ОБЕКТ: **МАЛКО КРЪГОВО КРЪСТОВИЩЕ ПРИ КМ.12+302 НА ПЪТ III-2006 „МЪТНИЦА – МАДАРА – НОВИ ПАЗАР“ /УЛ.“МАДАРСКИ КОННИК“/ В ГР.КАСПИЧАН**

ФАЗА: **Технически проект**

ЧАСТ: **ПЪТНА**

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

I. Изходна информация.

Настоящият проект „Малко кръгово кръстовище при км.12+302 на път III-2006 „Мътница – Мадара – Нови пазар“ /ул.“Мадарски конник“/ в гр.Каспичан” е разработен от фирма “ТСМ експерт“ ЕООД, гр. Шумен, съгласно договор №95 от 01.07.2020 г. с възложителя Община Каспичан.

Обектът се намира на територията на гр.Каспичан и представлява кръстовище на републикански път III-2006 /ул."Мадарски конник"/ и общински път SHU2081 „Каспичан – Могила“ /ул.”Д.Благоев”/.

Съгласно чл. 137, ал. 1, т. 3, (буква а) от ЗУТ и Наредба 1/30.07.2003 г. (ДВ 72/2003 г.) проектирания строеж е ТРЕТА категория - реконструкция на улици от първостепенната улична мрежа IV клас.

Определяща за строежа е категорията на улицата, по която преминава републикански път III-2006. Съгласно чл.76 ал.2 от ЗУТ когато пътищата от републиканската пътна мрежа се проектират и изграждат през територията на населените места, те се оразмеряват като елементи на първостепенната улична. В такъв случай улицата е IV клас, главна улица, и е част от първостепенната улична мрежа на гр.Каспичан.

Като основа за настоящата разработката са използвани:

- Извадка от КК на гр.Каспичан;
- Направени геодезични измервания

II. Нормативна уредба при изпълнение на предмета на поръчката.

Проектното решение е съобразено с изискванията на следните нормативни документи:

- Закон за пътищата и правилника за неговото прилагане
- Наредба №РД-02-20-2 от 28 август 2018 г. за проектиране на пътища
- Наредба № РД-02-20-2 от 20.12.2017 г. за планиране и проектиране на комуникационно-транспортната система на урбанизираните територии
- Наредба №2 от 2001 г. за сигнализация на пътищата с пътна маркировка
- Наредба №18 от 2001 г. за сигнализация на пътищата с пътни знаци
- Наредба №3 за временната организация и безопасността на движението
- Други нормативни актове, свързани с поръчката.

III. Цел и задачи на проекта.

Целта на разработката е организиране и регулиране на движението в едно от най-конфликтните кръстовища от транспортната схема на гр.Каспичан.

Разработен е вариант на кръстовище с кръгово движение, което осигурява всички условия за организирано, комфортно и безопасно движение на автомобилите в него. Тези кръстовища имат добра пропускателна способност за участниците в движението. В пиковите часове пропускателната им способност е сравнима с тази при светофарно кръстовище, но извън това

време е в пъти по-голяма. Чрез кръгово кръстовище се елиминират опасни конфликтни точки тип „пресичане“ и движението се осъществява чрез вливане и отливане.

IV. Проектна разработка

1. Съществуващо положение



Разглежданият обект представлява кръстовище при км.12+302 на републикански път III-2006 /ул."Мадарски конник"/, през което преминава част от транзитното движение на града. Кръстовището е триклонно и едно от проблемните кръстовища в гр. Каспичан, като в процеса на експлоатация същото създава значителни транспортни проблеми. Проблемите при това кръстовище са в следствие на неговото геометрично и ситуационно решение, вида и интензивността на движението в него, като и промяната на направлението на пътя с предимство.

Ул.“Мадарски конник“ /част от път III-2006 “Мътница – Мадара – Каспичан – Нови пазар”/ и ул.„Димитър Благоев“ /път SHU2081 „Каспичан – Могила“/ са улици от главна улична мрежа. Основното направление е по Ул. “Мадарски конник“ и третокласен републикански път III-2006 “Мътница – Мадара – Каспичан – Нови пазар”, като част от републиканската пътна мрежа. Същевременно надлезът по третокласния път е и единствена връзка между така обособените северна и южна част на града. Улиците са много натоварени. По тях преминава транзитното движение към с.Каспичан и с.Могила, както и основна част от движението към гр.Нови пазар.

Габаритът на „Мадарски конник” /път III-2006/, в района на кръстовището е:

- две ленти с обща широчина 9.60м.
- бордюри отляво и отдясно
- тротоари отляво и дясно - по 3.00 м

Габаритът на „Димитър Благоев” /път SHU2081/, в района на кръстовището е:

- две ленти с обща широчина 7.50м.
- бордюри отляво и отдясно
- тротоари - широчини ляво 3.70м, дясно 2.25 м

Трасето на път III-2006 в разглеждания участък променя направлението си под ъгъл 100gr.

Теренът е равнинен.

В съществуващия си вид кръстовището е регулирано с пътни знаци, не е с оптимална геометрия и организация на движението, поради което не може безопасно да провежда автомобилното движение. Геометрията на кръстовището създава предпоставки за неправилно преминаване и застрашава ляво и дясно завиващите от всички посоки.

При обследване на зоната е доказано, че при така съществуващата организация на движението се създават предпоставки за пътно транспортни произшествия.

2. Проектно решение

2.1. Опорен полигон

Извършено е заснемане на съществуващото ситуационно положение на кръстовището и прилежащите улици в план и профил.

Заснети са всички допълнителни асфалтови площи, кръстовища, подробностите по улицата – огради, сгради, стълбове, тротоари, бордюри и шахти. Всички пикетни точки от надлъжното и напречни сечения са обвързани чрез трасировъчни данни с опорния полигон.

2.2. Ситуация

Изготвено е ново геометрично решение. Приет е варианта за решение на кръстовището е изграждане на кръстовище с кръгово движение.

Имайки впредвид малката площ с която се разполага, вариант е изграждане на малко кръгово кръстовище, съгласно чл.15 т.1 от "Наредба №РД-02-20-10 от 05.07.2012 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". Кръговото кръстовище безболезнено би намалило скоростите на движение предвид наличието на значителен пешеходен поток и преминаването на деца и ученици.

Изследвана е възможността за движение на пътни превозни средства през кръстовището, съгласно чл.16 от Наредбата.

Оформя се кръгово кръстовище с външен диаметър 20 м. Централният остров е решен, съгласно Схема 6 от Приложение № 2 към чл. 15 т.1 от "Наредба №РД-02-20-10 от 05.07.2012 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", като кръг с радиус R=2.45м и оформен като зона за застъпване.

По ул."Мадарски конник" се изгражда триъгълен остров, който оформя съответните ленти за движение.

Широчина на пътната лента на кръгови кръстовища (входящи и изходящи клонове) е съгл.Приложение №25 към чл.105, табл.3.

Входящите и изходящите радиуси са R=6-12м, което налага на водачите на МПС при влизане да намаляват скоростта до 30-35 км/ч и да освобождават по-бързо кръговото движение при излизане.

Пресичането на платната за движение от пешеходци се осъществява чрез пешеходни пътеки, в близост до кръга.

Избраното проектно решение запазва посоките на движение и не излиза извън обхвата на уличната регулационна линия. С изграждането на кръгово кръстовище не се засягат съществуващи сгради и мрежи от инженерната инфраструктура.

По задание не се предвиждат нивелетни промени.

В проекта е даден трасировъчен план с точното месторазположение на островите, канализиращи движението. Изпълнението на островите се изпълнява в следната последователност:

- Изрязване на асфалтобетоновата настилка и отстраняване на излишния материал, за оформяне на леглото на бордюрите, ограничаващи островите на кръстовището;
- Монтаж на пътни бордюри;
- Изграждане на зона за застъпване;
- Полагане на асфалтови пластове пред бордюри;
- Поставяне на вертикална сигнализация и полагане на хоризонтална маркировка в района на кръстовището.

Върху ситуация в М 1:500 е нанесено геометричното разположение на централния остров и прилежащия триъгълен остров.

2.3.Типов напречен профил

Широчина на настилката в платното за кръгово движение е 7.55м, еднолентово движение, а в клоновете на кръстовището е в зависимост от широчината на настилката на съответната улица.

Предвид товарното движение в прилежащия участък от път III-2006 и малката площ на кръстовището, централния кръг и триъгълния остров са проектирани като зона за настъпване, което дава възможност за преминаване през тях.

Дадени са детайли за новата настилка, бордюри и тротоари.

2.4. Отводняване

Отводняването в обхвата на пътното кръстовище и прилежащите улици ще стане чрез съществуващата дъждовна канализация.

Съгласно горепосочените технически решения е изготвена количествена сметка за необходимите дейности.

V. Организация на движението

1. Организация на движението при експлоатация

Проекта за организация на движението е изготвен при съблюдаване на всички действащи в момента нормативни документи – Наредба №2 за сигнализация на пътищата с пътна маркировка, Наредба №18 за сигнализация на пътищата с пътни знаци, Закона за движение по пътищата и Правилника за приложението му.

В отделна част "Организация на движението" са означени разположението и вида на пътните знаци, въвеждащи кръгово движение в кръстовището. Площите, забранени за движение са означени с маркировка.

2. Временна организация и безопасност на движението

Основната цел е осигуряване на безопасността на движение по време на изпълнение на строително-ремонтните работи.

Предвижда се ремонтните работи да бъдат извършвани на участъци - с или без отбиване на движението, съгласно схемите в част ВОБД и организацията за изпълнение на Строителя.

По време на строителството участъците, по които ще се работи следва да бъдат сигнализирани и обезопасени с временна сигнализация, съгласно "Наредба №3 за временната организация и безопасността на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците".

VII. ОРГАНИЗАЦИЯ НА СТРОИТЕЛСТВОТО И МЕРКИ ПО ТБТ.

1. Безопасност и охрана на труда

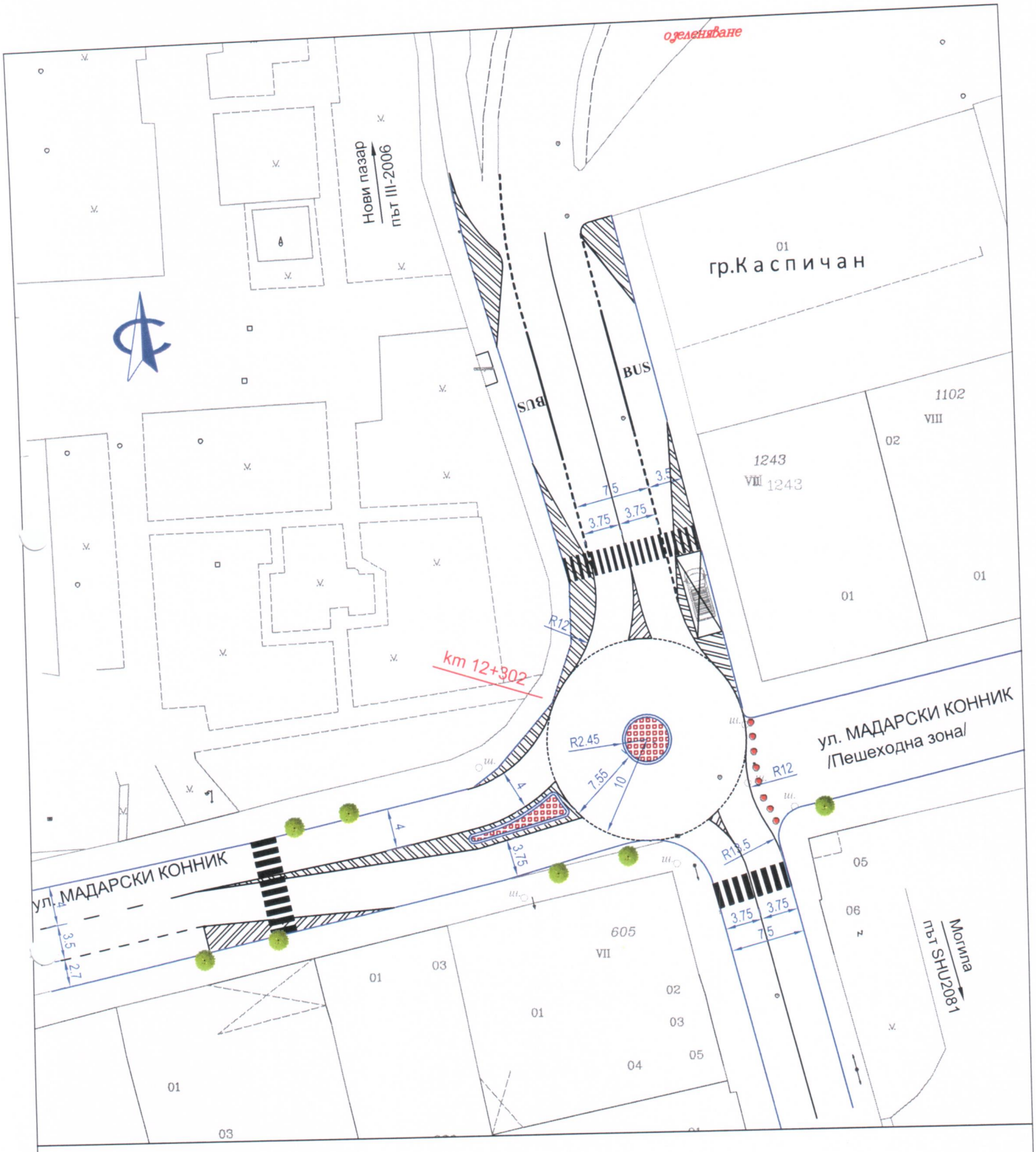
При изпълнение на ремонтните работи да се спазват стриктно изискванията на Закона за здравословни и безопасни условия на труд и Наредба №2/22.03.2004 год. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

2. Мерки за опазване на възпроизводството на околната среда

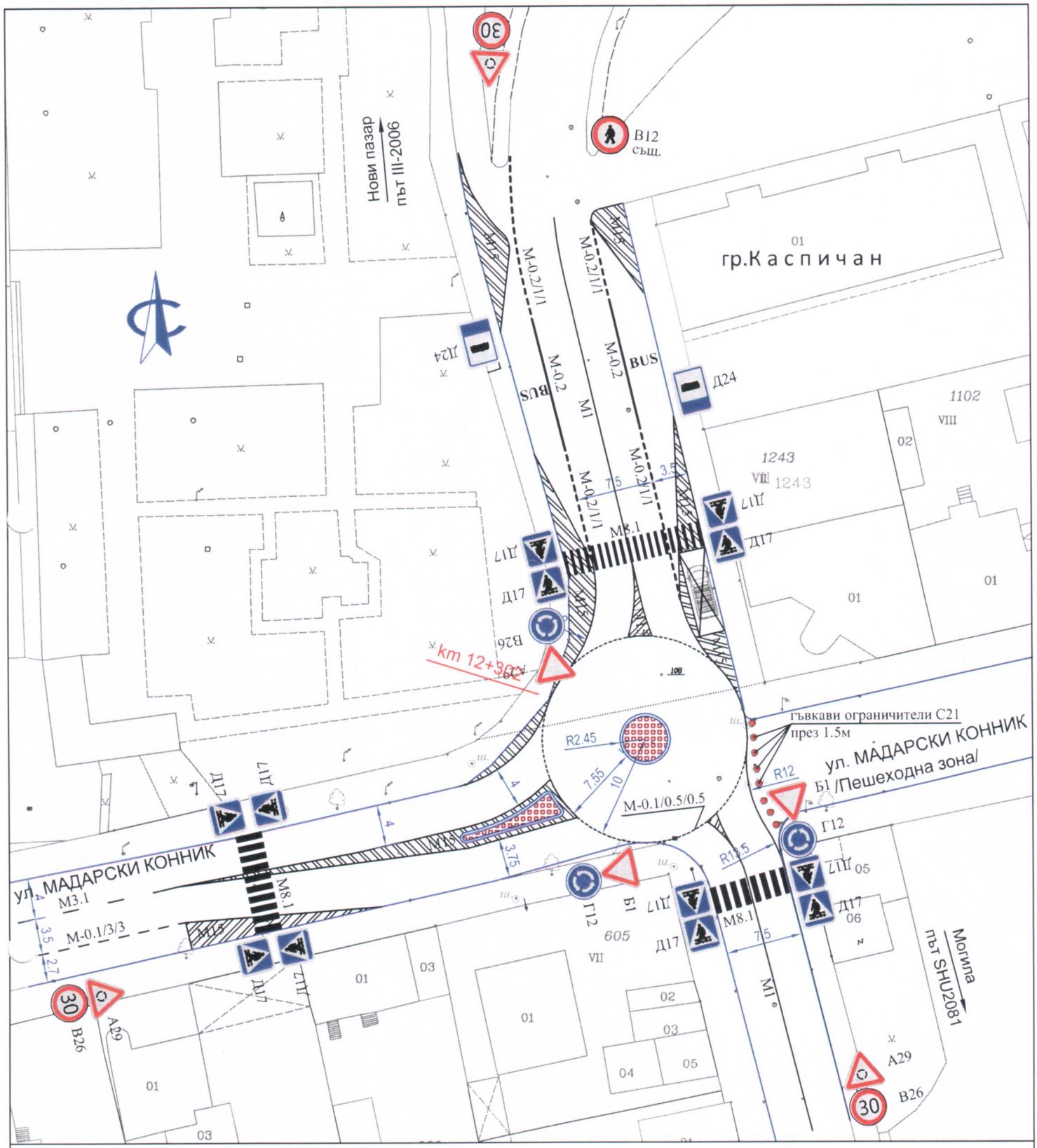
При извършване на ремонтните работи отпадъчния материал да се събира и депонира на подходящи места без да се замърсява околната среда.

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
Регистрационен № 04319
инж. ТЕМЕНУЖКА
КИИП
Секция:
ТСТС
Части на проекта:
Подпис
ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕН

Съставил: /инж. Т.Минева/



"ТСМ ЕКСПЕРТ" ЕООД	Съгласували:	Възложител: Община Каспичан
Проектант част Пътна: инж. Т. Минева КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ Регистрационен № 04319 Секция: ТСТС Части на проекта: по удостоверение за ППП ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕР	Част: Геодезия нова ОД, /СО: ева	Обект : МАЛКО КРЪГОВО КРЪСТОВИЩЕ ПРИ КМ.12+302 НА ПЪТ III-2006 „МЪТНИЦА - МАДАРА - НОВИ ПАЗАР" /УЛ."МАДАРСКИ КОННИК"/ В ГР.КАСПИЧАН Съдържание : Ситуация. Геометрично решение
		Част: Пътна / Фаза: ТП / Чертеж: 1 Мащаб: 1:500 / Дата: 2021 г.



"ТСМ ЕКСПЕРТ" ЕООД	Съгласували:	Възложител: Община Каспичан
Проектант част ОД: инж. Т. Минева КИИП КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ Регистрационен № 04319 инж. ТЕМЕНУЖКА МИНЕВА Секция: ТСТС Части на проекта: по удостоверение за ППП Подпис ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕР	Част: Геодезия ва Б ва	Обект : МАЛКО КРЪГОВО КРЪСТОВИЩЕ ПРИ КМ.12+302 НА ПЪТ III-2006 „МЪТНИЦА - МАДАРА - НОВИ ПАЗАР" /УЛ."МАДАРСКИ КОННИК"/ В ГР.КАСПИЧАН Съдържание : Организация на движението

Част: ОД	Фаза: ТП	Чертеж:
Мащаб: 1:500	Дата: 2021 г.	1