

**ПРЕПИС-ИЗВЛЕЧЕНИЕ**  
От протокол № 11/2016г. на ЕСУТ,  
Община Момчилград

**ПРОТОКОЛ № 11 /30.11.2016 г.**

В изпълнение на заповеди № РД – 19 – 51 от 19.01.2016 г. и № РД – 19 – 133 от 01.03.2016 г. на кмета на община Момчилград, експертният съвет за устройство на територията (ЕСУТ) проведе заседание на на 30.11.2016 г. /сряда/ от 10.00 ч. в заседателната зала (втори етаж) на общинската администрация при следния състав:

**ПРЕДСЕДАТЕЛ:** арх. Емилия Пенева – гл.архитект на общ.Момчилград

**СЕКРЕТАР:** инж. Адвие Юмер – мл. експерт „СКИД”

- ЧЛЕНОВЕ:** 1. инж. Севдалин Огнянов – зам. кмет на общ.Момчилград  
2. инж. Алие Ибрахим – д-р д-я „УТКРЕПП”, представител на КИИП.  
3. арх.Станислав Луков – представител на КАБ  
4. Мария Календжиева – гл.спец „ОС”  
5. Динчер Хабиб – юрист  
6. Красимир Бънчев – представител на КАТ - Момчилград  
7. инж. Ваклин Тихов - представител на РСПБЗН  
8. инж. Георги Сендов – представител на „ЕВН” АД  
9. инж. Рангел Димитров – представител на „ВиК” ООД  
10. д-р Бахри Дауд – представител на „ОДБХ” Кърджали - „ОВС” Момчилград  
11. инж. Д. Московска – представител на РЗИ Кърджали

Заседанието протече при следния дневен ред:

13. Заявление за одобряване на приложения идеен проект от инж.Сунай Хасан-кмет на Община Момчилград с вх. № 9400-4634/29.11.2016г. за обект: „Пътна връзка на с.Птичар с път I-5/E-85 Кърджали – Подкова на км.364+500”.

Части на проекта: Пътна, Конструктивна, Организация на движението.

**РЕШЕНИЕ № 13**

ЕСУТ оценява приложения идеен проект за „Пътна връзка на с.Птичар с път I-5/E-85 Кърджали – Подкова на км.364+500”.

С препоръка в следваща фаза на проектиране да се има впредвид най-високото ниво, до което достига реката.

Председател:.....

(гл. арх. Е. Пенева)

Вярно с оригинала  
при община Момчилград

ОБЕКТ:

Пътна връзка на с. Птичар с Път I-5  
Кърджали - Подкова – Маказа на км 364+500  
(стар км 357+500)

ФАЗА:

Идеен Проект с Мотивирано предложение

ЧАСТ: Пътна

Пътна връзка на с. Птичар

ЧАСТ: Конструктивна

Мост над река Върбица

ОБЩИНА МОМЧИЛГРАД  
ОДОБРЯВАНЕ  
ПРОТОКОЛ № 11...РЕШЕНИЕ № 13  
От 30.11.2016 г. № ЕСУТ  
ГЛ.АРХ.....

*арх. Ем. Печевен*

Изпълнител:



1592 София  
бул. "Искърско шосе" 12  
тел./факс 979 14 26, 978 95 97  
e-mail rutex@rutex.biz



МИНИСТЕРСТВО НА ВЪТРЕШНИТЕ РАБОТИ  
ОБЛАСТНА ДИРЕКЦИЯ НА МВР – КЪРДЖАЛИ

Рег.№. 130000-10824 Екз....

..... 06.12.2016 г

ДО  
КМЕТА НА  
ОБЩИНА МОМЧИЛГРАД

С Т А Н О В И Щ Е

ОТНОСНО: Съгласуване на идеен проект за “Организация на движението”.

На основание § 3 на допълнителните разпоредби от ЗДвП и подадена от Вас молба с вх.№ 130000 - 10824 /06. 12. 2016 г. сектор “Пътна полиция” при ОД на МВР-Кърджали съгласува идеен проект за обект: “Пътна връзка на с.Птичар с първокласен път I-5 /Кърджали-Подкова-Маказа/ на км.364+500 ляво” в община Момчилград, фаза: „Идеен проект с мотивирано предложение, част: „Пътна” и „Конструктивна” без забележки в раздела “Организация на движението”.

В следваща фаза на проектиране да се изготви техническия/ работния проект с всички елементи съгласно нормативните изисквания.

Преди започване на СРР да се изготви проект за „Временна организация и безопасност на движението” съгласно Наредба №3/16.08.2010 г. за ВОБД при извършване на строителство и ремонт по пътищата и улиците и същия се съгласува със сектор „Пътна полиция” при ОД на МВР-Кърджали и след което се изпълни чл.80, ал.1 и чл.81 от Наредба. Да се уведомят контролните органи на сектор „Пътна полиция” при ОД на МВР-Кърджали и се поставят всички пътни знаци за въвеждане на ВОБД.

**Копие от заповедта за въвеждане на ВОБД да се представи в сектор “Пътна полиция”-Кърджали.**

Всички срокове заложи в техническия проект и в заповедта за въвеждане на ВОБД да се спазват стриктно.

КА/ КА

06. 12. 2016 г.  
гр.Кърджали

НАЧАЛНИК СЕКТОР ПИ  
ГЛ.ИНСПЕКТОР:



Иван Бакарджиев

ОБЕКТ:

Пътна връзка на с. Птичар с Път I-5  
Кърджали - Подкова – Маказа на км 364+500  
(стар км 357+500)

ФАЗА:

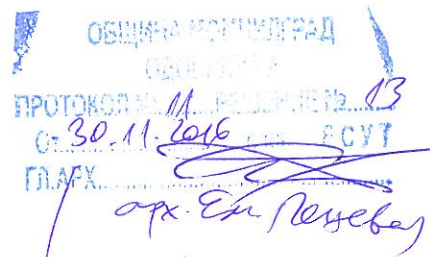
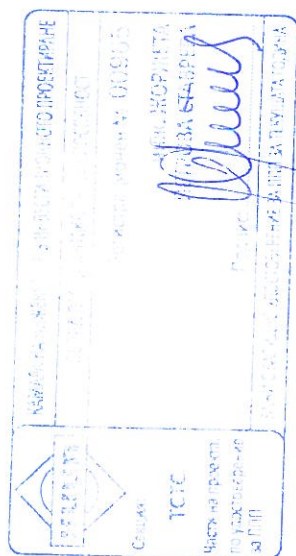
Идеен Проект с Мотивирано предложение

ЧАСТ: Пътна

Пътна връзка на с. Птичар

ЧАСТ: Конструктивна

Мост над река Върбица



Проектант Част Пътна: .....  
(инж. Ж. Ставрева)

Проектант Част Конструктивна: .....  
(инж. Б. Сафронова)

Ръководител Проект: .....  
(инж. Ж. Ставрева)

Изп. Директор: .....  
(инж. Ил. Иванов)

Изпълнител:



1592 София  
бул. "Искърско шосе" 12  
тел./факс 979 14 26, 978 95 97  
e-mail rutex@rutex.biz





# УДОСТОВЕРЕНИЕ

ЗА ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Регистрационен номер № 00965

Важи за 2016 година

**ИНЖ. ЖОРЖЕТА ПЕТРОВА СТАВРЕВА**

ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН

МАГИСТЪР

ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

СТРОИТЕЛЕН ИНЖЕНЕР ПО ТРАНСПОРТНО 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:


ТРАНСПОРТНО СТРОИТЕЛСТВО И ТРАНСПОРТНИ СЪОРЪЖЕНИЯ  
КОНСТРУКТИВНА НА ТРАНСПОРТНИ СЪОРЪЖЕНИЯ  
ОРГАНИЗАЦИЯ И БЕЗОПАСНОСТ НА ДВИЖЕНИЕТО

Председател на РК

  
инж. Г. Кордов



Председател на КР

  
инж. И. Каралеев

Председател на УС на КИИП

  
инж. Ст. Кинаров

**ПЪТНА ВРЪЗКА НА С.ПТИЧАР С ПЪТ I-5 КЪРДЖАЛИ-ПОДКОВА-  
МАКАЗА НА КМ:364+500 (СТАР КМ: 357+500)****СЪДЪРЖАНИЕ****ТЕКСТОВА ЧАСТ**

1. ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА .....	1стр.
2. ОРАЗМЕРЯВАНЕ НА КОНСТРУКЦИЯТА НА ПЪТНАТА НАСТИЛКА .....	3стр.
3. РЕКАПИТУЛАЦИЯ .....	1стр.
4. КОЛИЧЕСТВЕНА СТОЙНОСТНА СМЕТКА ПЪТНИ РАБОТИ .....	1стр.
5. КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА .....	3стр.
6. ПРОТОКОЛ от предварителен преглед .....	2стр.

**ЧЕРТЕЖИ**

1. ОБЩА СИТУАЦИЯ .....	ч.1
2. СИТУАЦИЯ И НАДЛЪЖНИ ПРОФИЛИ .....	ч.2
3. ГЕОМЕТРИЧНО РЕШЕНИЕ .....	ч.3
4. ДЕТАЙЛИ ЗА УШИРЕНИЕ НА ПЪТНАТА НАСТИЛКА .....	ч.4
5. ОРГАНИЗАЦИЯ НА ДВИЖЕНИЕТО .....	ч.5





## ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

Настоящият Идеен Проект с мотивирано предложение е разработен по възлагане на Община Момчилград и третира част: пътна на обекта.



Предложеното трасе осигурява пряка връзка между съществуващия асфалтов общински път и новоизградения и влязъл в експлоатация с Акт № 16 Път I-5 Кърджали – Подкова. Трасето на Общинския път излиза с дясна крива от същ. път, пресича по права линия р. Върбица и се включва при км 364+500 (стар км 357+500) на път I-5 с кръстовище от II тип. Пресичането на реката се осигурява с ново мостово съоръжение с дължина  $L = 156$  m. Разработено е за Проектна скорост = 40 км/ч.

Съгласно Протокол (приложен в тази документация) от Работна среща, проведена на 13.09.2016 г. за предварителен оглед е избран км 364+500 (стар км 357+500) за изграждане на кръстовище от II тип с главен Път I-5. Изработена е Ситуация (черт.№1) е върху картен материал и действащото КВС. Представена на чертеж №1 в М 1:1000.

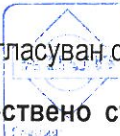
Предложеният габарит на връзката е 6,00 м с двустранни банкети 2 x 1,00 м. В настоящият Идеен проект предлагаме оразмеряване на конструкцията на настилката, показана в Детайла на Типовия профил – черт. №4. Общата дебелина е 53 см. Включени са й количества за изграждане на 50 см зона от материали група „А1“ в зоната на кръстовището с Път I-5.

Направена е Тахиметрична снимка на трасето на Път I-5 в зоната на кръстовището. Изготвен е Надлъжен профил (черт.№2) в М 1:1000. Нивелетата е с прави и параболи.

В детайли е показано Геометрично решение на кръстовището с Път I-5 при км 364+500 (стар км 357+500) – чертеж № 3.

Изготвен е ПОД на кръстовището (черт.№5), съгласуван с КАТ Кърджали.

Приложена е Количествена сметка и Количествено стойностна сметка за част: пътна по окупнени показатели.

 ТСТС ТЕРИТОРИАЛЕН ЦЕНТЪР КОММУНИКАЦИИ И ИНФОРМАЦИЯ	КОМУНИКАЦИИ И ИНФОРМАЦИЯ ПРОЕКТАРНО-ПРОЕКТИРНА ДЕПАРТАМЕНТ ОБЩИНА МОМЧИЛГРАД РАЙОН КЪРДЖАЛИ
	Проект №: 00905 ИМЕНА НА ПРОЕКТА ПЪТНА ВРЪЗКА КОММУНИКАЦИИ И ИНФОРМАЦИЯ КОМУНИКАЦИИ И ИНФОРМАЦИЯ
Съставил: инж. Ж. Ставрева	

## ОРАЗМЕРЯВАНЕ НА КОНСТРУКЦИЯТА НА ПЪТНАТА НАСТИЛКА

Оразмеряването е направено за категория на движение средно и съответно за необходим модул на еластичност  $E_n = 200$  МПа, за оразмерителен автомобил с оразмерително осово натоварване 10 т/ос експлоатационен период 15 години.

Съгласно ТС на АПИ от 2009 г., земното легло на пътната конструкция се изгражда от 50 см материал от група А-1, съгласно груповата класификация дадена в Норми за проектиране на пътища Част 4 Земно тяло при съответно модул на еластичност на земнатата основа  $E_{з.о.} = 45$  МПа.

Характеристиките на отпечатъка за осов товар 100 kN са взети от Ръководството за оразмеряване на асфалтови настилки, а именно:

- диаметъра на отпечатъка -  $D = 32.04$  cm
- налягането на гумите -  $p = 0.620$  МПа.

		$E_{e1} = E_n = 200$ МПа ↓
$h_1 = 4$ cm	Плътен асфалтобетон $E_1 = 1200$ МПа	$E_{e2} = 178$ МПа ↓
$h_2 = 4$ cm	Асфалтобетон за долен пласт на покритието $E_2 = 900$ МПа	$E_{e3} = 160$ МПа ↓
$h_3 = 8$ cm	Порест асфалтобетон за основен пласт $E_3 = 800$ МПа	$E_{e4} = 120$ МПа ↓
$h_4 = ?$ cm	Трошен камък с непрекъсната зърнометрия $E_4 = 250$ МПа	$E_{e5} = E_{з.о.} = 45$ МПа ↓

Изчисления:

1. Плътен асфалтобетон – 4 cm

$h_1/D = 4/32.04 = 0.124$ ;  $E_n/E_1 = 200/1200 = 0.167$ ; отчет  $c = 0.148$  (фиг. 9.1 от Ръководството за оразмеряване на асфалтови настилки);

$$E_{e2} = c \times E_1 = 1200 \times 0.148 = 178 \text{ МПа}$$

2. Асфалтобетон за долен пласт на покритието – 4 cm

$$h_2/D = 4/32.04 = 0.124$$
;  $E_{e2}/E_2 = 178/900 = 0.197$ ; отчет  $c = 0.177$ ;

$$E_{e3} = c \times E_2 = 900 \times 0.177 = 160 \text{ МПа}$$

3. Порест асфалтобетон за основен пласт - 8 cm

$$h_3/D = 8/32.04 = 0.250$$
;  $E_{e3}/E_3 = 160/800 = 0.200$ ; отчет  $c = 0.150$ ;

$$E_{e4} = c \times E_3 = 800 \times 0.150 = 120 \text{ МПа}$$

4. Трошен камък с непрекъсната зърнометрия –  $h_4 = ?$  cm

$$E_{e4}/E_4 = 120/250 = 0.480$$
;  $E_{з.о.}/E_4 = 45/250 = 0.180$ ;

$$\text{отчет } h_4/D = 1.1$$
;  $h_4 = c \times D = 1,1 \cdot 32.04 = 35,2$  cm

Прието  $h_4 = 35$  cm





Проверката удовлетворява конструкцията.

б) на пласта от трошен камък с непрекъсната зърнометрия

$h = 16$  см,  $E_d = 120$  МПа с ъгъл на вътрешно триене  $\varphi = 45^\circ$  и кохезия  $c = 0.030$

$h_{\text{общо}} = 4 + 4 + 8 = 16$  см.

$k = 0.450$  МПа

$\tau_{\text{доп}} = k \cdot c = \geq 0.450 \cdot 0.03 = 0.0135$  МПа

$E_{\text{ср.}} = 925$  МПа

$h_{\text{общо}} / D = 0.499$ ;  $E_{\text{ср.}} / E_d = 7.7$ ;

отчет:  $\tau_{\mu} / p = 0.0144$

$\tau_{\mu} = 0.00893$  МПа

за  $\varphi = 45^\circ$  и  $H = 16$  см отчитаме  $\tau_b = -0.0015$

$\tau_{\mu} + \tau_b = 0.00893 - 0.0015 = 0.00743 < 0.0127 = \tau_{\text{доп}}$

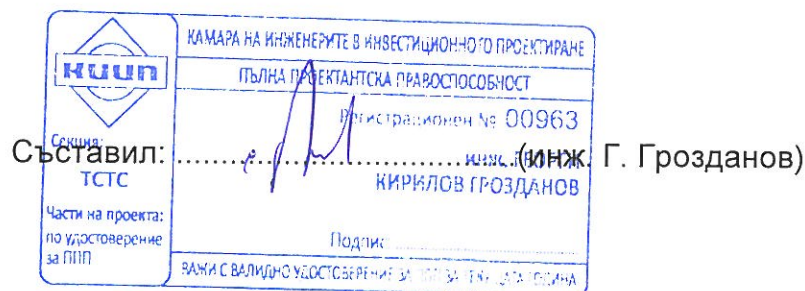
Проверката удовлетворява конструкцията.

### ПРОВЕРКА НА ОПАСНОСТТА ЗА ЗАМРЪЗВАНЕ НА ЗЕМНАТА ОСНОВА ПРОВЕРКА ЗА ТИП Е з.о. = 45 МПа

Дебелината на настилка е 51 см, а дълбочината на замръзване в открито поле е 50 см.

Окончателната конструкция на настилка е:

$h_1 = 4$ cm	Плътен асфалтобетон $E_1 = 1200$ МПа
$h_2 = 4$ cm	Порест асфалтобетон за долен пласт на покритието $E_2 = 900$ МПа
$h_3 = 8$ cm	Порест асфалтобетон за основен пласт $E_3 = 800$ МПа
$h_4 = 35$ cm	Трошен камък с непрекъсната зърнометрия $E_4 = 250$ МПа
50 cm	зона А



## ПРОВЕРКА НА НАПРЕЖЕНИЯТА НА ОПЪН В ПЛАСТОВЕ

а) проверка на опънните напрежения в долния ръб на покритието, т.е. за дебелини  $4 + 4 = 8$  см.

За изчисленията:

- обща дебелина на покритието  $h = 8$  см

$E_{\text{ср.}}$  - средният модул на еластичност на покритието е  
 $(1200 \times 4 + 900 \times 4) / 10 = 1050$  МПа;

$E_d$  - еквивалентният модул на еластичност на ниво под покритието е –  
178 МПа (виж по-горе изчисленията);

$h / D = 8 / 32.04 = 0.25$ ;

$E_{\text{ср.}} / E_d = 1050 / 178 = 5.9$ ;

отчет  $\sigma_r = 1.6$

$\sigma_{\text{опт}} = 1.15 \times \sigma_r \times 0.620 = 1.15 \times 1.6 \times 0.620 = 1.14$  МПа. Тази стойност е помалка от  $\sigma_{\text{доп}} = 1.2$  за средно движение.

Проверката няма да внесе промяна в конструктивните пластове.

б) проверка за опънните напрежения в долния ръб на асфалтова основа

$h = 4 + 4 + 8 = 16$  см;

$E_{\text{ср.}} = 1050$  МПа;

$E_3 = 800$  МПа - модул на еластичност на разглеждания пласт

$E_d = 120$  МПа (еквивалентен модул под разглеждания пласт)

$h/D = 16 / 32.04 = 0.499$ ;  $E_{\text{ср.}} / E_3 = 1050 / 800 = 1.315$ ;

$E_3 / E_d = 800 / 120 = 6.67$ ;

отчет:  $\sigma_r = 0.75$

$\sigma_{\text{опт}} = 1.15 \times \sigma_r \times 0.620 = 1.15 \times 0.75 \times 0.620 = 0.530$  МПа  $< \sigma_{\text{доп}} = 1.0$  за средно движение  
Не се налага промяна в конструкцията.

## ПРОВЕРКА НА СРЯЗВАНЕ

а) на земната основа

Земна основа  $E_{\text{з.о.}} = 45$  МПа с ъгъл на вътрешно триене  $\varphi = 35^\circ$  и кохезия  $c = 0.030$   
при  $E_n = 200$  МПа

$h_{\text{общо}} = 4 + 4 + 8 + 35 = 51$  см.

$\tau_{\text{доп}} = K \cdot c \geq \tau_\mu + \tau_\nu$

Комплексният коефициент  $K$  се изчислява по формулата

$$K = \frac{K_1 \times K_2}{n.m} \cdot \frac{1}{K_3} = \frac{0.6 \times 0.9}{1.15 \times 1.15} \times \frac{1}{0.9} = 0.450$$

$$\tau_{\text{доп}} = K \cdot c \geq 0.450 \times 0.030 = 0.0135 \text{ МПа}$$

$E_{\text{ср.}} = 462$  МПа

$h / D = 51 / 32.04 = 1.59$ ;

$E_{\text{ср.}} / E_o = 462 / 45 = 10.3$ ;

отчет:  $\tau_\mu / p = 0.0022$

$\tau_\mu = 0.0022 \times 0.620 = 0.00136$  МПа

за  $\varphi = 35^\circ$  и  $h = 51$  см отчитаме  $\tau_\nu = -0.0022$

$\tau_\mu + \tau_\nu = 0.00136 - 0.0022 = -0.00086 < 0.0135 = \tau_{\text{доп}}$







Кърджали

детайл А

km: 364+500

km: 357+500 (стар км)

Път I-5

сервитут път I-5

сервитут път I-5

Макара

100 / 650  
325 / 650

Проектант: /инж. Б. Митова/  
/инж. Ж. Ставрева/

Р-л проект:

/инж. Ж. Ставрева/

Изп. Директор:

/инж. Ил. Иванова/



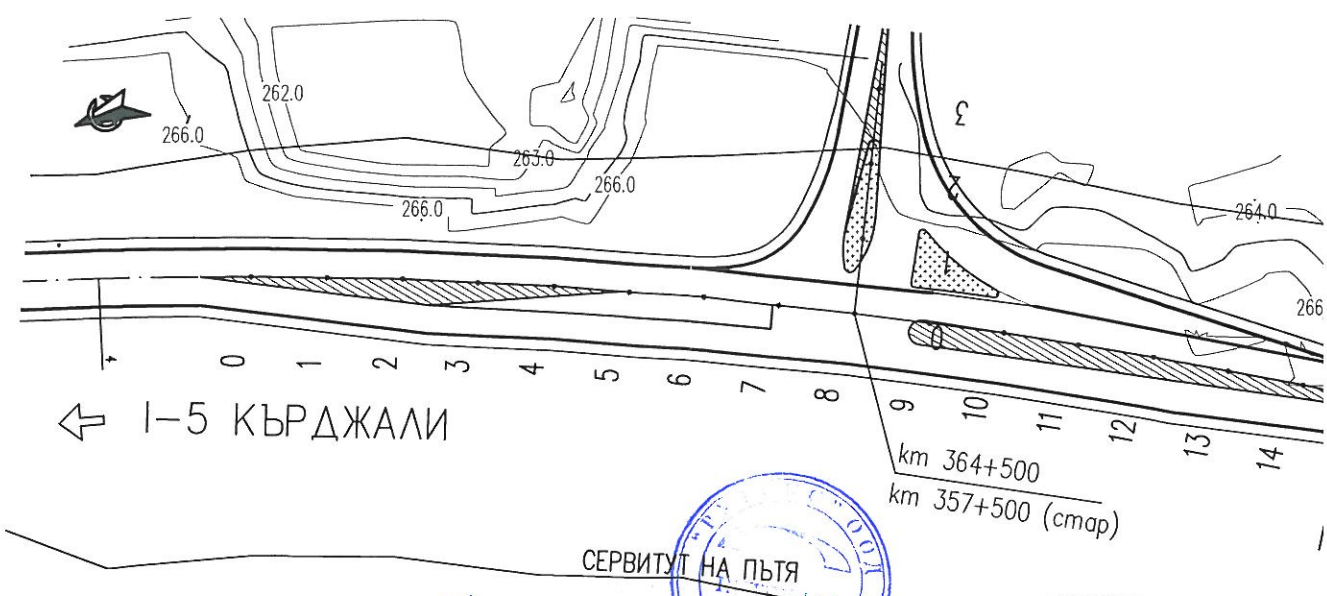
РЕПУБЛИКА БЪЛГ  
Възложител: ОБЩИНА "М  
Изпълнител: "РУТЕКС" С

270.00

Над.профил: Ос-съществуващ път I-5  
Вер.:100  
Хор.:1000

Кръстовище за с. П  
км: :

НИВЕЛЕТНИ КОТИ	266.545	266.593	266.555	266.591	266.667	266.675	266.747	266.771	266.734	266.786	266.875	266.806	266.842	266.983	267.005
ТЕРЕННИ КОТИ	266.545	266.593	266.555	266.591	266.667	266.675	266.747	266.771	266.734	266.786	266.875	266.806	266.842	266.983	267.005
РАЗСТ. МЕЖДУ П.Т.		10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	4.62	5.38	10.00	10.00	10.00
ХЕКТОМЕТРАЖ	10.00	20.00	30.00	40.00	50.00	60.00	70.00	80.00	90.00	100.00	104.62	110.00	120.00	130.00	140.00
ОЗНАЧЕНИЯ НА П.Т.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
КИЛОМЕТРАЖ	357+420	357+440	357+460	357+480	357+500	357+520	357+540	357+560							



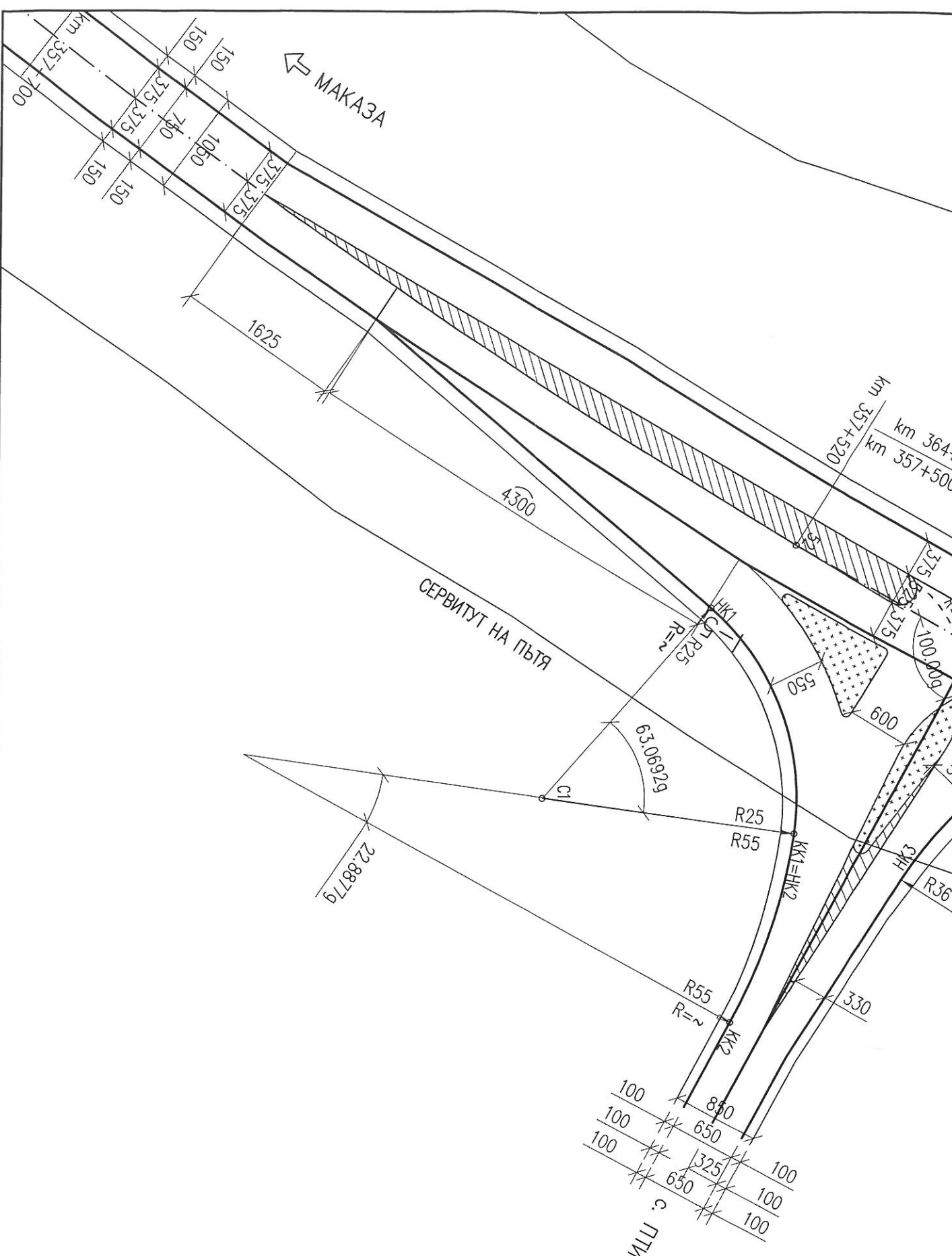
Проектант: /инж. Б.Митова/  
/инж. Ж.Ставрева/

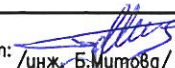
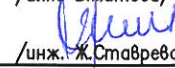
Р-л проект: /инж. Ж. Ставрева/


Изп. Директор: /инж. Ил. Иванов/

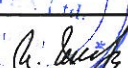
РЕПУБЛИКА БЪЛГ  
Възложител: ОБЩИНА "М  
Изпълнител: "РУТЕКС" О





Проектант:   
 /инж. Б. Митова/  
  
 /инж. Ж. Ставрева/

Р-л проект:   
 /инж. Ж. Ставрева/

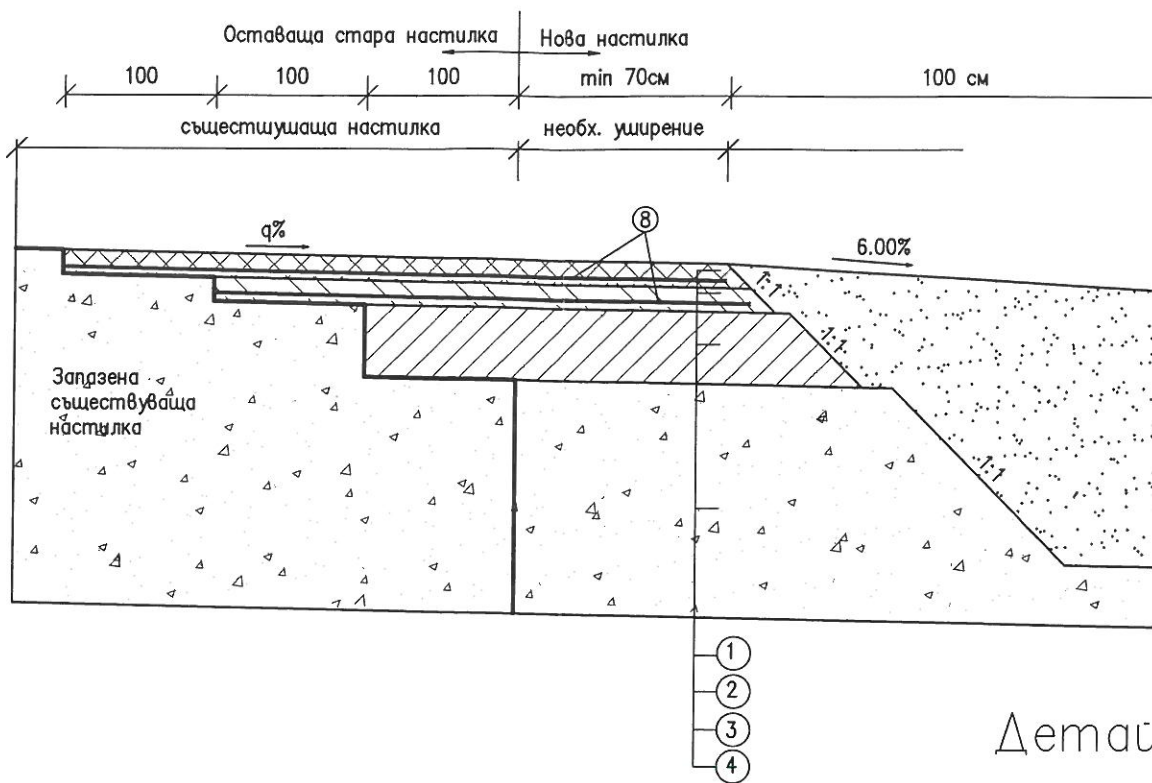
Изп. Директор:   
 /инж. Ил. Иванов/



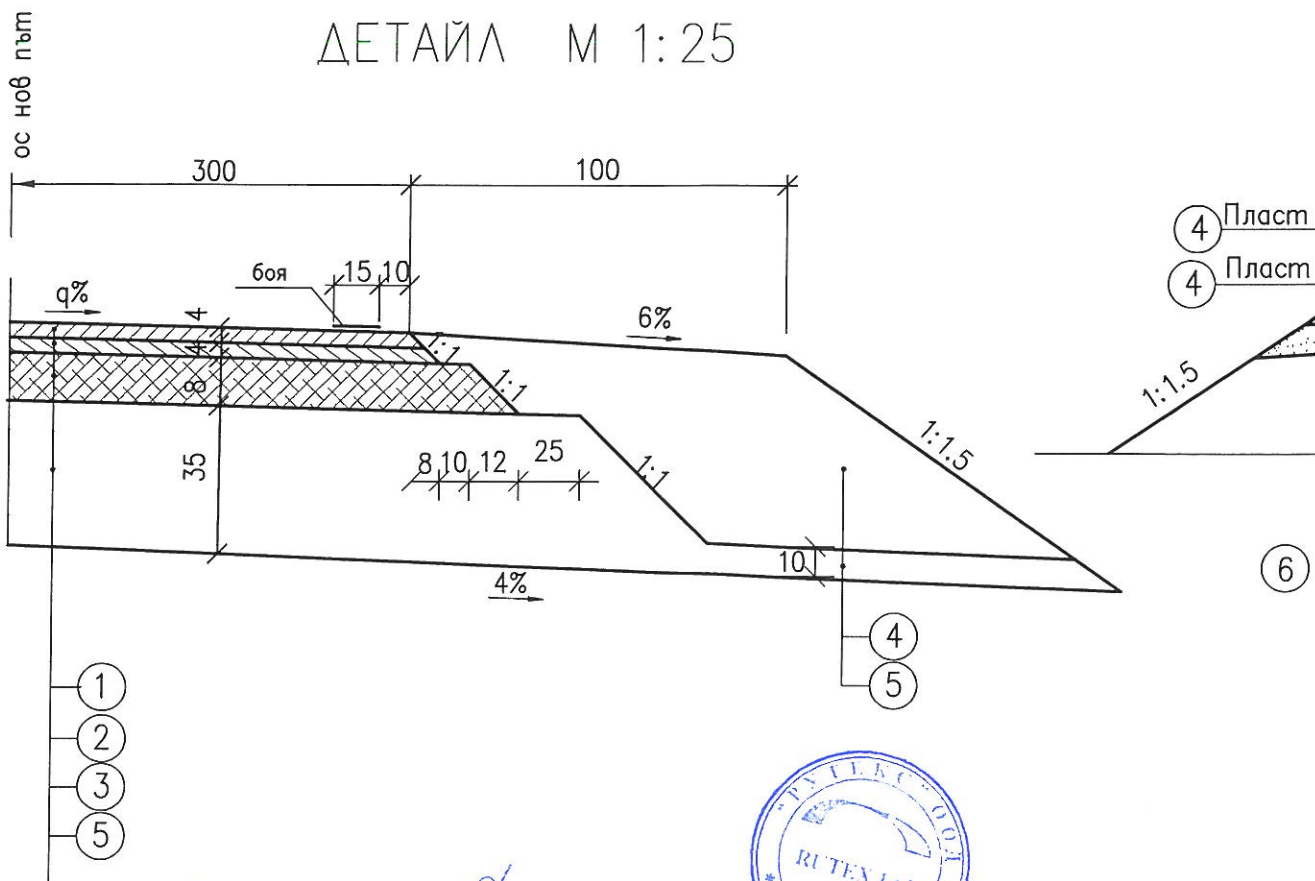
РЕПУБЛИКА БЪЛ  
 Възложител: ОБЩИНА "И  
 Изпълнител: "ПУТЕКС" (



Детайл за ремонт за уширение на пътна настилка  
 (на съществуващия път за с. Птич)



ДЕТАЙЛ М 1:25



Проектант: /инж. Б. Митова/  
 /инж. Ж. Ставрева/

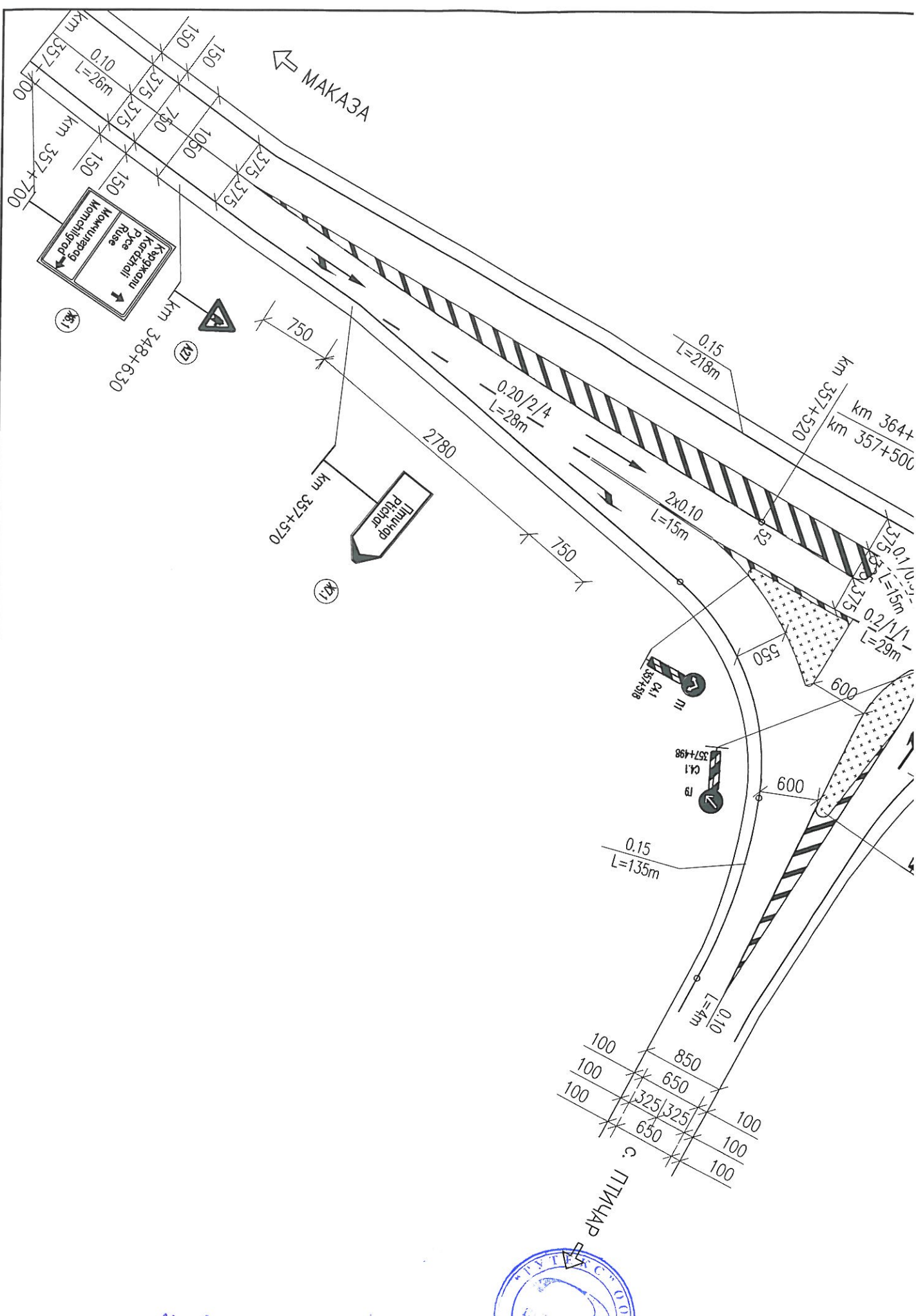
Р-л проект: /инж. Ж. Ставрева/

Изп. Директор: /инж. Ил. Иванов/



РЕПУБЛИКА БЪ  
 Възложител: ОБЩИНА  
 Изпълнител: "РУТЕКС"





Проектант: /инж. Б. Митова/  
/инж. Ж. Ставрева/

Р-л проект: /инж. Ж. Ставрева/

Изп. Директор: /инж. Ил. Иванов/



РЕПУБЛИКА БЪЛГ  
Възложител: ОБЩИНА "МАКАЗА"  
Изпълнител: "РУТЕКС" С

**ПЪТНА ВРЪЗКА НА с. ПТИЧАР  
с ПЪТ I-5 КЪРДЖАЛИ - ПОДКОВА  
при km 364+500 ( нов km 357+500 )**

**НОВ МОСТ на река ВЪРБИЦА  
ЧАСТ КОНСТРУКТИВНА**

ОБЩИНА МОКРИШТЕГРАД  
ОБЩИНСКИ СЪВЕТ  
ПРОТОКОЛ № 11 РЕШЕНИЕ № 13  
От 30.11.2016 г. на ЕСУТ  
ГЛАВЪТ

*[Signature]*  
г-н Георги Невелков

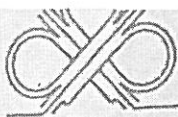


## НОВ МОСТ НА РЕКА ВЪРБИЦА

### СЪДЪРЖАНИЕ

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА .....	2 стр.
КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА .....	3 стр.
СИТУАЦИЯ, НАДЛЪЖЕН И НАПРЕЧЕН РАЗРЕЗИ.....	1 стр.





ОДОБРЯВАМ:

Директор ОПУ-Кърджали:

/ инж. И. Гавазов /

ПРОТОКОЛ  
от предварителен оглед

№ 45 / 13.09.2016 г.

Днес, 13.09.2016г., комисия в състав:

1. инж. Дамян Стоев Асенов - гл. експерт в ОПУ-Кърджали  
(име, презиме, фамилия)
2. инж. Красимир Годоров Ангелов - "ОДВПД" при ОДП - Кърджали  
(име, презиме, фамилия)
3. инж. Севдалин Огнянов - представител на Об А - Момчилград  
(име, презиме, фамилия)
1. Иван Христов Добрев - гл. специалист в ОПУ-Кърджали  
(име, презиме, фамилия)

на основание чл.26, ал.1, т.1 "в" от Закона за пътищата (ЗП, обн. ДВ, бр.26/2000г., посл. изм., ДВ, бр.61/2015г.) и подадено искане вх.№1690/29.08.2016 г. от инж. Сунай Хасан – кмет на община Момчилград, извърши *предварителен оглед на поземлен имот, намиращ се в обслужващата зона на път Е-85 /1-5/ "Хасково - Кърджали - Маказа" при км 364+500, ляво, във връзка с осъществяване на инвестиционно намерение за изграждане на пътна връзка за с. Птичар, общ. Момчилград:*

Представителите на ОПУ - Кърджали и сектор "Пътна полиция" при ОД на МВР - Кърджали прецениха, че Инвеститорът може да възложи изготвяне на проект, при спазване на изискванията на *Норми за проектиране на пътища, Закона за пътищата и Закона за движение по пътищата, и подзаконовите им нормативни актове*, който да се внесе за разглеждане по съответния ред.

**Указания на представителите на ОПУ-Кърджали и сектор "Пътна полиция" при ОД на МВР-Кърджали:**

Общинска администрация – гр.Момчилград е необходимо да представи в ОПУ - Кърджали за съгласуване **проект във фаза идеен /три/ екземпляра**, който да съдържа:

**А. Документи:**

- Актуална скица на имота;
- Копие на протокола от оглед;
- копие на виза за проектиране;
- решение на Общински съвет гр.Момчилград за съгласие за изграждане на кръстовище върху общински имот;
- копие на удостоверение за пълна проектантска правоспособност;
- копие на полицата за застраховка "Професионална отговорност на участниците в проектирането и строителството".



**Б. Проект** на кръстовището, който да отговаря на Наредба №1/2000 г. за проектиране на пътища и Наредба №4/21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти като съдържа:

1. Част "Геодезия".
2. Част "Пътна": обяснителна записка, надлъжен профил, напречни профили, трасировъчен план, план за отводняване.
3. Проект за организация на движението и проект за ВОБД, предварително съгласувани със с-р "ПП" при ОД на МВР - Кърджали.
4. План за безопасност и здраве.

Настоящият протокол има срок на валидност 6 (шест) месеца от датата на издаването му, в който Възложителят Община Момчилград следва да внесе проекти за разглеждане и съгласуване.

Настоящият протокол се изготви в три еднообразни екземпляра: един за ОПУ - Кърджали (АПИ), един за сектор "ПП" при ОД на МВР и един за Община Момчилград.

КОМИСИЯ:

1. Име и длъжност: инж. Дамян Асенов - гл. експерт в отдел ИРД
2. Име и длъжност: инж. Красимир Ангелов - "ОД в ПД" при ОДП-К-ли
3. Име и длъжност: инж. Севдалин Огнянов - предст. на Об А - Момчилград
4. Име и длъжност: Иван Добрев - гл. специалист в отдел ИРД

подпис: .....

подпис: .....

подпис: .....

подпис: .....





# УДОСТОВЕРЕНИЕ

## ЗА ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Регистрационен номер № 00962

Важи за 2016 година

### ИНЖ. БОРЯНА ЛЮБОМИРОВА САФРОНОВА

ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН

МАГИСТЪР

ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

СТРОИТЕЛЕН ИНЖЕНЕР

включен в регистъра на КИИП за лицата с пълна проектантска правоспособност с протоколно решение на УС на КИИП 53/28.11.2008 г. по части:

*Важи за обект: Мътна връзка за с. Птичар*

КОНСТРУКТИВНА  
ОРГАНИЗАЦИЯ И ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ	
ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ	
Регистрационен № 00962	инж. БОРЯНА ЛЮБОМИРОВА САФРОНОВА
Секция: КСС	Подпис: <i>Блидър</i>
Части на проекта: по удостоверение за ПП	ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ПП ЗА ТЕКУЩАТА ГОДИНА

Председател на РК

инж. Г. Кордов



Председател на КР

инж. И. Каралеев

Председател на УС на КИИП

инж. Ст. Кинарев

# 2016



## НОВ МОСТ НА река ВЪРБИЦА

Мостът се изгражда при река Върбица от трасето на Пътна връзка на с. Птичар с Път I-5 Кърджали – Подкова. Връзката на новия път с път I-5 ще е при km 364+500 (стар km 357+500).



Водните количества на р. Върбица в този участък предполагат съоръжение с дължина около 150-160 m при нивелетни разлики от терасата на реката от 7 до 10 m.

**Предлага се шестотворно съоръжение с отвори 6x26.10 m и с обща дължина 156.50m.**

При точно определяне на водните количества на р. Върбица в този участък и последващо хидравлично оразмеряване на съоръжението ще се прецизира дължината на моста.

### **1. Технически характеристики на пътната връзка**

Габаритът на пътната връзка е Г8 и включва:

- настилка - 2x3,00 m
- банкети – 2x1,00 m

### **2. Технически характеристики на моста**

Съоръжението е шестотворно с отвори 6x26.10 m и с обща дължина 156.5m. Напречният наклон е двустранен 2.5%.

Габаритът на съоръжението включва:

- пътно платно – 6,50 m
- два тротоара по 1,20 m

### 3. Конструкция на моста

#### 3.1. Върхна конструкция

Върхната конструкция е плочогредова, сглобяемо-монолитна, тип температурно непрекъсната. Главните греди са сглобяеми, със статическа схема „проста греда“, от напрегнат стоманобетон тип ГТ 115, с широк горен фланш, дължина 26 m и височина H=1,15m. Обединени са от монолитно изпълнена пътна плоча с дебелина 20 cm.

Във всяка гредоскара се предвиждат по 6 бр. греди разположени на осови разстояния 150 cm една от друга. Гредите ще се произвеждат на подходящо избрана площадка пригодена за производство на предварително напрегнати стоманобетонни елементи. Транспортирането на гредите е възможно да се осъществи с автомобилен транспорт. Монтажното тегло на гредите е 26 тона. Монтажът ще се извърши посредством мобилен кран.

Пътната настилка върху съоръжението е от 2 пласта плътен асфалтобетон с обща дебелина 10 cm, положени върху хидроизолация – 1 cm.

Тротоарните блокове се изпълняват от бетон клас С 28/35, клас на водоплътност Вв 0.8, клас на мразоустойчивост Вм 150. Върху тротоарите се монтира ограничителна система за съоръжения Н2bW6, съгласно БДС EN 1317.

За отводняване на пътното платно се предвиждат чугунени отводнителни  $\phi 150\text{mm}$ .

В краищата на съоръжението се предвиждат 4бр. шахти за кабели.

Дилатационните фуги са при устоите.

Лагеруването е решено с еластомерни лагери под всяка греда.

#### 3.2. Долно строене

Долното строене на моста е монолитно. Фундирането е плоско.

Всеки стълб се състои от една кръгла колона с диаметър 160 cm от бетон клас С25/30, със стоманобетонен двуконзолан ригел от бетон клас С 25/30.

Устоите са обсижни и представляват 2 бр. правоъгълни колони, обединени със стоманобетонен двуконзолан ригел. Фундирането е плоско.

На устоите са окачени конзолни крила успоредни на оста на пътя. По насипите при устоите е предвидено заскаляване.

Дилатационните фуги са „открит“ тип и са само при устоите.

 Секция: <b>КСС</b> Част на проекта: по удостоверение № 71	ПЪТНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ Регистрационен № 00962 инж. БОРЯНА ЛЮБОМИРОВА САФРОНОВА Съставил: Подпис: инж. Б. Сафронова
	ПЪТНО ПРОЕКТИРОВАНЕ ВАЖИ С ВАЛИДНО ДОСТОВЕРИЕ ЗА ПЪТНАТЕ ПРОЕКТИРОВАНЕ





## КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА

### I. Земни и предварителни работи:

1.1 Направа изкоп от км 0+00 до км 0+070 и извозване на депо:  
 $70,0 \times 9,0 \times 1,03 = 649 \text{ m}^3$

#### 1.2 Направа насип от подходящи материали

$70,0 \text{ m} \times 9,0 \text{ m}$  ср. височина  $\times 22 \text{ m}$  ср. ширина =  $13\ 860 \text{ m}^3$

$50,0 \text{ m} \times 6,0 \text{ m}$  ср. височина  $\times 20 \text{ m}$  ср. ширина =  $6\ 000 \text{ m}^3$

Общо насип:  $19\ 860 \text{ m}^3$

#### 1.3 Направа насип от материали група "А1" (в зоната на кръстовището)

$300,0 \text{ m}^2 \times 0,50 \text{ m} = 150 \text{ m}^3$

#### 1.4 Разваляне на съществуваща негодна пътна конструкция на съществуващ път страна Птичар

$215,0 \text{ m}^2 \times 5,0 \text{ m} \times 0,40 = 172 \text{ m}^3$

#### 1.5 Направа на допълнителен изкоп за достигане дъно нова пътна конструкция

$215,0 \text{ m}^2 \times 5,0 \text{ m} \times 0,11 = 119 \text{ m}^3$

#### 1.6 Технологично фрезование на същ. път към с. Птичар – 20%

$3000,0 \text{ m}^2 \times 0,2 \text{ m} = 600 \text{ m}^2$

#### 1.7 Предварителни ремонти на същ. път към с. Птичар – 40%

а) Фрезование за запълване на дупки, надлъжни, напречни пукнатини и др. повреди:

$3000,0 \text{ m}^2 \times 0,4 \times 0,04 = 48 \text{ m}^3$

б) Запълване на фрезовани площи с биндер:

$48 \text{ m}^2 \times 2,4 = 115 \text{ t}$

в) Втори битумен разлив върху фрезовани площи:  $3000 \text{ m}^2$



## II. Асфалтови работи:

Директно трасе:  $L=1000 \text{ m}$ ,  $B = 6,00 - 6.50 \text{ m}$

Площ:  $6500 \text{ m}^2$

От които ново строителство и реконструкция:  $3250 \text{ m}^2$

Рехабилитация:  $3250 \text{ m}^2$

Кръстовища:

Кръстовище с Път I-5  $- 600 \text{ m}^2$

Кръстовище страна с. Птичар:  $- 300 \text{ m}^2$

Общо площ кръстовища:  $900 \text{ m}^2$

### 2.1 Доставка и полагане на плътен асфалтобетон:

$6500 \text{ m}^2 \times 0,04 \times 2,4 = 624 \text{ t}$

$900 \text{ m}^2 \times 0.04 \text{ m} \times 2.4 = 86.4 \text{ t}$

Общо плътен асфалтобетон:  $710.4 \text{ t}$

### 2.2 Доставка и полагане на неплътен асфалтобетон:

$6500 \text{ m}^2 \times 0,04 \text{ m} \times 2,3 = 598 \text{ t}$

$900 \text{ m}^2 \times 0.04 \times 2.3 = 82.8 \text{ t}$

Общо неплътен асфалтобетон :  $681 \text{ t}$

### 2.3 Доставка и полагане на битуминизиран трошен камък:

$(3094+900) \times 0,08 \times 2,3 = 735 \text{ t}$

### 2.4 Направа на Първи Битумен разлив:

Директно трасе: ново и реконструкция:  $3250 \text{ m}^2$

Кръстовища:  $900 \text{ m}^2$

Общо: Първи Битумен разлив :  $4150 \text{ m}^2$

### 2.5 Направа на Втори Битумен разлив:

Директно трасе:  $6500 \text{ m}^2 \times 2 = 13000 \text{ m}^2$

Кръстовища:  $900 \text{ m}^2 \times 2,0 = 1800 \text{ m}^2$

Общо: Втори Битумен разлив :  $14800 \text{ m}^2$





### III. Пътни работи:

От които ново строителство и реконструкция: 3250 м<sup>2</sup>

Кръстовища:

Кръстовище с Път I-5 – 600 м<sup>2</sup>

Кръстовище страна с. Птичар: - 300 м<sup>2</sup>

Общо : 4150 м<sup>2</sup>

3.1 Полагане на долен основен пласт от подходящи материали:

(4150) м<sup>2</sup> x 0.35 м = 1453 м<sup>3</sup>

3.2 Направа на банкети от трошен камък за банкети в 2 пласта:

460 м<sup>3</sup>

3.3 Поставяне на ОСП съгласно БДС N1317

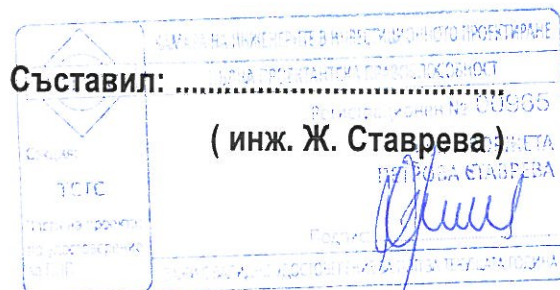
2 x 80 м = 160 м<sup>2</sup>

3.4 Сигнализация с пътни знаци и маркировка:

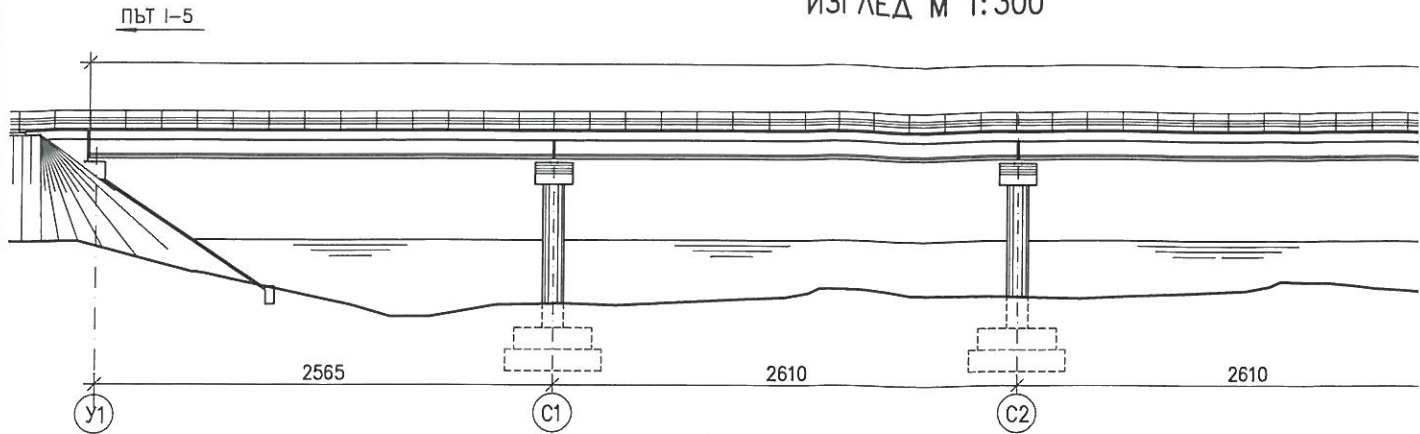
Знаци група А, Б, Г: 8 броя

Знаци група Ж: – 8 броя

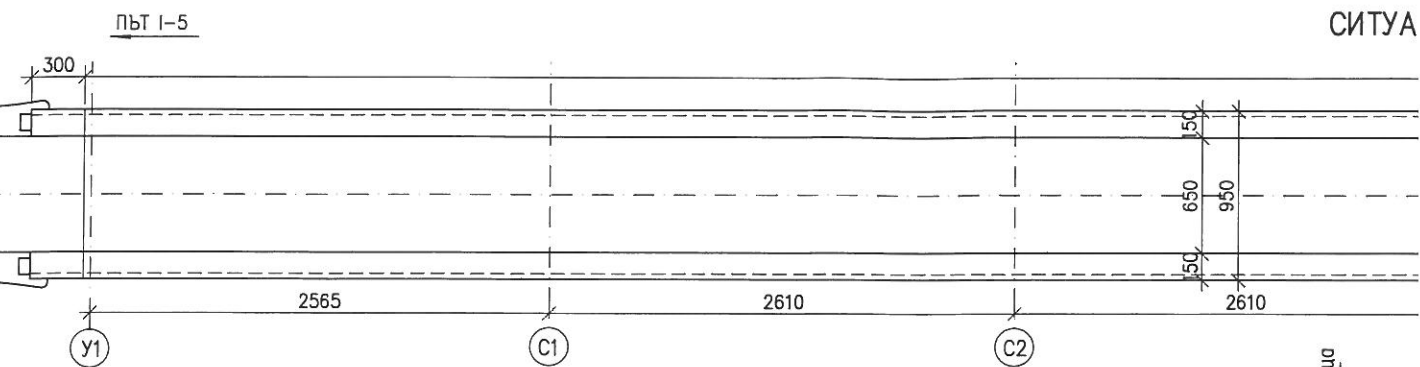
3.5 Полагане на бяла обикновена боя без перли: 250 м<sup>2</sup>



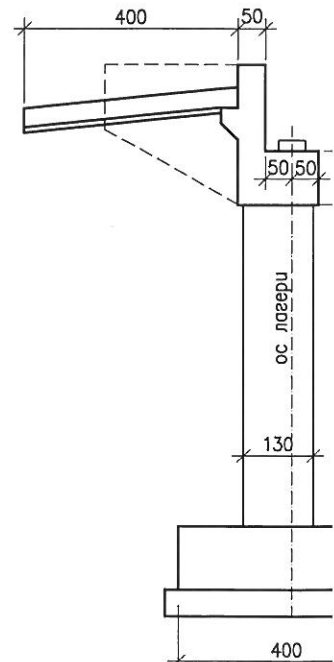
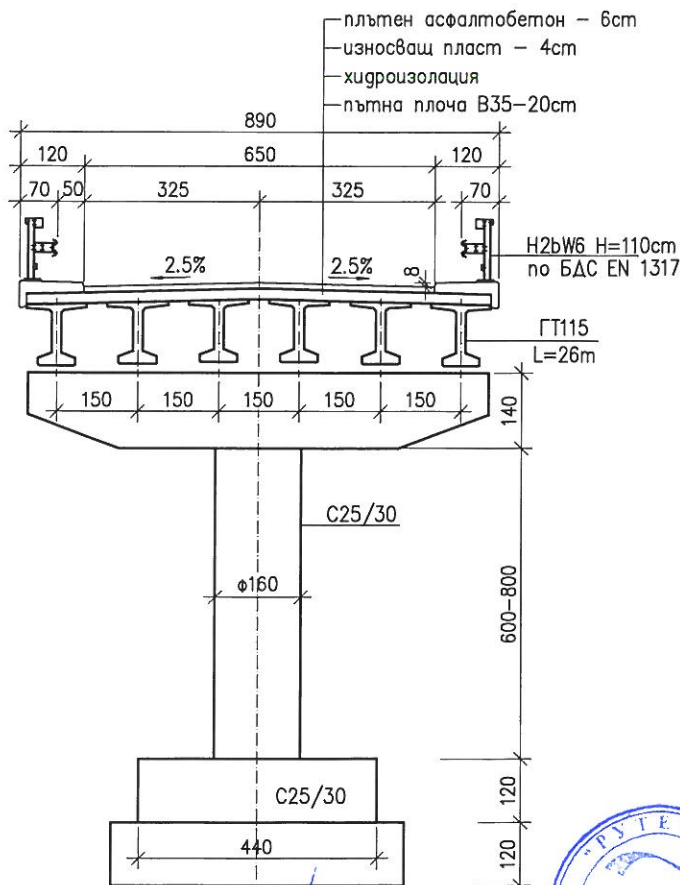
ИЗГЛЕД М 1:300



СИТУА



НАПРЕЧЕН РАЗРЕЗ М 1:100



река Върбица

Проектант: *Б. Сафронова*  
/инж. Б. Сафронова/

Р-л проект: *Ж. Ставрева*  
/инж. Ж. Ставрева/

Изп. Директор: *И. Иванов*  
/инж. И. Иванов/



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ  
МИНИСТЕРСТВО НА РЕГИОНАЛНОТО УПРАВЛЕНИЕ  
Възложител: АГЕНЦИЯ "ПЪТНИ ИСПИТАНИЯ"  
Изпълнител: "РУТЕКС" ООД