

„БАБАЛИНА“ ЕООД, гр. ВЕЛИКО ТЪРНОВО
тел: 0886 849 799; e-mail: razotevs@abv.bg

ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ


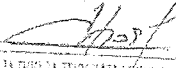
ОБЕКТ: РЕКОНСТРУКЦИЯ НА УЛ. „ТЪРГОВСКА“,
ГР. ПОЛСКИ ТРЪМБЕШ


ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ОБЩИНА ПОЛСКИ ТРЪМБЕШ

ФАЗА: РАБОТЕН ПРОЕКТ

ЧАСТ: ПЪТНА

ПРОЕКТАНТ:

 Секция: ТСТС Част на проекта: по устроителство за ПП	КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННО ПРОЕКТИРУВАНЕ ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОМОЩНОСТ Регистрационен № 17041 инж. СВЕТОЗАР НЕДКОВ СТОЯНОВ Получено:  ВАЖИ С ВАШИЙНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ПЪЛНА ТЕКУЩА ПРАВОМОЩНОСТ
--	---


/ инж. Св. Стоянов /

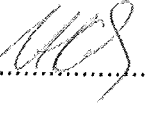
Съгласували:

Електро / инж. Г. Илиев /

Геодезия / инж. Д. Иванова /

ВиК / инж. Хр. Инджов /

ОД/ВООД/ПБ / инж. Св. Стоянов /

УПРАВИТЕЛ: 

И. Николова

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

ОБЩ. П. ТРЪМБЕШ

В. ТЪРНОВО
2019

СЪДЪРЖАНИЕ

I. ТЕКСТОВА ЧАСТ

1. ЧЕЛЕН ЛИСТ
2. УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
3. ЗАСТРАХОВАТЕЛНА ПОЛИЦА
4. СКИЦИ ЗА СЪГЛАСУВАНИЯ
5. КОЛИЧЕСВЕНО - СТОЙНОСТНА СМЕТКА
6. КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА
7. ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА
8. ВЕДОМОСТИ
9. ДАННИ ЗА ТЕРЕНА
10. ДАННИ ЗА НИВЕЛЕТАТА
11. ЕЛЕМЕНТИ НА НИВЕЛЕТАТА
12. ТЕХНОЛОГИЧЕН ПРОЕКТ
13. КООРДИНАТЕН РЕГИСТЪР
14. ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

II. ГРАФИЧНА ЧАСТ

1. ОБЗОРНА СИТУАЦИЯ М 1:5000
2. СИТУАЦИЯ – СЪЩЕСТВУВАЩО ПОЛОЖЕНИЕ М 1:500
3. СИТУАЦИЯ – ПРОЕКТНО ПОЛОЖЕНИЕ И ПЛАН ЗА ОТВОДНЯВАНЕ М 1:500
4. НАДЛЪЖЕН ПРОФИЛ М 1:100/1000
5. ТИПОВИ НАПРЕЧНИ ПРОФИЛИ И ДЕТАЙЛИ М 1:50 И М 1:100
6. СИТУАЦИЯ – РЕМОНТНИ РАБОТИ М 1:500
7. ТРАСИРОВЪЧН ПЛАН М 1:500



УДОСТОВЕРЕНИЕ

ЗА ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Регистрационен номер № 17041

Важи за 2019 година

ИНЖ. СВЕТОЗАР НЕДКОВ СТОЯНОВ

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 86/02.03.2012 г. по части:

ТРАНСПОРТНО ПЛАНИРАНЕ И ПРОЕКТИРАНЕ
КОНСТРУКТИВНА НА ТРАНСПОРТНИТЕ СЪОРЪЖЕНИЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ И БЕЗОПАСНОСТ НА ДВИЖЕНИЕТО И ВОБД

Председател на РК

инж. С. Кирова

Председател на КР

инж. А. Чирнев

Председател на УС на КИИП



инж. И. Каралеев

ДОБАВЪК № 3

към застрахователен договор „Професионална отговорност в проектирането и строителството“

№ 04100100003833/31.01.2019 г.

С настоящия Добавък страните:

1) „ЗД ЕВРОИНС“ АД, със седалище и адрес на управление в гр. София, бул. „Христофор Колумб“ № 43, вписано в Регистъра за търговски дружества при СГС по ф. д. № 9078/ 1998 г., ЕИК: 121265113, с Разрешение № 8/ 15.06.1998 г. за застрахователна дейност, тел.: +359 2 9651525, 070017241, факс: +359 2 9651526, email: office@euroins.bg, с посредничеството на....., лег. документ №....., адрес....., тел....., наричано за краткост ЗАСТРАХОВАТЕЛ, от една страна

и

2) СВЕТОЗАР НЕДКОВ СТОЯНОВ, ЕИК: 8412201422, адрес: гр. Велико Търново, ул. Хан Крум № 12,

представявано от СВЕТОЗАР НЕДКОВ СТОЯНОВ, в качеството си на Управител, наричано за краткост ЗАСТРАХОВАН,

се споразумяват за промяна на условията на застрахователен договор № 04100100003833/31.01.2019 г.

както следва:

1. Промяна лимита на отговорност в агрегат – от 100 000 /Сто хиляди / лева на 200 000 /Двеста хиляди /лева;
2. Промяна на лимита на отговорност на едно събитие – от 50 000 /Петдесет хиляди/ лева на 100 000 /Сто хиляди / лева;
3. Удължаване срока на договора до 31.01.2020 г.
4. За извършените промени по договор 04100100003833/31.01.2019 г. Застрахования дължи на Застрахователя допълнителна застрахователна премия в размер на 100,00/Сто лева/.
5. Данък 2% : - 2,00 лв.
6. Общата сума , която Застрахования дължи на Застрахователя е в размер на 102,00/Сто и два/лева. Сумата се заплаща еднократно в брой или по банков път.

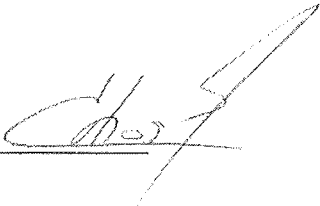
Разпоредбите на Застрахователен договор 04100100003833/31.01.2019 г., неизменени изрично с настоящия Добавък, запазват действието си.

Настоящият Добавък се подписва в два еднообразни екземпляра по един за всяка от страните и представлява неразделна част от Застрахователен договор №

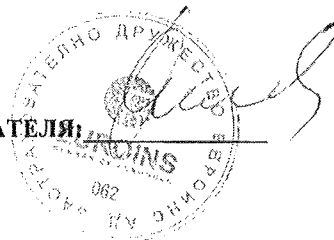
15.03.2019 година.

гр. Велико Търново

За ЗАСТРАХОВАНИЯ:



За ЗАСТРАХОВАТЕЛЯ:





MEMBER OF EUROINS
„ЗАСТРАХОВАТЕЛНО ДРУЖЕСТВО ЕВРОИНС“ АД
ЕИК: 121265113, Разрешение №88/15.06.1998 г.
Република България, гр. София – 1592
бул. „Христофор Колумб“ № 43, тел. 0700 17 241
email: office@euroins.bg, www.euroins.bg

ПРОФЕСИОНАЛНА ОТГОВОРНОСТ В ПРОЕКТИРАНЕТО И СТРОИТЕЛСТВОТО

ЗАСТРАХОВАТЕЛНА ПОЛИЦА № 04100100003833

Застраховач: СВЕТОЗАР НЕДКОВ СТОЯНОВ Адрес: Велико Търново, ул. Хан Крум № 12 ЕГН / ЕИК: 8412201422 Тел.: 0886849799	Агенция: Велико Търново Адрес: Никола Габровски 19 Тел.: 062/510331 E-mail: vtarnovo@euroins.bg
Застрахован: СВЕТОЗАР НЕДКОВ СТОЯНОВ Адрес: Велико Търново, ул. Хан Крум № 12 ЕГН / ЕИК: 8412201422 Тел.:	Посредник: К-Провект България Адрес: Легитимационен документ / договор №: 0017017

Предмет на договора	Срещу платена застрахователна премия „ЗД ЕВРОИНС“ АД, в качеството му на застраховател, покрива професионалната отговорност на застрахования по писмени претенции на увредените лица, предявени в срока на действие на този договор, за неправомерни действия или бездействия на застрахования при или по повод изпълнение на неговите задължения, извършени в срока на договора.
Покрити рискове	Покрива се професионалната отговорност на застрахования за неимуществени и имуществени вреди вследствие на смърт или телесна повреда на други участници в строителството и/или на трети лица, за материални вреди върху имуществото на други участници в строителството или на трети лица, както и за съдебните разходи, присъдени в полза на увреденото лице по съдебни дела, водени срещу застрахования за установяване на неговата отговорност, когато застрахователят е привлечен в процеса.

Професионална дейност на застрахования, за която е в сила застрахователното покритие	Категория строежи	Застрахователна сума в агрегат	Лимит за едно събитие
ПРОЕКТАНТ	ТРЕТА	100 000,00 BGN	50 000,00 BGN

Покритието е валидно само за вреди, причинени от застрахования при осъществяването на застрахованата дейност на територията на Република България във връзка със строежи от посочената категория или от друга категория, за която нормативно определената минимална застрахователна сума е по-малка или равна на уговорената между страните.

Самоучастие на застрахования във всяка вреда	10 % от обезщетението или 1 000 (хиляда) BGN, което от двете е по-голямо
Период на застрахователното покритие	Започва с началото на срока на договора, при условие че е платена премията или първата вноска по нея (ако е уговорено разсрочено плащане) и свършва с прекратяването на договора

СРОК НА ДОГОВОРА И ЗАСТРАХОВАТЕЛЕН ПЕРИОД				
НАЧАЛО: 00:00 ч. на 01.02.2019 г.		КРАЙ: 23:59 ч. на 31.01.2020 г.		
ЗАСТРАХОВАТЕЛНА ПРЕМИЯ ЗА ПЕРИОДА И СРОК ЗА НЕЙНОТО ПЛАЩАНЕ				
Вноска	Дата на падеж	Премия	Данък: 2 %	Дължима сума
1	31.01.2019	100.00 BGN	2.00 BGN	102.00 BGN
2		BGN	BGN	BGN
3		BGN	BGN	BGN
4		BGN	BGN	BGN
ОБЩО		100.00 BGN	2.00 BGN	102.00 BGN

Ред за плащане на премията и последици при неплащането ѝ
Вноските от застрахователната премия се плащат в уговорения срок в брой или по банков път. При неплащане на дължимата премия или на първата вноска от нея при разсрочено плащане застрахователното покритие не започва и застрахователят не носи риска по договора. При неплащане на разсрочена вноска от премията в уговорения срок договорът се прекратява автоматично считано от 24:00 часа на 15-я ден от датата на падежа на разсрочената вноска.

Други условия:

За неуредените в този договор въпроси се прилагат разпоредбите на Наредбата за условията и реда за задължително застраховане в проектирането и строителството и на Кодекса за застраховането, както и останалите разпоредби на действащото българско законодателство.

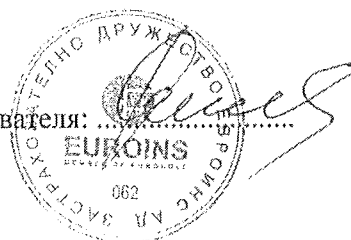
Дополнително, в качеството си на застраховач / представител на застрахования, декларирам следното:

- получих информацията по чл. 326 от Кодекса за застраховането;
- в съответствие с разпоредбите на Регламент (ЕС) 2016/679 на Европейския парламент и на Съвета бях информиран/а, че „ЗД ЕВРОИНС“ АД е администратор на лични данни и ще обработва личните ми данни;
- предоставени са ми, за да се запозная със същите, Правилата за предоставяне на информация за упражняване правата на субектите на лични данни и Уведомление за поверителност във връзка със сключване, изпълнение на задължения и уреждане на претенции по застрахователен договор, а също така съм информиран/а, че тези документи са публикувани на интернет страницата на „ЗД ЕВРОИНС“ АД (www.euroins.bg) и са общодостъпни.

Дата и място на сключване на застраховката: 31.01.2019 г., Велико Търново

За застрахователя:

За застрахователя:



Електроразпределение Север АД

Варна Тауърс, кула Е, бул. Владислав Варненчик 258, Варна 9009

Електроразпределение
Север АД
Варна Тауърс, кула Е,
бул. Вл. Варненчик 258,
Варна 9009
ЕИК 104518621

До
ОБЩИНА ПОЛСКИ ТРЪМБЕШ
ул. „Черно море“ №4
5180 гр.Полски Тръмбеш

ИзхК- EDN – 985 / 12.01. 2019г.

Относно: Заявление № 5032767/25.01.2019г.

Уважаеми господин Чакъров,

Във връзка с Ваше заявление № 5032767/25.01.2019г. за „Нанасяне на подземни комуникации на скица формат А4/А3 в мащаб 1:500/1:1000“, Ви информираме за следното:

На приложената скица с №06/16.01.2019 - ул.„Търговска“ по плана на гр.Полски Тръмбеш, са нанесени схематично подземните ел.кабели (*положени свободно в изкоп и в тръбна мрежа*), собственост на „Електроразпределение Север“ АД. Около същите съществува сервитутна ивица, за която с нормативен акт (Наредба №16 от 9.06.2004г. за сервитутите на енергийните обекти) са въведени ограничения в режима на застрояване.

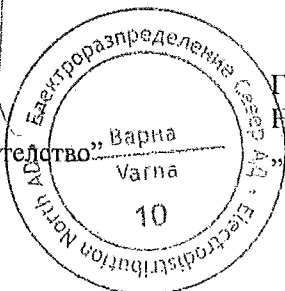
Преди започване на проектно проучвателни или изкопни работи да се извърши контролно трасиране и уточняване на място – брой кабели и ниво на напрежение.

Съгласно чл.64, ал.5 от ЗУТ „Когато във връзка с ново строителство е необходимо да се измени положението или устройството на заварени строежи-подземни и надземни мрежи и съоръжения на техническата инфраструктура, съответните работи се извършват от възложителя на новото строителство за негова сметка след одобряване на необходимите проекти, съгласувани с експлоатационните дружества, чиито мрежи и съоръжения са засегнати, след издаване на разрешение за строеж.”

С уважение:

Красимир Минев
Директор дирекция
„Развитие на мрежата и строителство“

Господин Табаков
Началник отдел
„Документация на мрежата и проектиране“



ОБЩИНА ПОЛСКИ ТРЪМБЕШ
СКИЦА № 1001/16.02.19
ЗА УРЕГУЛИРАН ПОЗЕМЛЕН ИМОТ
В СТР. КВАРТАЛ
ПО ПЛАНА НА ГР.(С) Полски Тръмбеш
М 1: 1:1000
ОДОБРЕН СЪС ЗАПОВЕД Реш. № 1001/
16.02.19г. по ДС



Електроразпределение Север АД
 Нанесени подземни ел. кабели
 Срок на валидност 1 година

Нанесъл: А. А. МИТРЕВ
 Дата: 12.02.19г.

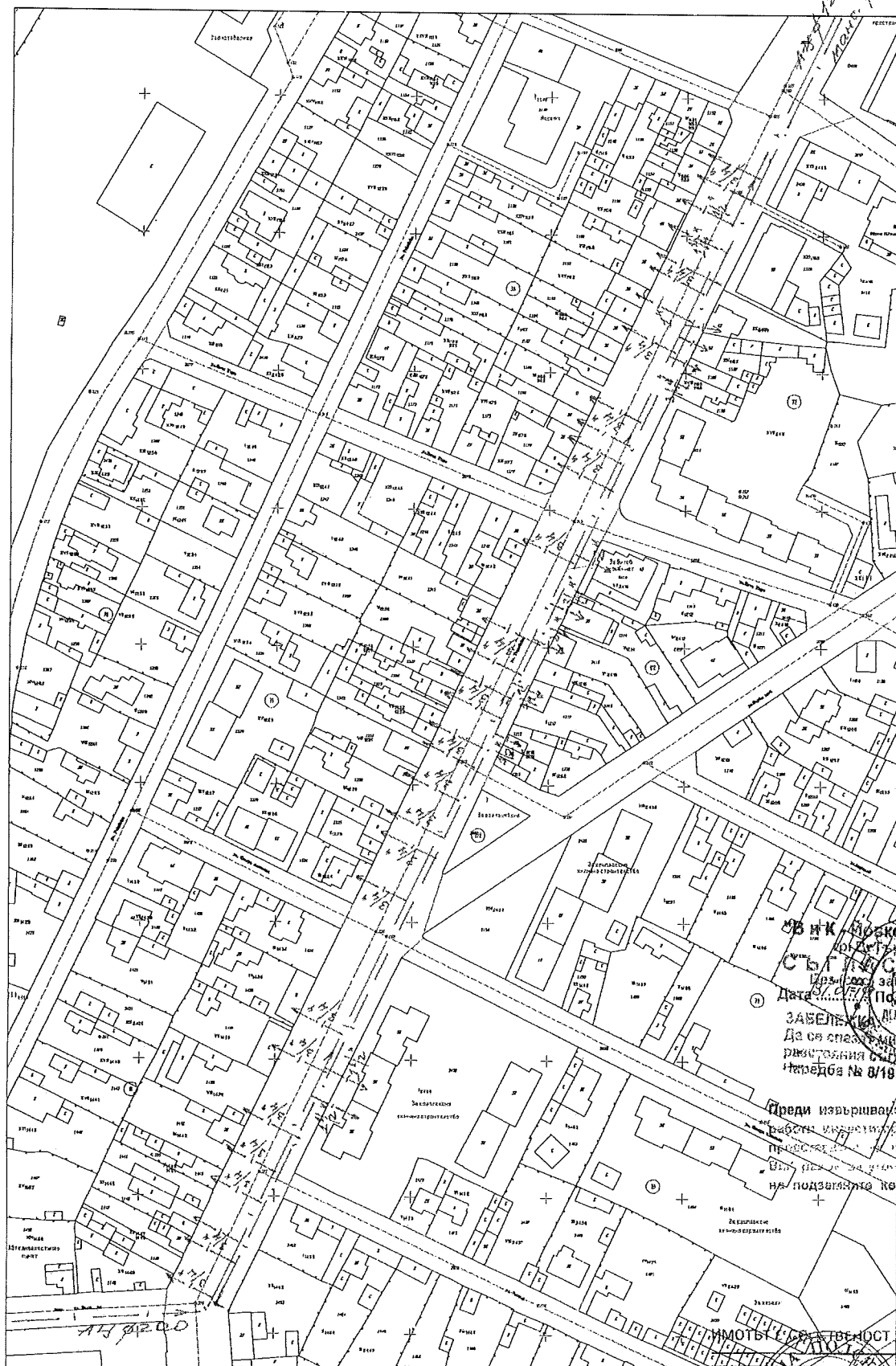
ЗАБЕЛЕЖКА
 Писмо с извак-ЕДН 985
 от 12.02.19г. за разделение
 част от границата.

ИМОТЪТ Е СЪОТВЕТНО ЗАПИСАН/ НА

ПО ИМОТЪТ Е С ДЛОЩ: 1/2 кв.м.

НАЧЕРТАЛ: И. ШАНОВ
 ПРОВЕРИЛ: И. ШАНОВ
 ЗАПЕЧАТ:

ОБЩИНА ПОЛСКИ ТРЪМБЕШ
 СКИЦА № 125/16.01.1971.
 ЗА РЕГУЛИРАН ПОЗЕМЛЕН ИМОТ
 В СТР. КВАРТАЛ
 ПО ПЛАНА НА ГР.(С) Полски Тръмбеш
 М 1: 1:1000
 ОДОБРЕН СЪС ЗАПОВЕД № 200/1
25.08.16 г. на ОО



ОБЩИНА ПОЛСКИ ТРЪМБЕШ
 СЪГЛАСУВАНО
 Дата: 16.01.1971 г.
 ЗАБЕЛЕЖКА:
 Да се спазват минималните
 разстояния съгласно
 Наредба № 8/1999 г. на МРРБ!

Преди извършване на изкопните
 работи инвеститора да уведоми
 провайдера за изкопния
 план, на който да извършване на местата
 на подземните комуникации.

ИМОТЪТ Е ОТВЕТСТВЕНОСТ ЗАПИСАН/ НА

ИМОТЪТ Е СЪГЛАСНО КВ.М.

НАЧЕРТА
 ПРОВЕРКА
 ЗАВЕРИЛ

До

Община Полски Тръмбеш

ул. „Черно море“ № 4

гр. Полски Тръмбеш

Съгласувателно становище

Относно: Заявление с вх. № 4901-4/22.01.2019 г. за предоставяне на изходни данни за:

ОБЕКТ: Скица № 06/16.01.2019 г. за УПИ по плана на гр. Полски Тръмбеш одобрена с Решение № 202/25.08.2016 г. на Общински съвет

„Българска Телекомуникационна Компания“ ЕАД (**БТК**) предоставя изходни данни, относно своите мрежи и съоръжения, за проектиране и изграждане, при следните условия и забележки:

1. Подземната електронна съобщителна мрежа, собственост на **БТК**, е нанесена схематично върху приложената ситуация в син цвят.
2. Във фаза **„Работен (Технически) проект“**, задължително проектната документация да бъде предоставена за съгласуване от **БТК**.
3. Съгласно **чл.60, ал.1** от Закон за електронните съобщителни мрежи и физическа инфраструктура (ЗЕСМФИ), в случай на строителни работи, които засягат електронна съобщителна мрежа и водят до необходимост от нейното изместване, същото следва да бъде реализирано въз основа на споразумение между страните и съгласно предвижданията на **чл.64, ал.5, чл.67, ал.2 и чл.73** от Закона за устройство на територията (ЗУТ).
4. За засегнатата от проекта електронна съобщителна мрежа, собственост на **БТК**, да бъде изготвена част **„Телекомуникация“**, съгласно изискванията на Наредба № 35 от 2012 г. за правилата и нормите за проектиране, изграждане и въвеждане в експлоатация на кабели електронни съобщителни мрежи и прилежащата им инфраструктура.
5. Да се спазват изискванията на Наредба № 8 от 1999 г. за разполагане и отстояния на технически проводи и съоръжения в населени места и с Наредба № 5 от 2009 г., указваща сервитутите на електронните съобщителни мрежи, съоръжения и свързаната с тях инфраструктура. Всички бъдещи проекти свързани с този имот да се съгласуват с **БТК**.
6. Преди започване на изкопни работи да се осигури представител на **БТК** на посочения телефон за контакт, за доуточняване местоположението и конфликтните участъци (местата на пресичане и сближаване) на съобщителната мрежа. За тази цел, в срок, не по-малък от **3 работни дни** преди започване на изкопни работи **Възложителят** уведомява **Дружеството** за необходимостта от трасиране на мрежата, както следва:
 - ✓ По телефон:
 - тел.123 – за клиенти от мрежата на **БТК** (с търговска марка „Vivacom“);
 - 070017000 (2 – фиксирани услуги) - за клиенти на другите оператори;
 - телефон за връзка, необходим при предаване и/или получаване на оперативна информация за движението на съответните екипи на **БТК** и оказване на съдействие в тази връзка: 02/9496569;
 - ✓ На електронен адрес:
 - FSCC-cs@vivacom.bg
7. **Възложителят** отговаря в пълен размер за всички вреди настъпили в процеса или по повод на Строителството, включително за нанесени щети на Мрежата, съоръжения, оборудване и друга собственост на **БТК**, в това число в случай на кражба и/или всяко друго противоправно посегателство от известни/неизвестни лица, както и за пропуснати



ползи, включително, но не само загуба от трафик, както и в случай на изпълнение на строежа, който не е разрешен от компетентните органи по надлежния ред.

8. Съгласно разпоредбите на чл.163, ал.3 от ЗУТ, в случай на причиняване на повреди, на съществуваща мрежа, **Изпълнителя** носи имуществена отговорност за причинени щети и пропуснати ползи от свои виновни действия или бездействия.
9. При необходимост от подмяна на капацити и реконструкция на кабелни шахти, собственост на **БТК**, действията на **Възложителя** и/или **Изпълнителя** следва да бъдат предварително съгласувани с Дружеството.
10. Съгласуваната проектна документация е с едногодишен срок на валидност, считано от датата на съгласувателния печат.
11. Съгласувателното становище е неразделна част от входящата в БТК проектна документация.
12. Съгласуваната проектна документация и съгласувателното становище, задължително да се предоставят на проектантите за обекта.

В очакване сме на успешна съвместна работа и ползотворно сътрудничество и в бъдеще.

За допълнителна информация и координация:

тел. 062/633003; 0878 404 298 – Васил Василев

e-mail: vasil.nikolov.vasilev@vivacom.bg

С уважение:.....



инж. Васил Василев

Старши специалист „Строителен режим“

ОБЩИНА ПОДСКИ ТРЪМБЕШ

СКИЦА № 1/2001/2001

ЗА УРЕГУЛИРАН ПОЗЕМЕН ИМОТ

В СГР. КВАРТАЛ

ПО ПЛАНА НА ГР. (С)

М 1:1000

ОДРЕШЕН СРС ЗАПОВЕД

28.11.2001

25.02.1991 г. № 06



ИМОТЪТ СЪСТОИ ОТ:
КВ.М.

ОБЪЕКТ ЗАПИСАН/НА

ИМОТЪТ СЪСТОИ ОТ:

ИМОТЪТ СЪСТОИ ОТ:

ИМОТЪТ СЪСТОИ ОТ:

ИМОТЪТ СЪСТОИ ОТ:

ИМОТЪТ СЪСТОИ ОТ:

ИМОТЪТ СЪСТОИ ОТ:

ИМОТЪТ СЪСТОИ ОТ:

ИМОТЪТ СЪСТОИ ОТ:

ИМОТЪТ СЪСТОИ ОТ:

ИМОТЪТ СЪСТОИ ОТ:

ИМОТЪТ СЪСТОИ ОТ:

ИМОТЪТ СЪСТОИ ОТ:

ИМОТЪТ СЪСТОИ ОТ:

ИМОТЪТ СЪСТОИ ОТ:

ИМОТЪТ СЪСТОИ ОТ:

ИМОТЪТ СЪСТОИ ОТ:

ИМОТЪТ СЪСТОИ ОТ:

ИМОТЪТ СЪСТОИ ОТ:

ИМОТЪТ СЪСТОИ ОТ:

ИМОТЪТ СЪСТОИ ОТ:

ИМОТЪТ СЪСТОИ ОТ:

ИМОТЪТ СЪСТОИ ОТ:

ИМОТЪТ СЪСТОИ ОТ:

ИМОТЪТ СЪСТОИ ОТ:

ИМОТЪТ СЪСТОИ ОТ:

ИМОТЪТ СЪСТОИ ОТ:

ИМОТЪТ СЪСТОИ ОТ:

ИМОТЪТ СЪСТОИ ОТ:

ИМОТЪТ СЪСТОИ ОТ:

ИМОТЪТ СЪСТОИ ОТ:

ИМОТЪТ СЪСТОИ ОТ:

ИМОТЪТ СЪСТОИ ОТ:

ИМОТЪТ СЪСТОИ ОТ:

ИМОТЪТ СЪСТОИ ОТ:

ИМОТЪТ СЪСТОИ ОТ:

ИМОТЪТ СЪСТОИ ОТ:

ИМОТЪТ СЪСТОИ ОТ:

ИМОТЪТ СЪСТОИ ОТ:

ИМОТЪТ СЪСТОИ ОТ:

ИМОТЪТ СЪСТОИ ОТ:

ИМОТЪТ СЪСТОИ ОТ:

ИМОТЪТ СЪСТОИ ОТ:

ИМОТЪТ СЪСТОИ ОТ:

ИМОТЪТ СЪСТОИ ОТ:

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

I. Основание и цел на разработката

Настоящият проект за „Реконструкция на ул. „Търговска“, гр. Полски Тръмбеш“ е изготвен по искане на Община Полски Тръмбеш, съгласно Договор за проектиране от 18.01.2019г.

Целта на проекта е организиране и регулиране на движението по най-натоварената улица в града, в съответствие със съвременните изисквания. Също така с проекта се цели подобряване на технико-икономическото състояние на улицата.

Проектираното обновление ще доведе до осигуряване на безопасно и безпроблемно движение на хора и ППС.

II. Обем и съдържание на проучвателните работи

След направеният оглед и подробно геодезическо заснемане бе констатирано следното: асфалтовата настилка по уличното платно е изпълнена преди повече от 30год. Тя е много амортизирана. В тежко експлоатационно състояние. Наблюдават се дълбоки слягания от страната на тротоара и в двете платна. Те са по протежение на канализацията за отпадни води. Сляганията са видими с просто око, още повече си личат след дъжд – образуват се локви с дълбочина 4-5см. Освен в тези места (над канализацията), износващият пласт е напукан в отделни участъци. Наблюдават се също така и мрежовидни пукнатини. В други участъци се наблюдават и дупки в настилка, които разкриват трошенокаменната основа, върху която са положение асфалтовите пластове.

Габаритът на улицата включва тротоар с различна ширина от 2,50 до 3,40 вдясно и от 2,50 до 14,50 вляво и средна разделителна (зелена) ивица около широка около 5м.

Съществуващите наклони – надлъжен и напречен са променливи.

Уличната настилка е ограничена с бетонови бордюри, които са разположение надлъжно в два реда един върху друг. Те са в лошо състояние – обрушени и напукани.

Съществуващата улична конструкция е представена от трошенокаменна основа и износено асфалтобетеново покритие, по което се наблюдават дупки, кръпки, мрежовидни пукнатини.

Тротоарната настилка е от бетонови плочи тип „пчелна пита“. Тя е в лошо състояние – наблюдават се слягания, счупени плочи.

Отводняването е повърхностно – по бордюрните линии към дъждоприемните шахти. Поради гореспоменатите слягания в настилката, водата не може да стигне до дъждоприемните шахти и се завирява по уличното платно. Дъждоприемните шахти са в добро състояние, не са необходими значими ремотни, с изключение на почистване (продухване) на събраните наноси.

Организацията на движение по улицата е с влошена безопасност поради лошото състояние на уличната настилка и тротоарите. Липсва хоризонтална маркировка, вертикалната сигнализация е недостатъчна, част от съществуващите знаци са с износено покритие и се нуждаят от обновяване. Също така сериозен проблем представляват и множеството площадки (джобове) за контейнери разположени в зелената ивица, както и множеството пешеходни преминавания през нея.

III.Обем и съдържание на проекта

Настоящата разработка представлява работен проект за обновяване на улица „Търговска“.

При изпълнението на СМР към този проект ще се обособят три етапа.

- Първият етап ще обхваща улицата от началото ѝ (при улица „Черно море“) до пресичането ѝ с ул. „Бачо Киро“ от км 0+000 до км 0+180. Дължината на този етап е 180м.
- Вторият етап ще обхваща от кръстовището с тази улица до кръстовището с ул. „Стара планина“ – от км 0+180 до км 0+350 (ляво и дясно платно).
- Третият етап обхваща участъка от ул. „Стара планина“ до края на улицата – ул. „Бели лом“, а именно от км 0+350 до км 0+495. Към този етап е предвидено и изграждане на паркинг в асфалтовата площ между улиците „Първи май“ и „Стара планина“. Този паркинг ще се отдели от уличната площ чрез ивица от бетонови бордюри 15/25 с ширина 0,50м. Между бордюрите ще се поставят антипаркинг колчета с височина от 0.80 до 1,20м (по избор на Възложителя).

Към проекта за реконструкция на улицата, е включено и реконструиране на водопроводното трасе преминаващо в уличното платно – разработката е представена в част „Вик“.

Също така ще се изградят нови стълбове за улично осветление. На съществуващите стълбове ще се подменят прожекторите със съвременни – с LED осветление, същите ще се пребоядисат, защото част от тях са корозирали. В тротоарите ще се прекарат слаботокови HDP тръби, които ще служат за трасета на комуникационните оператори в града (кабелна телевизия, интернет).

1. Ситуация

Проектното решение на улицата е съобразено със съществуващите строителни дадености по нея и по прилежащите ѝ улици.

Проектирана е с габарит, отговарящ максимално на съществуващият, който включва: улична настилка, тротоари и зелена площ между двете платна за движение.

Проектната ос на улицата е симетрична за съществуващото улично платно и е в съответствие с уличната регулация.

2. Надлъжен и напречен профил

Проектното решение на улицата в надлъжен и напречен профил е съобразено със съществуващите входове на прилежащите постройки.

Вертикалната планировка е направена с напречни профили през 10м.

Надлъжният профил е оформен с нивелетни прави и криви. Нивелетата е прекарана така, че максимално да използва носимоспособността на съществуващата настилка.

Поради голямата равнинност на терена в р. Полски Тръмбеш, най-малката стойност на надлъжният наклон е минималният съгласно чл. 75, ал.6 т.2 на НАРЕДБА № РД-02-20-2 от 20 декември 2017 г. за планиране и проектиране на комуникационно-транспортната система на урбанизираните територии, а именно 0.30%.

Напречният профил се състои от една лента за движение с ширина 4.25м в Етап I и 4.00м в Етап II и III, и места за успоредно пакриране с ширина 2.50м. Напречният наклон по цялата дължина на обекта ще бъде 2.50% - двустранно на уличното платно. Напречният наклон на тротоарите ще бъде проектиран със стойност 2% - към уличното платно.

Височината на видимата част на бордюрите ще бъде 15см мерена от настилка към тротоара. При невъзможност за достигане на тази височина (с оглед да се запази нивото на прилежащите входове), тази височина може да се смъкне до 8см – съгласно НАРЕДБА № РД-02-20-2 от 20 декември 2017 г. за планиране и проектиране на комуникационно-транспортната система на урбанизираните територии.

3. Конструкция на пътната настилка

Както вече бе отбелязано, проектното решение предвижда максимално използване носимоспособността на съществуващите настилки при проектирана плавна и гладка нивелета, удовлетворяваща изискванията на автомобилното движение.

Оразмеряване за категория на движението „средно”,

Оразмеряване при допустимо огъване 0.095 см, за $OA = 100 \text{ kN/ос.}$ и $E_n = 210 \text{ Мра}$ за 15 годишен период на експлоатация, осигуряваща до 100 $OA/\text{ден}$.

М а т е р и а л и:

1 Износващ пласт от плътен асфалтобетон тип А, $E_1 = 1200 \text{ Мра}$;

- 2 Долен пласт на покритието – асф. смес за долен пласт на покритието (0/20), (биндер) , $E_2 = 1000 \text{ МПа}$;
- 3 Оsn. пласт от асф. смес „тип Ао” , $E_3 = 800 \text{ МПа}$;
- 4 Оsn. пласт от нефракциониран скален материал (0-63), $E_4 = 350 \text{ МПа}$;
- 5 Земна основа под пътната настилка – приемаме min модул на земната основа $E_0 = 30 \text{ МПа}$;

Функционално място	Материал	Е, м-л. МПа	h /см/	Ei еквивал.
Износващ пласт.	ПЛЪТЕН ТИП "А	1200	4	210
Долен пласт на покритието	АСФ.СМЕС ЗА ДОЛЕН ПЛ. НА ПОКР.(0-20)	1000	4	182
Основен пласт от асф. смес	ТИП Ао	800	13	160
Основен пласт от зърнести мин. материали необработ. със свързв. вещ.	НЕФР. СКАЛЕН МАТЕРИАЛ /0 - 63мм/	350	45	80
модул на еластичност на земната основа =30 Мпа				

3.1. Определяне на еквивалентните модули на еластичност.

По номограмата за многопластови системи и диаметър на отпечатъка $D=32,04\text{см}$, изчисляваме постигнатия необходим модул на еластичност по приетата конструкция на многопластова асфалтобетонова настилка. Крайните резултати са дадени в горната таблица.

- $E_{ek1}/E_1 = 210/1200 = 0.175$; $h_1/D = 4/32 = 0.125$; отчетено $E_H/E_1 = 0.152$;

$$E_H = 0.152 \times 1200 = 182,4 \text{ МПа.}$$

- $E_{ek2}/E_2 = 182/1000 = 0.182$; $h_2/D = 4/32 = 0.125$; отчетено $E_{ek2}/E_2 = 0.160$;

$$E_{ek2} = 0.160 \times 1000 = 160 \text{ МПа.}$$

- $E_{ek3}/E_3 = 160/800 = 0.20$; $h_3/D = 13/32 = 0.41$; отчетено $E_{ek3}/E_3 = 0.10$;

$$E_H = 0.10 \times 800 = 80 \text{ МПа.}$$

$$E_0/E_4 = 30/350 = 0.09; E_{ek3}/E_4 = 80/350 = 0.23; \text{ отчетено } h_4/D = 0.55 \Rightarrow$$

$$h_4 = 0.55 \times 32 = 18 \text{ см} - \text{дебелина на основен пласт от зърнести минерални}$$

материали необработен със свързващи вещества

3.2 Проверката на замръзване

1. Проверка за опасно замръзване.

Топлинното съпротивление на настилка е R_o , определено по топлинните съпротивления на отделните конструктивни пластове.

$$R_o = \sum \frac{h_i}{\lambda_i} = \frac{0.04}{1.10} + \frac{0.04}{0.9} + \frac{0.13}{0.65} + \frac{0.18}{2.0} = 0.37 \text{ m}^2 \text{hg} / \text{kcal}$$

Замръзващата дълбочина в открито поле, по картата с изохии е $Z' = 95$ см

Коефициента на топлопроводимост на настилка, за R_o от 0.36 до 0.45 $\text{m}^2 \text{hg} / \text{kcal}$ е

$$\lambda_{\text{п}} = 1.85 \text{ kcl/mhg.}$$

Коефициента на топлопроводимост на почвата, в открито поле, в I климатичен район е

$$\lambda_{\text{оп}} = 2.50 \text{ kcl/mhg.}$$

Замръзващата дълбочина на настилка $Z = Z' \times m$;

$$\text{където } m = \frac{\lambda_{\text{п}}}{\lambda_{\text{оп}}} = \frac{1.85}{2.50} = 0.74$$

$Z = 95 \times 0.74 = 70 \text{ см} > H = 39 \text{ см.}$ – замръзващата дълбочина в пътната конструкция е по-голяма от общата дебелина на пътната настилка, следователно се приема по-голяма дебелина на основен пласт от зърнести минерални материали необработен със свързващи вещества.

Дебелината на пласта се увеличава с още 27 см.

$$R_o = \sum \frac{h_i}{\lambda_i} = \frac{0.04}{1.10} + \frac{0.04}{0.9} + \frac{0.13}{0.65} + \frac{0.45}{2.0} = 0.53 \text{ m}^2 \text{hg} / \text{kcal}$$

Коефициента на топлопроводимост на настилка, за R_o от 0.46 до 0.55 $\text{m}^2 \text{hg} / \text{kcal}$ е

$$\lambda_{\text{п}} = 1.70 \text{ kcl/mhg.}$$

Коефициента на топлопроводимост на почвата, в открито поле, в I климатичен район е

$$\lambda_{\text{оп}} = 2.50 \text{ kcl/mhg.}$$

Замръзващата дълбочина на настилка $Z = Z' \times m$;

$$\text{където } m = \frac{\lambda_{\text{п}}}{\lambda_{\text{оп}}} = \frac{1.70}{2.50} = 0.68$$

$Z' = 95 \text{ см}$ – от картата с изохии

$Z = 95 \times 0.68 = 65 \text{ см} < H = 66 \text{ см.}$ – замръзващата дълбочина в пътната конструкция е по-малка от общата дебелина на пътната настилка.

3.3. Проверки на напреженията на срязване

1. Проверка напреженията на срязване в земната основа

$$\tau_{\mu} + \tau_{\nu} \leq K \times C < \tau_{\text{доп}}$$

τ_{μ} - максимално активно напрежение на срязване в земната основа, причинено от оразмерителния товар

τ_{ν} – активно напрежение на срязване в земната основа от собственото тегло на настилната

K - комплексен коефициент

C – сцепление на почвата в земната основа в разчетния период

$$E_{\text{ср}} = \frac{\sum E_i \times h_i}{H}$$

E_i, h_i - модулът на еластичност и дебелина на всеки конструктивен пласт

H – обща дебелина на настилната

$$\frac{H}{D} = \frac{66}{32.04} = 2.06$$

$$E_{\text{ср.}} = (4 \times 1200 + 4 \times 1000 + 13 \times 800 + 45 \times 350) : 66 = 529.55 \text{ MPa}$$

$$\frac{E_{\text{ср}}}{E_o} = \frac{529.55}{30} = 17.65$$

Показатели на основата по емпирични данни: $\varphi = 13^\circ$ и $C = 0.010$ $P = 0.620$

$$\frac{\tau_{\mu}}{P} = 0.010 \text{ следователно,}$$

$$\tau_{\mu} = 0.010 \times 0.620 = 0.0062 \quad \text{от номограмата } \tau_{\nu} = 0.00$$

$$\tau_{\mu} + \tau_{\nu} = 0.0062$$

$$K = 0.80 \text{ (от таблица)}$$

$$\tau_{\text{доп}} = K \times C = 0.80 \times 0.010 = 0.008$$

$$\text{следователно } 0.0062 < 0.0080$$

2. Проверка напреженията на срязване в основата от трошен камък

$$\frac{H}{D} = \frac{21}{32.04} = 0.66$$

$$E_{\text{ср.}} = (4 \times 1200 + 4 \times 1000 + 31 \times 800) : 21 = 914.29 \text{ MPa}$$

$$\frac{E_{\text{ср}}}{E_{e4}} = \frac{914.29}{80} = 11.44$$

Показатели на основата по емпирични данни: $\varphi = 45^\circ$ и $C = 0.030$ $P = 0.620$

$$\frac{\tau_{\mu}}{P} = 0.0068 \text{ следователно,}$$

$$\tau_{\mu} = 0.028 \times 0.620 = 0.0042 \quad \text{от номограмата } \tau_{\nu} = -0.002$$

$$\tau_{\mu} + \tau_{\nu} = 0.0042 - 0.002 = 0.0022$$

$$K = (0.6 \times 0.65) : (1.15 \times 0.65) : 1 = 0.522$$

$$\tau_{\text{доп}} = K \times C = 0.80 \times 0.030 = 0.0024$$

$$\text{следователно } 0.0022 < 0.0024$$

3.4 Проверки на напреженията на опън

1. Проверка на напреженията на опън за битуминизираната основа

$$H = 21 \text{ см}; P=0,620$$

$$\frac{H}{D} = \frac{21}{32,04} = 0,66$$

$$E_{ср.} = (4 \times 1200 + 4 \times 1000 + 31 \times 800) : 21 = 914,29 \text{ МПа}$$

$$E_{e4} = 160 \text{ МПа} \quad \sigma_{доп.} = 0.80 \text{ МПа}$$

$$\frac{E_{ср.}}{E_3} = \frac{914,29}{800} = 1,14$$

$$\frac{E_3}{E_{e4}} = \frac{800}{160} = 5,00$$

$$\text{от номограмата } \sigma_r = 0,55 \quad 1,15 \times 0,620 \times 0,55 = 0,39$$

$$0,39 < \sigma_{доп} = 0.80$$

3.2. Проверка на напреженията на опън за асфалтовото покритие

$$H = 8 \text{ см}; P=0.620$$

$$\frac{H}{D} = \frac{8}{32,04} = 0,25$$

$$E_{ср.} = (4 \times 1200 + 4 \times 1000) : 8 = 1100 \text{ МПа}$$

$$E_{e3} = 182 \text{ МПа} \quad \sigma_{доп.} = 1.00 \text{ МПа}$$

$$\frac{E_{ср.}}{E_{e3}} = \frac{1100}{182} = 6,04$$

$$\text{от номограмата } \sigma_r = 1,60 \quad 1.15 \times 0.62 \times 1.6 = 1.14$$

$$1.14 < \sigma_{доп} = 1.20$$

4. Ремонти по настилката

Преди започване на фрезозване и полагане на асфалтовите пластове се изпълнява новата пътна конструкция над местата, където преминават новият водопровод и водопроводните отклонения, както и пресичанията на новите комуникационни (слаботокови) тръби.

Успоредно с тези ремонтни работи или след тях ще се изпълни ремонт на настилката от страната на тротоарите, на половин платно. Този ремонт е належащ поради големите слягания в пътната настилка – видими с просто око.

След извършване на фрезозването за осигуряване технологичните дебелини на асфалтовите пластове и подмяната на старите улични бордюри с нови такива, подравнената и профилирана съществуваща настилка се ремонтира в местата, където нивелетните разлики са отрицателни или са по-големи от 20см, както и са отстранени повече от 5см от нея, за да се реализира нивелетното решение.

Окончателното профилиране на настилката се постига с полагането на изравнителния пласт от неплътен асфалтобетон (биндер), който е с променлива дебелина, като минималната такава е 4см във всеки профил. Асфалтополагането се прави задължително на струна, като нивата на на полагания асфалтов пласт (биндер) се контролират по електронен път. По този начин се елиминират неравностите в съществуващата настилка, постига се по-голяма хомогенност и максимално уплътнение.

Следва полагане на износващия асфалтобетонен пласт от плътен асфалтобетон, който е с константна дебелина от 4см.

Тези асфалтови пластове оформят монолитно асфалтово покритие, повишаващо носещата способност на пътната конструкция.

Уличните настилки са ограничени с бетонови бордюри 15/25/50см върху бетонова основа, съгласно приложените към проекта детайли.

Материалът за насипното тяло трябва да бъде от група А-1, А2-4 и А2-5 съгласно изискванията на ТС 2014.

Материалът за основа се доставя с автомобили и се разтоварва върху предварително подравнено и уплътнено земно легло, след което се разстила и профилира равномерно по цялата ширина на с помощта на автогрейдер. Уплътняването се извършва със самоходни валежи с гладки бандажи при оптимално водно съдържание, до достигане на проектната плътност, равна на 95% от максималната обемна плътност на скелета, определена чрез уплътняване по модифициран Проктор, съгласно БДС EN 13286-2.

Производство и полагане на асфалтова смес не се допуска при температура на околната среда по-ниска от 5°C, нито по време на дъжд, сняг, мъгла и други неподходящи условия.

Участъкът, който ще се асфалтира трябва да има напречен и надлъжен профил съгласно проекта, с повърхност в съответствие с изискванията на ТС 2014 на АПИ.

Всички части на отводнителната система в обхвата на пътя трябва да бъдат изградени до проектното си ниво преди започването на полагането.

При производството на асфалтовите смеси е недопустимо влагането на битум преди провеждането на входящ лабораторен контрол на същия.

Едрият и дребният минерален материал да се съхраняват на депа, така че да не се получава смесване на материалите.

Техническото оборудване използвано за производство, полагане, уплътняване и контрол на асфалтовите смеси да бъде в добро работно състояние.

Необходимо е асфалтосмесителя да има достатъчна производителност, да са налични достатъчен брой транспортни средства, така че да се осъществява непрекъснато полагане на асфалтовите смеси.

4.1 Предварителни ремонти

Съгласно направеният оглед са установени, следните деформации по пътната настилка, като преди полагане на изравнителните и усилващи пластове е необходимо да се извърши предварителен ремонт на различните видове установени повреди:

4.1.1 Единични и мрежовидни пукнатини

За отстраняване на горните повреди се предвижда фрезозане на повредените участъци със средна дебелина 4 см. Фрезозаните участъци се попълват с непълтна смес. Изготвени са подробни количествени сметки на база ведомостите за повредите на пътната настилка.

- За мрежовидни пукнатини, надлъжни неравности, пукнатини до ръба, ускорено износване, слягане и изпотяване на настилката:

Предвижда се фрезозане на правилни геометрични фигури със стени успоредни и перпендикулярни на оста на пътя и навлизащи най-малко 10 cm в здрава част. Отстраняването на фрезования материал и почистването на основата става с метли, телени четки или сгъстен въздух. Обработка на фрезозаните площи и стените с разреден битум МС 30, МС 70 или МС 250 в количество 0,15 – 0,35 kg/m² или с би-тумна емулсия, съгласно DIN 1995 част 2 в количество 0,3 – 0,4 kg/m².

Използваната плътна асфалтова смес се полага при температура на въздуха не по-ниска от 5 °C, при напълно суха ремонтирана повърхност.

При по-големи площи за ремонт, асфалтовата смес се полага с асфалтополагач с фиксирана дебелина на един пласт, а при по-малки се допуска и ръчно полагане. Количеството на положената смес трябва да бъде достатъчно, за да се осигури нивото на ремонтираната площ да бъде равно на настилката след уплътнението.

Уплътняването се извършва с гладки валеци, а за малки площи – с вибрационни плочи. То започва веднага след полагането и трябва да приключи преди температурата на сместа да спадне под 100 °C.

- Единични пукнатини с ширина по-малка от 3 mm:

Ремонтът им предвижда почистване на пукнатините от прах, кал и други замърсявания с телени четки или сгъстен въздух, след което пукнатините се запълват с битумна емулсия (или с разреден битум) с лейки и канчета.

- Единични пукнатини с ширина по-голяма от 3 mm:

Ремонтът им предвижда също добро почистване и намазване на почистените стени с битумна емулсия (или с разреден битум), след което пукнатините се запълват с асфалтова паста, приготвена чрез смесване на битум БВ 40 (най-малко) и каменно брашно.

4.1.2 Изкърпване на дупки:

Ремонтът им предвижда очертаване на местата за ремонт и изрязване на дълбочината на повредата на прави линии, успоредни и перпендикулярни на оста на пътя, така че да навлизат минимум 5 cm в здравата част на настилката. Изрязването се извършва с отвесни стени, като изрязаният материал се отстранява, мястото се почиства със сгъстен въздух или телени четки и площта се обработва с битумна емулсия или с разреден битум. Запълването на дупките се извършва с плътна асфалтова смес, която при дълбочина на дупката до 7 cm се полага на един пласт.

4.1.3 Слягане (деформиране) на настилката:

Предвидените за ремонт площи се изрязват и оформят на правилни геометрични фигури със страни успоредни и перпендикулярни на оста на пътя, почистват се телени четки или сгъстен въздух и се обработват с битумна емулсия или с разреден битум. Запълването на дупките се извършва също с плътна асфалтова смес, която при дълбочина на дупката до 7 cm се полага на един пласт.

5. Тротоарна настилка

Тротоарите ще се изпълнят с напречен наклон 2% към уличното платно. Тяхната конструкция ще бъде 25см нефракциониран скален материал 0-40мм, и бетонови павета с дебелина 6см разположени върху пясъчен слой от 5см.

Тротоарните настилки и зелените площи са ограничени с бетонови бордюри 8/16/50см, положени върху бетонова основа.

Конструкцията на настилка към подходите към гаражите и прилежащите дворове е предвидена от нефракциониран скален материал фр.0-40мм с дебелина 15см, върху който се изпълнява бетонова рампа по начин, показан в чертежите – армирана бетонова настилка с дебелина 10см, върху нея бетонови павета с дебелина 10см налепени посредством циментово лепило.

Водата идваща от олуците на къщите, които са след тротоара, ще се отвежда през тротоара чрез улеи с решетки. Тези улеи ще се положат в тротоара, тяхната решетка ще бъде на нивото на новата тротоарна настилка. Това се прави с оглед, водата през зимният период да не замръзва върху тротоара, което да доведе до инциденти с пешеходците.

6. Пешеходни преминавания

По искане на Възложителя, на мястото на множеството сегашни преминавания през разделителната зелена площ са предвидени нови, по-малък брой. Те са проектирани с ширина 3м, и с ширина 1.50м, надлъжен наклон 2% към уличното платно, напречният наклон следва наклона на нивелетата на улицата. Конструкцията им е като на тротоарната настилка. Преминаванията с ширина 3.00м се проектират, на местата, където през платното за движение има наличие на пешеходните пътеки – в кръстовищата. Бетоновите бордюри на уличното платно да се понижат с видима част 8см и да се положат тактилни плочи в началото и в край им, на разстояние 0.40м от ръба на бордюра. Преминаванията с ширина 1.50м се изпълняват без понижение на бордюрите, без тактилни плочи и без изпълняване на пешеходни пътеки през уличното платно. Пешеходни пътеки не се изпълняват съгласно чл. 25 ал.3 т.4 от Наредба №2 за „Сигнализацията на пътищата с пътна маркировка“, защото на пешеходците не се налага пресичане на повече от една лента за движение.

7. Отводняване

Отводняването на настилките е повърхностно, като се използват съществуващите водоприемни съоръжения, зауствани в уличната канализация. Предвижда се ремонт на дъждоприемните шахти и повдигане на тяхното ниво и това на ревизионните шахти до такова, съответстващо на проектираните нивелети.

8. Улични кръстовища и пътни принадлежности

Радиусите на бордюрните криви в кръстовищата са съобразени със съществуващите, както и с прилежащите стълбове за електричество и стълбове за улично осветление.

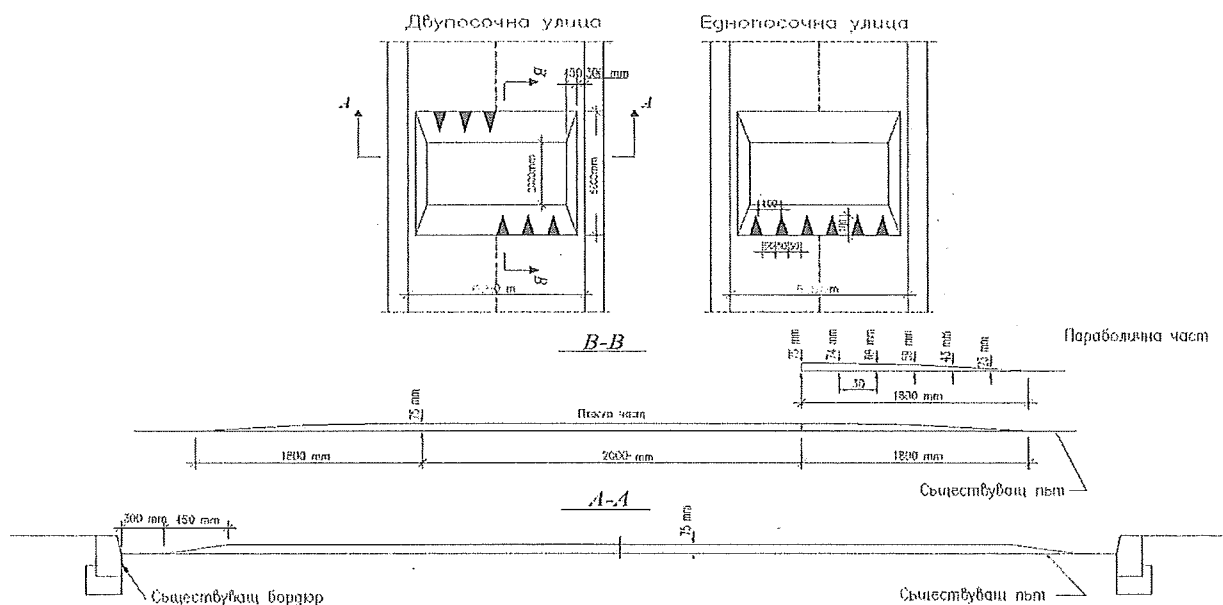
Бордюрите по уличните кръстовища и в местата от тротоара, срещу които има пешеходни преминавания в зелената площ с ширина 3.00м, да се понижат съгласно Наредба № 4 от 2009 г. за проектиране, изпълнение и поддържане на строежите в съответствие с изискванията за достъпна среда за населението, включително за хората с увреждания. Преди всеки понижени бордюри на разстояние 0.40м да се изпълнят тактилни плочи.

Съществуващите дървета се обкантват с бетонови бордюри 8/16/50см съгласно показаният детайл.

9. План за организация на движението

Организацията на движението на ППС и пешеходците по улиците е решена с хоризонтална маркировка и вертикална сигнализация.

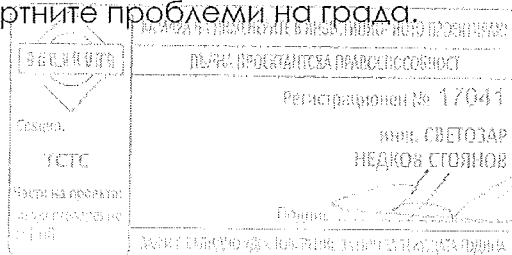
Съгласно Генералният план за организация на движението (ГПОД) на две места са поставени изпъкнали изкуствени неравности с цел ограничаване скоростта на движещите се МПС към кръстовищата. Техният размер е съгласно НАРЕДБА № РД-02-20-10 от 5 юли 2012 г. за "Условията за изграждане или монтиране върху платното за движение на изкуствени неравности и на други средства за ограничаване на скоростта на движение и изискванията към тях". Размерът на плоската им част е 200см.



За пешеходното движение са предвидени пешеходни пътеки М8.1, както и знаци даващи информация за тяхното местоположение.

Към проекта са изготвени обобщена стойностна сметка и подробни количествени сметки с подробни ведомости за количествата на видовете строително монтажни работи за отделните улици.

Повишената пропускателна способност, високата безопасност на движението, ниските експлоатационни разходи, сравнително ниската стойност и не на последно място възможността да бъдат естетично и архитектурно оформени уличните пространства, като се впишат удачно в обкръжаващата среда на урбанизираната територия, правят проектното решение технически целесъобразен и икономически изгоден вариант за преодоляване на част от транспортните проблеми на града.



Проектант:

/ инж. Св. Стоянов/