8 - 284.0 кг  
 общо - 2922.0 кг

СХЕМА ПРЕНА АРМИРОВКА

СХЕМА ЗАДНА АРМИРОВКА



АРМИРОВКА ОСНОВА



**"АКВАСИСТЕМС" ЕООД**

4550 гр.Петрич ул."Гео Милев" 1 tel: +359895668941 e-mail: metod@provoiv@abv.bg

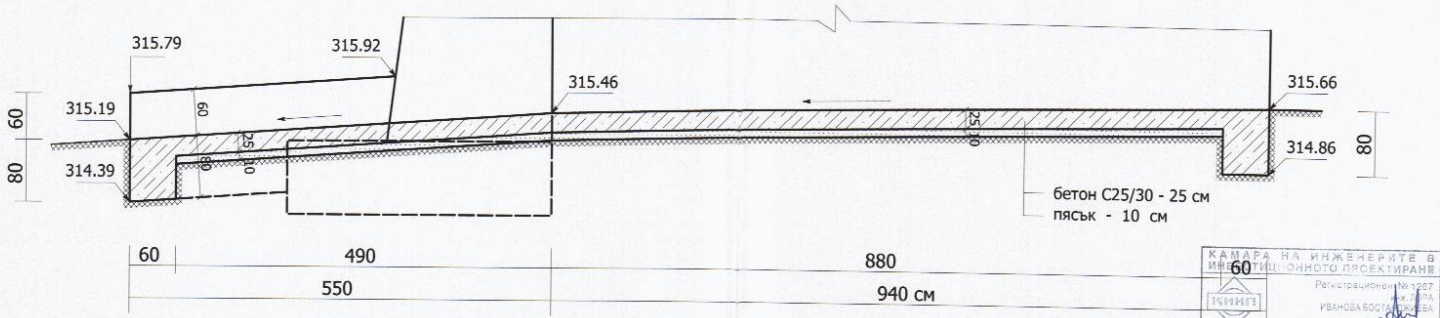
**ВЪЗЛОЖИТЕЛ:** ОБЩИНА ПЕТРИЧ 2850 Петрич, ул."Цар Борис III" 24 тел.: 0745609112

**обект:** Укрепване мостово съоръжение при км 8+000 на път ВЛГ 1166 с.Първомай-с.Габрене-1 КПИ Златарево и участък с.Самуилово-с.Камена, община Петрич

**Чертеж:** АРМИРОВЪЧЕН ПЛАН ПОДПОРНА СТЕНА H=5.00 м

СК	инж.Г.Бостанджев	ГК	инж.Е.Тиниушанова	ТК	инж.Н.Бостанджеева
ТС	инж.А.Ставишева	ИП	инж.К.Осев	управител:	Н.Попова

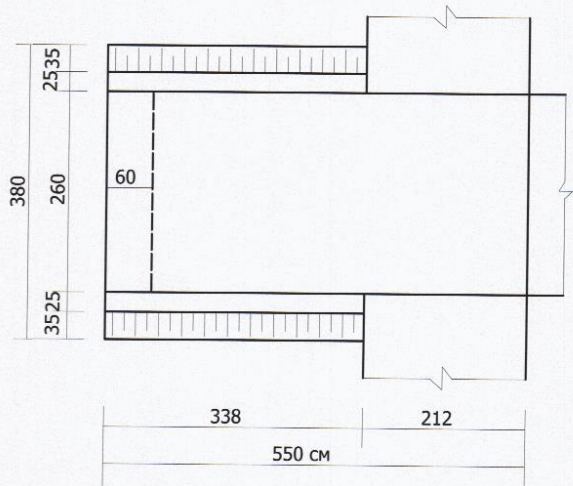
дата: 03.2016 г. част: КОНСТРУКЦИИ мащаб: 1:50 лист: 6/7



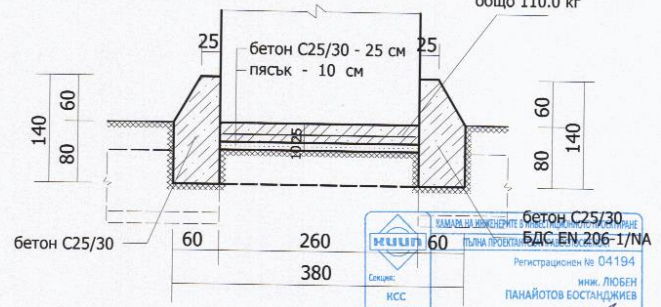
**НАДЛЪЖЕН РАЗРЕЗ КОРИТО ОТТОК М 1:50**

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИЛИН ПОЛИТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ  
 РЕГИСТРАЦИОНЕН № 0287  
 ИВАНОВА БОСНАДИЖЕВА  
 ТЕХНИЧЕСКА СЛУЖБА

армировка на каре  
 20/20 см 5ф8/м  
 общо 110.0 кг



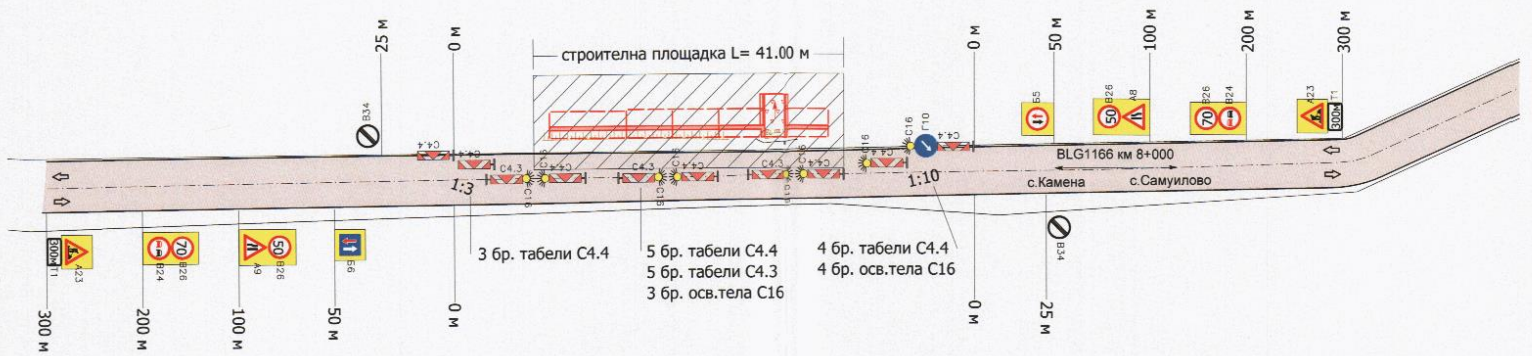
**ПОГЛЕД ОТГОРЕ КОРИТО ОТТОК М 1:50**



**НАПРЕЧЕН РАЗРЕЗ КОРИТО ОТТОК М 1:50**

МАМАЛАДИЖЕНЕРИТЕ  
 БДС EN 206-1/NA  
 Регистрационен № 04194  
 инж. ЛЮБЕН  
 ПАНАЙОТОВ БОСНАДИЖЕВ  
 Подпис: \_\_\_\_\_

<b>"АКВАСИСТЕМС" ЕООД</b>			
4550 гр.Петрич, ул."Гоо Милош" 1, тел.: +359895668941 e-mail: miod@rrprow@abw.bg			
ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ОБЩИНА ПЕТРИЧ 2850 Петрич, ул."Цар Борис III" 24 тел.: 0745/69112			
обект: Укрепване местно съоръжение при км 8+000 на път ВЛС 1166			
с.Самуилово-с.Камена, община Петрич			
чертеж: РАЗРЕЗИ КОРИТО ОТТОК			
СК	инж.Л.Боснаджиев	ГК	инж.Е.Тинишлчева
ТС	инж.А.Сванишчева	ИП	инж.Б.Осев
дата:	03.2016 г.	част:	КОНСТРУКЦИИ
мащаб:	1:50	лист:	7/7



СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ПЪТНИТЕ ЗНАЦИ	
ГРУПА	БРОЙ
<b>"А" Предупредителни ПЗ за опасност</b>	
A8	1
A9	1
A23	2
<b>"Б" ПЗ относно предимство</b>	
B5	1
B6	1
<b>"В" ПЗ за въвеждане/отменяне на забрана</b>	
B24	2
B26	4
B34	2
<b>"Г" ПЗ със задължителни предписания</b>	
G10	1
<b>Други средства за сигнализиране</b>	
C4.4	12
C4.3	5
C16	7
B02	2
C12	Облекло с ярък цвят и светлоотразителни ленти

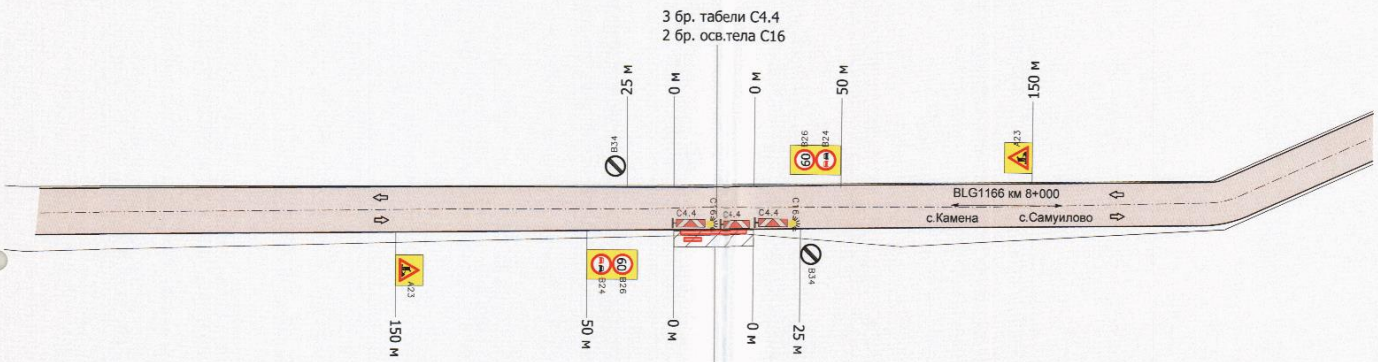


пътни знаци съгласно БДС 12899-1:2007  
 I типоразмер, клас на светлоотразяваща повърхност RA1 поставени върху правоъгълна основа с жълт флуоресцентен светлоотразителен фон с изключение на ПЗ Г10, В34 и Т1 ограничителни табели С4.3 и С4.4 поставени на обща или отделна стойка на разстояние не по-голямо от 10.0 м

### ВРЕМЕННА ОРГАНИЗАЦИЯ И БЕЗОПАСНОСТ НА ДВИЖЕНИЕТО I ЕТАП М 1:500



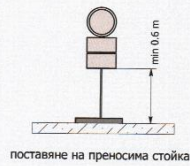
"АКВАСИТЕМС" ЕООД		
4550 гр. Петрич, ул. "Тео Милев" 1   tel: +359895668941   e-mail: metodjipov@abv.bg		
ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ОБЩИНА ПЕТРИЧ 2850 Петрич, ул. "Цар Борис III" 24   тел.: 074549112		
обект: Укрепване мостово съоръжение при км 8+000 на път ВЛГ 1166 с.Първомай-с.Габрене-ГКПП Златарево и участък с.Самуилово-с.Камена, община Петрич		
чертеж: ВОЕД I етап		
СК   инж. Л.Боснаджиев	ГК   инж. Е.Тинчуншева	ТК   инж. Н.Боснаджиева
ТС   инж. А.Ставнина	ИГ   инж. К.Осева	управител: Н.Попова
дата: 03.2016 г.	част: ПЪТНА	мащаб: 1:500   лист: 1/2



3 бр. табели C4.4  
2 бр. осв. тела C16

строителна площадка  
L = 12.00 м

СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ПЪТНИТЕ ЗНАЦИ		
ГРУПА		БРОЙ
<b>"А" Предупредителни ПЗ за опасност</b>		
A23	участък от пътя в ремонт	2
<b>"В" ПЗ за въвеждане/отменяне на забрана</b>		
B24	забранено изпреварването на МПС	2
B26	забранено движението със скорост, по-висока от означената	2
B34	край на забраните, въведени с пътни знаци	2
<b>Други средства за сигнализиране</b>		
C4.4	ограничителна табела	3
C16	светлинен източник, жълта мигаща светлина	2
C12	Облекло с ярък цвят и светлоотразителни ленти	



поставяне на преносима стойка

пътни знаци съгласно БДС 12899-1:2007

I типоразмер, клас на светлоотразяваща повърхност RA1  
поставени върху правоъгълна основа с жълт флуоресцентен  
светлоотразителен фон

ограничителни табели C4.4 поставени на отделна  
стойка на разстояние не по-голямо от 10,0 м

### ВРЕМЕННА ОРГАНИЗАЦИЯ И БЕЗОПАСНОСТ НА ДВИЖЕНИЕТО II ЕТАП М 1:500



"АКВАСИСТЕМС" ЕООД			
4550 гр. Плевна, ул. "Ген Малев" 1, тел.: +359895668941, e-mail: metro@prosvet.bg			
ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ОБЩИНА ПЕТРИЧ, 2850 Петрич, ул. "Цар Борне III" 24, тел.: 0745/69112			
ОБЕКТ: Укрепване мостово съоръжение при км 8+000 на път ВЛГ 1166 с.Паровмай-с.Габрел-1 КМН Загарло в участък с.Самуилово-с.Камена, община Петрич			
чертеж: ВОбД II етап			
СК	инж. Т.Бостанджиев	ГК	инж. Е.Ипучицкова
КТК	инж. Н.Бостанджиева	УК	инж. Н.Бостанджиева
ТС	инж. А.Станишева	ПГ	инж. Б.Осев
управител:	Н.Петрова		
дата: 03.2016 г.	част: ПЪТНА	масштаб: 1:500	лист: 2/2