

Възложител:

МИНИСТЕРСТВО НА РЕГИОНАЛНОТО РАЗВИТИЕ
И БЛАГОУСТРОЙСТВО
АГЕНЦИЯ „ПЪТНА ИНФРАСТРУКТУРА“



гр. София, п.к. 1606, бул. „Македония“ №3

Изпълнител:

ДЗЗД „ПЪТНО ПОДДЪРЖАНЕ ОБЛАСТ ПАЗАРДЖИК И
ОБЛАСТ ПЛОВДИВ“

ОБЕКТ:	ПЪТ III-804 "ПОПОВИЦА - АСЕНОВГРАД" МОСТ НА РЕКА ЧЕРКЕЗИЦА ПРИ КМ 0+189
ФАЗА:	ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ
1. ГЕОДЕЗИЯ:	ГЕОДЕЗИЧЕСКО ЗАСНЕМАНЕ
2. ГЕОЛОГИЯ:	ГЕОЛОЖКИ ДОКЛАД
3. ХИДРАВЛИКА И ХИДРОЛОГИЯ:	ИНЖЕНЕРНО-ХИДРОЛОЖКИ ПРОУЧВАНИЯ И ХИДРАВЛИЧНИ ИЗЧИСЛЕНИЯ
4. ПЪТНА ЧАСТ:	4.1 ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА, КС И ВЕДОМОСТИ 4.2 ЧЕРТЕЖИ
5. КОНСТРУКТИВНА ЧАСТ:	5.1 ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА, КС И ВЕДОМОСТИ 5.2 ЧЕРТЕЖИ
6. ПОД:	ПРОЕКТ ЗА ПОСТОЯННА ОРГАНИЗАЦИЯ НА ДВИЖЕНИЕТО
7. ВОД:	ПРОЕКТ ЗА ВРЕМЕННА ОРГАНИЗАЦИЯ НА ДВИЖЕНИЕТО
8. ПБЗ:	ПЛАН ЗА БЕЗОПАСНОСТ И ЗДРАВЕ
9. ПБ:	ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ
10. ПУСО:	ПЛАН ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА СТРОИТЕЛНИТЕ ОТПАДЪЦИ

УПРАВИТЕЛ:
(инж. Кристина Иванчева-Кондукова)

ВОДЕЩ ПРОЕКТАНТ :
(инж. К. Калчев)

ПРОЕКТАНТ :
(инж. Б. Харалампиев)

СОФИЯ 2017г



УДОСТОВЕРЕНИЕ

ЗА ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Регистрационен номер № 13913

Важи за 2018 година

ИНЖ. БОРИС СВЕТЛОЗАРОВ ХАРАЛАМПИЕВ

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 81/29.07.2011 г. по части:

КОНСТРУКТИВНА
ОРГАНИЗАЦИЯ И ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО

Председател на РК

инж. Т. Кордов



Председател на КР

инж. А. Чипев

Председател на УС на КИИП

инж. И. Каралеев

2018



УДОСТОВЕРЕНИЕ

ЗА УПРАЖНЯВАНЕ НА ТЕХНИЧЕСКИ КОНТРОЛ

ПО ЧАСТ КОНСТРУКТИВНА НА ИНВЕСТИЦИОННИТЕ ПРОЕКТИ

транспортно строителство и съоръжения

ВАЖИ ЗА РЕГИСТЪР 2018 г.

ИНЖ. ДРАГОМИР ГЕОРГИЕВ ДРАГОЕВ

РЕГИСТРАЦИОНЕН № 01038

ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН

МАГИСТЪР

ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

СТРОИТЕЛЕН ИНЖЕНЕР

вписан(а) в публичния регистър на лицата упражняващи технически контрол с протоколно решение на УС на КИИП 114/31.10.2014 г. на основание чл. 142, ал. 10 на ЗУТ и раздел II от Наредба 2 на КИИП

Срок на валидност до 30.10.2019 година

печат технически контрол

личен подпис

Председател
на ИКТК на КИИП



Председател
на УС на КИИП

инж. К. Проданов

инж. И. Каралеев

Съдържание

I. Част КОНСТРУКТИВНА:

1. Обяснителна записка.
2. Статически изчисления
3. Чертежи
4. Количествено-стойностна сметка.

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

1. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящата обяснителна записка представя техническото решение за изграждането на нов мост над р.Черкезица при км 0+189 на път III-804 „Поповица – Асеновград“ (участък от км. 0+000 до км 17+885) в с.Поповица, област Пловдив. Настоящият Технически проект е съобразен с проектното пътно решение и одобреният от Възложителя нов пътен габарит в зоната на съоръжението.

С изпълнението на предложеният проект за новият мост, ще се осигури необходимата конструктивна надеждност, безпроблемното преминаване на тежки превозни средства и пешеходно движение.

2. ИНЖЕНЕРНО- ГЕОЛОЖКИ УСЛОВИЯ В РАЙОНА

За целите на проектирането на новото съоръжение са направени два броя проучвателни моторни сондажа с дължина от 30м. Направен е обстоен анализ на 14бр. почвени проби, определящи физико-механичните показатели на отделните пластове. Характеристики на пластовете, получените вертикални усилия от мостовото съоръжение и хидравличните изчисления, определят фундирането да се извърши пилотно.

3. ОПИСАНИЕ НА СЪЩЕСТВУВАЩОТО СЪОРЪЖЕНИЕТО

Съществуващото съоръжение представлява монолитна стоманобетонна конструкция на три отвора с размери 6.4м,17м и 6.4м, формиращи общата дължина от 29.8м. Върхната конструкция е с ширина 7.0м, от които 6.5м са пътна платно.Няма обособени тротоарни за преминаването на пешеходци. Напречното сечение е класическо плочогредово с три ребра със статическа схема двуконзолна проста греда. От вида на конструкция може да се заключи, че съоръжението е изпълнявано през 50-те години на миналият век.

Стълбовете са класически масивни бетонни стени с размери 6.8х1.0м, плоскостно фундирани. Устоите представляват стени от каменна зидария.

След направените хидроложки и хидравлически изчисление за пропускателната възможност на сечението на реката в зоната на съоръжението, се оказва недостатъчно за преминаването на водното количество с обезпеченост 0.1 %(1000-та годишната вълна). Експлоатационните качества на съществуващото съоръжение не отговарят на изискванията на действаща

нормативна база. Необходимо е изграждането на *ново съоръжение* на мястото на съществуващото.

4. КОНСТРУКТИВНО РЕШЕНИЕ НА НОВОТО СЪОРЪЖЕНИЕ

Новото съоръжение е съобразено с предложеното пътно решение и осигуряването на преминаване над кота високи води с обезпеченост 0.1%. Предложеното съоръжение представлява три отворна монолитна стоманобетонна конструкция с осови дължини на отворите 10.5м; 13м и 10.5м с обща дължина (мерено между осите на лагерите на устоите) 34м. Върхната конструкция е стоманобетонна плътна плоча с обособени конзоли в краищата. Върхната конструкция с широчина 10.5м и е съставена от:

- Две пътни платна х 3,5м;
- Два тротоара с х 1.5м (2х0.75м);
- Стоманенени парапети с минимална височина 1.1м;

Пътното платно в зоната на съоръжението е с двустранен напречен наклон от 2.5%.

Съоръжението е проектирано като *полу-интегрално*. Такива тип конструкции няма нужда от дилатационна фуга. Особенното в такива тип конструкции е нуждата от изпълнението на напречни диафрагми, които служат за обособяването на устоите и предаването на хоризонталните товари от конструкцията към почвата. Преходната плоча е на нивото на горният ръб на пътната плоча. Крилата за конзолно захванати за напречните диафрагми и са успоредни на пътното платно.

Двата стълба на съоръжението са съставени от две кръгли колони ф800мм, фундирани с пилоти със същият размер и дължина от 18м. Връзката между колоните и върхната конструкция е монолитна. Местоположенията на новите стълбове не съвпада със съществуващите такива с цел по-лесно изпълнение.

5. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ПРОЕКТА

По време на изпълнението на ремонтните работи на надлеза трябва да се спазват общите изисквания на „Техническа спецификация 2014“ на Агенция „Пътна Инфраструктура“. Тези изисквания са еднакво задължителни за представителите на Възложителя, Проектанта, Изпълнителя и Консултанта. В Техническата спецификация са изброени всички изисквания към изпълнението на отделните видове СМР, както и начина на подготовка, приемане на скритите

видове работи, приемането на завършената работа, измерването и заплащането на всяка работа. Еднакво задължителни са и всички изисквания, посочени в проекта. ТС 2014 се включва в изискванията на Възложителя в Договора за изпълнение на реконструкцията на моста.

6. МИНИМАЛНИ ИЗИСКВАНИЯ ЗА ЗДРАВΟΣЛОВНИ И БЕЗОПАСНИ УСЛОВИЯ НА ТРУД (ЗБУТ) ПРИ ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА СТРОИТЕЛНО-МОНТАЖНИТЕ РАБОТИ

При изпълнението на предвидените в проекта СМР е задължително да се спазват изискванията на Наредба № 2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд (ЗБУТ) при извършване на СМР (от 22.03.2004 год.) Съгласно същата Наредба № 2 Възложителят трябва да назначи (може и от състава на Строителния надзор) физическо лице – Координатор по безопасност и здраве, което е длъжно да координира и контролира осигуряването на мерките за безопасни и здравословни условия на труд, в съответствие с Плана за безопасност и здраве. Мерките за осигуряване на ЗБУТ на обекта са основно задължение на Изпълнителя в лицето на Техническия ръководител, който е работодател на лицата, заети в строителството. Освен Наредба № 2 и приложенията ѝ, е задължително Техническия ръководител на обекта да познава и спазва още и Наредба № 7 за минималните изисквания за ЗБУТ при използването на работно оборудване, Наредба № 3 за инструктажа на работниците и служителите по безопасност, хигиена на труда и противопожарна охрана и Наредба № 4 за знаците и сигналите за безопасност на труда и противопожарна охрана.

София, 2017 г.

Съставил:
ПЕЧАТ

Проверил:
ПЕЧАТ

Част: Конструктивна

Позиция/ Item	Описание на видовете работи	Един. мярка	1	Един. Цена/ Unit rate	Сума/ Amount
5001	Разваляне на съществуващо съоръжение	брой	1		
5002	Изкоп за съоръжения в земни почви, включително натоварване, транспортиране на определено разстояние, разтоварване на депо и оформянето му, включително всички свързани с това разходи.	м ³	399		
5003	Насип към съоръжения от материал с минимален ъгъл на вътрешно триене ϕ 35°, включително натоварване, транспорт, разтоварване, уплътняване, както и всички свързани с това разходи.	м ³	210		
5004	Изпълнение на изливни стоманобетонни пилоти ϕ 800, включително изкопаване с обсаждане, транспортиране и бетониране с клас бетон C30/37, без армировъчна стомана	м	148		
5005	Разбиване на горният 1м от изливни пилоти ϕ 0.8м с ръчна техника, включително натоварване и разтоварване на депо, включително всички свързани с това разходи.	брой	14		
5006	Подложен бетон Клас C12/15, включително доставка, полагане и уплътняване както и всички свързани с това разходи включително кофраж.	м ³	20		
5007	Бетон C30/37, клас по въздействие на околната среда - XC3, XF1, положен на място за надпилотна шапка при устои, включително доставка, полагане и уплътняване, кофраж както и всички свързани с това разходи без армировката.	м ³	18		
5008	Бетон C30/37, клас по въздействие на околната среда - XC4, XF2, положен на място за колонии ϕ800 включително доставка, полагане и уплътняване, кофраж както и всички свързани с това разходи без армировката и подпорно скеле.	м ³	9		
5009	Бетон C30/37, клас по въздействие на околната среда - XC3, XF1., положен на място за крила на устои включително доставка, полагане и уплътняване, кофраж както и всички свързани с това разходи без армировката и подпорно скеле.	м ³	3		
5010	Бетон C30/37, клас по въздействие на околната среда - XC3, XF1, положен на място за монолитна пътна плоча , включително доставка, полагане и уплътняване, кофраж както и всички свързани с това разходи без армировката.	м ³	182		
5011	Бетон C30/37, клас по въздействие на околната среда - XC3, XF1, положен на място за напречна диафрагма , включително доставка, полагане и уплътняване, кофраж както и всички свързани с това разходи без армировката.	м ³	11		
5012	Бетон C35/45, клас по въздействие на околната среда - XC4, XF2, положен на място за тротоарни блокове включително доставка, полагане и уплътняване, кофраж както и всички свързани с това разходи без армировката и подпорно скеле.	м ³	41		
5013	Бетон C30/37, клас по въздействие на околната среда - XC3, XF1, положен на място за преходна и спяща плоча , включително доставка, полагане и уплътняване, кофраж както и всички свързани с това разходи без армировката.	м ³	28		
5014	Армировъчна стомана с прериодичен профил B500B (БДС 9252:2007) , включително доставка, заготовка, монтаж, както и всички свързани с това разходи.	тон	45.0		
5015	Полагане на листов хидроизолация, позволяваща директно полагане на асфалтобетон, включително транспорт и всички свързани с това разходи	м ²	308		
5016	Еластомерни лагери с размери 200/400/41 съгласно БДС EN 1337-3	Брой	6		
5017	Полимер мастик (2/4cm) при регули и скрити фути, съгласно чертежите,включително прорез, доставка и полагане, както и всички свързани с това разходи	м	108		
5018	Хидроизолация от обмазен тип , по всички бетонови повърхности, които се засипват, включително доставка, полагане, както и всички свързани с това разходи.	м ²	53		
5019	Плътен асфалтобетон с минимална дебелина след уплътняването от 6 см за изравнителен пласт при мостовите съоръжения , включително доставка, полагане и всички свързани с това разходи.	тон	41		
5020	Облицовка от перфорирана геоклетъчна система запълнена с бетон C25/30	м ²	500		
	Прорез в настилка 20мм запълнена мастик	cm	30		
5021	Стоманен пешеходен парапет с височина 110см, съгласно изискванията на ТС, включително доставка, монтаж, както и всички свързани с това разходи.	м	81		