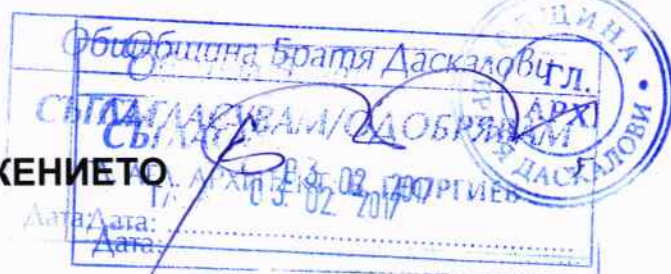


- **ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ОБЩИНА БРАТЯ ДАСКАЛОВИ**



- **ОБЕКТ: "Реконструкция на общински път SZR 1001 от път III-664 км 14+400 (с.Братя Даскалови) до село Гранит, общински път SZR 2002 от път III-664 км 15+900 (с. Братя Даскалови) до село Верен и общински път SZR 2006 с. Мирово (път II-66) – с. Опълченец (път III-565) от км 1+400 до км 1+920, Община Братя Даскалови "**

- **ЧАСТ: ОРГАНИЗАЦИЯ НА ДВИЖЕНИЕТО**
- **ФАЗА: РАБОТЕН ПРОЕКТ**



КНИП Секция: ТСТС Част на проекта: по удостоверение за ГПП	КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ Регистрационен № 12001 инж. ПЛАМЕН СТОЯНОВ БУЛАНОВ Подпис: _____ ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ВЪПЪТ ЗА ТЕКУЩАТА ГОДИНА
---	--

- **ПРОЕКТАНТ:**

- **Инж. Пламен Буланов**

ЛАЧОВ СТРОЙ КОНСУЛТ 1 ЕООД (СТРОИТЕЛЕН НАДЗОР) Заверявам проекта по част: Консултант: Управител: (инж. А. Лачов)
--

- **Инж. Пламен Буланов (Водещ проектант))**

Братя Даскалови консултант/строителен надзор ПАБ СЪГЛАСУВА
--

ЛАЧОВ СТРОЙ КОНСУЛТ 1 ЕООД консултант/строителен надзор СХИ СЪГЛАСУВА



УДОСТОВЕРЕНИЕ

ЗА ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Регистрационен номер № 12001

Важи за 2016 година

ИНЖ. ПЛАМЕН СТОЯНОВ БУЛАНОВ

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 24/31.03.2006 г. по части:

ТРАНСПОРТНА
ОРГАНИЗАЦИЯ И БЕЗОПАСНОСТ НА ДВИЖЕНИЕТО

Председател на РК


инж. С. Колев



Председател на УС на КИИП


инж. Ст. Кинарев

Председател на КР


инж. И. Каралеев



ОБЕКТ : "Реконструкция на общински път SZR 1001 от път III-664 км 14+400 (с.Братя Даскалови) до село Гранит, общински път SZR 2002 от път III-664 км 15+900 (с. Братя Даскалови) до село Верен и общински път SZR 2006 с. Мирово (път II-66) – с. Опълченец (път III-565) от км 1+400 до км 1+920, Община Братя Даскалови"

ЧАСТ: „Организация на движението"



ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

- ПОСТОЯННА ОРГАНИЗАЦИЯ НА ДВИЖЕНИЕТО
- ВРЕМЕННА ОРГАНИЗАЦИЯ И БЕЗОПАСНОСТ НА ДВИЖЕНИЕТО (ВОБД)

1. Основание и цел на проекта

Проектът се разработва по задание на Община Братя Даскалови с цел ремонт на повредена и амортизирана пътна и улична мрежа на територията на общината – в частност общински път SZR 1001 и път SZR 2002.

Настоящата част от проекта разработва постоянна организация на движението на проектната отсечка и временна организация на движението – по време на строителство, като това са задължителни части към документацията.

2. Съществуващо положение

Проектните обекти са пътища на територията на Община Братя Даскалови. Конкретно път SZR 1001 който е връзка за село Гранит, път SZR 2002 който е транспортна комуникация за село Верен и път SZR 2006, който свързва селата Мирово и Опълченец. Пътните отсечки не са последователни. Връзка м/у тях е републиканската пътна мрежа - пътища III-664 и III-565. Път SZR 1001 има кръстовище с третокласния 565 път при км 14+900, път SZR 2002 при км 15+900. Път III-565 пресича път III-664 при км 6+800.

2.1. Първи участък: Общински път SZR 1001 от път III-664 км 14+400 (с.Братя Даскалови) до село Гранит.

Дължината на отсечката е 7800м. Началото е кръстовище с третокласния път при км 14+900. Край - село Гранит (началото на населеното място). От км 0+000 до км 0+300 пътя е в населено място – село Братя Даскалови. Участъка може да се проектира (има необходимата ширина) с ширина на асфалтовото покритие 6м в права или отговаря на габарит Г8 – ленти за движение 2х3м и банкети двустранно по 1.0м.

Изцяло липсва вертикална сигнализация с пътни знаци. Пътна маркировка също изцяло липсва.

2.2. Втори участък: Път SZR 2002 от път III-664 км 15+900 (с. Братя Даскалови) до село Верен.

Участъка е изцяло извън населени места. Дължината на отсечката е около 4600 м. Началото е кръстовище с третокласния път при км 15+900. Край - с. Верен. Участъка може да се проектира (има необходимия габарит) с ширина на асфалтовото покритие 6м в права или отговаря на габарит Г8 – ленти за движение 2х3м и банкети двустранно по 1.0м.

Изцяло липсва вертикална сигнализация със знаци. Изцяло липсва хоризонтална маркировка.

2.3. Трети участък: Общински път SZR 2006 с. Мирово (път II-66) – с. Опълченец (път III-565) от км 1+400 до км 1+920.

Дължината на отсечката е 520 м. Началото е кръстовище при изхода от с. Мирово в посока с. Опълченец (км 1+400 от Път SZR 2006). Край на проектния участък - км 1+920 от същия път. Дължината на отсечката която се ремонтира (включена е в проекта) е 520м. Останалата част от пътя не се ремонтира на този етап.

Участъка може да се проектира (има необходимата ширина) с ширина на асфалтовото покритие 6м в права или отговаря на габарит Г8 – ленти за движение 2х3м и банкети двустранно по 1.0м.

Вертикална сигнализация и хоризонтална маркировка напълно липсва. Ограничителна система за пътища също липсва.

3. Постоянна организация на движението – след въвеждане в експлоатация.

Съгласно наредба No1/17.01.2001г. „За организация на движението по пътищата“, Чл. 4.(1) „Стопанина на пътя възлага проектиране на организация на движението и отговаря за изпълнението и подържането и.....“; Чл. 6. За организиране на движението по пътищата се изготвят ГПОД (генерален план за организация на движението) в населено място и „проекти за организация на движението“ (ПОД) извън границите на населените места; Чл. 7.(2) „Проекта за организация на движението се разработва и е неразделна част от основния проект при строителство на нов или реконструкция на съществуващ път....“. Проектите за организация на движението се съгласуват от „Общинския експертен съвет по устройство на територията към съответната община“ и Министерство на вътрешните работи сектор „Пътна полиция“.

Проект за организация на движението задължително се разработва за целия проектен участък – съгласно изискванията на нормативната уредба посочени по-горе и главно за да се създаде необходимата документация за въвеждане на конкретни мерки по безопасност на движението и възстановяване на хоризонталната маркировка след полагане на новите пластове асфалт. Определят се зоните забранени за изпреварване – липса на видимост хоризонтални и вертикални криви, зоните където е необходимо ограничаване – намаляване на скоростта на движение – хоризонтални криви и напречни наклони. Определят се зоните с въвеждане на други ограничения и мероприятия гарантиращи безопасността на движение. Сигнализиран се стеснявания на пътното платно и ако е необходимо се регулира предимството на преминаване в тези стеснявания. Сигнализиран се и се регулират (предимство на преминаване) на кръстовища с републиканската пътна мрежа или други кръстовища с местни пътища.

Постоянната пътна маркировка върху платното за движение се изпълнява с бял или жълт цвят, съгласно чертежите и детайлите към проекта. Жълтия цвят се използва за площи забранени за престой и за обозначаване на ленти предназначени за „Обществения градски транспорт“.

Основни изисквания, на които трябва да отговаря маркировката при изпълнение на проекта:

- Пътната маркировка да бъде изпълнена от бяла боя с минимална дебелина на слоя 0.3mm
- Пътната маркировка трябва да отговаря на следните минимални класове Q2, R2, RW1, B2, S1 съгласно Техническа спецификация на ИА "Пътища"

Вертикална сигнализация (ВС) (пътни знаци)

Разработването на интуитивна и нормативно издържана вертикална сигнализация, която да въвежда конкретни мерки за повишаване на безопасността на движение е неразделна част от проекта, като по този начин ще се въведе проектираната организация на движение. **Вертикалната сигнализация и хоризонтална маркировка образуват единен проект за организация на движението**, като наличието само на пътни знаци или само на маркировка е непълен проект и следва да не бъде съгласуван от сектор „Пътна полиция“

Важен момент, засягащ пътните знаци, е качеството на самия знак - класа на светлоотразяващото фолио. Класа на светлотразителното фолио пряко влияе на ориентирането на водачите през тъмната част на денонощието, води до рискови ситуации и маневри, трудно ориентиране и в крайна сметка повишава риска за възникване на ПТП.

Трябва да се избегне практиката да се използва най-ниския клас светлоотразително фолио-инженерно /I клас/. Трябва да се търси използването на по-висок клас фолия. Произвеждат се още два вида, които са с многократно по-добри светове - технически характеристики, а именно:

- II клас - Високо Интензивно Фолио
- III клас - Диамантено Фолио
- III клас -Флуоресцентно диамантено фолио

(съгласно изискванията на БДС EN 12899, Наредба № 5 за места с концентрация на ПТП). Използването на по-високите класове фолия подобрява качеството и експлоатационния срок на пътния знак и повишава безопасността на движение, тъй като знакът се вижда от по-далечно разстояние и увеличава времето за реакция на водачите.

Основни изисквания, на които трябва да отговаря вертикалната сигнализация при изпълнение на проекта:

- Пътни знаци са II-ри типоразмер, въпреки че за пътища клас местни се изисква I-ви типоразмер (ще бъде обосновано в проекта). .
- Светлотехнически характеристики min II-ри клас съгласно Приложение 10 от Наредба 01/18
- Носещите стълбчета, трябва да отговарят на изискванията на БДС EN 12899-1.

Проекта част „Организация на движението“ съдържа подробни чертежи и детайли за местоположението и вида (типа) на вертикалната сигнализация – пътни знаци и хоризонталната маркировка с което се въвежда планираната постоянна организация на движението. Проекта в част организация на движението се съгласува с ОД на МВР сектор „Пътна полиция“.

Проектираният комплект пътни знаци е минималният и в същото време оптималният комплект сигнализация за въвеждане на проектираната организация на движението и за гарантиране на безопасността на движение. Претрупано трасе с много вертикална сигнализация в един момент ще затрудни участниците в движението, тъй като потока на получаваната информация ще е много голям. В тази връзка трябва да се избягва поставяне на повече от два знака един над друг на една стойка. Също така разстоянието между отделна група знаци трябва да е минимум 15м.

Проектните пътни участъци **нямат зони**, които са с намалена ширина или няма зони с ширина на асфалтовото покритие по-малко от 6,0м (5,5м). Минималната ширина на една лента за движение е 2,75м. При по малки ширини е безпредметно да се изпълнява хоризонтална маркировка в оста на пътя защото на практика превозното средство постоянно ще навлиза в насрещната лента и по този начин се нарушава закона за движение по пътищата.

Пътните знаци са проектирани II-ри типоразмер. Пътните знаци за местни

пътища (каквото е проектният) са I-ви типоразмер. Знаци с такъв типоразмер са много малки и често се игнорират от водачите. Пътния знак II-ри типоразмер е по-голям (с нормални размери за пътен знак) и се възприема с по-голяма тежест.

4. Временна организация и безопасност на движението (ВОБД)

Временна организация на движението се разработва съгласно наредба No 3 от 16.08.2010 за ВОБД. Използвана е също и наредба No 01/18 за сигнализация на пътищата с пътни знаци, както и наредба No 01/2 за сигнализацията на пътищата с пътна маркировка.

Проектните отсечки са общински пътища от на територията на Община Братя Даскалови. Движението е относително леко с малък брой единици през работните дни на седмицата. И за село Гранит и за Село Верен могат да се организират обходни маршрути но тези обходи ще са със значително увеличени транспортни разстояния. При селата Мирово и Опълченец затваряне на връзката м/у тях ще създаде значителни обходни маршрути - съответно много завишени транспортни разстояния.

Съобразно описаната транспортната обстановка и планираните строителни работи – дълготрайни, временната организация на движение се разработва без да се затваря движението в съответствие с Приложение No40; No42; No43 към чл.67, от наредба No3/16.08.2010.

Посочените приложения разработват временна сигнализация на двулентов двупосочен път при извършване на строителни работи в банкета или едната лента за движение.

Конкретното приложение на такава временна организация на движението е показана на чертежите към проекта (ТТМ 0n).

Необходимият комплект пътни знаци и начинът (логиката) на тяхното разполагане върху платното за движение за въвеждане на ВОД е показано на чертежа (схемите).

Проектираната временна сигнализация ще се поставя непосредствено преди започване на строителните работи в и ще се отстранява след завършване на строителството в даден участък или завършване на целия обект. В началото и края на целия проектен участък се поставят пътни знаци „A23” в комплект с табела „T2”. Тази сигнализация не се измества по време на целия период на строителство. Изпълнението на хоризонталната маркировка ще се сигнализира съгласно приложенията на наредба No 3 – краткотрайни работи.

Основни принципи при поставяне на сигнализацията:

- Изработените схеми за ВОД са основни. В процеса на работа може да има междинни етапи. Тези етапи се сигнализират съобразно приложенията на наредба No 3/ 16.08.2010г.
- За пътни знаци, които попадат върху платното за движение т.е. трябва да се поставят в/у асфалтова настилка (нова или такава, която се запазва) се използват преносими стойки за да не се повреди асфалтовото покритие (виж детайли към проекта). Предвид етапното изпълнение на СМР и последователното изместване на еднаква сигнализацията за ВОД в различните подучастъци е предвидено всички знаци да са на подвижни – преносими стойки (С26).
- Поради опасността от променената транспортна обстановка и възможността за ненавременно реагиране на промените от страна на водачите на МПС с цел да се привлече вниманието главно при намалена видимост (през нощта и при мъгла), върху част от използваните пътни знаци се поставят светлинни източници подаващи мигаща жълта светлина – „С16” (виж чертежи към проекта).

- В отделни участъци с особено неблагоприятно ситуационно положение – намалена видимост непосредствено до хоризонтални криви, може да се изсипят купчини от несвързан материал с цел да се принудят водачите да изпълняват въведената ВОД и да се предотврати случайно попадане на МПС в изкоп или друго препятствие.
- Използват се стандартни пътни знаци II-ри типоразмер.

4.1. Изпълнение на строителните работи.

Строителните работи ще се изпълняват със строителна механизация (багери, челни товарачи самосвали и др.) и ще засегнат платното за движение и пътният банкет. Няма да се използват тежки машини на верижен ход без гумени планки на веригите. На обекта трябва да се използва изправна строителна механизация. Разлив на гориво и смазочни материали може да увреди асфалтовото покритие – ново или такова което се запазва. Тези течности разтвярят и увреждат битума в структурата на асфалта. Трябва да се предотврати изкарване и разнясяне на кал върху лентите за движение на проектната отсечка и на други пътни и улични отсечки в съседство на обекта.

5. НОРМАТИВНИ ДОКУМЕНТИ

При разработването на проекта част „ОД“ са спазени изискванията на следните документи :

- Наредба No 3/2010 за временна организация и безопасност на движението.
- Наредба No 01/18 за сигнализация на пътищата с пътни знаци
- Наредба No 01/2 за сигнализация на пътищата с пътна маркировка

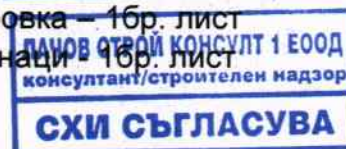
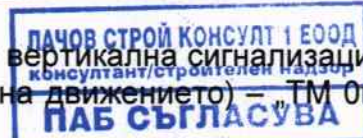
6. СЪДЪРЖАНИЕ НА ПРОЕКТА

1. ТЕКСТОВА ЧАСТ

- Обяснителна записка за съществуващото състояние и проектното решение

2. ЧЕРТЕЖИ

- Типови схеми за ВОБД съгласно приложение No40; No42; No43 – ТТМ Оп – n=1-3 бр. листи.
- Подробни чертежи за хоризонтална маркировка и вертикална сигнализация на проектните участъци (постоянна организация на движението) – ТМ Оп – n=1 - 9 бр. листи”
- Детайли за изпълнение на хоризонталната маркировка – 16б. лист
- Детайл за видове стойки и поставяне на пътните знаци – 16б. лист



Съставил:

(инж. Буланов)

