



"ФИЧЕТО"-ЕООД гр. Габрово
Телефони: 066/809047; 0888/451550
ул. "Станционна" 3, вход-запад

Обект: АВАРИЙНО-ВЪЗСТАНОВИТЕЛНИ РАБОТИ НА
МОСТОВО СЪОРЪЖЕНИЕ (ВОДОСТОК) НА
УЛ. »ВЪЛКО ЙОНКОВ« ГР. АПРИЛЦИ

Фаза: ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ

Част: КОНСТРУКЦИИ

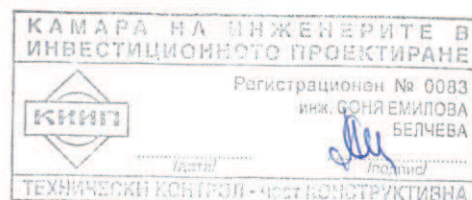
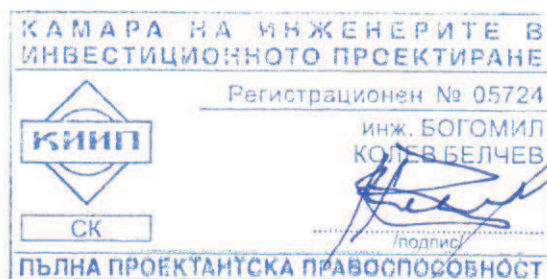
Възложител: ОБЩИНА АПРИЛЦИ

Съгласували:

Проектант:

ГЕОД.:

ПБЗ:



Обяснителна записка

на обект: АВАРИЙНО-ВЪЗСТАНОВИТЕЛНИ РАБОТИ НА МОСТОВО
 СЪОРЪЖЕНИЕ (ВОДОСТОК) НА УЛ.»ЙОНКО ВЪЛЕВ»
 ГРАД АПРИЛЦИ

Част: КОНСТРУКЦИИ

Фаза: ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ

Настоящият конструктивен проект се изготвя по искане на инвеститора въз основа на извършено геодезическо заснемане на терена, и извършен оглед на място с обследване на състоянието на водостока.

Предмет на проекта е укрепване на съществуващия водосток с оглед неговата нормална експлоатация.

При извършения оглед се констатира, че водостока е с габаритни размери в план 15х4.80м. Носещата конструкция е сводова изградена от каменна зидария. Светлите размери на свода са: отвор 510см. и светла височина ~365см. Пътното платно е с надлъжен наклон $i=0.01$ и е асфалтирано. Тротоари не са оформени поради липса на габарит.

Основната носеща конструкция на водостока (каменния свод) е в добро състояние и може да продължи да изпълнява предназначението си. Забелязва се деформация в края на свода на един каменен блок.

Основните нарушения са извън сводовата конструкция. Разрушена е част от каменната зидария на надлъжната стена при втока и по-малко при стената на оттока. Основната причина за разрушаването е неконтролираното отвеждане на повърхностните води от пътното платно. В резултат на недобрата изолация (разбит и непътен асфалт) водите навлизат в насипното тяло на водостока и разрушават каменната зидария. При огледа се констатира наличието на растителност в края на платното и по вертикалните стени. Допълнително влияние за недоброто отвеждане на повърхностните води е оказал и монтирания канализационен клон.

В проекта е предложен вариант за укрепване на водостока насочен основно към спиране на проникването на водите в тялото на съоръжението и възстановяване и подсилване на стените на втока и оттока.

Възстановителните работи ще започнат с направата на допълнителни облицовачни стоманобетонени стени по цялата дължина на водостока

от страна вток и отток с дебелина 30см.Фундирането на стените ще се изпълни в пласт от скала чрез ивичен фундамент с широчина и височина 80см. При всички случаи минималното закопаване в скалата трябва да бъде мин.30см. Възможно е височината на фундамента да се измени в зависимост от нивото на скалната основа.Това ще се установи по време на строителството.

Изкопните работи за разкриването на стените на водостока ще се изпълняват от малогабаритен багер от нивото на коритото на дерето като земните маси се депонират в района с оглед използването им за обратното засипване.След разкриването на каменните стени е наложително тяхното добро почистване с оглед връзката с новия бетон.

Преди направата на стоманобетоновите стени е наложително да се разчистят разрушените участъци и направи опит за уплътняване на отворите чрез запълване с камъни от разрушената стена.Основната уплътняване ще се изпълни при бетонирането на стените при вземане на допълнителни мерки за навлизането на бетоновата смес в разкритите празни пространства.Тези дейности трябва да се изпълняват под контрола на технически ръководител.Предложения начин на запълване на отворите изисква поетапно кофриране,армиране и бетониране на стените в зависимост от нивото на разрушение.Уплътняването на бетоновата смес трябва задължително да се изпълнява с иглени вибратори.

След изпълнението на стените трябва да се направи обратния насип за възстановяване на първоначалния откос на брега на дерето.

При направата на стената при втока трябва да се извърши трайно укрепване на съществуващата канализационна тръба в новата стоманобетонена конструкция.За тази цел са предвидени закладни части,които са залагат в стената с оглед към тях да се заварят метални рамки за стъпването на тръбата.Не се предвижда демонтаж на канализационната тръба.Стената в района над долния край на тръбата е предвидена с дебелина 15см. с оглед да не се извършва демонтаж.

При направата на облицовъчните стени да се обърне внимание на изпълнението на кофражните,армировъчните и бетоновите при свода. Горният край на стените е свързан конструктивно с новата стоманобетонена пътна плоча.

Направата на нова пътна плоча е прието с оглед спиране на навлизането на повърхностните води в тялото на водостока.

Плочата се полага върху уплътнен изравнителен пласт от чакъл 20/40 с дебелина ~25см.Плочата е приета с дебелина 16см. в края и 21см. в средата с оглед получаване на двустранен наклон от 2%.Плоча-

та се армира конструктивно с вързана армировка. Тази плоча поема експлоатиционния товар и го предава на основната конструкция. Тя няма носеща функция по отношение на вертикалните товари. Основното ѝ предназначение е да служи за основа на хидроизолацията и асфалтовата настилка, както и за връзка между новите стени при втока и оттока.

В двата края на плочата са оформени бордове за преход между стените и новата конструкция на пътното платно и за монтаж на нов метален парапет. Върху плочата се изпълнява 1 пласт мостова хидроизолация с минимална дебелина 5мм. Върху изолацията се полага 1 пласт с дебелина 6см. неплътен асфалтобетон и 1 пласт с дебелина 4см. плътен асфалтобетон.

Прието е запазване на основните нива в краищата на водостока с оглед осигуряване на връзката с подходите.

Металният парапет е предвиден да се изпълни от квадратни студено огънати профили 20/20, 30/30 и 60/60мм. Вертикалните стойки на парапета са предвидени през 150см. Долният край на стойките завършва с метална планка с дебелина 14мм. Прикрепването на стойките към борда ще се изпълни чрез химически метални дюбели.

На приемане от проектанта или строителния надзор подлежат всички изкопни, кофражни, армировъчни и бетонови и монтажни работи.

Използвани материали : Бетон клас С20/25-конструкции
Стомана А-I и А-III

Съгласували :

Проектант :

ПБЗ :

ГЕОДЕЗИЯ :

ВОБД :



КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА

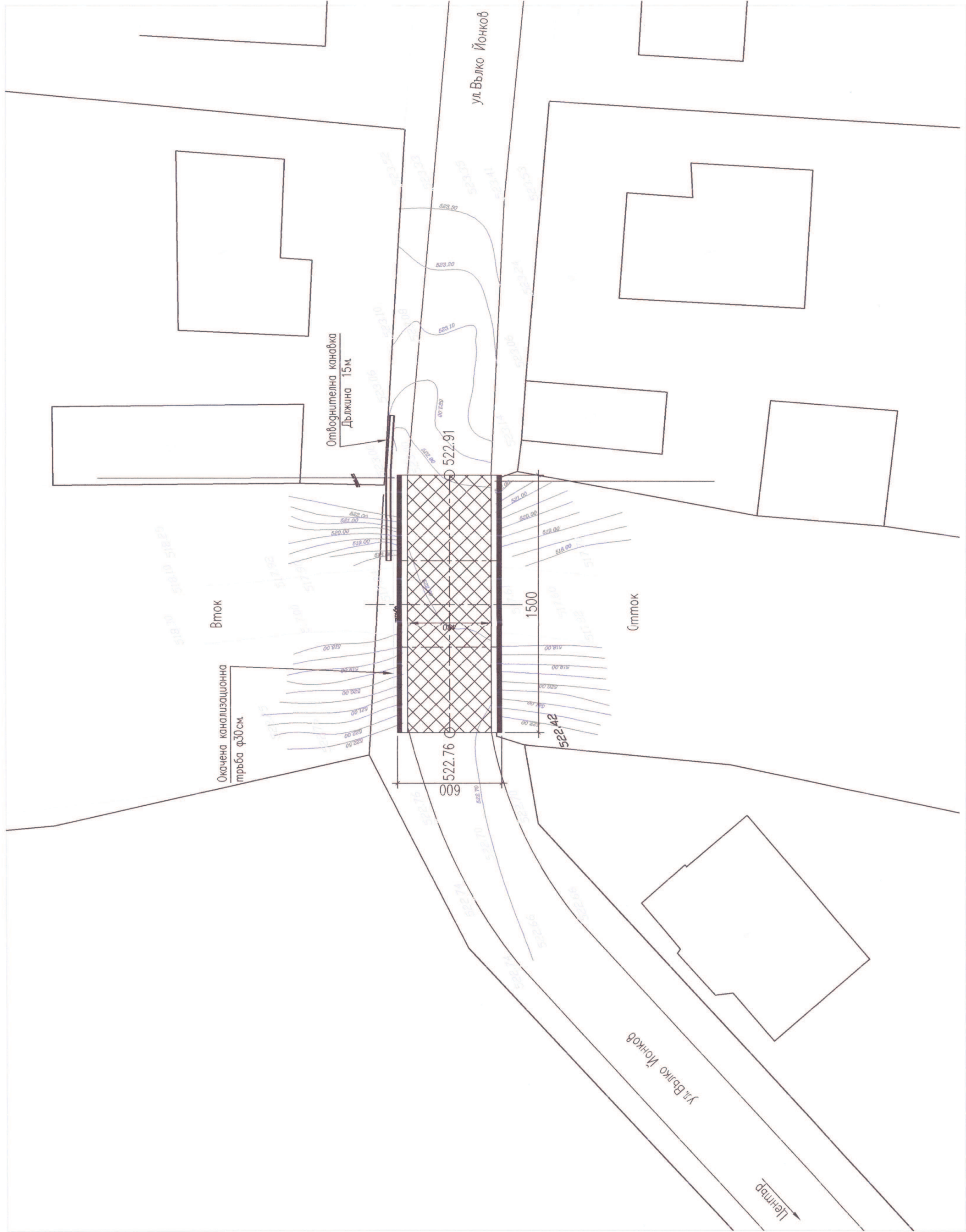
обект: "Аварийно - възстановителни работи на мостово съоръжение (водосток) на улица "Вълко Йонков" - гр.

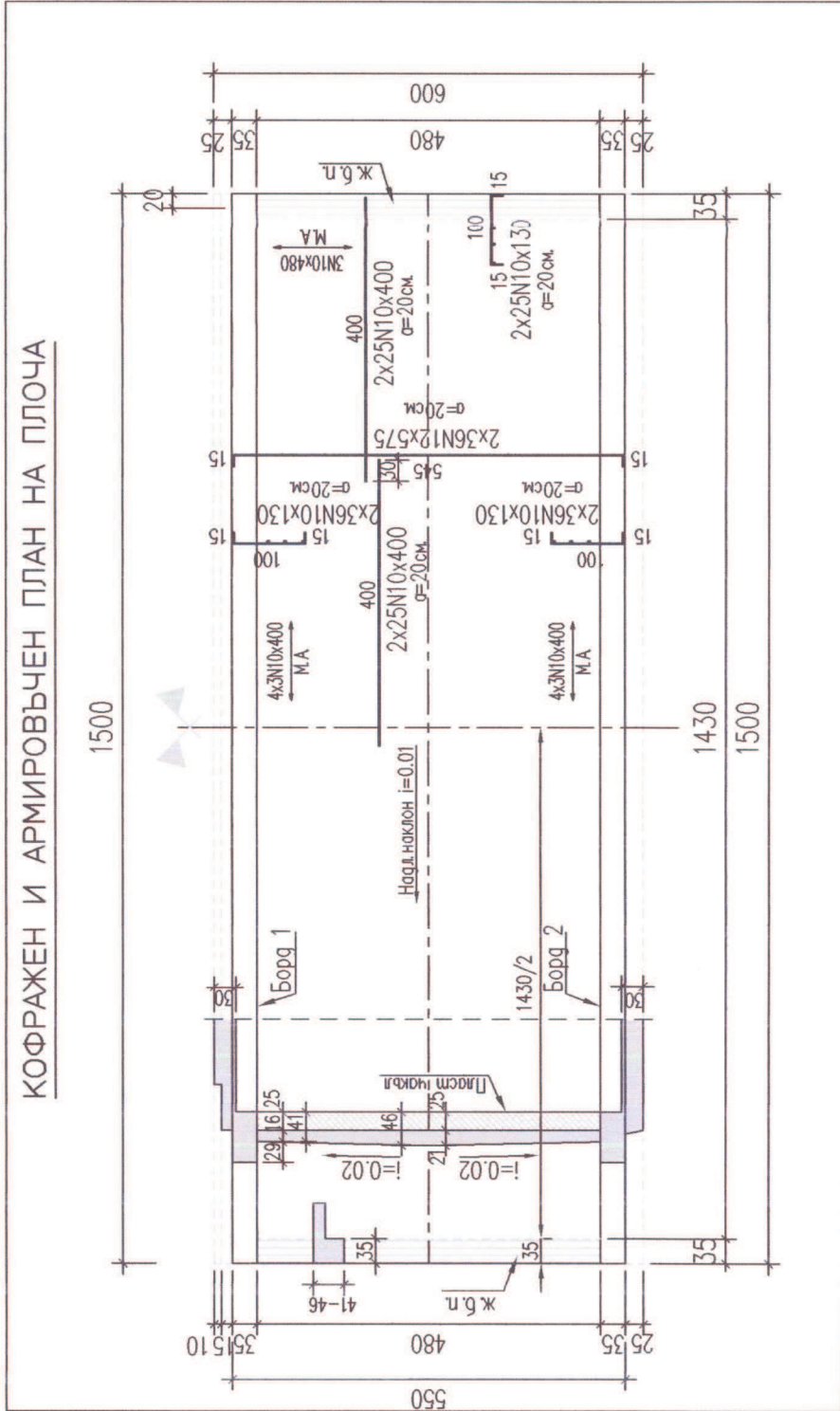
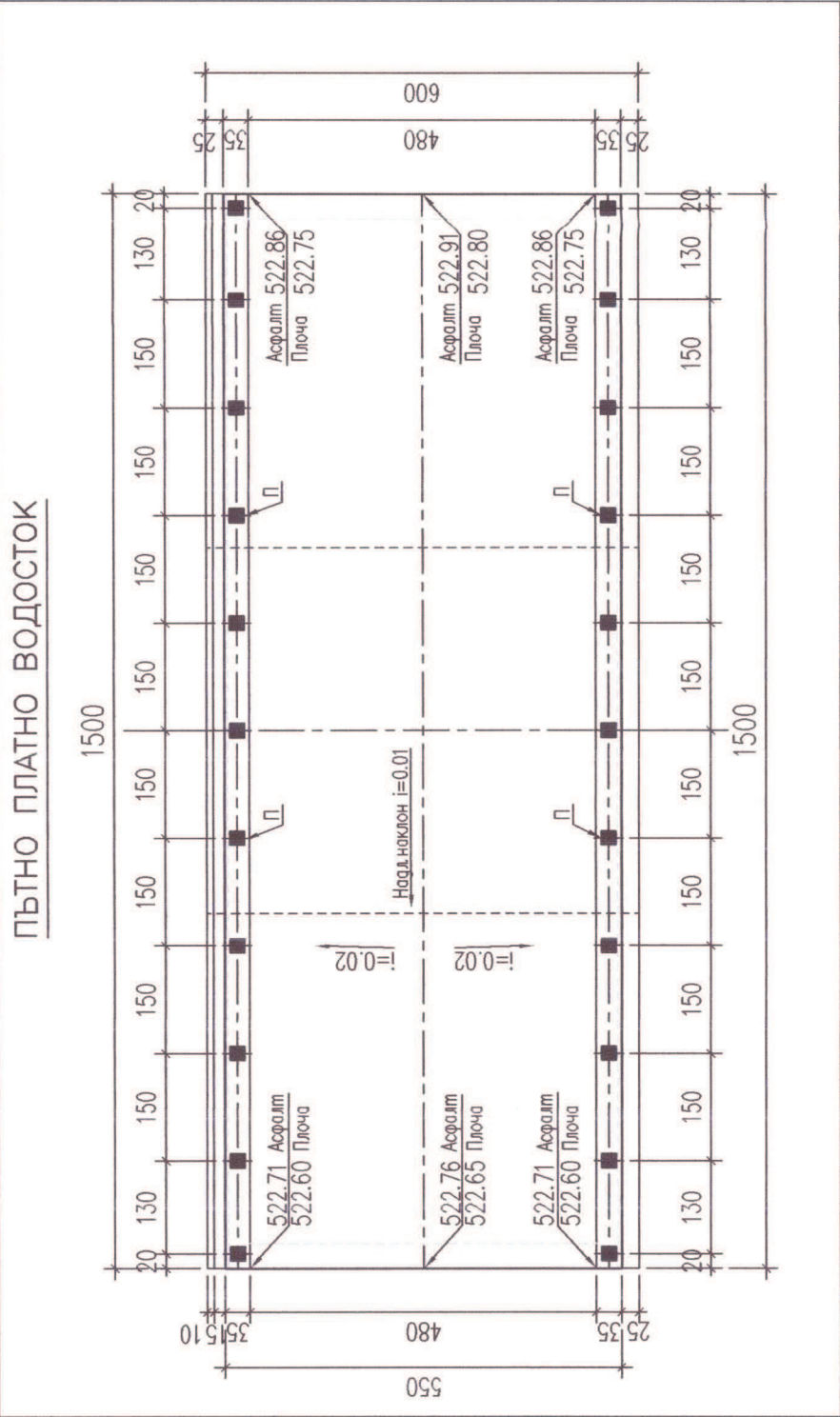
№ по ред	Вид СМР	шифър	ед.м.	количество
1	2	3	4	5
1	Демонтаж на метален парапет		кг	600.0
2	Разбиване на стоманобетонов борд		м ³	3.5
3	Изкоп с багер в скални почви с ширина до 1,20м и дълбочина до 2м		м ³	120.0
4	Тънък изкоп за подравняване - ръчно с Н = 15 см		м ³	12.0
5	Доставка и монтаж на закладни части за канал		кг	85.0
6	Доставка и полагане подложен бетон клас С12/15		м ³	5.0
7	Кофраж за основи и стени		м ²	220.0
8	Доставка и монтаж на заготвена армировка		кг	3 955.0
9	Доставка и полагане бетон клас С20/25 за стени и основи		м ³	60.0
10	Доставка и монтаж метален парапет		кг	760.0
11	Циментова замазка върху пътна стоманобетонена плоча		м ²	72.0
12	Направа на хидроизолация - мостова с дебелина - 5 мм		м ²	72.00
13	Разбиване на асфалтобетонена настилка		м ³	3.50
14	Направа на изравнителен пласт от уплътнен НТК		м ³	18.00
15	Доставка, полагане и уплътняване на неплътна асфалтобетонена смес с деб. - 6 см.		т	10.50
16	Също, но плътна асфалтобетонена смес с деб. - 4 см		т	7.00
17	Укрепване на канализация		м ³	15.00
18	Обратно засипване и уплътняване земни почви		м ³	132.00
19	Изкоп с багер за почистване на речно корито с натоварване и превоз до депо на 1.00 км		м ³	365.00
20	Почистване, натоварване и превоз строителни отпадъци		м ³	10.00
21	Доставка и монтаж на отводнителни канавки 30x30 см		м	35.00

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
 Регистрационен № 05724
 инж. БОГОМИЛ КОЛЕВ БЕЛЧЕВ
 Проектант: /инж. Богомил Белчев/
 Съставил: /техн. Ст.Ионков/
 ПОЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

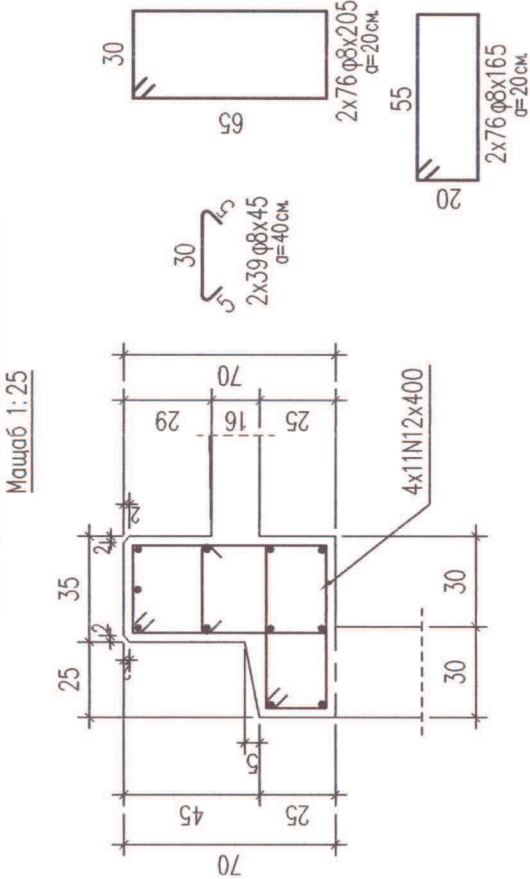
ЗАБЕЛЕЖКА:

1. Материал : Бетон клас С 20/25– конструкция
Стомана клас А-I , А-III

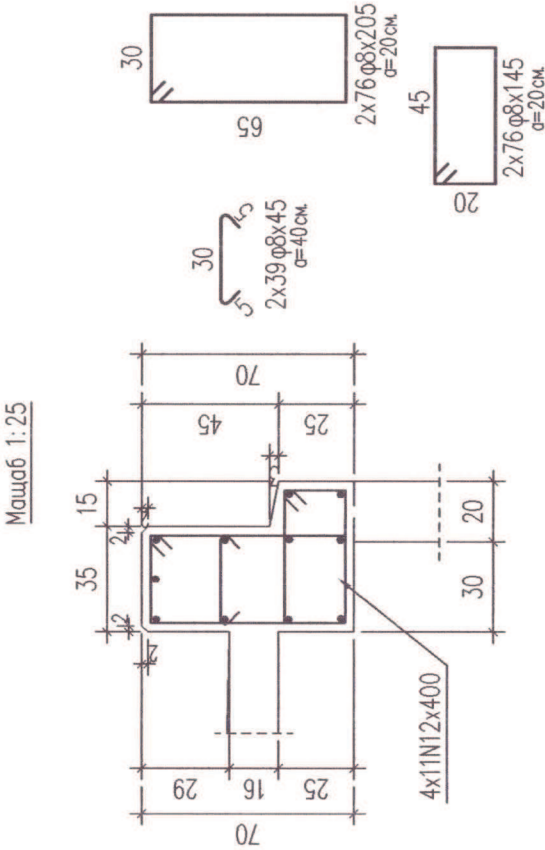




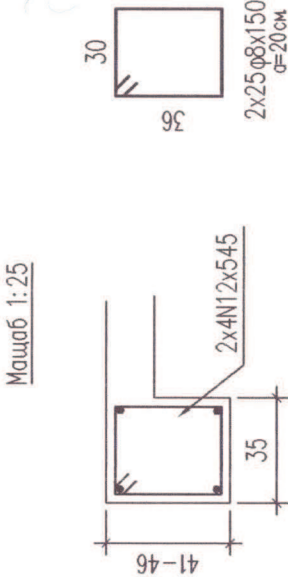
АРМИРАНЕ НА БОРД 2



АРМИРАНЕ НА БОРД 1



АРМИРАНЕ НА Ж.Б.П.



СПЕЦИФИКАЦИЯ НА АРМИРОВКАТА

Ф/Н	Стомана А-I		Стомана А-III	
	м²	кг	м²	кг
8	1239.60	489.11		
10			762.60	470.16
12			809.60	718.75
Общо		489.11		1188.91

ЗАБЕЛЕЖКА:

1. Материал : Бетон клас С 20/25–конструкция
Стомана клас А-I , А-III
2. Номинално бетоново покритие на армировката Slot= 2.5 см
Укрепването в проектно положение се извършва чрез пластмасови фиксатори , разположени през 50 см
3. Армировката се приема задължително от инвеститорския контрол проектанта и независимия надзор.Вида на армировката се доказва с действителен сертификат за съответствие.
4. Бетоновата смес се уплътнява задължително чрез иглени вибратори

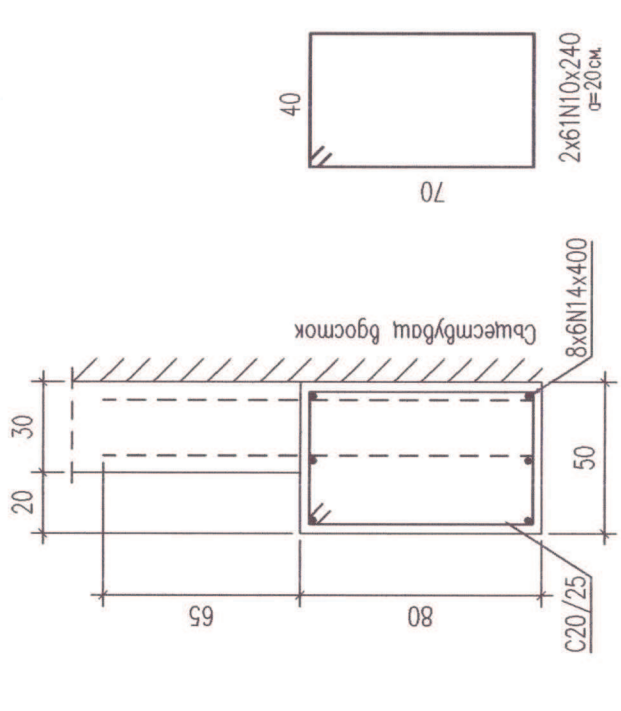
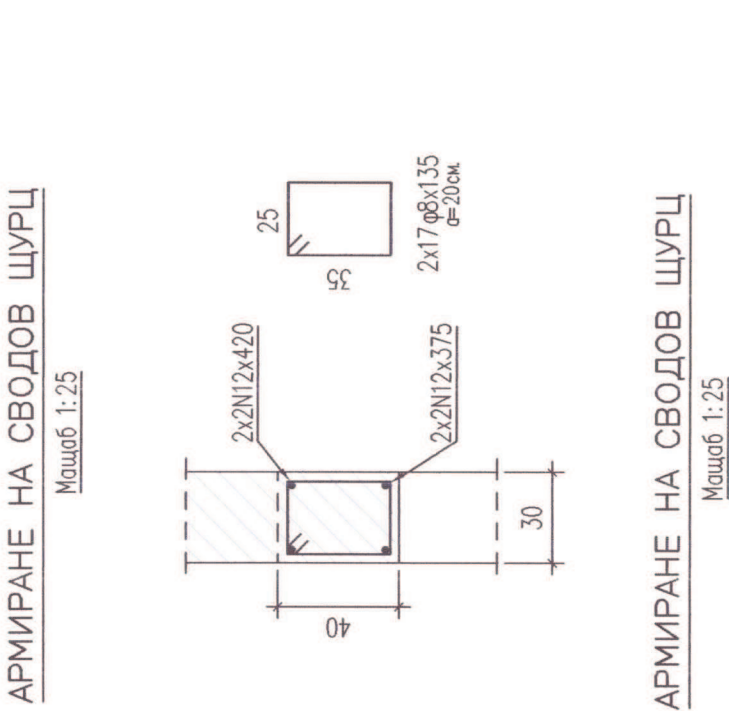
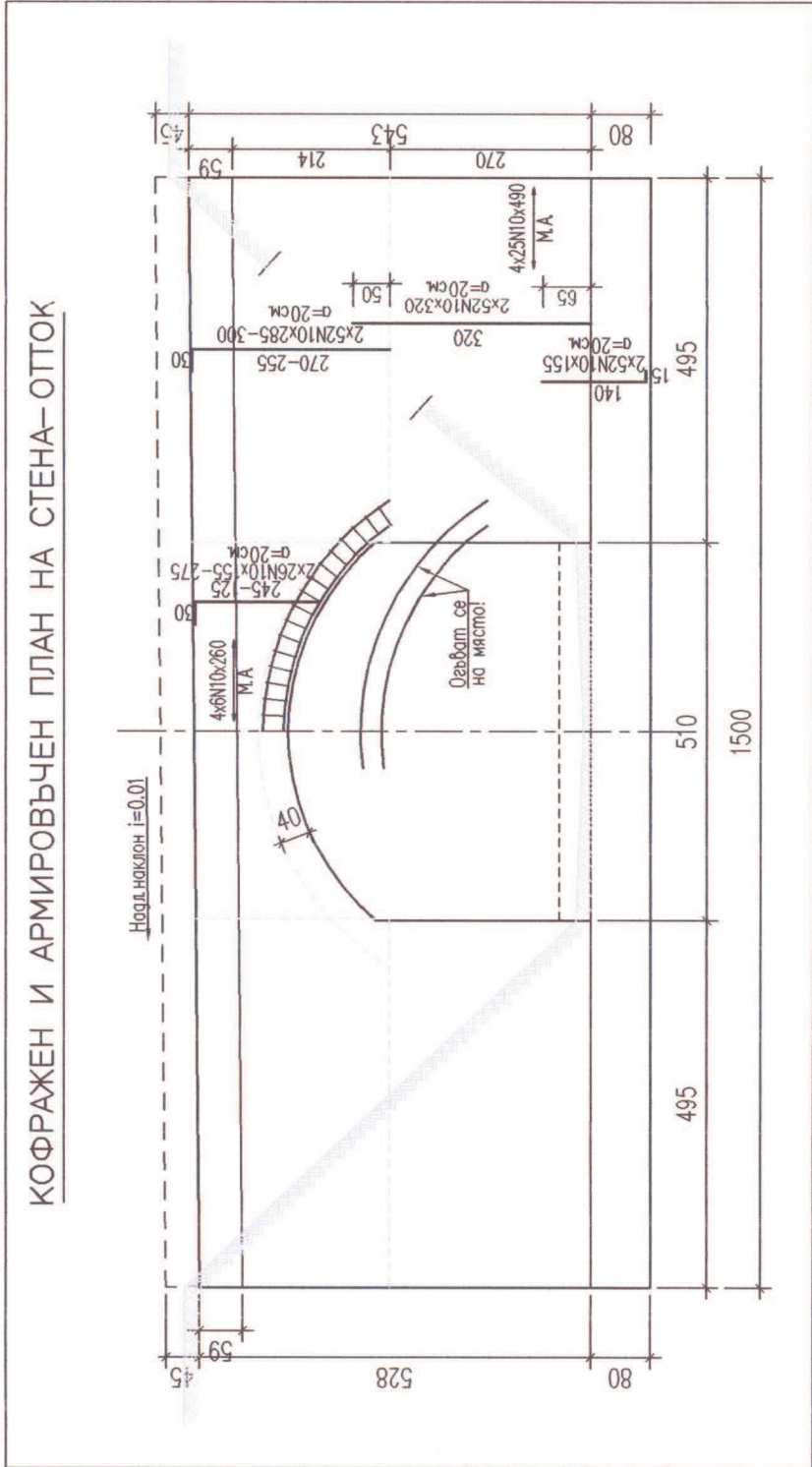
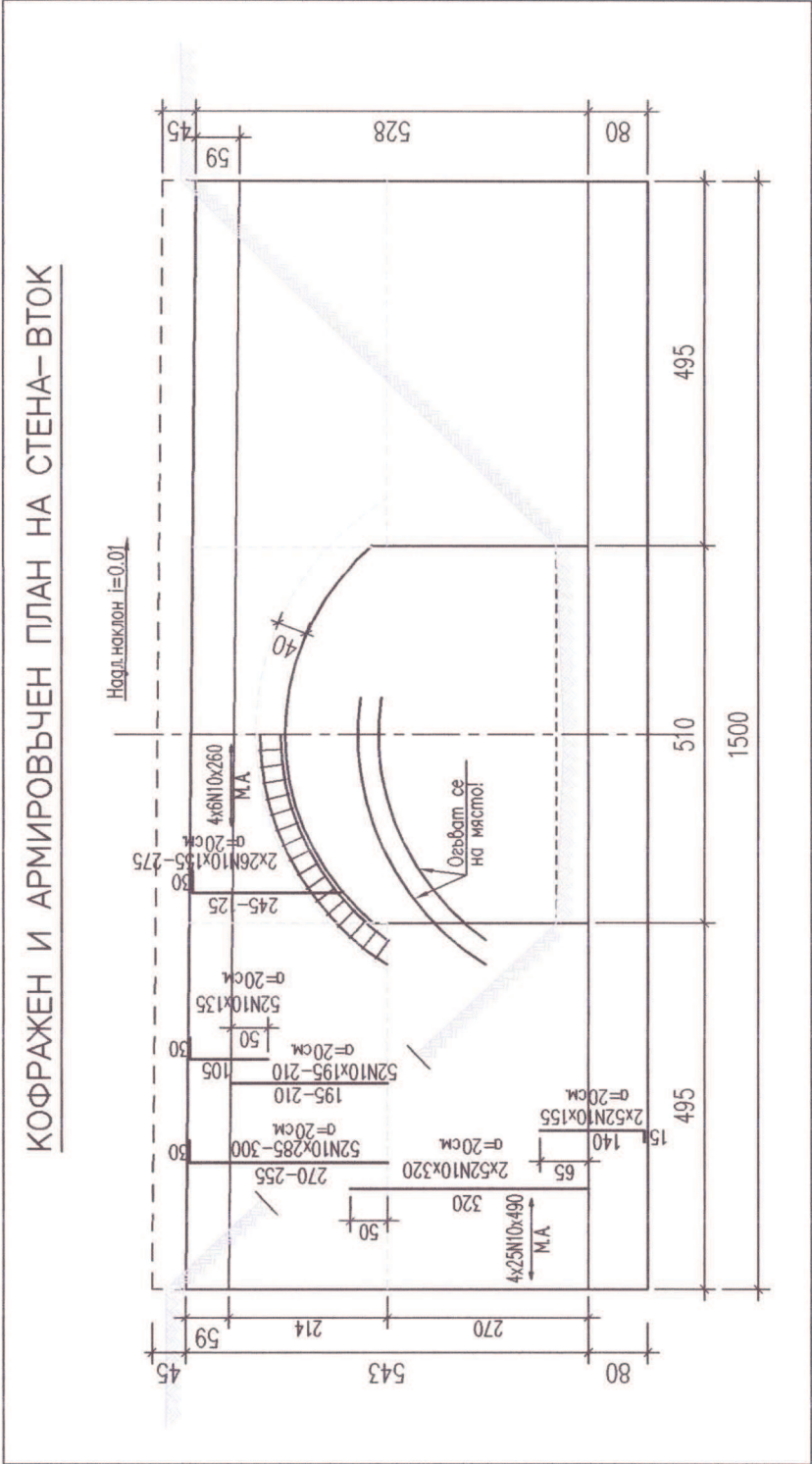


КОФРАЖЕН И АРМИРОВЪЧЕН ПЛАН
НА ПЪТНА ПЛОЧА

Обект: Аварийно– възстановителни работи
на мостово съоръжение (водосток)
на ул.”Вълко Йонков” – град Априлци



Част: Констр.
Фаза: ТП
Машаб: 1:100
Лист: 3
Дата: 2015



СПЕЦИФИКАЦИЯ НА АРМИРОВКАТА

№	Стомана А-I	Стомана А-III
8	45.90	18.11
10		3241.00
12		31.80
14		192.00
Общо		2258.38

ЗАБЕЛЕЖКА:

1. Материал : Бетон клас С 20/25–конструкция.
Стомана клас А-I , А-III
2. Номинално бетоново покритие на арматурата Spot= 2.5 см.
Укрепването в проектно положение се извършва чрез пластмасови фиксатори , разположени през 50 см.
3. Арматурката се приема задължително от инвеститорския контрол проектанта и независимия надзор.Вида на арматурката се доказва с действителен сертификат за съответствие.
4. Бетоновата смес се уплътнява задължително чрез изглени вибратори.



КОФРАЖЕН И АРМИРОВЪЧЕН ПЛАН

СТЕНИ ВТОК И ОТТОК

Обект: Аварийно– възстановителни работи
на мостово съоръжение (водосток)
на ул.”Вълко Йонков” – град Априлци

Част: Констр.
Фаза: ТП
Мащаб: 1:100

Лист: 4

Дата: 2015

