

Утвърждавам:

КМЕТ

ОБЩИНА ПОЛСКИ ТРЪМБЕШ

/Георги Чакаров/



## ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

**ОБЕКТ :** Проектиране на „Реконструкция на улица от ОТ248 до ОТ316 в с.Петко Каравелово”

### I. ОСНОВНА ЦЕЛ

Основна цел е чрез изработването и последващата реализация на инвестиционния проект за реконструкция на улицата да се създаде трайно подобряване на транспортно-експлоатационните характеристики и носимоспособността на настилката, осигуряване условия за безопасност на движението, комфорт на пътуващите и добро отводняване на улицата, осигуряване на естетична и хармонична среда, обвързана с комуникацията с административната, търговска и жилищна застройка.

Специфични цели:

- Повишаване нивото на селската естетика;
- Подобряване на обществените комуникации;
- Възпитателно и здравословно въздействие върху качеството на живот на живущите в селото;

### II. ОБХВАТ НА ЗАДАЧАТА:

#### 1. Кратки изходни данни

1.1. Местоположение: с.Петко Каравелово, улица с начало ОТ 248 през ОТ 241, ОТ290, ОТ291, ОТ295, ОТ308 до ОТ316. Улицата започва от площада пред кметството и стига до републикански път I-5 „Русе-В.Търново”.

1.2. Технически параметри : обща дължина – около 942 м и широчина на уличната настилка 8,0 м от ОТ248 до ОТ 241 и 4,0 м за останалата част.

1.3. Съществуващо състояние :

Конструкция на настилката : настилка от асфалтобетон от ОТ 248 до ОТ247 + 16 м, трошенокаменна настилка върху калдаръм в лошо състояние, с дупки и неравности от там до ОТ308 и участък без настилка преди връзката с I-5. Връзката с I-5 с дължина 22 м от ръба на настилката е изпълнена с асфалтобетон.

Тротоари : Има тротоар в дясно от ОТ241 до ОТ248.

Улицата е без изградена канализация.

Преди започването на ремонтните работи по пътната част следва да бъде подменена съществуващата водопроводна мрежа, която е изпълнена с етернитови тръби ф 80 , амортизирана и в лошо техническо състояние, което води до чести аварии, скрити течове и значителни загуби на вода. По напречната улица с ОТ 310 минава етернитов водопровод – главен клон с ф150 мм, който също трябва да бъде подменен в границите на кръстовището.

#### 2. Обхват и съдържание на проектната разработка

##### 2.1. Проектни фази и части:

2.1.1. Фаза: Проектирането ще се извърши еднофазно-Работен проект

2.1.2. Части:

- част „Пътна” ;
- част „Геодезия”;
- част „Водопровод,, ,включващ подмяна на водопроводната мрежа;
- част „Организация на движението”, включващ временна организация на движение и сигнализация
- част „ПБЗ” и „Пожарна безопасност”
- част „План за управление на строителни отпадъци”

2.2. Съдържание на проекта :

За реализиране инвестиционната политика на Община Полски Тръмбеш и изграждане на горещитория обект е необходимо изготвяне на проект в съответствие с действащата нормативна уредба и при отчитане на съществуващото положение на транспортната мрежа.

Предвид факта, че улицата излиза на републикански път I-5, е необходимо проектът да бъде съгласуван от Агенция „Пътна инфраструктура“ / ОПУ-В.Търново/

Проектните функционални, транспортни и технически характеристики на улицата да съответстват на второстепенна улична мрежа, V-ти клас, съгласно изискванията на Наредба №2 за планиране и проектиране на комуникационно-транспортните системи на урбанизираните територии.

Проектите да се изготвят с обхват и съдържание съгласно изискванията на Закона за устройство на територията и Наредба № 4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.

Проектите да се изготвят след обстояйни проучвания на състоянието на място и изходната техническа информация на Възложителя.

Проектът да съдържа подробни обяснителни записки, технически спецификации, количествено-стойностни сметки и необходимите чертежи и детайли.

### 2.3. Основни изисквания към проектните разработки:

#### Част „Пътна” :

Преди и по време на проектирането да се извърши обстояйно проучване относно съществуващото положение и потребностите на средата ;

##### 2.3.1. Ситуация

Да се запази съществуващия габарит на улицата от ОТ248 до ОТ247, от ОТ247 до ОТ288 - 35 м с 7,00 м широчина на уличната настилка, от ОТ288 -35 м до ОТ308 с широчина 5,5 м , в останалата част до връзката с I-5 с широчина 6,00 м. Да се предвиди направа на нови бетонови бордюри и тротоари . Проектанта да направи преценка за ситуирането на тротоара спрямо новия бордюр, възможността за оформяне на зелена ивица и запазване на трайните насаждения , при минимална широчина на тротоара 1,25 м.

Да се предвидят зауствания към съседните улици с необходимата дължина спрямо нивелетното решение и съобразно местата на връзките между новопроектирани водопроводни клонове и стари такива така, че реконструкцията на пътната част да покрива подменения водопровод.

За кръстовищата и входовете към сгради да се проектират подходи с понижаване на регулата, съгласно Наредба № 4 / 01.07.2009 г. за проектиране, изпълнение и поддържане на строежите в съответствие с изискванията за достъпна среда за населението, включително за хората с увреждания.

##### 2.3.2. Нивелета.

Проектната нивелета трябва да осигури изграждане на настилка с достатъчна носимоспособност и същевременно да бъде съобразена с нивата на входовете към сградите. Зануляване на нивелетата в края на обекта да бъде към ръба на настилка на път I-5.

##### 2.3.3. Напречен профил

Напречния наклон на платното за движение трябва да бъде двустранен със стойност 2,5%. Двустранния напречен наклон може да бъде с различни стойности от двете страни с разлика до 0,5%. По изключение , за запазване на нормален достъп към сгради и при по-голям надлъжен наклон до 1,0 % , а на тротоарите едностранен от 2% към бордюра.

##### 2.3.4. Улична настилка.

Конструкцията на настилка да отговаря на категория на движението „леко”, като **минимална** дебелина на асфалтови пластове при преасфалтиране да бъде 7 см, в това число износващия пласт от плътен асфалтобетон – 4 см. и изравнителен пласт от непътен асфалтобетон /биндер/ - 3 см.

В участъци с подменена водопроводна мрежа ще се възстановява пълна конструкция.

Да се използва максимално съществуващата настилка, като при недостатъчен габарит се предвидят уширения, а при недостатъчна конструктивна дебелина на настилка спрямо новата

нивелета да се предвидят локални ремонти с премахването на старата и изграждането на нова конструкция за категория на движението „леко”.

Тротоарната настилка да е с бетонови плочи на пясъчна основа.

#### 2.3.5. Отводняване

Да се потърсят възможности за повърхностно отводняване. Да се покаже върху ситуацията начина на отводняване с посоката на оттичане на водите.

#### 2.3.6. Организация на движението

Проектите за сигнализация с маркировка и пътни знаци да се разработят съгласно изискванията на Закона и Правилника за движение по пътищата и Наредби № 2, № 3, № 18 на МРРБ.

### Част „Геодезия”:

2.3.7. Заснемането на данните да се извърши от работната геодезическа мрежа на кадастралната карта /координатна система 1970 год./, пълни координати, височинна система - Балтийска, от последното измерване/.

2.3.8. Всички геодезически работи трябва да отговарят на изискванията на "Инструкция за създаване и поддържане на геодезически мрежи с местно значение", издание на ГУГКК от 1986 год.

2.3.9. Да се заснеме ситуационно съществуващото положение /настилка, бордюри и съществуващи обекти/ , включително уширения, зауствания, кръстовища и други площи в обхвата на улицата.

2.3.10. Да се използват съществуващите нивелачни репери на стабилна основа и при необходимост да се направят допълнителни работни такива върху стабилна основа : съоръжения, сгради, масивни скали и други.

2.3.11. Пикетните точки да бъдат през 10 м.

2.3.12. Трасират се всички точки, включително главните точки на кръговите криви, в оста и в краищата, включително и на тротоарите, паркинги и други. Височините на трасираните точки да се определят чрез геометрична нивелация (включени ходове с визури в средата с точност до милиметър)

2.3.13. На всеки 50 м точките в оста да се стабилизират с метален болт /нит/, забит в настилката.

2.3.14. Геометрично решение на трасето в план да бъде в граници на уличната регулация по регулационен план на селото, утвърден с Указ № 261/31.10.2008 г., съгласно приложените скици № 281/25.06.2014 г. за участъка ОТ 248÷ ОТ 295 и № 282/25.06.2014 г. за участъка ОТ 295÷ ОТ 316

### Част „Водопровод - Подмяна на водопроводната мрежа”

Реконструкцията да се извърши с полиетиленови тръби висока плътност (ПЕВП) тип 100, PN 10 . Проектантът да прецени начина на изпълнението : на свободното място в съседство със съществуващия или на неговото място след демонтажа му.

При реконструкцията да се подменят сградните водопроводни отклонения, състоящи се от водовземна скоба, тръба от ПЕВП до водомерните шахти, тротоарен спирателен кран (ТСК) на 0,50м от бордюра.

Да се предвидят СК на всички връзки на водопроводите, както и на прави участъци с по-голяма дължина, където е необходимо.

Оразмерителните данни да бъдат получени и съгласувани с В и К - П.Тръмбеш

Да се предвиди обратно засипване с на пластове с пясък , баластра и трошен камък с подбрана зърнометрия до проектно ниво, осигуряващо изграждане на конструкцията на уличната настилка. Възстановяване на настилката да бъде отнесено към част „Пътна”.

### Част „ПБЗ” и „Пожарна безопасност”

Да се изготви план за безопасност и здраве , съгласно Наредба № 2/22.03.2004г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

Част „Пожарна безопасност” следва да се изработи в обхват и съдържание съгласно приложение № 3 от Наредбата за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.

### **Част „План за управление на строителни отпадъци”**

- общи данни за инвестиционен проект
- прогноза за образуваните СО и степента на тяхното материално оползотворяване
- прогноза за вида и количество на продуктите от оползотворени СО, които се влагат в строежа
- мерки, които се предприемат при управлението на образуваните СО в съответствие с йерархията при управление на отпадъци, като : предотвратяване и минимизиране на образуването на отпадъци, повторна употреба, рециклиране, оползотворяване и обезвреждане

### **III. ПРЕДСТАВЯНЕ НА ПРОЕКТНАТА РАЗРАБОТКА ПО ЧАСТИ:**

#### **3.1. Част „Пътна”:**

- обяснителна записка и КСС
- чертежи : ситуация, надлъжен профил, план за отводняване и детайли
- обобщена количествена сметка
- ведомост за земните работи;
- ведомост за пътни и асфалтови работи;
- ведомост за изграждане на нов тротоар;
- ведомост за нови бордюри;
- ведомост за хоризонтална маркировка;
- ведомост за пътни знаци;

#### **3.2. Част „Геодезия”:**

- обяснителна записка и КСС.
- таблица за нивелетни коти и нивелетни разлики
- таблица за елементите на нивелетата
- трасировъчен план;

#### **3.3. Част ”Водопровод”:**

- обяснителна записка и КСС
- ситуационен план в подходящ мащаб, с характерни данни от вертикалната планировка, на който са нанесени трасетата на съществуващата водопроводна и канализационна мрежи и новопроектираната водопроводна такава с означени дължини, наклони, коти на тръбите, местоположение на ревизионни и други шахти, водни количества, напори и съоръжения;
- надлъжен профили в М 1:500 за дължините и в М 1:50 за височините на нов водопроводен клон с означени оразмерителни данни, местата на арматурните шахти, на всички отклонения с номер на наклона и диаметър на тръбата, местата на пресичанията с други подземни комуникации, нивото на съществуващия терен и категорията на земните работи;
- хоризонтални и вертикални разрези с нанесени тръбни мрежи и коти на съществуващия терен;
- монтажен план за външна водопроводна мрежа, монтажни схеми на възлите с означения на връзките и арматурите по вид и брой, диаметър на тръбите, условно работно налягане и др.;
- детайли на съоръжения по преценка на проектанта;
- детайли на нестандартни елементи от инсталацията и на местата, в които те се пресичат с други инсталации;
- допълнително изработване на детайли за монтаж;
- аксонометрични схеми на инсталациите с показани на тях всички характерни данни за инсталацията;
- детайли на съоръжения към водоснабдителната мрежа или на нестандартни елементи - по преценка на проектанта.

### 3.4. Част “Организация на движението “

- обяснителна записка и КСС

а/ организация на движението по време на строителството

- чертежи

б/ организация на движението

- чертежи

- рекапитулация за пътните знаци

- ведомост за маркировката

### 3.5. План за безопасност и здраве и пожарна безопасност

- обяснителна записка и чертежи

### 3.6. Част „План за управление на строителни отпадъци”

Съгласно изискванията на чл.5 от Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали

### 3.7. Други изисквания

Да се извършат всички необходими съгласувания с експлоатационните дружества, сектор „ПП“ при ОД на МВР В.Търново , ОПУ- В.Търново и всички други ведомства и служби , съобразно засегнатата им собственост;

Ако по време на проектирането възникнат въпроси, неизяснени с настоящото задание за проектиране, задължително се уведомява Възложителя и се иска неговото писмено съгласуване.

#### 3.8. Екземпляри

3.8.1. За предварителен преглед на проектните материали да се представи един комплект със следното съдържание :

- обяснителна записка с подробна мотивировка на приетото проектно решение на нивелета и конструкцията на настилката, вкл.допуснатите отклонения;
- всички чертежи в съответния формат А2 иА3;
- технически спецификации
- количествени сметки и подробни ведомости
- обобщена количествена сметка
- магнитен носител CD с посочената по-горе информация – 1 бр. Текстовите части да бъдат на Word и Excel, чертежите да бъдат представени във формат.dwg

3.8.2. След прегледа на проекта и приемането му от Възложителя, проектните материали да се представят :

- чертежи в оригинал / ненагънати/ и текстовата част във формат А 4 – 1 комплект с оригинални подписи и печати
- 3 комплекта проектна документация с оригинални печати и подписи
- магнитен носител със запис на проекта на CD – 2 броя

## РАЗДЕЛ IV ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ

В работния проект да се изготвят технически спецификации по всички части на проекта, които да се обобщят в една обща техническа спецификация.

Техническите спецификации трябва да съдържат:

- Описание на технологичните изисквания при изпълнение на строителството и изискващите се проби и изпитания;
- Техническите характеристики на материалите и изделията, които ще се влагат.

Строителните продукти да отговарят на следните технически спецификации:

1. Български стандарти, с които се въвеждат хармонизирани европейски стандарти, или
2. с европейско техническо одобрение, или
3. признати национални технически спецификации (национални стандарти) или еквивалентни, когато не съществуват технически спецификации по т. 1 и 2, като ТС 2014 на АПИ – София и БДС EN 13108-1/НА.

Техническите спецификации не трябва да съдържат конкретен модел, източник, търговска марка, произход или производство

#### **V. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ПРОЕКТАНТСКИЯ КОЛЕКТИВ**

Проектът да бъде изготвен от колектив от правоспособни проектанти, легитимирани съобразно действащата нормативна уредба:

- Закон за устройство на територията;
- Закон за камарите на архитектите и инженерите в инвестиционното проектиране;
- Наредба за условията и реда за задължителното застраховане в проектирането и строителството и др., имащи отношение към правоспособността на членовете на колектива.

#### **VI. НОРМАТИВНА БАЗА**

- Закон за устройство на територията;
- Закон за защита от шума в околната среда;
- Закон за опазване на околната среда;
- Закон за управление на строителните отпадъци
- Наредба №4/ 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти;
- Наредба Из-1971 от 29 октомври 2009г. за строително-техническите правила и норми за осигуряване на безопасност от пожар;
- Наредба № 2/ 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи;
- Наредба № 2 / 29.06.2004 г. за планиране и проектиране на комуникационно – транспортните системи на урбанизираните територии;
- Наредба № 4 от 01.07.2009 г. за проектиране, изпълнение и поддържане на строежите в съответствие с изискванията за достъпна среда на населението, включително за хората с увреждания.
- Наредба № 3от 16 август 2010 г. за временната организация и безопасността на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците
- Наредба № 18/23.07.2001 г. за сигнализация на пътищата с пътни знаци
- Наредба № 2 за проектиране, изграждане и експлоатация на водоснабдителни системи
- Всички други нормативи, касаещи предмета на проекта.

Приложение 1: Оригинални скици № 281/25.06.2014 г. и № 282/25.06.2014 г.

Приложение 2: снимков материал

Съставил:.....

/инж.Л.Тодорова/

юни 2014година

**VII СНИМКОВ МАТЕРИАЛ :**



ОТ 248



Участък ОТ 248÷ ОТ 241 (1)



ОТ 241



Участък ОТ 241 ÷ ОТ 290





Участъка ОТ 290 ÷ ОТ291



Участъка в посока ОТ 291 ÷ ОТ 295



Участъка в посока ОТ 295 ÷ ОТ 316



Участъка в посока ОТ 316 ÷ ОТ 295



Кръстовище с път I-5 „Русе-Ст.Загора” /ОТ 316/