

ОБЩИНА БОТЕВГРАД

2140 Ботевград, пл. "Освобождение" №13, тел.: 0723 66608, факс: 0723 66635,
e-mail: obshtina@botevgrad.org; www.botevgrad.bg

ОДОБРЯВАМ: (п)

БОРИС БОРИСОВ

*зам.-кмет на Община Ботевград,
по Заповед №ОА-106/02.03.2016г.
на кмета на Община Ботевград*

ПУБЛИЧНА ПОКАНА

за участие в обществена поръчка по реда на чл. 14, ал. 4, т. 2 от Закона за обществените поръчки с предмет:

„ИЗГОТВЯНЕ НА ИНВЕСТИЦИОННИ ПРОЕКТИ ЗА РЕМОНТ ИЛИ РЕХАБИЛИТАЦИЯ НА ОБЩИНСКИ ПЪТИЩА И УЛИЦИ В ОБЩИНА БОТЕВГРАД”

гр. Ботевград, 2016 г.

ПУБЛИЧНА ПОКАНА*

Публикуване на публичната покана в Агенцията за обществени поръчки под номер: ID 9052622

* Приложена като отделен файл

С Ъ Д Ъ Р Ж А Н И Е:

- 1.** Публична покана изх. № ПП-5/13.04.2016г. на кмета на Община Ботевград.
- 2.** Приложения към Публичната покана:
 - 2.1. Обща информация
 - 2.2. Технически спецификации;
 - 2.3. Критерий за оценка на офертите;
 - 2.4. Изисквания към офертата и минимални изисквания към участниците;
- 3.** Образци на документи.

ПРИЛОЖЕНИЯ КЪМ ПУБЛИЧНАТА ПОКАНА

2.1. ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

2.1.1. Предмет на настоящата обществена поръчка е: „ИЗГОТВЯНЕ НА ИНВЕСТИЦИОННИ ПРОЕКТИ ЗА РЕМОНТ И/ИЛИ РЕХАБИЛИТАЦИЯ НА ОБЩИНСКИ ПЪТИЩА И УЛИЦИ В ОБЩИНА БОТЕВГРАД“, която включва следните обекти:

- **ОБЕКТ: Път SFO1040: /I-1, Ботевград - Витиня/ - Врачеш - Врачешки манастир**
Участък: от пътно кръстовище с път I-1 до Врачешки манастир,
Обща дължина 5,7км
- **ОБЕКТ: Път SFO2046: / SFO1093, Новачене - Боженица / Боженица - Граница общ. (Ботевград - Роман) - Курново - жп гара Струпец - / VRC1143 /**
Участък: от пътно кръстовище при с.Боженица до разклон за с.Елов дол
Обща дължина 3,2км
- **ОБЕКТ: Път SFO2047: /I-3/ Ботевград - лет. Зелин**
Участък: от улично кръстовище при улица "Захари Стоянов" до автобусно обръщало в летовище Зелин
Обща дължина 4,1км
- **ОБЕКТ: Път SFO3056: /SFO3054, Новачене - Липница/ Липница - Елов дол - /SFO2046/, с отклонение до кметство с. Елов дол**
Участък: от разклона в с. Липница до разклона след кметството в с. Елов дол
Обща дължина 3,9км
- **ОБЕКТ: Улици в населени места на Община Ботевград**
Подобекти: селата Боженица, Врачеш, Гурково, Елов дол, Краево, Липница, Литаково, Новачене, Рашково, Скравена и Трудовец
Обща дължина 12,198км

2.1.2. Описание на текущото състояние и нуждите на Община Ботевград

Община Ботевград се намира в югозападен район за планиране и е четвъртата по големина община в област София. Заема площ от 519 кв. км. или 7.3% от площта на областта.

В административно отношение Община Ботевград граничи с общините: Правец, Етрополе, Горна Малина, Елин Пелин, Своге, Мездра и Роман. Общината е съставена е от 13 населени места – общинският център град Ботевград и дванадесет села: Боженица, Врачеш, Гурково, Елов дол, Краево, Липница, Литаково, Новачене, Радотина, Рашково, Скравена и Трудовец. В общината е ситуиран проходът Витиня, свързващ Северна с Южна България.

През територията преминава път Е-79 Видин – Мездра – Ботевград – Благоевград – Кулата, който съвпада с трасето на паневропейски транспортен коридор №4, осигурявайки връзка с Румъния на север и Гърция на юг, както и път Е-83 Гара Бяла – Плевен – Ябланица – Ботевград, който осигурява връзка с област Ловеч. Основна транспортна ос е и път Е-772 Ботевград – Велико Търново – Варна.

За периода 2007-2013 г. е извършена рехабилитация на 80 км общинска пътна мрежа в различни населени места: с. Трудовец, с. Новачене, с. Литаково, с. Гурково и с. Краево, както и на

уличната мрежа във всички населени места на община Ботевград. Извършена е рехабилитация на бордюри в извънжилищни квартали на общинския център и благоустройство на улици и тротоари в цялата община. По проект “Строителства на паркинги и гаражи“ е изграден паркинг пред спортна зала Балкан.

Подобрен е транспортният достъп в петте населени места в общината. В общината не навсякъде е изградена достъпна среда за лицата в неравностойно положение с изключение на средата около новите интервенции – нови или реновирани сгради и пространства.

Общинската транспортна схема е с голям брой транспортни връзки до всички населени места в общината, включително да високопланинските и слабо населени села. Освен транспортно обслужване по регулярни автобусни линии се осъществяват специализирани /работнически/ и специални /туристически / превози на населението

Въпреки предприетите мерки остава проблема с амортизираната общинска пътна инфраструктура и необходимостта от нейната поэтапна рехабилитация.

Същата необходимост се налага и по отношение на значителна част от уличната мрежа в населените места.

Регионалният план за развитие на ЮЗРП 2014-2020 г. определя общинския център като един от петте града, които допълват и балансират областните центрове - малък град в периферни селски и планински райони с надобщинско значение в сферите икономика, социална сфера, образование, наука и култура, град от 4-то ниво с микрорегионално значение на територията на група общини.

Според Областна стратегия за развитие на област София-град 2014-2020, Община Ботевград попада в зоната на активно влияние на столичния град, в която се осъществяват взаимодействия между градските и селските територии и основните трудови пътувания.

Националната дефиниция определя като „селски райони“ общините, в които няма населено място с население над 30 000 души.

2.1.3. Прогнозна (максимална) стойност на поръчката: 65 900,00 (шестдесет и пет хиляди и деветстотин) лева без ДДС.

2.1.4 Срок на изпълнение на поръчката:

- Срокът за изпълнение на обществената поръчка е до 45 (четиридесет и пет) календарни дни, считано от датата на сключване на договора.

2.1.5 Място на изпълнение на услугите: Община Ботевград и офисите на изпълнителя.

2.1.7 Комуникация между Възложителя и Изпълнителя

Възложителят и Изпълнителят ще определят свой/и упълномощен/и представител/и по договора за координация и контрол на изпълнението на договора, както и за оперативен контакт с изпълнителя. Възложителят и Изпълнителят посочват конкретни телефонни номера - фиксиран и/или мобилен, както и електронен адрес, които ще се ползват за комуникация по между им.

2.2. ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ

ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

за проект за ремонт на пътен участък
от общинската пътна мрежа

ОБЕКТ: Път SFO1040: /I-1, Ботевград - Витиня/ - Врачеш - Врачешки манастир
Участък: от пътно кръстовище с път I-1 до Врачешки манастир,
Обща дължина 5,7км

I. ОСНОВАНИЕ И ЦЕЛ НА ПРОЕКТА

Целта на проекта е възстановяване и подобряване на транспортно-експлоатационните качества и носимоспособността на настилната и пътното тяло с оглед осигуряване условия за безопасност на движението, комфорт на пътуващите и добро отводняване на пътя в разглеждания участък.

Проектът да се разработи с технически елементи съответстващи на проектната скорост в отделните хомогенни участъци от пътя и настоящото техническо задание, съгласно изискванията на Норми за проектиране на пътища /НПП/ и Наредба № 2 за планиране и проектиране на комуникационно-транспортните системи на урбанизираните територии, при условието за максимално придържане към съществуващия път.

Настоящото задание за проектиране е изготвено съгласно чл.13, ал. 2 от Наредба № 4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти, във връзка с подготовката на община Ботевград за кандидатстване по Програма за развитие на селските райони 2014 – 2020 година.

II. СЪСТОЯНИЕ НА СЪЩЕСТВУВАЩИЯ ПЪТ

1. Местоположение

Пътя е част от общинската пътна мрежа на община Ботевград. Свързва с. Врачеш и Врачешкия манастир с общинския център.

Начало на участъка: пътно кръстовище с републикански път I-1.

Край на участъка: Паркинг пред Врачешки манастир.

Точното местоположение на началото и края на пътния участък да се съгласува с представител на Община Ботевград, за което да се състави протокол.

2. Данни за съществуващия път

2.1. Ситуация, надлъжни наклони

В община Ботевград няма данни за надлъжни и напречни наклони, поради което е необходимо да се извърши подробно обследване.

От направения оглед на участъка е констатирано, че всички надлъжни наклони са под 7%.

Минимален надлъжен наклон - 0,5%

Максимален надлъжен наклон - 7%

2.2. Преминаване през населени места

Посочения пътен участък преминава през едно населено място - с. Врачеш.

2.3. Габарит на пътя

Габарита на пътя извън населените места е с ширина на пътното платно 3,0-6,0м, и банкети 1,0-1,5м двустранно,

В населеното място - ширина на пътното платно 6-12м и банкети или тротоари 2-4м двустранно. Частично са положени бордюри.

2.4. Пресичания (кръстовища)

В посочения пътен участък има пресичания с улици, стопански пътища и входи към имоти.

2.5. Конструкция на съществуващата настилка

Няма данни за пътната конструкция. Необходимо е проектанта да проучи състоянието и вида на конструктивните пластове.

2.6. Години на извършение ремонти.

Няма данни за такива. Правени са изкърпвания и частични преасфалтирания през годините.

2.7. Състояние на пътната настилка.

Състоянието на пътната настилка в различни участъци варира от много лошо до средно.

2.8. Фактическа носимоспособност по хомогенни участъци

Няма данни.

2.9. Състояние и равност на настилка

Няма данни.

2.10. Отводняване

Пътните окопи са затлачени и повърхностната вода тече по пътя. В с. Врачеш е изградена канализация.

2.11. Малки съоръжения

Съществуващите водостоци са частично затлачени и не изпълняват предназначението си. Някои от тях се нуждаят от отремонтиране.

2.12. Големи съоръжения

В участъка има две съоръжения.

2.13. Подпорни и укрепителни стени

Няма данни.

2.14. Принадлежности на пътя

Пътната маркировка липсва, а вертикалната сигнализация е непълна. Съществуващите предпазните огради се нуждаят от ремонт или подмяна, а на някои места липсват.

2.15. Свлачища, срутища, слаби места по настилка и други:

Не са налице свлачища и срутища.

Банкетите са обраси треви, храсти и дървета и са увредени - необходимо е почистване и профилиране.

2.16. Комуникации и съоръжения на други ведомства, пресичащи или минаващи в пътното платно.

За уточняване на пресичащите комуникации и съоръжения на други ведомства е необходимо да се извърши съгласуване на проектната документация с експлоатационните дружества.

В населеното място има изградени канализация и водопровод.

2.17. Участъци с концентрация на пътнo-транспортни произшествия

Няма налични конкретни данни за участъци с концентрация на ПТП.

Изпълнението на проекта да се базира на изходна информация, обобщена от проектанта, която представлява:

1. Данни за съществуващия път - ситуация, надлъжен профил, габарит, пътни връзки, отсечки в населени места, отводняване, малки и големи съоръжения, принадлежности на пътя, сигнализация и маркировка, комуникации и съоръжения на други ведомства, пресичащи или минаващи в пътното платно /технически паспорт/.

2. Състояние на пътната настилка /към момента/ - коловози, мрежовидни пукнатини, напречни и надлъжни неравности, дупки и оценка на отводняването.

3. Движение

За разглеждания участък няма извършени общи профилни преброявания на движението.

4. Обследване на участъка

За разглеждания участък не са извършени необходимите замервания на носимоспособността и равността на съществуващата настилка. Във връзка с това е необходимо да се извършат съответните замервания по хомогенни участъци.

На база на извършеното обследване за носимоспособност и равност на настилка и огледа на обекта, въз основа на експертния опит на проектанта, да се изготвят изходни данни за проектиране, които да са неразделна част от техническия проект.

III. ОСНОВНИ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ПРОЕКТА

В съответствие с действащата нормативна уредба за проектиране и Наредба № 4 /за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти/ е необходимо да се изработят следните проектни части:

- Геодезия;
- Пътна;
- Конструктивна;
- Проект за постоянна и временна организация на движението;
- План за безопасност и здраве;
- План за управление на строителните отпадъци;
- Пожарна безопасност;
- Широколентов интернет;
- Количествено - стойностни сметки за всяка проектна част
- Обобщена количествена и количествено-стойностна сметка.

Да се предвиди етапност при разработката на проекта поради това, че за участък от пътя в границите на с. Врачеш се предвижда подмяната на водопровод. Точното местоположение на участъка да се съгласува с Възложителя.

III.1. ЧАСТ "ГЕОДЕЗИЯ"

III.1.1. Опорен полигон

1. Заснемането на ситуацията да се извърши от трайно-стабилизиран опорен полигон /координатна система 1970 година, пълни координати, височинна система – Балтийска, от последното измерване/. Изборът на точките на опорния полигон да се извърши на подходящо защитено място в обхвата на пътното тяло, или в близост до него, извън платното за движение и тротоарите, върху съоръжения и други неподвижни обекти, с оглед запазването му при строителството и бъдещата експлоатация. Минималният брой точки от опорния полигон да бъде 3 точки на километър. Полигоновите точки да бъдат реперирани от трайни предмети.

2. 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.

3. Допустимите стойности на средните квадратни грешки в положението на точките от геодезическия полигон, след изравнението не трябва да надвишават +/-0.10 м.

III.1.2. Заснемане на съществуващия път

1. От положения опорен полигон да се заснеме ситуационно съществуващия път /настилка, банкети и тротоари/.

2. Пикетните точки да бъдат през 10м, в прав участък, в хоризонтални криви с $R < 100$ м през 5 м, при $R > 100$ м през 10м и в характерни точки на пътя. В отделни участъци, в които има големи деформации на настилка, да се въведат допълнителни точки. Обхватът на пътя да се заснеме през 20 м и в характерни точки.

3. Заснемат се всички уширения, зауствания, кръстовища, тротоари, дървета, стълбове на ел.проводи, входове за гаражи и дворове, и други площи в обхвата на пътя.

На Възложителя по част "Геодезия" да се представят следните части:

- Обяснителна записка;
- Общ справочен регистър на точките от опорния полигон и нивелачните репери;

- Резултати от изравнението на РГО;
- Схема на РГО;
- Реперажен карнет;
- Подробен трасировъчен план.

III.1.3. Трасиране /отлагане/ на точките от трасето

1. Пикетажът да се води в оста на пътя (улицата).
2. Пикетните точки да се трасират през 10м в прав участък, в хоризонтални криви с $R < 100\text{м}$ през 5 метра, при $R > 100\text{м}$ през 10м и в характерни точки на съществуващия път. В отделни участъци, в които има големи деформации на настилката, да се въведат допълнителни точки.
3. Трасират се всички точки, включително главните точки на преходните и кръговите криви, осовите точки от регулационния план в оста и в краищата на всяка лента за движение, включително и на паркинги и други. В зоните на пътните кръстовища се трасира от ръба на настилката на директното трасе на 20 метра за зауствания на прилежащите улици.

III.1.4. Височинна основа и височинно определяне на съществуващото трасе и проектната ос

1. Да се създаде височинна основа от трайно стабилизирани нивелачни репери, на стабилна съществуваща основа – съоръжения, сгради, масивни скали и други. Техният брой да бъде минимум два броя на километър. В зависимост от конкретните теренни условия, те могат да съвпадат с точките от опорния полигон. В близост до големи съоръжения да се поставят задължително нивелачни репери.
2. При нивелачните ходове получената несвързка между даденото и измереното превишение не трябва да надвишава стойността, изчислена по формулата $f_n = \pm 15 \cdot \sqrt{s} [mm]$, където "s" е дължината на нивелачния ход в километри.
3. Височините на трасираните точки да се определят чрез геометрична нивелация /включени ходове с визири в средата с точност до милиметър/.
4. Нивото на съществуващата настилка да се засеме в оста и в краищата на всяка лента за движение, включително и на бордюри, паркинги, отводнителни окопи и други, а в зоните на пътните връзки от ръба на настилката на директното трасе на 20 метра при кръстовища.

III.2. ЧАСТ „ПЪТНА”

III.2.1. Възстановяване на пътната настилка

1. Да се извърши проучване за изясняване на причините за ниската носимоспособност и повредите на пътната настилка. Проучването за оценката на физико-механичните и деформационните характеристики на материалите се извършва чрез направа на шурфове и/или чрез взимане на проби /сондажни ядки/.
2. Въз основа на получените резултати да се установят причините за възникналите повреди.
3. За постигане на необходимата носимоспособност и дълготрайност на пътната настилка, да се определят участъците за ремонт. За всеки ремонт индивидуално да се прецени съответните ремонтно-възстановителни работи.
4. Оразмеряването на пътната конструкция да се извърши за 10 тона/ос, съгласно НПП 2000, за категория на движението "тежко".
5. Проектното решение да гарантира необходимата носимоспособност и дълготрайност на пътната настилка.
6. В участъците с пропадане на настилката, нагъване, коловози, слягане и други дефекти, където е необходимо, да се предвидят локални ремонти на пътната конструкция.

III.2.2. Възстановяване на пътното платно

Проектните решения за възстановяване на пътното платно и отводнителната система да се разработят при спазване на следните условия:

1. Съществуващите банкети да бъдат почистени и повдигнати до нивото на ръбовете на пътната настилка. През населените места геометричното решение да се съобрази с околната застройка и да осигури добро отводняване.
2. По възможност да се избягва повдигането на съществуващите бордюри, тротоари и тревни площи в населените места.
3. Капаците на съществуващите ревизионни и дъждоприемни шахти да бъдат повдигнати до нивото на новата настилка.

4. Проектното решение да предвиди отстраняване на всички констатирани при заснемането на пътя повреди по откосите на пътното тяло, малките съоръжения, подпорните и укрепителни стени, отводнителните съоръжения и другите предпазни съоръжения.

III.2.3. Ситуационно и нивелетно решение

1. Пътят да се проектира в план и профил с технически елементи по “Норми за проектиране на пътища” /НПП/, съответстващи на определената проектна скорост.

2. Техническото решение в план и профил да съвпада или да бъде близко до съществуващото положение.

- Ширината на пътното платно следва да съответства на Норми за проектиране на пътища и Наредба № 2. Допуска се намаление или увеличение до 25 см.

- В отделни участъци при недостатъчна ширина на съществуващата настилка до 25 см, да не се предвижда уширение.

III.2.3.1. Ситуация

1. В ситуационно отношение трасето да се разработи с прави, преходни криви (клотоиди) и дъги от окръжност.

2. Да се предвидят необходимите уширения в хоризонталните криви.

3. С оглед максималното вписване в съществуващия път се допускат следните изключения:

- в дългите прави участъци прилагане на върхови чупки на разстояние $2V_{пр}$.
- дългите хоризонтални криви да се решават чрез съчетание от кошови кръгови криви

4. Геометрично решение на трасето.

Техническото решение в план да съвпада със съществуващото ситуационно развитие на пътя. В отсечки с последователни хоризонтални криви, при липса на необходимите разстояния за преходни рампи и в участъци с единични, по-малки радиуси, неотговарящи на проектната скорост в участъка, с оглед хомогенността на трасето да се предвиди ситуационно изменение с минимални отклонения от съществуващия път.

При променливи ширини на настилка в правите участъци или в циркулярните криви да се приеме една постоянна ширина за даден участък, съответстваща на проектната скорост на пътя и максимално близка до съществуващата.

III.2.3.2. Нивелета

1. Надлъжният профил да се води в оста на пътя. Да се изработят три нивелетни решения и да се представят в табличен вид нивелетните коти в оста и двата ръба на настилка.

2. За аварийните площадки площадки и паркингите да се представи вертикална планировка в табличен вид заедно с координатите на точките.

3. В обсега на големите съоръжения да се държи сметка за дебелината на асфалтовите пластове с оглед търсене на възможност за разтоварване на конструкцията.

4. Нивелетата да бъде проектирана чрез квадратен или кубичен сплайн при спазване на зададените дебелини за постигане на целите на проекта.

5. При проектирането на нивелетата да се имат предвид следните изисквания:

- Дължината на вълната да не бъде по-малка от $V_{пр}$;
- Инфлексните точки да се получават по възможност на по-големи и различни разстояния за да се избегне проектирането на вълнообразен надлъжен профил с постоянна дължина на вълната. Да не се допуска промяна на знака на радиуса на вертикалните криви на къси разстояния и в края на участъците както и минималните му стойности.

III.2.3.3. Напречен профил

1. При проектирането на напречния профил да се спазват всички изисквания на НПП и Наредба № 2. Допускат се следните отклонения:

- При дълги прави участъци напречния наклон може да се променя, като дължината на участъците с постоянен наклон е минимум $2.5 V_{пр}$;

- Намаляване на нормативния напречен наклон в крива до 1%;

- При хоризонтални криви с голяма дължина се разрешава промяна на напречния наклон, като дължината с постоянен наклон е минимум $2.5 V_{пр}$.

- При асфалтираните площи, извън платното за движение, напречния наклон може да бъде различен от този на директното трасе.

2. Риголите да бъдат проектирани съгласно изискванията на "Техническа документация за напречни профили на пътища". При необходимост от значителни количества асфалтови смеси се допуска да се изпълнят с по-голям наклон, съгласувано с Възложителя.

3. Да се следи за "резултативния" /косия/ наклон, особено в участъци с надлъжен наклон до 1% и напречен наклон 2,0-2.5%. Неговата стойност да не е по-малка от 2.5% /по изключение 2%/ за участъците извън виражните рампи.

4. Дължината на виражната рампа следва да се определя, като се държи сметка за минималния и максимален допустим надлъжен наклон, съгласно НПП таблица 12. Допуска се минимален допълнителен надлъжен наклон да бъде до 0.2%, при условие че надлъжния наклон е по-голям от 2%.

5. В зоните на кръстовищата и при селскостопански зауствания на разстояние 20м да се предвидят преходни рампи за зануляване на новата пътна настилка.

6. Банкетите да бъдат оформени с напречен наклон 6,0% /по изключение минимум 4.5%/. Същите се изпълняват стабилизирани с несортиран каменен материал, съгласно "Техническа документация за напречни профили на пътища".

7. Тротоарите да бъдат оформени с напречен наклон 2,0-6,0%, като се изпълнят с бетонови плочи или павета. При входовете за имоти да се предвиди усилена конструкция на тротоара.

III.2.3.4. Отводнителни съоръжения

1. Проектното решение да осигури възстановяване и нормално функциониране на отводнителните съоръжения - водостоци, окопи, риголи, улеи, колекторни и дренажни системи, предпазни окопи и др. При необходимост трябва да се предвиди подобряване, включително и изграждане на нови отводнителни съоръжения.

2. Видът на отводняването през населените места да се запази такова каквото е в момента.

3. При проектирането на пътните окопи да се спазват всички изисквания на Норми за проектиране на пътища.

4. Когато пропускането на водата през водостоците е нарушено, да се предвиди почистване и профилиране на коритото на дерето в обсега на съоръжението.

5. Да се държи сметка за доброто отводняване в хоризонтални криви, риголи, площадки за спиране и други площи в близост до пътното платно.

6. Да се предвиди ревизия на дренажната система и при необходимост да се възстанови.

7. Да се покаже върху ситуацията начина на отводняване с посоката на оттичане на водите със стрелки.

III.2.3.5. Принадлежности на пътя

1. Повредените части на пътните знаци, парапетите, предпазните огради и направляващите стълбчета или липсващи такива да се подменят с нови.

2. Да се предвидят нови предпазна ограда и парапет, където старите са в недобро състояние и се нуждаят от ремонт.

3. Ако е необходимо, да се предвидят организационно - технически мероприятия за повишаване на сигурността на движението в участъците с рязка промяна на условията за движение /участъци с нехомогенно трасе/.

На Възложителя по част "Пътна" да се представят:

- Обяснителна записка;
- Ситуация с нанесени точки от опорния полигон, отводняване и т.н.
- Надлъжен профил с нанесени нивелачни репери, големи и малки съоръжения;
- Типови напречни профили и детайли;
- Таблица с данни от терена и нивелетата;
- Количествени и количествено-стойностни сметки.

III.3. ЧАСТ „КОНСТРУКТИВНА”

В участъка попадат четири сводови съоръжения, като на същите проектанта да направи обследване и паспортизация. Въз основа на направеното обследване да се изготви проектно решение за ремонтниране.

На Възложителя по част "Конструктивна" да се представят:

- Обяснителна записка;

- Чертежи;
- Количествени и количествено-стойностни сметки.

III.4. ЧАСТ „ПРОЕКТ ЗА ПОСТОЯННА И ВРЕМЕННА ОРГАНИЗАЦИЯ НА ДВИЖЕНИЕТО”

Да се представи разработка за постоянна и временна (по време на строителството) организация на движението чрез сигнализация с маркировка и пътни знаци, която да е съобразена с изисквания на Закона и Правилника за движение по пътищата и Наредби № 2, № 18 и № 3 на МРРБ.

Да се представят:

- Обяснителна записка;
- Чертежи.
- Количествени и количествено-стойностни сметки.

Проектите следва да се съгласуват с Направление КАТ - "Пътна полиция".

III.5. ЧАСТ „ПЛАН ЗА БЕЗОПАСНОСТ И ЗДРАВЕ”

Да се изработи План за безопасност и здраве в обхват и съдържание, съгласно действащата нормативна уредба в Република България. В него да се конкретизират етапите на изграждане и съответните за всеки от тях мерки за безопасност.

Да се представят:

- Обяснителна записка;
- Чертежи.

III.6. ЧАСТ „ПЛАН ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА СТРОИТЕЛНИТЕ ОТПАДЪЦИ”

Да се изработи план за управление на строителните отпадъци в обхват и съдържание, съгласно действащата нормативна уредба в Република България.

III.7. ЧАСТ „ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ”

Да се разработи проект по част "Пожарна безопасност" в обхват и съдържание, съгласно действащата нормативна уредба в Република България.

III.8. ЧАСТ „ШИРОКОЛЕНТОВ ИНТЕРНЕТ”

Да се разработи проект за изграждане на инфраструктура за широколентов интернет в обхват и съдържание, съгласно действащата нормативна уредба в Република България.

IV. НОРМАТИВНИ ДОКУМЕНТИ

Проектът във всичките си части да съответства на изискванията на нормативната база и да бъдат спазени изискванията на:

- Закон за устройство на територията;
- Закон за техническите изисквания към продуктите и "Наредба за съществените изисквания и оценяване на съответствието на строителните продукти";
- Закон за здравословни и безопасни условия на труд;
- Наредба № 4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти;
- Наредба № 2 за планиране и проектиране на комуникационно-транспортните системи на урбанизираните територии;
- Наредба № 1 от 2000 година за проектиране на пътища и приложенията към нея;
- Техническа спецификация на АПИ, 2014год.;

и всички други действащи закони, наредби, правилници и стандарти в областта на пътищата, мостовете, съоръженията и комуникациите.

V. ОФОРМЯНЕ И ПРЕДСТАВЯНЕ НА ПРОЕКТНИТЕ МАТЕРИАЛИ

Проектните материали да се представят в 4 оригинални екземпляра на хартиен носител в удобен за ползване мащаб и един екземпляр на електронен носител. Съдържанието на електронния носител да съответства на хартиения.

Отделните проектни части следва да включват:

- Обяснителни записки, поясняващи предлаганите проектни решения, към които да се приложат издадените във връзка с проектирането документи и изходни данни;
- Изчисления, обосноваващи проектните решения, чертежи и детайли, по които се изпълняват отделните видове СМР;
- Количествени и Количествено-стойностни сметки (в т.ч. и обобщени).

При реализация на предмета на настоящото техническо задание за проектиране, неразделна част към договора с Изпълнителя, да се спазват всички релевантни действащи разпоредби на българското законодателство. Следва да се разработи проект в изискуема фаза – фаза "Технически проект" за обекта, предмет на поръчката, който да съдържа чертежи и детайли в необходимия обхват, съобразно спецификата на обекта, като между отделните проектни части следва да има съответствие и съгласуваност.

Проектите на хартиен носител трябва да бъдат подписани от правоспособни проектанți по съответните специалности и съгласувани. Представените за обекта подробни Количествени сметки и Количествено-стойностни сметки, следва да са заверени от съответния проектант.

Обемът и съдържанието на проекта и приложените към него чертежи и детайли, следва да удовлетворяват практическото изпълнение на предвидените по проекта строително-монтажни работи, свързани с рехабилитация и реконструкция на път – предмет на настоящото Техническо задание за проектиране в пълнота и съответствие с изискванията на Българското законодателство.

Настоящото Техническо задание ще бъде неразделна част от сключения Договор с избрания Изпълнител.

Изготвил: (п)

.....

Инж. Цветелин Цветков,
Зам. кмет на община Ботевград

ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

за проект за ремонт на пътен участък
от общинската пътна мрежа

**ОБЕКТ: Път SFO2046: /SFO1093, Новачане - Боженица/ Боженица - Граница общ.
(Ботевград - Роман) - Курново - жп гара Струпец - /VRC1143/
Участък: от пътно кръстовище при с.Боженица до разклон за с.Елов дол
Обща дължина 3,2км**

I. ОСНОВАНИЕ И ЦЕЛ НА ПРОЕКТА

Целта на проекта е възстановяване и подобряване на транспортно-експлоатационните качества и носимоспособността на настилната и пътното тяло с оглед осигуряване условия за безопасност на движението, комфорт на пътуващите и добро отводняване на пътя в разглеждания участък.

Проектът да се разработи с технически елементи съответстващи на проектната скорост в отделните хомогенни участъци от пътя и настоящото техническо задание, съгласно изискванията на Норми за проектиране на пътища /НПП/, при условието за максимално придържане към съществуващия път.

Настоящото задание за проектиране е изготвено съгласно чл.13, ал. 2 от Наредба № 4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти, във връзка с подготовката на община Ботевград за кандидатстване по Програма за развитие на селските райони 2014 – 2020 година.

II. СЪСТОЯНИЕ НА СЪЩЕСТВУВАЩИЯ ПЪТ

1. Местоположение

Пътя е част от общинските пътни мрежи на общините Ботевград и Роман. Свързва общинските центрове, като обслужва и населените места с. Боженица, с. Курново, с. Струпец и околните на тях с общинските центрове. Участъка, който обхваща заданието, засяга пътя на територията на община Ботевград.

Начало на участъка: улично кръстовище с път SFO1093, в с. Боженица.

Край на участъка: пътно кръстовище с път SFO3056 за с. Елов Дол.

Точното местоположение на началото и края на пътния участък да се съгласува с представител на Община Ботевград, за което да се състави протокол.

2. Данни за съществуващия път

2.1. Ситуация, надлъжни наклони

В община Ботевград няма данни за надлъжни и напречни наклони, поради което е необходимо да се извърши подробно обследване.

От направения оглед на участъка е констатирано, че всички надлъжни наклони са под 8%.

Минимален надлъжен наклон - 0,5%

Максимален надлъжен наклон - 8%

2.2. Преминаване през населени места

Посочения пътен участък преминава през едно населено място - с. Боженица.

2.3. Габарит на пътя

Габарита на пътя извън населените места е ширина на пътното платно 6,0-7,5м, ограничени с водещи ивици и бордюри, банкети 1,0-1,5м двустранно,

В населените места - ширина на пътното платно 7-12м и банкети или тротоари 2-4м двустранно. Частично са положени бордюри.

2.4. Пресичания (кръстовища)

В посочения пътен участък има пресичания с общински пътища, стопански пътища, улици и входи към имоти.

2.5. Конструкция на съществуващата настилка

Няма данни за пътната конструкция. Необходимо е проектанта да проучи състоянието и вида на конструктивните пластове.

2.6. Години на извършение ремонти.

Няма данни за такива. Правени са изкърпвания и частични преасфалтирания през годините.

2.7. Състояние на пътната настилка.

Състоянието на пътната настилката в различни участъци варира от много лошо до лошо.

2.8. Фактическа носимоспособност по хомогенни участъци

Няма данни.

2.9. Състояние и равност на настилката

Няма данни.

2.10. Отводняване

Пътните окопи са затлачени и повърхностната вода тече по пътя. По част от пътя са изградени регули.

2.11. Малки съоръжения

Съществуващите водостоци с затлачени и не изпълняват предназначението си. Някои от тях се нуждаят от отремонтиране.

2.12. Големи съоръжения

В участъка има две съоръжения.

2.13. Подпорни и укрепителни стени

Няма такива.

2.14. Принадлежности на пътя

Пътната маркировка и вертикалната сигнализация липсва. Съществуващите предпазните огради се нуждаят от ремонт или подмяна, а на някои места липсват.

2.15. Свлачища, срутища, слаби места по настилката и други:

Не са налице свлачища и срутища.

Банкетите са обраси треви, храсти и дървета и са увредени - необходимо е почистване и профилиране.

2.16. Комуникации и съоръжения на други ведомства, пресичащи или минаващи в пътното платно.

За уточняване на пресичащите комуникации и съоръжения на други ведомства е необходимо да се извърши съгласувания на проектната документация с експлоатационните дружества.

2.17. Участъци с концентрация на пътно-транспортни произшествия

Няма налични конкретни данни за участъци с концентрация на ПТП.

Изпълнението на проекта да се базира на изходна информация, обобщена от проектанта, която представлява:

1. Данни за съществуващия път - ситуация, надлъжен профил, габарит, пътни връзки, отсечки в населени места, отводняване, малки и големи съоръжения, принадлежности на пътя, сигнализация и маркировка, комуникации и съоръжения на други ведомства, пресичащи или минаващи в пътното платно /технически паспорт/.

2. Състояние на пътната настилка /към момента/ - коловози, мрежовидни пукнатини, напречни и надлъжни неравности, дупки и оценка на отводняването.

3. Движение

За разглеждания участък няма извършени общи профилни преброявания на движението.

4. Обследване на участъка

За разглеждания участък не са извършени необходимите замервания на носимоспособността и равността на съществуващата настилка. Във връзка с това е необходимо да се извършат съответните замервания по хомогенни участъци.

На база на извършеното обследване за носимоспособност и равност на настилка и огледа на обекта, въз основа на експертния опит на проектанта, да се изготвят изходни данни за проектиране, които да са неразделна част от техническия проект.

III. ОСНОВНИ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ПРОЕКТА

В съответствие с действащата нормативна уредба за проектиране и Наредба № 4 /за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти/ е необходимо да се изработят следните проектни части:

- Геодезия;
- Пътна;
- Конструктивна;
- Проект за постоянна и временна организация на движението;
- План за безопасност и здраве;
- План за управление на строителните отпадъци;
- Пожарна безопасност;
- Широколентов интернет;
- Количествено - стойностни сметки за всяка проектна част
- Обобщена количествена и количествено-стойностна сметка.

III.1. ЧАСТ "ГЕОДЕЗИЯ"

III.1.1. Опорен полигон

1. Заснемането на ситуацията да се извърши от трайно-стабилизиран опорен полигон /координатна система 1970 година, пълни координати, височинна система – Балтийска, от последното измерване/. Изборът на точките на опорния полигон да се извърши на подходящо защитено място в обхвата на пътното тяло, или в близост до него, извън платното за движение и тротоарите, върху съоръжения и други неподвижни обекти, с оглед запазването му при строителството и бъдещата експлоатация. Минималният брой точки от опорния полигон да бъде 3 точки на километър. Полигоновите точки да бъдат реперирани от трайни предмети.

2. 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.

3. Допустимите стойности на средните квадратни грешки в положението на точките от геодезическия полигон, след изравнението не трябва да надвишават +/-0.10 м.

III.1.2. Заснемане на съществуващия път

1. От положения опорен полигон да се заснеме ситуационно съществуващия път /настилка, банкети и тротоари/.

2. Пикетните точки да бъдат през 10м, в прав участък, в хоризонтални криви с $R < 100$ м през 5 м, при $R > 100$ м през 10м и в характерни точки на пътя. В отделни участъци, в които има големи деформации на настилка, да се въведат допълнителни точки. Обхватът на пътя да се заснеме през 20 м и в характерни точки.

3. Заснемат се всички уширения, зауствания, кръстовища, тротоари, дървета, стълбове на ел.проводи, входове за гаражи и дворове, и други площи в обхвата на пътя.

На Възложителя по част "Геодезия" да се представят следните части:

- Обяснителна записка;
- Общ справочен регистър на точките от опорния полигон и нивелачните репери;
- Резултати от изравнението на РГО;
- Схема на РГО;
- Реперажен карнет;
- Подробен трасировъчен план.

III.1.3. Трасиране /отлагане/ на точките от трасето

1. Пикетажът да се води в оста на пътя (улицата).

2. Пикетните точки да се трасират през 10м в прав участък, в хоризонтални криви с $R < 100$ м през 5 метра, при $R > 100$ м през 10м и в характерни точки на съществуващия път. В отделни участъци, в които има големи деформации на настилка, да се въведат допълнителни точки.

3. Трасират се всички точки, включително главните точки на преходните и кръговите криви, осовите точки от регулационния план в оста и в краищата на всяка лента за движение, включително и на паркинги и други. В зоните на пътните кръстовища се трасира от ръба на настилка на директното трасе на 20 метра за зауствания на прилежащите улици.

III.1.4. Височинна основа и височинно определяне на съществуващото трасе и проектната ос

1. Да се създаде височинна основа от трайно стабилизирани нивелачни репери, на стабилна съществуваща основа – съоръжения, сгради, масивни скали и други. Техният брой да бъде минимум два броя на километър. В зависимост от конкретните теренни условия, те могат да съвпадат с точките от опорния полигон. В близост до големи съоръжения да се поставят задължително нивелачни репери.

2. При нивелачните ходове получената несвързка между даденото и измереното превишение не трябва да надвишава стойността, изчислена по формулата $f_n = \pm 15 \cdot \sqrt{s} [mm]$, където "s" е дължината на нивелачния ход в километри.

3. Височините на трасираните точки да се определят чрез геометрична нивелация /включени ходове с визури в средата с точност до милиметър/.

4. Нивото на съществуващата настилка да се заснеме в оста и в краищата на всяка лента за движение, включително и на бордюри, паркинги, отводнителни окопи и други, а в зоните на пътните връзки от ръба на настилка на директното трасе на 20 метра при кръстовища.

III.2. ЧАСТ „ПЪТНА”

III.2.1. Възстановяване на пътната настилка

1. Да се извърши проучване за изясняване на причините за ниската носимоспособност и повредите на пътната настилка. Проучването за оценката на физико-механичните и деформационните характеристики на материалите се извършва чрез направа на шурфове и/или чрез взимане на проби /сондажни ядки/.

2. Въз основа на получените резултати да се установят причините за възникналите повреди.

3. За постигане на необходимата носимоспособност и дълготрайност на пътната настилка, да се определят участъците за ремонт. За всеки ремонт индивидуално да се прецени съответните ремонтно-възстановителни работи.

4. Оразмеряването на пътната конструкция да се извърши за 10 тона/ос, съгласно НПП 2000, за категория на движението "средно".

5. Проектното решение да гарантира необходимата носимоспособност и дълготрайност на пътната настилка.

6. В участъците с пропадане на настилка, нагъване, коловози, слягане и други дефекти, където е необходимо, да се предвидят локални ремонти на пътната конструкция.

III.2.2. Възстановяване на пътното платно

Проектните решения за възстановяване на пътното платно и отводнителната система да се разработят при спазване на следните условия:

1. Съществуващите банкети да бъдат почистени и повдигнати до нивото на ръбовете на пътната настилка. През населените места геометричното решение да се съобрази с околната застройка и да осигури добро отводняване.

2. По възможност да се избягва повдигането на съществуващите бордюри, тротоари и тревни площи в населените места.

3. Капаците на съществуващите ревизионни и дъждоприемни шахти да бъдат повдигнати до нивото на новата настилка.

4. Проектното решение да предвиди отстраняване на всички констатирани при заснемането на пътя повреди по откосите на пътното тяло, малките съоръжения, подпорните и укрепителни стени, отводнителните съоръжения и другите предпазни съоръжения.

III.2.3. Ситуационно и нивелетно решение

1. Пътят да се проектира в план и профил с технически елементи по "Норми за проектиране на пътища" /НПП/, съответстващи на определената проектна скорост.

2. Техническото решение в план и профил да съвпада или да бъде близко до съществуващото положение.

- Ширината на пътното платно следва да съответства на Норми за проектиране на пътища. Допуска се намаление или увеличение до 25 см.

- В отделни участъци при недостатъчна ширина на съществуващата настилка до 25 см, да не се предвижда уширение.

III.2.3.1. Ситуация

1. В ситуационно отношение трасето да се разработи с прави, преходни криви (клотоиди) и дъги от окръжност.

2. Да се предвидят необходимите уширения в хоризонталните криви.

3. С оглед максималното вписване в съществуващия път се допускат следните изключения:

- в дългите прави участъци прилагане на върхови чупки на разстояние $2V_{пр}$.

- дългите хоризонтални криви да се решават чрез съчетание от кошови кръгови криви

4. Геометрично решение на трасето.

Техническото решение в план да съвпада със съществуващото ситуационно развитие на пътя. В отсечки с последователни хоризонтални криви, при липса на необходимите разстояния за преходни рампи и в участъци с единични, по-малки радиуси, неотговарящи на проектната

скорост в участъка, с оглед хомогенността на трасето да се предвиди ситуационно изменение с минимални отклонения от съществуващия път.

При променливи ширини на настилка в правите участъци или в циркулярните криви да се приеме една постоянна ширина за даден участък, съответстваща на проектната скорост на пътя и максимално близка до съществуващата.

III.2.3.2. Нивелета

1. Надлъжният профил да се води в оста на пътя. Да се изработят три нивелетни решения и да се представят в табличен вид нивелетните коти в оста и двата ръба на настилка.

2. За аварийните площадки площадки и паркингите да се представи вертикална планировка в табличен вид заедно с координатите на точките.

3. В обсега на големите съоръжения да се държи сметка за дебелината на асфалтовите пластове с оглед търсене на възможност за разтоварване на конструкцията.

4. Нивелетата да бъде проектирана чрез квадратен или кубичен сплайн при спазване на зададените дебелини за постигане на целите на проекта.

5. При проектирането на нивелетата да се имат предвид следните изисквания:

- Дължината на вълната да не бъде по-малка от $V_{пр}$;
- Инфлексните точки да се получават по възможност на по-големи и различни разстояния за да се избегне проектирането на вълнообразен надлъжен профил с постоянна дължина на вълната. Да не се допуска промяна на знака на радиуса на вертикалните криви на къси разстояния и в края на участъците както и минималните му стойности.

III.2.3.3. Напречен профил

1. При проектирането на напречния профил да се спазват всички изисквания на НПП. Допускат се следните отклонения:

- При дълги прави участъци напречния наклон може да се променя, като дължината на участъците с постоянен наклон е минимум $2.5 V_{пр}$;
- Намаляване на нормативния напречен наклон в крива до 1%;
- При хоризонтални криви с голяма дължина се разрешава промяна на напречния наклон, като дължината с постоянен наклон е минимум $2.5 V_{пр}$.
- При асфалтираните площи, извън платното за движение, напречния наклон може да бъде различен от този на директното трасе.

2. Риголите да бъдат проектирани съгласно изискванията на "Техническа документация за напречни профили на пътища". При необходимост от значителни количества асфалтови смеси се допуска да се изпълнят с по-голям наклон, съгласувано с Възложителя.

3. Да се следи за "резултативния" /косия/ наклон, особено в участъци с надлъжен наклон до 1% и напречен наклон 2,0-2.5%. Неговата стойност да не е по-малка от 2.5% /по изключение 2%/ за участъците извън виражните рампи.

4. Дължината на виражната рампа следва да се определя, като се държи сметка за минималния и максимален допустим надлъжен наклон, съгласно НПП таблица 12. Допуска се минимален допълнителен надлъжен наклон да бъде до 0.2%, при условие че надлъжния наклон е по-голям от 2%.

5. В зоните на кръстовищата и при селскостопански зауствания на разстояние 20м да се предвидят преходни рампи за зануляване на новата пътна настилка.

6. Банкетите да бъдат оформени с напречен наклон 6,0% /по изключение минимум 4.5%/. Същите се изпълняват стабилизирани с несортиран каменен материал, съгласно "Техническа документация за напречни профили на пътища".

III.2.3.4. Отводнителни съоръжения

1. Проектното решение да осигури възстановяване и нормално функциониране на отводнителните съоръжения - водостоци, окопи, риголи, улеи, колекторни и дренажни системи, предпазни окопи и др. При необходимост трябва да се предвиди подобряване, включително и изграждане на нови отводнителни съоръжения.

2. Видът на отводняването през населените места да се запази такова каквото е в момента.

3. При проектирането на пътните окопи да се спазват всички изисквания на Норми за проектиране на пътища.

4. Когато пропускането на водата през водостоците е нарушено, да се предвиди почистване и профилиране на коритото на дерето в обсега на съоръжението.

5. Да се държи сметка за доброто отводняване в хоризонтални криви, риголи, площадки за спиране и други площи в близост до пътното платно.

6. Да се предвиди ревизия на дренажната система и при необходимост да се възстанови.

7. Да се покаже върху ситуацията начина на отводняване с посоката на оттичане на водите със стрелки.

III.2.3.5. Принадлежности на пътя

1. Повредените части на пътните знаци, парапетите, предпазните огради и направляващите стълбчета или липсващи такива да се подменят с нови.

2. Да се предвидят нови предпазна ограда и парапет, където старите са в недобро състояние и се нуждаят от ремонт.

3. Ако е необходимо, да се предвидят организационно - технически мероприятия за повишаване на сигурността на движението в участъците с рязка промяна на условията за движение /участъци с нехомогенно трасе/.

На Възложителя по част "Пътна" да се представят:

- Обяснителна записка;
- Ситуация с нанесени точки от опорния полигон, отводняване и т.н.
- Надлъжен профил с нанесени нивелачни репери, големи и малки съоръжения;
- Типови напречни профили и детайли;
- Таблица с данни от терена и нивелетата;
- Количествени и количествено-стойностни сметки.

III.3. ЧАСТ „КОНСТРУКТИВНА”

В участъка попадат четири сводови съоръжения, като на същите проектанта да направи обследване и паспортизация. Въз основа на направеното обследване да се изготви проектно решение за отремонтване.

На Възложителя по част "Конструктивна" да се представят:

- Обяснителна записка;
- Чертежи;
- Количествени и количествено-стойностни сметки.

III.4. ЧАСТ „ПРОЕКТ ЗА ПОСТОЯННА И ВРЕМЕННА ОРГАНИЗАЦИЯ НА ДВИЖЕНИЕТО”

Да се представи разработка за постоянна и временна (по време на строителството) организация на движението чрез сигнализация с маркировка и пътни знаци, която да е съобразена с изисквания на Закона и Правилника за движение по пътищата и Наредби № 2, № 18 и № 3 на МРРБ.

Да се представят:

- Обяснителна записка;
- Чертежи.
- Количествени и количествено-стойностни сметки.

Проектите следва да се съгласуват с Направление КАТ - "Пътна полиция".

III.5. ЧАСТ „ПЛАН ЗА БЕЗОПАСНОСТ И ЗДРАВЕ”

Да се изработи План за безопасност и здраве в обхват и съдържание, съгласно действащата нормативна уредба в Република България. В него да се конкретизират етапите на изграждане и съответните за всеки от тях мерки за безопасност.

Да се представят:

- Обяснителна записка;
- Чертежи.

III.6. ЧАСТ „ПЛАН ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА СТРОИТЕЛНИТЕ ОТПАДЪЦИ”

Да се изработи план за управление на строителните отпадъци в обхват и съдържание, съгласно действащата нормативна уредба в Република България.

III.7. ЧАСТ „ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ”

Да се разработи проект по част "Пожарна безопасност" в обхват и съдържание, съгласно действащата нормативна уредба в Република България.

III.8. ЧАСТ „ШИРОКОЛЕНТОВ ИНТЕРНЕТ”

Да се разработи проект за изграждане на инфраструктура за широколентов интернет в обхват и съдържание, съгласно действащата нормативна уредба в Република България.

IV. НОРМАТИВНИ ДОКУМЕНТИ

Проектът във всичките си части да съответства на изискванията на нормативната база и да бъдат спазени изискванията на:

- Закон за устройство на територията;
- Закон за техническите изисквания към продуктите и "Наредба за съществените изисквания и оценяване на съответствието на строителните продукти";
- Закон за здравословни и безопасни условия на труд;
- Наредба № 4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти;
- Наредба № 2 за планиране и проектиране на комуникационно-транспортните системи на урбанизираните територии;
- Наредба № 1 от 2000 година за проектиране на пътища и приложенията към нея;
- Техническа спецификация на АПИ, 2014год.;

и всички други действащи закони, наредби, правилници и стандарти в областта на пътищата, мостовете, съоръженията и комуникациите.

V. ОФОРМЯНЕ И ПРЕДСТАВЯНЕ НА ПРОЕКТНИТЕ МАТЕРИАЛИ

Проектните материали да се представят в 4 оригинални екземпляра на хартиен носител в удобен за ползване мащаб и един екземпляр на електронен носител. Съдържанието на електронния носител да съответства на хартиения.

Отделните проектни части следва да включват:

- Обяснителни записки, поясняващи предлаганите проектни решения, към които да се приложат издадените във връзка с проектирането документи и изходни данни;
- Изчисления, обосноваващи проектните решения, чертежи и детайли, по които се изпълняват отделните видове СМР;
- Количествени и Количествено-стойностни сметки (в т.ч. и обобщени).

При реализация на предмета на настоящото техническо задание за проектиране, неразделна част към договора с Изпълнителя, да се спазват всички релевантни действащи разпоредби на българското законодателство. Следва да се разработи проект в изискуема фаза – фаза "Технически проект" за обекта, предмет на поръчката, който да съдържа чертежи и детайли в необходимия обхват, съобразно спецификата на обекта, като между отделните проектни части следва да има съответствие и съгласуваност.

Проектите на хартиен носител трябва да бъдат подписани от правоспособни проектанți по съответните специалности и съгласувани. Представените за обекта подробни Количествени сметки и Количествено-стойностни сметки, следва да са заверени от съответния проектант.

Обемът и съдържанието на проекта и приложените към него чертежи и детайли, следва да удовлетворяват практическото изпълнение на предвидените по проекта строително-монтажни работи, свързани с рехабилитация и реконструкция на път – предмет на настоящото Техническо задание за проектиране в пълнота и съответствие с изискванията на Българското законодателство.

Настоящото Техническо задание ще бъде неразделна част от сключения Договор с избрания Изпълнител.

Изготвил: (п)

.....
Инж. Цветелин Цветков,
Зам. кмет на община Ботевград

ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

за проект за ремонт на пътен участък
от общинската пътна мрежа

ОБЕКТ: Път SFO2047: /I-3/ Ботевград - лет. Зелин

Участък: от улично кръстовище при улица "Захари Стоянов" до автобусно обръщало в летовище Зелин

Обща дължина 4,1 км

I. ОСНОВАНИЕ И ЦЕЛ НА ПРОЕКТА

Целта на проекта е възстановяване и подобряване на транспортно-експлоатационните качества и носимоспособността на настилната и пътното тяло с оглед осигуряване условия за безопасност на движението, комфорт на пътуващите и добро отводняване на пътя в разглеждания участък.

Проектът да се разработи с технически елементи съответстващи на проектната скорост в отделните хомогенни участъци от пътя и настоящото техническо задание, съгласно изискванията на Норми за проектиране на пътища /НПП/ и Наредба № 2 за планиране и проектиране на комуникационно-транспортните системи на урбанизираните територии, при условието за максимално придържане към съществуващия път.

Настоящото задание за проектиране е изготвено съгласно чл.13, ал. 2 от Наредба № 4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти, във връзка с подготовката на община Ботевград за кандидатстване по Програма за развитие на селските райони 2014 – 2020 година.

II. СЪСТОЯНИЕ НА СЪЩЕСТВУВАЩИЯ ПЪТ

1. Местоположение

Пътя е част от общинската пътна мрежа на община Ботевград. Свързва град Ботевград с летовище Зелин.

Начало на участъка: улично кръстовище при улица "Захари Стоянов".

Край на участъка: автобусно обръщало в летовище Зелин.

Точното местоположение на началото и края на пътния участък да се съгласува с представител на Община Ботевград, за което да се състави протокол.

2. Данни за съществуващия път

2.1. Ситуация, надлъжни наклони

В община Ботевград няма данни за надлъжни и напречни наклони, поради което е необходимо да се извърши подробно обследване.

От направения оглед на участъка е констатирано, че всички надлъжни наклони са под 7%.

Минимален надлъжен наклон - 0,5%

Максимален надлъжен наклон - 7%

2.2. Преминаване през населени места

Посочения пътен участък преминава през Ботевград и летовище Зелин.

2.3. Габарит на пътя

Габарита на пътя извън населените места е с ширина на пътното платно 6,0-8,0м, банкет 1,5-2,0м едностранно и тротоар с ширина 2,0-2,5м с зелена ивица 1,0-1,5м.

В населените места - ширина на пътното платно 6-8м и банкети или тротоари 2-4м двустранно. Частично са положени бордюри. В участък е изграден тротоар с ширина 2,0-2,5м с зелена ивица 1,0-1,5м.

2.4. Пресичания (кръстовища)

В посочения пътен участък има пресичания с улици, стопански пътища и входи към имоти.

2.5. Конструкция на съществуващата настилка

Няма данни за пътната конструкция. Необходимо е проектанта да проучи състоянието и вида на конструктивните пластове.

2.6. Години на извършение ремонти.

Няма данни за такива. Правени са изкърпвания и частични преасфалтирания през годините.

2.7. Състояние на пътната настилка.

Състоянието на пътната настилка в различни участъци варира от много лошо до средно.

2.8. Фактическа носимоспособност по хомогенни участъци

Няма данни.

2.9. Състояние и равност на настилка

Няма данни.

2.10. Отводняване

Пътните окопи са затлачени и повърхностната вода тече по пътя. В обхвата на пътя е изградена канализация, обслужваща околните имоти.

2.11. Малки съоръжения

Съществуващите водостоци са частично затлачени и не изпълняват предназначението си. Някои от тях се нуждаят от отремонтиране.

2.12. Големи съоръжения

В участъка има едно съоръжения.

2.13. Подпорни и укрепителни стени

Няма данни.

2.14. Принадлежности на пътя

Пътната маркировка липсва, а вертикалната сигнализация е непълна. Съществуващите предпазните огради се нуждаят от ремонт или подмяна, а на някои места липсват. Изградени са изкуствени неравности за ограничаване на скоростта.

2.15. Свлачища, срутища, слаби места по настилка и други:

Не са налице свлачища и срутища.

Банкетите са обраси треви, храсти и дървета и са увредени - необходимо е почистване и профилиране.

2.16. Комуникации и съоръжения на други ведомства, пресичащи или минаващи в пътното платно.

За уточняване на пресичащите комуникации и съоръжения на други ведомства е необходимо да се извърши съгласуване на проектната документация с експлоатационните дружества.

2.17. Участъци с концентрация на пътнo-транспортни произшествия

Няма налични конкретни данни за участъци с концентрация на ПТП.

Изпълнението на проекта да се базира на изходна информация, обобщена от проектанта, която представлява:

1. Данни за съществуващия път - ситуация, надлъжен профил, габарит, пътни връзки, отсечки в населени места, отводняване, малки и големи съоръжения, принадлежности на пътя, сигнализация и маркировка, комуникации и съоръжения на други ведомства, пресичащи или минаващи в пътното платно /технически паспорт/.

2. Състояние на пътната настилка /към момента/ - коловози, мрежовидни пукнатини, напречни и надлъжни неравности, дупки и оценка на отводняването.

3. Движение

За разглеждания участък няма извършени общи профилни преброявания на движението.

4. Обследване на участъка

За разглеждания участък не са извършени необходимите замервания на носимоспособността и равността на съществуващата настилка. Във връзка с това е необходимо да се извършат съответните замервания по хомогенни участъци.

На база на извършеното обследване за носимоспособност и равност на настилка и огледа на обекта, въз основа на експертния опит на проектанта, да се изготвят изходни данни за проектиране, които да са неразделна част от техническия проект.

III. ОСНОВНИ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ПРОЕКТА

В съответствие с действащата нормативна уредба за проектиране и Наредба № 4 /за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти/ е необходимо да се изработят следните проектни части:

- Геодезия;
- Пътна;
- Конструктивна;
- Проект за постоянна и временна организация на движението;
- План за безопасност и здраве;
- План за управление на строителните отпадъци;
- Пожарна безопасност;
- Широколенов интернет;
- Количествено - стойностни сметки за всяка проектна част
- Обобщена количествена и количествено-стойностна сметка.

III.1. ЧАСТ "ГЕОДЕЗИЯ"

III.1.1. Опорен полигон

1. Заснемането на ситуацията да се извърши от трайно-стабилизиран опорен полигон /координатна система 1970 година, пълни координати, височинна система – Балтийска, от последното измерване/. Изборът на точките на опорния полигон да се извърши на подходящо защитено място в обхвата на пътното тяло, или в близост до него, извън платното за движение и тротоарите, върху съоръжения и други неподвижни обекти, с оглед запазването му при строителството и бъдещата експлоатация. Минималният брой точки от опорния полигон да бъде 3 точки на километър. Полигоновите точки да бъдат реперирани от трайни предмети.

2. 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.

3. Допустимите стойности на средните квадратни грешки в положението на точките от геодезическия полигон, след изравнението не трябва да надвишават +/-0.10 м.

III.1.2. Заснемане на съществуващия път

1. От положения опорен полигон да се заснеме ситуационно съществуващия път /настилка, банкети и тротоари/.

2. Пикетните точки да бъдат през 10м, в прав участък, в хоризонтални криви с $R < 100$ м през 5 м, при $R > 100$ м през 10м и в характерни точки на пътя. В отделни участъци, в които има големи деформации на настилка, да се въведат допълнителни точки. Обхватът на пътя да се заснеме през 20 м и в характерни точки.

3. Заснемат се всички уширения, зауствания, кръстовища, тротоари, дървета, стълбове на ел.проводи, входове за гаражи и дворове, и други площи в обхвата на пътя.

На Възложителя по част "Геодезия" да се представят следните части:

- Обяснителна записка;
- Общ справочен регистър на точките от опорния полигон и нивелачните репери;
- Резултати от изравнението на РГО;
- Схема на РГО;

- Реперажен карнет;
- Подробен трасировъчен план.

III.1.3. Трасиране /отлагане/ на точките от трасето

1. Пикетажът да се води в оста на пътя (улицата).
2. Пикетните точки да се трасират през 10м в прав участък, в хоризонтални криви с $R < 100\text{м}$ през 5 метра, при $R > 100\text{м}$ през 10м и в характерни точки на съществуващия път. В отделни участъци, в които има големи деформации на настилката, да се въведат допълнителни точки.
3. Трасират се всички точки, включително главните точки на преходните и кръговите криви, осовите точки от регулационния план в оста и в краищата на всяка лента за движение, включително и на паркинги и други. В зоните на пътните кръстовища се трасира от ръба на настилката на директното трасе на 20 метра за зауствания на прилежащите улици.

III.1.4. Височинна основа и височинно определяне на съществуващото трасе и проектната ос

1. Да се създаде височинна основа от трайно стабилизирани нивелачни репери, на стабилна съществуваща основа – съоръжения, сгради, масивни скали и други. Техният брой да бъде минимум два броя на километър. В зависимост от конкретните теренни условия, те могат да съвпадат с точките от опорния полигон. В близост до големи съоръжения да се поставят задължително нивелачни репери.
2. При нивелачните ходове получената несвързка между даденото и измереното превишение не трябва да надвишава стойността, изчислена по формулата $f_n = \pm 15 \cdot \sqrt{s} \text{ [mm]}$, където "s" е дължината на нивелачния ход в километри.
3. Височините на трасираните точки да се определят чрез геометрична нивелация /включени ходове с визури в средата с точност до милиметър/.
4. Нивото на съществуващата настилка да се заснеме в оста и в краищата на всяка лента за движение, включително и на бордюри, паркинги, отводнителни окопи и други, а в зоните на пътните връзки от ръба на настилката на директното трасе на 20 метра при кръстовища.

III.2. ЧАСТ „ПЪТНА”

III.2.1. Възстановяване на пътната настилка

1. Да се извърши проучване за изясняване на причините за ниската носимоспособност и повредите на пътната настилка. Проучването за оценката на физико-механичните и деформационните характеристики на материалите се извършва чрез направа на шурфове и/или чрез взимане на проби /сондажни ядки/.
2. Въз основа на получените резултати да се установят причините за възникналите повреди.
3. За постигане на необходимата носимоспособност и дълготрайност на пътната настилка, да се определят участъците за ремонт. За всеки ремонт индивидуално да се прецени съответните ремонтно-възстановителни работи.
4. Оразмеряването на пътната конструкция да се извърши за 10 тона/ос, съгласно НПП 2000, за категория на движението "тежко".
5. Проектното решение да гарантира необходимата носимоспособност и дълготрайност на пътната настилка.
6. В участъците с пропадане на настилката, нагъване, коловози, слягане и други дефекти, където е необходимо, да се предвидят локални ремонти на пътната конструкция.

III.2.2. Възстановяване на пътното платно

Проектните решения за възстановяване на пътното платно и отводнителната система да се разработят при спазване на следните условия:

1. Съществуващите банкети да бъдат почистени и повдигнати до нивото на ръбовете на пътната настилка. През населените места геометричното решение да се съобрази с околната застройка и да осигури добро отводняване.
2. По възможност да се избягва повдигането на съществуващите бордюри, тротоари и тревни площи в населените места.
3. Капаците на съществуващите ревизионни и дъждоприемни шахти да бъдат повдигнати до нивото на новата настилка.
4. Проектното решение да предвиди отстраняване на всички констатирани при заснемането на пътя повреди по откосите на пътното тяло, малките съоръжения, подпорните и укрепителни стени, отводнителните съоръжения и другите предпазни съоръжения.

III.2.3. Ситуационно и нивелетно решение

1. Пътят да се проектира в план и профил с технически елементи по "Норми за проектиране на пътища" /НПП/, съответстващи на определената проектна скорост.

2. Техническото решение в план и профил да съвпада или да бъде близко до съществуващото положение.

- Ширината на пътното платно следва да съответства на Норми за проектиране на пътища и Наредба № 2. Допуска се намаление или увеличение до 25 см.

- В отделни участъци при недостатъчна ширина на съществуващата настилка до 25 см, да не се предвижда уширение.

III.2.3.1. Ситуация

1. В ситуационно отношение трасето да се разработи с прави, преходни криви (клотоиди) и дъги от окръжност.

2. Да се предвидят необходимите уширения в хоризонталните криви.

3. С оглед максималното вписване в съществуващия път се допускат следните изключения:

- в дългите прави участъци прилагане на върхови чупки на разстояние $2V_{пр}$.
- дългите хоризонтални криви да се решават чрез съчетание от кошови кръгови криви

4. Геометрично решение на трасето.

Техническото решение в план да съвпада със съществуващото ситуационно развитие на пътя. В отсечки с последователни хоризонтални криви, при липса на необходимите разстояния за преходни рампи и в участъци с единични, по-малки радиуси, неотговарящи на проектната скорост в участъка, с оглед хомогенността на трасето да се предвиди ситуационно изменение с минимални отклонения от съществуващия път.

При променливи ширини на настилка в правите участъци или в циркулярните криви да се приеме една постоянна ширина за даден участък, съответстваща на проектната скорост на пътя и максимално близка до съществуващата.

III.2.3.2. Нивелета

1. Надлъжният профил да се води в оста на пътя. Да се изработят три нивелетни решения и да се представят в табличен вид нивелетните коти в оста и двата ръба на настилка.

2. За аварийните площадки и паркингите да се представи вертикална планировка в табличен вид заедно с координатите на точките.

3. В обсега на големите съоръжения да се държи сметка за дебелината на асфалтовите пластове с оглед търсене на възможност за разтоварване на конструкцията.

4. Нивелетата да бъде проектирана чрез квадратен или кубичен сплайн при спазване на зададените дебелини за постигане на целите на проекта.

5. При проектирането на нивелетата да се имат предвид следните изисквания:

- Дължината на вълната да не бъде по-малка от $V_{пр}$;
- Инфлексните точки да се получават по възможност на по-големи и различни разстояния за да се избегне проектирането на вълнообразен надлъжен профил с постоянна дължина на вълната. Да не се допуска промяна на знака на радиуса на вертикалните криви на къси разстояния и в края на участъците както и минималните му стойности.

III.2.3.3. Напречен профил

1. При проектирането на напречния профил да се спазват всички изисквания на НПП и Наредба №

2. Допускат се следните отклонения:

- При дълги прави участъци напречния наклон може да се променя, като дължината на участъците с постоянен наклон е минимум $2.5 V_{пр}$;

- Намаляване на нормативния напречен наклон в крива до 1%;

- При хоризонтални криви с голяма дължина се разрешава промяна на напречния наклон, като дължината с постоянен наклон е минимум $2.5 V_{пр}$.

- При асфалтираните площи, извън платното за движение, напречния наклон може да бъде различен от този на директното трасе.

2. Риголите да бъдат проектирани съгласно изискванията на "Техническа документация за напречни профили на пътища". При необходимост от значителни количества асфалтови смеси се допуска да се изпълнят с по-голям наклон, съгласувано с Възложителя.

3. Да се следи за "результативния" /косия/ наклон, особено в участъци с надлъжен наклон до 1% и напречен наклон 2,0-2.5%. Неговата стойност да не е по-малка от 2.5% /по изключение 2%/ за участъците извън виражните рампи.

4. Дължината на виражната рампа следва да се определя, като се държи сметка за минималния и максимален допустим надлъжен наклон, съгласно НПП таблица 12. Допуска се минимален допълнителен надлъжен наклон да бъде до 0.2%, при условие че надлъжния наклон е по-голям от 2%.

5. В зоните на кръстовищата и при селскостопански зауствания на разстояние 20м да се предвидят преходни рампи за зануляване на новата пътна настилка.

6. Банкетите да бъдат оформени с напречен наклон 6,0% /по изключение минимум 4.5%/. Същите се изпълняват стабилизирани с несортиран каменен материал, съгласно "Техническа документация за напречни профили на пътища".

7. Тротоарите да бъдат оформени с напречен наклон 2,0-6,0%, като се изпълнят с бетонови плочи или павеа. При входовете за имоти да се предвиди усилена конструкция на тротоара.

8. В участъка от кръстовище с улица "Захари Стоянов" до пресичането с АМ "Хемус" да се предвиди изграждането на комбинирана велоалея, съгласно Наредба № 2.

III.2.3.4. Отводнителни съоръжения

1. Проектното решение да осигури възстановяване и нормално функциониране на отводнителните съоръжения - водостоци, окопи, риголи, улеи, колекторни и дренажни системи, предпазни окопи и др. При необходимост трябва да се предвиди подобряване, включително и изграждане на нови отводнителни съоръжения.

2. Видът на отводняването през населените места да се запази такова каквото е в момента.

3. Където е възможно да се предвиди изграждане на съоръжения за отвеждане на повърхностните води от пътя към околните терени.

4. При проектирането на пътните окопи да се спазват всички изисквания на Норми за проектиране на пътища.

5. Когато пропускането на водата през водостоците е нарушено, да се предвиди почистване и профилиране на коритото на дерето в обсега на съоръжението.

6. Да се държи сметка за доброто отводняване в хоризонтални криви, риголи, площадки за спиране и други площи в близост до пътното платно.

7. Да се предвиди ревизия на дренажната система и при необходимост да се възстанови.

8. Да се покаже върху ситуацията начина на отводняване с посоката на оттичане на водите със стрелки.

III.2.3.5. Принадлежности на пътя

1. Повредените части на пътните знаци, парапетите, предпазните огради и направляващите стълбчета или липсващи такива да се подменят с нови.

2. Да се предвидят нови предпазна ограда и парапет, където старите са в недобро състояние и се нуждаят от ремонт.

3. Ако е необходимо, да се предвидят организационно - технически мероприятия за повишаване на сигурността на движението в участъците с рязка промяна на условията за движение /участъци с нехомогенно трасе/.

На Възложителя по част "Пътна" да се представят:

- Обяснителна записка;
- Ситуация с нанесени точки от опорния полигон, отводняване и т.н.
- Надлъжен профил с нанесени нивелачни репери, големи и малки съоръжения;
- Типови напречни профили и детайли;
- Таблица с данни от терена и нивелетата;
- Количествени и количествено-стойностни сметки.

III.3. ЧАСТ „КОНСТРУКТИВНА”

В участъка попадат четири сводови съоръжения, като на същите проектанта да направи обследване и паспортизация. Въз основа на направеното обследване да се изготви проектно решение за ремонтниране.

На Възложителя по част "Конструктивна" да се представят:

- Обяснителна записка;

- Чертежи;
- Количествени и количествено-стойностни сметки.

III.4. ЧАСТ „ПРОЕКТ ЗА ПОСТОЯННА И ВРЕМЕННА ОРГАНИЗАЦИЯ НА ДВИЖЕНИЕТО”

Да се представи разработка за постоянна и временна (по време на строителството) организация на движението чрез сигнализация с маркировка и пътни знаци, която да е съобразена с изисквания на Закона и Правилника за движение по пътищата и Наредби № 2, № 18 и № 3 на МРРБ.

Да се представят:

- Обяснителна записка;
- Чертежи.
- Количествени и количествено-стойностни сметки.

Проектите следва да се съгласуват с Направление КАТ - "Пътна полиция".

III.5. ЧАСТ „ПЛАН ЗА БЕЗОПАСНОСТ И ЗДРАВЕ”

Да се изработи План за безопасност и здраве в обхват и съдържание, съгласно действащата нормативна уредба в Република България. В него да се конкретизират етапите на изграждане и съответните за всеки от тях мерки за безопасност.

Да се представят:

- Обяснителна записка;
- Чертежи.

III.6. ЧАСТ „ПЛАН ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА СТРОИТЕЛНИТЕ ОТПАДЪЦИ”

Да се изработи план за управление на строителните отпадъци в обхват и съдържание, съгласно действащата нормативна уредба в Република България.

III.7. ЧАСТ „ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ”

Да се разработи проект по част "Пожарна безопасност" в обхват и съдържание, съгласно действащата нормативна уредба в Република България.

III.8. ЧАСТ „ШИРОКОЛЕНТОВ ИНТЕРНЕТ”

Да се разработи проект за изграждане на инфраструктура за широколентов интернет в обхват и съдържание, съгласно действащата нормативна уредба в Република България.

IV. НОРМАТИВНИ ДОКУМЕНТИ

Проектът във всичките си части да съответства на изискванията на нормативната база и да бъдат спазени изискванията на:

- Закон за устройство на територията;
- Закон за техническите изисквания към продуктите и "Наредба за съществените изисквания и оценяване на съответствието на строителните продукти";
- Закон за здравословни и безопасни условия на труд;
- Наредба № 4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти;
- Наредба № 2 за планиране и проектиране на комуникационно-транспортните системи на урбанизираните територии;
- Наредба № 1 от 2000 година за проектиране на пътища и приложенията към нея;
- Техническа спецификация на АПИ, 2014год.;

и всички други действащи закони, наредби, правилници и стандарти в областта на пътищата, мостовете, съоръженията и комуникациите.

V. ОФОРМЯНЕ И ПРЕДСТАВЯНЕ НА ПРОЕКТНИТЕ МАТЕРИАЛИ

Проектните материали да се представят в 4 оригинални екземпляра на хартиен носител в удобен за ползване мащаб и един екземпляр на електронен носител. Съдържанието на електронния носител да съответства на хартиения.

Отделните проектни части следва да включват:

- Обяснителни записки, поясняващи предлаганите проектни решения, към които да се приложат издадените във връзка с проектирането документи и изходни данни;
- Изчисления, обосноваващи проектните решения, чертежи и детайли, по които се изпълняват отделните видове СМР;
- Количествени и Количествено-стойностни сметки (в т.ч. и обобщени).

При реализация на предмета на настоящото техническо задание за проектиране, неразделна част към договора с Изпълнителя, да се спазват всички релевантни действащи разпоредби на българското законодателство. Следва да се разработи проект в изискуема фаза – фаза "Технически проект" за обекта, предмет на поръчката, който да съдържа чертежи и детайли в необходимия обхват, съобразно спецификата на обекта, като между отделните проектни части следва да има съответствие и съгласуваност.

Проектите на хартиен носител трябва да бъдат подписани от правоспособни проектанți по съответните специалности и съгласувани. Представените за обекта подробни Количествени сметки и Количествено-стойностни сметки, следва да са заверени от съответния проектант.

Обемът и съдържанието на проекта и приложените към него чертежи и детайли, следва да удовлетворяват практическото изпълнение на предвидените по проекта строително-монтажни работи, свързани с рехабилитация и реконструкция на път – предмет на настоящото Техническо задание за проектиране в пълнота и съответствие с изискванията на Българското законодателство.

Настоящото Техническо задание ще бъде неразделна част от сключения Договор с избрания Изпълнител.

Изготвил: (п)

.....

Инж. Цветелин Цветков,
Зам. кмет на община Ботевград

ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

за проект за ремонт на пътен участък от общинската пътна мрежа

ОБЕКТ: Път SFO3056: /SFO3054, Новачане - Липница/ Липница - Елов дол - /SFO2046/, с отклонение до кметство с. Елов дол

Участък: от разклона в с. Липница до разклона след кметството в с. Елов дол

Обща дължина 3,9км

I. ОСНОВАНИЕ И ЦЕЛ НА ПРОЕКТА

Целта на проекта е възстановяване и подобряване на транспортно-експлоатационните качества и носимоспособността на настилната и пътното тяло с оглед осигуряване условия за безопасност на движението, комфорт на пътуващите и добро отводняване на пътя в разглеждания участък.

Проектът да се разработи с технически елементи съответстващи на проектната скорост в отделните хомогенни участъци от пътя и настоящото техническо задание, съгласно изискванията на Норми за проектиране на пътища /НПП/, при условието за максимално придържане към съществуващия път.

Настоящото задание за проектиране е изготвено съгласно чл.13, ал. 2 от Наредба № 4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти, във връзка с подготовката на община Ботевград за кандидатстване по Програма за развитие на селските райони 2014 – 2020 година.

II. СЪСТОЯНИЕ НА СЪЩЕСТВУВАЩИЯ ПЪТ

1. Местоположение

Пътят е част от общинската пътна мрежа на община Ботевград. Свързва населените места с. Липница, с. Елов дол и околните на тях с общинския център.

- За главно направление с.Липница – до кметството в с. Елов дол - дължина 3,9км.

Начало на участъка: улично кръстовище с път SFO3054, в с. Липница.

Край на участъка: В с. Елов дол.

Точното местоположение на началото и края на пътния участък да се съгласува с представител на Община Ботевград, за което да се състави протокол.

2. Данни за съществуващия път

2.1. Ситуация, надлъжни наклони

В община Ботевград няма данни за надлъжни и напречни наклони, поради което е необходимо да се извърши подробно обследване.

От направения оглед на участъка е констатирано, че всички надлъжни наклони са под 8%.

Минимален надлъжен наклон - 0,5%

Максимален надлъжен наклон - 8%

2.2. Преминаване през населени места

Посочения пътен участък преминава през населените места - с. Липница и с. Елов дол.

2.3. Габарит на пътя

Габарита на пътя извън населените места е ширина на пътното платно 3,0-5,0м, банкети 1,0-1,5м двустранно,

В населените места - ширина на пътното платно 3,0-6,0м и банкети или тротоари 1-4м двустранно. Частично са положени бордюри.

2.4. Пресичания (кръстовища)

В посочения пътен участък има пресичания с улици, стопански пътища и входи към имоти.

2.5. Конструкция на съществуващата настилка

Няма данни за пътната конструкция. Необходимо е проектанта да проучи състоянието и вида на конструктивните пластове.

2.6. Години на извършение ремонти.

Няма данни за такива. Правени са изкърпвания и частични преасфалтирания през годините.

2.7. Състояние на пътната настилка.

Състоянието на пътната настилката в различни участъци варира от много лошо до лошо.

2.8. Фактическа носимоспособност по хомогенни участъци

Няма данни.

2.9. Състояние и равност на настилката

Няма данни.

2.10. Отводняване

Пътните окопи са затлачени и повърхностната вода тече по пътя.

2.11. Малки съоръжения

Съществуващите водостоци с затлачени и не изпълняват предназначението си. Някои от тях се нуждаят от отремонтиране.

2.12. Големи съоръжения

В участъка има едно съоръжение.

2.13. Подпорни и укрепителни стени

На място съществуват като част от оградите по имоти.

2.14. Принадлежности на пътя

Пътната маркировка липсва, а вертикалната сигнализация е непълна. Съществуващите предпазните огради се нуждаят от ремонт или подмяна, а на някои места липсват.

2.15. Свлачища, срутища, слаби места по настилката и други:

Не са налице свлачища и срутища.

Банкетите са обраси треви, храсти и дървета и са увредени - необходимо е почистване и профилиране.

2.16. Комуникации и съоръжения на други ведомства, пресичащи или минаващи в пътното платно.

За уточняване на пресичащите комуникации и съоръжения на други ведомства е необходимо да се извърши съгласувания на проектната документация с експлоатационните дружества.

2.17. Участъци с концентрация на пътно-транспортни произшествия

Няма налични конкретни данни за участъци с концентрация на ПТП.

Изпълнението на проекта да се базира на изходна информация, обобщена от проектанта, която представлява:

1. Данни за съществуващия път - ситуация, надлъжен профил, габарит, пътни връзки, отсечки в населени места, отводняване, малки и големи съоръжения, принадлежности на пътя, сигнализация и маркировка, комуникации и съоръжения на други ведомства, пресичащи или минаващи в пътното платно /технически паспорт/.

2. Състояние на пътната настилка /към момента/ - коловози, мрежовидни пукнатини, напречни и надлъжни неравности, дупки и оценка на отводняването.

3. Движение

За разглеждания участък няма извършени общи профилни преброявания на движението.

4. Обследване на участъка

За разглеждания участък не са извършени необходимите замервания на носимоспособността и равността на съществуващата настилка. Във връзка с това е необходимо да се извършат съответните замервания по хомогенни участъци.

На база на извършеното обследване за носимоспособност и равност на настилката и огледа на обекта, въз основа на експертния опит на проектанта, да се изготвят изходни данни за проектиране, които да са неразделна част от техническия проект.

III. ОСНОВНИ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ПРОЕКТА

В съответствие с действащата нормативна уредба за проектиране и Наредба № 4 /за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти/ е необходимо да се изработят следните проектни части:

- Геодезия;
- Пътна;
- Конструктивна;
- Проект за постоянна и временна организация на движението;
- План за безопасност и здраве;
- План за управление на строителните отпадъци;
- Пожарна безопасност;
- Широколентов интернет;
- Количествено - стойностни сметки за всяка проектна част
- Обобщена количествена и количествено-стойностна сметка.

III.1. ЧАСТ "ГЕОДЕЗИЯ"

III.1.1. Опорен полигон

1. Заснемането на ситуацията да се извърши от трайно-стабилизиран опорен полигон /координатна система 1970 година, пълни координати, височинна система – Балтийска, от последното измерване/. Изборът на точките на опорния полигон да се извърши на подходящо защитено място в обхвата на пътното тяло, или в близост до него, извън платното за движение и тротоарите, върху съоръжения и други неподвижни обекти, с оглед запазването му при строителството и бъдещата експлоатация. Минималният брой точки от опорния полигон да бъде 3 точки на километър. Полигоновите точки да бъдат реперирани от трайни предмети.

2. 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.

3. Допустимите стойности на средните квадратни грешки в положението на точките от геодезическия полигон, след изравнението не трябва да надвишават +/-0.10 м.

III.1.2. Заснемане на съществуващия път

1. От положения опорен полигон да се заснеме ситуационно съществуващия път /настилка, банкети и тротоари/.

2. Пикетните точки да бъдат през 10м, в прав участък, в хоризонтални криви с $R < 100$ м през 5 м, при $R > 100$ м през 10м и в характерни точки на пътя. В отделни участъци, в които има големи деформации на настилка, да се въведат допълнителни точки. Обхватът на пътя да се заснеме през 20 м и в характерни точки.

3. Заснемат се всички уширения, зауствания, кръстовища, тротоари, дървета, стълбове на ел.проводи, входи за гаражи и дворове, и други площи в обхвата на пътя.

На Възложителя по част "Геодезия" да се представят следните части:

- Обяснителна записка;
- Общ справочен регистър на точките от опорния полигон и нивелачните репери;
- Резултати от изравнението на РГО;
- Схема на РГО;
- Реперажен карнет;
- Подробен трасировъчен план.

III.1.3. Трасиране /отлагане/ на точките от трасето

1. Пикетажът да се води в оста на пътя (улицата).

2. Пикетните точки да се трасират през 10м в прав участък, в хоризонтални криви с $R < 100$ м през 5 метра, при $R > 100$ м през 10м и в характерни точки на съществуващия път. В отделни участъци, в които има големи деформации на настилка, да се въведат допълнителни точки.

3. Трасират се всички точки, включително главните точки на преходните и кръговите криви, осовите точки от регулационния план в оста и в краищата на всяка лента за движение, включително и на паркинги и други. В зоните на пътните кръстовища се трасира от ръба на настилка на директното трасе на 20 метра за зауствания на прилежащите улици.

III.1.4. Височинна основа и височинно определяне на съществуващото трасе и проектната ос

1. Да се създаде височинна основа от трайно стабилизирани нивелачни репери, на стабилна съществуваща основа – съоръжения, сгради, масивни скали и други. Техният брой да бъде минимум два броя на километър. В зависимост от конкретните теренни условия, те могат да съвпадат с точките от опорния полигон. В близост до големи съоръжения да се поставят задължително нивелачни репери.

2. При нивелачните ходове получената несвързка между даденото и измереното превишение не трябва да надвишава стойността, изчислена по формулата $f_n = \pm 15 \cdot \sqrt{s} [mm]$, където "s" е дължината на нивелачния ход в километри.

3. Височините на трасираните точки да се определят чрез геометрична нивелация /включени ходове с визури в средата с точност до милиметър/.

4. Нивото на съществуващата настилка да се заснеме в оста и в краищата на всяка лента за движение, включително и на бордюри, паркинги, отводнителни окопи и други, а в зоните на пътните връзки от ръба на настилка на директното трасе на 20 метра при кръстовища.

III.2. ЧАСТ „ПЪТНА”

III.2.1. Възстановяване на пътната настилка

1. Да се извърши проучване за изясняване на причините за ниската носимоспособност и повредите на пътната настилка. Проучването за оценката на физико-механичните и

деформационните характеристики на материалите се извършва чрез направа на шурфове и/или чрез взимане на проби /сондажни ядки/.

2. Въз основа на получените резултати да се установят причините за възникналите повреди.

3. За постигане на необходимата носимоспособност и дълготрайност на пътната настилка, да се определят участъците за ремонт. За всеки ремонт индивидуално да се прецени съответните ремонтно-възстановителни работи.

4. Оразмеряването на пътната конструкция да се извърши за 10 тона/ос, съгласно НПП 2000, за категория на движението "средно".

5. Проектното решение да гарантира необходимата носимоспособност и дълготрайност на пътната настилка.

6. В участъците с пропадане на настилката, нагъване, коловози, слягане и други дефекти, където е необходимо, да се предвидят локални ремонти на пътната конструкция.

III.2.2. Възстановяване на пътното платно

Проектните решения за възстановяване на пътното платно и отводнителната система да се разработят при спазване на следните условия:

1. Съществуващите банкети да бъдат почистени и повдигнати до нивото на ръбовете на пътната настилка. През населените места геометричното решение да се съобрази с околната застрояка и да осигури добро отводняване.

2. По възможност да се избягва повдигането на съществуващите бордюри, тротоари и тревни площи в населените места.

3. Капаците на съществуващите ревизионни и дъждоприемни шахти да бъдат повдигнати до нивото на новата настилка.

4. Проектното решение да предвиди отстраняване на всички констатирани при заснемането на пътя повреди по откосите на пътното тяло, малките съоръжения, подпорните и укрепителни стени, отводнителните съоръжения и другите предпазни съоръжения.

III.2.3. Ситуационно и нивелетно решение

1. Пътят да се проектира в план и профил с технически елементи по "Норми за проектиране на пътища" /НПП/, съответстващи на определената проектна скорост.

2. Техническото решение в план и профил да съвпада или да бъде близко до съществуващото положение.

- Ширината на пътното платно следва да съответства на Норми за проектиране на пътища. Допуска се намаление или увеличение до 25 см.

- В отделни участъци при недостатъчна ширина на съществуващата настилка до 25 см, да не се предвижда уширение.

III.2.3.1. Ситуация

1. В ситуационно отношение трасето да се разработи с прави, преходни криви (клотоиди) и дъги от окръжност.

2. Да се предвидят необходимите уширения в хоризонталните криви.

3. С оглед максималното вписване в съществуващия път се допускат следните изключения:

- в дългите прави участъци прилагане на върхови чупки на разстояние $2V_{пр}$.
- дългите хоризонтални криви да се решават чрез съчетание от кошови кръгови

криви

4. Геометрично решение на трасето.

Техническото решение в план да съвпада със съществуващото ситуационно развитие на пътя. В отсечки с последователни хоризонтални криви, при липса на необходимите разстояния за преходни рампи и в участъци с единични, по-малки радиуси, неотговарящи на проектната скорост в участъка, с оглед хомогенността на трасето да се предвиди ситуационно изменение с минимални отклонения от съществуващия път.

При променливи ширини на настилката в правите участъци или в циркулярните криви да се приеме една постоянна ширина за даден участък, съответстваща на проектната скорост на пътя и максимално близка до съществуващата.

III.2.3.2. Нивелета

1. Надлъжният профил да се води в оста на пътя. Да се изработят три нивелетни решения и да се представят в табличен вид нивелетните коти в оста и двата ръба на настилката.

2. За аварийните площадки площадки и паркингите да се представи вертикална планировка в табличен вид заедно с координатите на точките.

3. В обсега на големите съоръжения да се държи сметка за дебелината на асфалтовите пластове с оглед търсене на възможност за разтоварване на конструкцията.

4. Нивелетата да бъде проектирана чрез квадратен или кубичен сплайн при спазване на зададените дебелини за постигане на целите на проекта.

5. При проектирането на нивелетата да се имат предвид следните изисквания:

- Дължината на вълната да не бъде по-малка от $V_{пр}$;
- Инфлексните точки да се получават по възможност на по-големи и различни разстояния за да се избегне проектирането на вълнообразен надлъжен профил с постоянна дължина на вълната. Да не се допуска промяна на знака на радиуса на вертикалните криви на къси разстояния и в края на участъците както и минималните му стойности.

III.2.3.3. Напречен профил

1. При проектирането на напречния профил да се спазват всички изисквания на НПП. Допускат се следните отклонения:

- При дълги прави участъци напречния наклон може да се променя, като дължината на участъците с постоянен наклон е минимум $2.5 V_{пр}$;
- Намаляване на нормативния напречен наклон в крива до 1%;
- При хоризонтални криви с голяма дължина се разрешава промяна на напречния наклон, като дължината с постоянен наклон е минимум $2.5 V_{пр}$.
- При асфалтираните площи, извън платното за движение, напречния наклон може да бъде различен от този на директното трасе.

2. Риголите да бъдат проектирани съгласно изискванията на "Техническа документация за напречни профили на пътища". При необходимост от значителни количества асфалтови смеси се допуска да се изпълнят с по-голям наклон, съгласувано с Възложителя.

3. Да се следи за "резултативния" /косия/ наклон, особено в участъци с надлъжен наклон до 1% и напречен наклон 2,0-2.5%. Неговата стойност да не е по-малка от 2.5% /по изключение 2%/ за участъците извън виражните рампи.

4. Дължината на виражната рампа следва да се определя, като се държи сметка за минималния и максимален допустим надлъжен наклон, съгласно НПП таблица 12. Допуска се минимален допълнителен надлъжен наклон да бъде до 0.2%, при условие че надлъжния наклон е по-голям от 2%.

5. В зоните на кръстовищата и при селскостопански зауствания на разстояние 20м да се предвидят переходни рампи за зануляване на новата пътна настилка.

6. Банкетите да бъдат оформени с напречен наклон 6,0% /по изключение минимум 4.5%/. Същите се изпълняват стабилизирани с несортиран каменен материал, съгласно "Техническа документация за напречни профили на пътища".

III.2.3.4. Отводнителни съоръжения

1. Проектното решение да осигури възстановяване и нормално функциониране на отводнителните съоръжения - водостоци, окопи, риголи, улеи, колекторни и дренажни системи, предпазни окопи и др. При необходимост трябва да се предвиди подобряване, включително и изграждане на нови отводнителни съоръжения.

2. Видът на отводняването през населените места да се запази такова каквото е в момента.

3. При проектирането на пътните окопи да се спазват всички изисквания на Норми за проектиране на пътища.

4. Когато пропускането на водата през водостоците е нарушено, да се предвиди почистване и профилиране на коритото на дерето в обсега на съоръжението.

5. Да се държи сметка за доброто отводняване в хоризонтални криви, риголи, площадки за спиране и други площи в близост до пътното платно.

6. Да се предвиди ревизия на дренажната система и при необходимост да се възстанови.

7. Да се покаже върху ситуацията начина на отводняване с посоката на оттичане на водите със стрелки.

III.2.3.5. Принадлежности на пътя

1. Повредените части на пътните знаци, парапетите, предпазните огради и направляващите стълбчета или липсващи такива да се подменят с нови.

2. Да се предвидят нови предпазна ограда и парапет, където старите са в недобро състояние и се нуждаят от ремонт.

3. Ако е необходимо, да се предвидят организационно - технически мероприятия за повишаване на сигурността на движението в участъците с рязка промяна на условията за движение /участъци с нехомогенно трасе/.

На Възложителя по част "Пътна" да се представят:

- Обяснителна записка;
- Ситуация с нанесени точки от опорния полигон, отводняване и т.н.
- Надлъжен профил с нанесени нивелачни репери, големи и малки съоръжения;
- Типови напречни профили и детайли;
- Таблица с данни от терена и нивелетата;
- Количествени и количествено-стойностни сметки.

III.3. ЧАСТ „КОНСТРУКТИВНА”

В участъка попадат четири сводови съоръжения, като на същите проектанта да направи обследване и паспортизация. Въз основа на направеното обследване да се изготви проектно решение за отремонтване.

На Възложителя по част "Конструктивна" да се представят:

- Обяснителна записка;
- Чертежи;
- Количествени и количествено-стойностни сметки.

III.4. ЧАСТ „ПРОЕКТ ЗА ПОСТОЯННА И ВРЕМЕННА ОРГАНИЗАЦИЯ НА ДВИЖЕНИЕТО”

Да се представи разработка за постоянна и временна (по време на строителството) организация на движението чрез сигнализация с маркировка и пътни знаци, която да е съобразена с изисквания на Закона и Правилника за движение по пътищата и Наредби № 2, № 18 и № 3 на МРРБ.

Да се представят:

- Обяснителна записка;
- Чертежи.
- Количествени и количествено-стойностни сметки.

Проектите следва да се съгласуват с Направление КАТ - "Пътна полиция".

III.5. ЧАСТ „ПЛАН ЗА БЕЗОПАСНОСТ И ЗДРАВЕ”

Да се изработи План за безопасност и здраве в обхват и съдържание, съгласно действащата нормативна уредба в Република България. В него да се конкретизират етапите на изграждане и съответните за всеки от тях мерки за безопасност.

Да се представят:

- Обяснителна записка;
- Чертежи.

III.6. ЧАСТ „ПЛАН ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА СТРОИТЕЛНИТЕ ОТПАДЪЦИ”

Да се изработи план за управление на строителните отпадъци в обхват и съдържание, съгласно действащата нормативна уредба в Република България.

III.7. ЧАСТ „ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ”

Да се разработи проект по част "Пожарна безопасност" в обхват и съдържание, съгласно действащата нормативна уредба в Република България.

III.8. ЧАСТ „ШИРОКОЛЕНТОВ ИНТЕРНЕТ”

Да се разработи проект за изграждане на инфраструктура за широколентов интернет в обхват и съдържание, съгласно действащата нормативна уредба в Република България.

IV. НОРМАТИВНИ ДОКУМЕНТИ

Проектът във всичките си части да съответства на изискванията на нормативната база и да бъдат спазени изискванията на:

- Закон за устройство на територията;
- Закон за техническите изисквания към продуктите и "Наредба за съществените изисквания и оценяване на съответствието на строителните продукти";
- Закон за здравословни и безопасни условия на труд;
- Наредба № 4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти;
- Наредба № 2 за планиране и проектиране на комуникационно-транспортните системи на урбанизираните територии;
- Наредба № 1 от 2000 година за проектиране на пътища и приложенията към нея;
- Техническа спецификация на АПИ, 2014год.;

и всички други действащи закони, наредби, правилници и стандарти в областта на пътищата, мостовете, съоръженията и комуникациите.

V. ОФОРМЯНЕ И ПРЕДСТАВЯНЕ НА ПРОЕКТНИТЕ МАТЕРИАЛИ

Проектните материали да се представят в 4 оригинални екземпляра на хартиен носител в удобен за ползване мащаб и един екземпляр на електронен носител. Съдържанието на електронния носител да съответства на хартиения.

Отделните проектни части следва да включват:

- Обяснителни записки, поясняващи предлаганите проектни решения, към които да се приложат издадените във връзка с проектирането документи и изходни данни;
- Изчисления, обосноваващи проектните решения, чертежи и детайли, по които се изпълняват отделните видове СМР;

- Количествени и Количествено-стойностни сметки (в т.ч. и обобщени).

При реализация на предмета на настоящото техническо задание за проектиране, неразделна част към договора с Изпълнителя, да се спазват всички релевантни действащи разпоредби на българското законодателство. Следва да се разработи проект в изискуема фаза – фаза "Технически проект" за обекта, предмет на поръчката, който да съдържа чертежи и детайли в необходимия обхват, съобразно спецификата на обекта, като между отделните проектни части следва да има съответствие и съгласуваност.

Проектите на хартиен носител трябва да бъдат подписани от правоспособни проектанți по съответните специалности и съгласувани. Представените за обекта подробни Количествени сметки и Количествено-стойностни сметки, следва да са заверени от съответния проектант.

Обемът и съдържанието на проекта и приложените към него чертежи и детайли, следва да удовлетворяват практическото изпълнение на предвидените по проекта строително-монтажни работи, свързани с рехабилитация и реконструкция на път – предмет на настоящото Техническо задание за проектиране в пълнота и съответствие с изискванията на Българското законодателство.

Настоящото Техническо задание ще бъде неразделна част от сключения Договор с избрания Изпълнител.

Изготвил: (п)

.....

Инж. Цветелин Цветков,
Зам. кмет на община Ботевград

ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

на проект за ремонт улици в населени места на община Ботевград

ОБЕКТ: Улици в населени места на Община Ботевград

Подобекти: селата Боженица, Врачеш, Гурково, Елов дол, Краево, Липница, Литаково, Новачене, Рашково, Скравена и Трудовец
Обща дължина 12,198км

I. ОСНОВАНИЕ И ЦЕЛ НА ПРОЕКТА

Целта на проекта е възстановяване и подобряване на транспортно-експлоатационните качества и носимоспособността на настилната и пътното тяло с оглед осигуряване условия за безопасност на движението, комфорт на пътуващите, пешеходците и добро отводняване и осветеност на пътя /улицата/ в разглеждания участък /подобект/.

Проектът да се разработи с технически елементи съответстващи на проектната скорост в отделните хомогенни участъци от пътя и настоящото техническо задание, съгласно изискванията на Норми за проектиране на пътища /НПП/, при условието за максимално придържане към съществуващия път.

Настоящото задание за проектиране е изготвено съгласно чл.13, ал. 2 от Наредба № 4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти, във връзка с подготовката на община Ботевград за кандидатстване по Програма за развитие на селските райони 2014 – 2020 година.

II. СЪСТОЯНИЕ НА СЪЩЕСТВУВАЩИЯ ПЪТ

1. Местоположение:

1.1. Подобект с.Врачеш с улици:

- ул."Ягода" от О.Т.71 до О.Т.322 – 100м
- ул."Славейков"от О.Т.89 до О.Т.91 - 288м
- ул."Ал. Стамболийски" от О.Т.85 до О.Т.80 – 251м
- ул."Шипка" от О.Т.167 до О.Т.220 – 826м
- ул."Розова долина" от О.Т.117 до Гробищен парк – 300м
- ул."Кирил и Методий"от О.Т.209 до О.Т.212 - 264м
- ул."Витиня"от О.Т.90 до О.Т.194 - 874м
- Изготвяне на проекти за укрепване на "Боновски" и "Пейовски" мостове.

1.2. Подобект с.Трудовец с улици:

- ул."Васил А. Цоцов"от О.Т.15 до О.Т.24 – 300м
- ул."Цар Освободител" от О.Т.64 до О.Т.179 – 1180м
- ул."Манастирица" от О.Т.9 през О.Т.10 и 12 до О.Т.3 – 309м
- ул."Стубелска" от О.Т. 127 до О.Т.241 – 550м
- ул."Спортна среща" от О.Т.89 до О.Т.90 – 184м
- ул."Любвн Каравелов" от О.Т.200 през О.Т.201 до О.Т.156 – 412м

1.3. Подобект с.Скравена с улици:

- ул."Нановска" от О.Т.201 до О.Т. 174 – 211м
- ул."Ганчо Гайдарски" от О.Т.174 до О.Т.177 – 176
- ул."Хр.Ботев" от О.Т.180 до О.Т.124 – 230м
- ул. "Свещеник Георги Поп Димитров" от О.Т.91 до О.Т.178 – 206м

1.4. Подобект с.Новачене с улици:

- ул."Аспарух" от О.Т.100 до О.Т.120 – 330м
- ул."Филип Тотю" от О.Т.76 до О.Т.151 – 146м
- ул."Гурко" от О.Т.82 до О.Т.96 – 85м
- ул."Свобода" от О.Т.83 до О.Т.94 – 95м

- ул. "Христо Смирненски" от О.Т. 6 до О.Т. 56 – 177м
- 1.5. **Подобект с.Литаково с улици:**
 - ул. "6-ти Септември" от О.Т.179 до О.Т.148 – 850м
 - ул. "Юрий Гагарин" от О.Т.175 до О.Т.195 – 475м
 - ул. "Светлина" от О.Т.233 до О.Т.229 -175м
 - ул. "Боговина" от О.Т.88 до О.Т.94 – 540м
- 1.6. **Подобект с.Гурково с улици:**
 - №1 от О.Т.7 до О.Т.206 – 103м
 - №2 от О.Т.13 до О.Т.100 – 110м
 - №3 от О.Т.180 до О.Т.138 – 80м
- 1.7. **Подобект с.Рашково с улици:**
 - ул. "Хр. Найденов" от О.Т.97 до О.Т.102 – 105м
 - ул. "Л. Каравелов" от О.Т.215 до О.Т.83 – 175м
- 1.8. **Подобект с.Краево с улици:**
 - №1 от О.Т.120 до О.Т.132 – 280м
 - №2 от О.Т.130 до О.Т.135 – 75м
 - №3 от О.Т.130 до О.Т.135 – 180м
- 1.9. **1.9.Подобект с.Боженица с улици:**
 - №1 от О.Т.67 до О.Т.71 – 133м
 - №2 от О.Т.87 до О.Т.113 – 132м
 - №3 от О.Т.6 до О.Т.189 – 71м
- 1.10. **Подобект с.Липница с улици:**
 - №1 от О.Т.29 до О.Т.95 – 900м
 - №2 между О.Т.57 и О.Т.56 улица тупик – 20м
- 1.11. **Подобект с.Елов дол с улица:**
 - от О.Т.54 през О.Т.55 до О.Т.56 + 150м с обща дължина – 300м

Точното местоположение на началото и края на пътните участъци да се съгласува с представител на Община Ботевград, за което да се състави протокол.

2. Данни за съществуващите улици

2.1. Ситуация, надлъжни наклони

В община Ботевград няма данни за надлъжни и напречни наклони, поради което е необходимо да се извърши подробно обследване /заснемане/.

От направения оглед на участъците /подобектите/ е констатирано, че всички надлъжни наклони са от 0,5% до 14%.

Минимален надлъжен наклон - 0,5%

Максимален надлъжен наклон - 14%

2.2. Преминаване през населени места

Посочените подобекти улици са участъци преминаващи през населените места – селата на община Ботевград.

2.3. Габарит на пътя /улиците/

Габаритите на улиците са с конкретна ширина на пътното платно 4,0 - 8,0м, тротоари от 1,0м – до 4,5м двустранно а на места и едностранно.

В отделните подобекти частично са положени бордюри.

2.4. Пресичания (кръстовища)

В посочените пътни участъци има пресичания с улици, стопански пътища и входове към имоти.

2.5. Конструкция на съществуващата настилка

Няма данни за пътната конструкция. Необходимо е проектанта да проучи състоянието и вида на конструктивните пластове.

2.6. Години на извършените ремонти.

Няма данни за такива. Правени са изкърпвания и частични преасфалтирания през годините.

2.7. Състояние на пътната настилка.

Състоянието на пътната настилка в различни участъци варира от много лошо до лошо.

2.8. Фактическа носимоспособност по хомогенни участъци

Няма данни.

2.9. Състояние и ревност на настилката

Няма данни.

2.10. Отводняване

По съществуващото което е заустено в канализацията на улицата.

2.11. Малки съоръжения

Съществуващите улични отгоци да се преведат в състояние да изпълняват предназначението си. Някои от тях се нуждаят от ремонтване.

2.12. Големи съоръжения

В подобектите има съоръжения.

2.13. Подпорни и укрепителни стени

На място съществуват като част от оградите по имоти.

2.14. Принадлежности на пътя

Пътната маркировка липсва, а вертикалната сигнализация е непълна. На отделните подобекти са необходими стълбове за улично осветление, а на всички подмяна на осветителните тела. Тротоарите на отделни подобекти са обрали с треви, храсти и са увредени плочките а на места и липсват.

2.15. Свлачища, срутища, слаби места по настилката и други:

Не са налице свлачища и срутища.

2.16. Комуникации и съоръжения на други ведомства, пресичащи или минаващи в пътното платно.

За уточняване на пресичащите комуникации и съоръжения на други ведомства е необходимо да се извърши съгласувания на проектната документация с експлоатационните дружества.

2.17. Участъци с концентрация на пътно-транспортни произшествия

Няма налични конкретни данни за участъци с концентрация на ПТП.

Изпълнението на проекта да се базира на изходна информация, обобщена от проектанта, която представлява:

1. Данни за съществуващите улици - ситуация, надлъжен профил, габарит, пътни връзки, отводняване, малки и големи съоръжения, принадлежности на пътя, сигнализация и маркировка, комуникации и съоръжения на други ведомства, пресичащи или минаващи в пътното платно /технически паспорт/.

2. Състояние на пътните настилки /към момента/ - коловози, мрежовидни пукнатини, напречни и надлъжни неравности, дупки и оценка на отводняването.

3. Движение

За разглежданите подобекти няма извършени общи профилни преброявания на движението.

4. Обследване на участъка /улицы/

За разглежданите подобекти не са извършени необходимите замервания на носимоспособността и ревността на съществуващата настилка. Във връзка с това е необходимо да се извършат съответните замервания по хомогенни участъци /подобекти/.

На база на извършеното обследване за носимоспособност и ревност на настилката и огледа на подобектите, въз основа на експертния опит на проектанта, да се изготвят изходни данни за проектиране, които да са неразделна част от техническия проект.

III. ОСНОВНИ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ПРОЕКТА

В съответствие с действащата нормативна уредба за проектиране и Наредба № 4 /за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти/ е необходимо да се изработят следните проектни части:

- Геодезия;
- Пътна;
- Конструктивна;
- Проект за постоянна и временна организация на движението;
- План за безопасност и здраве;
- План за управление на строителните отпадъци;
- Пожарна безопасност;
- Електро – /улично осветление/;
- Количествено - стойностни сметки за всяка проектна част
- Обобщена количествена и количествено-стойностна сметка.

III.1. ЧАСТ "ГЕОДЕЗИЯ"

III.1.1. Опорен полигон

1. Заснемането на ситуацията да се извърши от трайно-стабилизиран опорен полигон /координатна система 1970 година, пълни координати, височинна система – Балтийска, от последното измерване/. Изборът на точките на опорния полигон да се извърши на подходящо защитено място в обхвата на пътното тяло, или в близост до него, извън платното за движение и тротоарите, върху съоръжения и други неподвижни обекти, с оглед запазването му при строителството и бъдещата експлоатация. Минималният брой точки от опорния полигон да бъде 3 точки на километър. Полигоновите точки да бъдат реперирани от трайни предмети.

2. 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.

3. Допустимите стойности на средните квадратни грешки в положението на точките от геодезическия полигон, след изравнението не трябва да надвишават +/-0.10 м.

III.1.2. Заснемане на съществуващия път

1. От положения опорен полигон да се заснеме ситуационно съществуващия път /улица/ /настилка, бордюри и тротоари/.

2. Пикетните точки да бъдат през 10м, в прав участък, в хоризонтални криви с $R < 100$ м през 5 м, при $R > 100$ м през 10м и в характерни точки на пътя. В отделни участъци, в които има големи деформации на настилка, да се въведат допълнителни точки.

3. Заснемат се всички уширения, зауствания, кръстовища, тротоари, дървета, стълбове на ел.проводи, входи за гаражи и дворове, и други площи в обхвата на улицата.

На Възложителя по част "Геодезия" да се представят следните части:

- Обяснителна записка;
- Общ справочен регистър на точките от опорния полигон и нивелачните репери;
- Резултати от изравнението на РГО;
- Схема на РГО;
- Реперажен карнет;
- Подробен трасировъчен план.

III.1.3. Трасиране /отлагане/ на точките от трасето

1. Пикетажът да се води в оста на пътя (улицата).

2. Пикетните точки да се трасират през 10м в прав участък, в хоризонтални криви с $R < 100$ м през 5 метра, при $R > 100$ м през 10м и в характерни точки на съществуващия път. В отделни участъци, в които има големи деформации на настилка, да се въведат допълнителни точки.

3. Трасират се всички точки, включително главните точки на преходните и кръговите криви, осовите точки от регулационния план в оста и в краищата, бордюра и края на тротоара. В зоните на пътните кръстовища се трасира от ръба на настилка на директното трасе на 2 метра за заустване на прилежащите улици.

III.1.4. Височинна основа и височинно определяне на съществуващото трасе и проектната ос

1. Да се създаде височинна основа от трайно стабилизирани нивелачни репери, на стабилна съществуваща основа – съоръжения, сгради, масивни скали и други. Техният брой да бъде минимум три броя на километър. В зависимост от конкретните теренни условия, те могат да съвпадат с точките от опорния полигон. В близост до големи съоръжения да се поставят задължително нивелачни репери.

2. При нивелачните ходове получената несвързка между даденото и измереното превишение не трябва да надвишава стойността, изчислена по формулата $f_n = \pm 15 \cdot \sqrt{s} [mm]$, където "s" е дължината на нивелачния ход в километри.

3. Височините на трасираните точки да се определят чрез геометрична нивелация /включени ходове с визири в средата с точност до милиметър/.

4. Нивото на съществуващата настилка да се заснеме в оста и в краищата на всяка лента за движение, включително и на бордюри, паркинги, отводнителни окопи и други, а в зоните на пътните връзки от ръба на настилка на директното трасе на 20 метра при кръстовища.

III.2. ЧАСТ „ПЪТНА”

III.2.1. Възстановяване на пътната настилка

1. Да се извърши проучване за изясняване на причините за ниската носимоспособност и повредите на пътната настилка там където е необходимо в подобектите. Проучването за оценката на физико-механичните и деформационните характеристики на материалите се извършва чрез взимане на проби /сондажни ядки/.

2. Въз основа на получените резултати да се установят причините за възникналите повреди.

3. За постигане на необходимата носимоспособност и дълготрайност на пътната настилка, да се определят участъците за ремонт. За всеки ремонт индивидуално по подобекти да се прецени съответните ремонтно-възстановителни работи.

4. Оразмеряването на пътната конструкция да се извърши за 10 тона/ос, съгласно НПП 2000, за категория на движението "средно".

5. Проектното решение да гарантира необходимата носимоспособност и дълготрайност на пътната настилка и тротоарна настилка.

6. В подобектите с пропадане на настилка, нагъване, коловози, слягане и други дефекти, където е необходимо, да се предвидят локални ремонти на пътната конструкция.

III.2.2. Възстановяване на пътното платно

Проектните решения за възстановяване на пътното платно и отводнителната система да се разработят при спазване на следните условия:

1. В населените места геометричното решение да се съобрази с околната застройка и да осигури добро отводняване и на тротоарите.

2. По възможност да се избягва повдигането на съществуващите бордюри, тротоари и тревни площи.

3. Капаците на съществуващите ревизионни и дъждоприемни шахти да бъдат повдигнати до нивото на новата настилка където е необходимо.

4. Проектното решение да предвиди отстраняване на всички констатирани при заснемането на пътя повреди на пътното тяло, малките и големите съоръжения, подпорните и укрепителни стени, отводнителните съоръжения и другите предпазни съоръжения.

III.2.3. Ситуационно и нивелетно решение

1. Улиците по подобекти да се проектират в план и профил с технически елементи по “Норми за проектиране на пътища” /НПП/, съответстващи на определената проектна скорост.

2. Техническото решение в план и профил да съвпада или да бъде близко до съществуващото положение.

- Ширината на пътното платно следва да съответства на Норми за проектиране на пътища. Допуска се намаление или увеличение до 25 см.

- В отделни участъци при недостатъчна ширина на съществуващата настилка до 25 см, да не се предвижда уширение.

III.2.3.1. Ситуация

1. С оглед максималното вписване в съществуващия път се допускат следните изключения:

- в дългите прави участъци прилагане на върхови чупки на разстояние $2V_{пр}$.
- дългите хоризонтални криви да се решават чрез съчетание от кошови кръгови криви

2. Геометрично решение на трасето.

Техническото решение в план да съвпада със съществуващото ситуационно развитие на улиците. В отсечки с последователни хоризонтални криви, при липса на необходимите разстояния за преходни рампи и в участъци с единични, по-малки радиуси, неотговарящи на проектната скорост в участъка, с оглед хомогенността на трасето да се предвиди ситуационно изменение с минимални отклонения от съществуващия път.

При променливи ширини на настилката в правите участъци или в циркулярните криви да се приеме една постоянна ширина за даден участък, съответстваща на проектната скорост на улицата и максимално близка до съществуващата.

III.2.3.2. Нивелета

1. Надлъжният профил да се води в оста на пътя. Да се изработят пет нивелетни решения и да се представят в табличен вид нивелетните коти в оста и двата ръба на настилката и бордюрите.

2. За аварийните площадки и паркингите да се представи вертикална планировка в табличен вид заедно с координатите на точките при наличие в подобектите.

3. В обсега на големите съоръжения да се държи сметка за дебелината на асфалтовите пластове с оглед търсене на възможност за разтоварване на конструкцията.

4. Нивелетата да бъде проектирана чрез квадратен или кубичен сплайн при спазване на зададените дебелини за постигане на целите на проекта.

5. При проектирането на нивелетата да се имат предвид следните изисквания:

- Дължината на вълната да не бъде по-малка от $V_{пр}$;
- Инфлексните точки да се получават по възможност на по-големи и различни разстояния за да се избегне проектирането на вълнообразен надлъжен профил с постоянна дължина на вълната. Да не се допуска промяна на знака на радиуса на вертикалните криви на къси разстояния и в края на участъците както и минималните му стойности.

III.2.3.3. Напречен профил

1. При проектирането на напречния профил да се спазват всички изисквания на НПП. Допускат се следните отклонения:

- При дълги прави участъци напречния наклон може да се променя, като дължината на участъците с постоянен наклон е минимум $2.5 V_{пр}$;
- Намаляване на нормативния напречен наклон в крива до 1%;
- При хоризонтални криви с голяма дължина се разрешава промяна на напречния наклон, като дължината с постоянен наклон е минимум $2.5V_{пр}$.
- При асфалтираните площи, извън платното за движение, напречния наклон може да бъде различен от този на директното трасе.

2. Риголите да бъдат проектирани съгласно изискванията на "Техническа документация за напречни профили на пътища". При необходимост от значителни количества асфалтови смеси се допуска да се изпълнят с по-голям наклон, съгласувано с Възложителя.

3. Да се следи за "резултативния" /косия/ наклон, особено в участъци с надлъжен наклон до 1% и напречен наклон 2,0-2.5%. Неговата стойност да не е по-малка от 2.5% /по изключение 2%/ за участъците извън виражните рампи.

4. Дължината на виражната рампа следва да се определя, като се държи сметка за минималния и максимален допустим надлъжен наклон, съгласно НПП таблица 12. Допуска се минимален допълнителен надлъжен наклон да бъде до 0.2%, при условие че надлъжния наклон е по-голям от 2%.

5. В зоните на кръстовищата зауставанията да са на разстояние 2м да се предвидят преходни рампи за зануляване на новата пътна настилка там където е необходимо по подобекти.

6. Тротоарите да бъдат оформени с напречен наклон 2,5-3,0%. Същите се изпълняват стабилизирани при входовете на имотите с материал съгласуван с ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ И съгласно "Техническа документация за напречни профили на пътища".

III.2.3.4. Отводнителни съоръжения

1. Проектното решение да осигури възстановяване и нормално функциониране на отводнителните съоръжения - риголи, канализационни системи. При необходимост трябва да се предвиди подобряване, включително и изграждане на нови отводнителни съоръжения.

2. Видът на отводняването да се запази такова каквото е в момента.

3. Да се държи сметка за доброто отводняване в хоризонтални криви, площадки за спиране и други площи в близост до пътното платно.
4. Да се предвиди ревизия на уличните оттоци и при необходимост да се възстанови.
5. Да се покаже върху ситуацията начина на отводняване с посоката на оттичане на водите със стрелки.

III.2.3.5. Принадлежности на пътя

1. Повредените части на пътните знаци или липсващи такива да се подменят с нови.
2. Да се предвидят нова предпазна ограда и парапет, на големите съоръжения където старите са в недобро състояние и се нуждаят от ремонт.
3. Ако е необходимо, да се предвидят организационно - технически мероприятия за повишаване на сигурността на движението в участъците с рязка промяна на условията за движение /участъци с нехомогенно трасе/.

На Възложителя по част "Пътна" да се представят:

- Обяснителна записка;
- Ситуация с нанесени точки от опорния полигон, отводняване и т.н.
- Надлъжен профил с нанесени нивелачни репери, големи и малки съоръжения;
- Типови напречни профили и детайли;
- Таблица с данни от терена и нивелетата;
- Количествени и количествено-стойностни сметки.

III.3. ЧАСТ „КОНСТРУКТИВНА”

В подобектите попадат де мостови съоръжения, като на същите проектанта да направи обследване и паспортизация. Въз основа на направеното обследване да се изготви проектно решение за отремонтване /укрепване/.

На Възложителя по част "Конструктивна" да се представят:

- Обяснителна записка;
- Чертежи;
- Количествени и количествено-стойностни сметки.

III.4. ЧАСТ „ПРОЕКТ ЗА ПОСТОЯННА И ВРЕМЕННА ОРГАНИЗАЦИЯ НА ДВИЖЕНИЕТО”

Да се представи разработка за постоянна и временна (по време на строителството) организация на движението чрез сигнализация с маркировка и пътни знаци, която да е съобразена с изисквания на Закона и Правилника за движение по пътищата и Наредби № 2, № 18 и № 3 на МРРБ.

Да се представят:

- Обяснителна записка;
- Чертежи.
- Количествени и количествено-стойностни сметки.

Проектите следва да се съгласуват с Направление КАТ - "Пътна полиция".

III.5. ЧАСТ „ПЛАН ЗА БЕЗОПАСНОСТ И ЗДРАВЕ”

Да се изработи План за безопасност и здраве в обхват и съдържание, съгласно действащата нормативна уредба в Република България. В него да се конкретизират етапите на изграждане и съответните за всеки от тях мерки за безопасност.

Да се представят:

- Обяснителна записка;
- Чертежи.

III.6. ЧАСТ „ПЛАН ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА СТРОИТЕЛНИТЕ ОТПАДЪЦИ”

Да се изработи план за управление на строителните отпадъци в обхват и съдържание, съгласно действащата нормативна уредба в Република България.

III.7. ЧАСТ „ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ”

Да се разработи проект по част "Пожарна безопасност" в обхват и съдържание, съгласно действащата нормативна уредба в Република България.

III.8. ЧАСТ „ЕЛЕКТРО”

Да се разработи проект за изграждане на инфраструктура включващ улично осветление, при наличие на стълбове да се подменят осветителните тела а при липса на стълбове да се изпълнят нови осветително тяло съгласно действащата нормативна уредба в Република България.

IV. НОРМАТИВНИ ДОКУМЕНТИ

Проектът във всичките си части да съответства на изискванията на нормативната база и да бъдат спазени изискванията на:

- Закон за устройство на територията;
- Закон за техническите изисквания към продуктите и "Наредба за съществените изисквания и оценяване на съответствието на строителните продукти";
- Закон за здравословни и безопасни условия на труд;
- Наредба № 4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти;
- Наредба № 2 за планиране и проектиране на комуникационно-транспортните системи на урбанизираните територии;
- Наредба № 1 от 2000 година за проектиране на пътища и приложенията към нея;
- Техническа спецификация на АПИ, 2014год.;

и всички други действащи закони, наредби, правилници и стандарти в областта на пътищата, мостовете, съоръженията и комуникациите.

V. ОФОРМЯНЕ И ПРЕДСТАВЯНЕ НА ПРОЕКТНИТЕ МАТЕРИАЛИ

Проектните материали да се представят в 4 оригинални екземпляра на хартиен носител в удобен за ползване мащаб и един екземпляр на електронен носител. Съдържанието на електронния носител да съответства на хартиения.

Отделните проектни части следва да включват:

- Обяснителни записки, поясняващи предлаганите проектни решения, към които да се приложат издадените във връзка с проектирането документи и изходни данни;
- Изчисления, обосноваващи проектните решения, чертежи и детайли, по които се изпълняват отделните видове СМР;
- Количествени и Количествено-стойностни сметки (в т.ч. и обобщени).

При реализация на предмета на настоящото техническо задание за проектиране, неразделна част към договора с Изпълнителя, да се спазват всички релевантни действащи разпоредби на българското законодателство. Следва да се разработи проект в изискуема фаза – фаза "Технически проект" за обекта, предмет на поръчката, който да съдържа чертежи и детайли в необходимия обхват, съобразно спецификата на обекта, като между отделните проектни части следва да има съответствие и съгласуваност.

Проектите на хартиен носител трябва да бъдат подписани от правоспособни проектанți по съответните специалности и съгласувани. Представените за обекта подробни Количествени сметки и Количествено-стойностни сметки, следва да са заверени от съответния проектант.

Обемът и съдържанието на проекта и приложенияте към него чертежи и детайли, следва да удовлетворяват практическото изпълнение на предвидените по проекта строително-монтажни работи, свързани с рехабилитация и реконструкция на улици – предмет на настоящото Техническо задание за проектиране в пълнота и съответствие с изискванията на Българското законодателство.

Настоящото Техническо задание ще бъде неразделна част от сключения Договор с избрания Изпълнител.

Изготвил: (п)

.....

Инж. Цветелин Цветков,
Зам. кмет на община Ботевград

2.2. КРИТЕРИЙ ЗА ОЦЕНКА НА ОФЕРТИТЕ:

Офертите на участниците, които отговарят на изискванията на възложителя, се оценяват по следния начин:

2.2.1. Критерият за оценка е „икономически най-изгодна оферта”. Оценката и класирането ще се извършват в съответствие с настоящата методика за оценка на офертите. До оценка и класиране на офертите се допускат само участниците, отговарящи на изискванията по настоящата процедура.

Показатели за комплексна оценка на офертата и относителната им тежест. Комплексната оценка се получава по формулата:

$$K = K1 + K2$$

Максималният брой точки е **K=100**. Оценката на офертата се извършва при следните показатели:

А. Показател K1 – Срок на изпълнение – максималният срок за изпълнение е 45 дни.

Максимален брой точки по показател K1 е **60** т. Оценката по показателя се извършва по формулата:

$$K1 = (\text{Срок(мин.брой календарни дни)} / \text{Срок (участник)}) \times 60 \text{ т.}$$

Където: **Срок(мин.брой календарни дни)** е най-краткият предложен от участник срок в календарни дни за изпълнение на цялата поръчка; **Срок (участник)** е предложения срок в календарни дни за изпълнение на поръчката от оценявания участник.

Б. Показател K2 – предлагана цена, без вкл. ДДС:

Максималният брой точки по Показател K2 е **40**. Предложенията на участниците се оценяват по формулата:

$$K2 = (\text{Пц (мин. лева)} / \text{Пц (участник)}) \times 40 \text{ т.},$$

Където: **Пц (мин. лева)** е най-ниската предложена обща стойност за изпълнение на поръчката от предложените от всички допуснати участници цени; **Пц (участник)** е предложената обща стойност за изпълнение на поръчката от оценявания участник.

Резултатите на всеки участник ще бъдат закръглени до втория знак след десетичната запетая.

ВАЖНО!!! При подготовката на ценовата оферта всеки участник следва да направи проверка за аритметични грешки, тъй като за сключване на договор ще се приема предложената цена в образеца на ценовото предложение. Всички суми следва да бъдат закръглени до втория знак след десетичната запетая.

В случай че комплексните оценки на две или повече оферти са равни, за икономически най-изгодна се приема тази оферта, в която се предлага най-ниска цена. При условие, че и цените са еднакви, се сравняват оценките по показателя с най-висока относителна тежест и се избира офертата с по-благоприятна стойност по този показател. В случай, че офертата не може да се определи по този ред, Комисията провежда публично жребий за определяне на изпълнител между класираните на първо място оферти.

Изготвил: (п)

.....

Ирина Григорова,
Директор на Дирекция „СБ и Д”

2.3 ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ОФЕРТАТА И МИНИМАЛНИ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ УЧАСТНИЦИТЕ

2.3.1 Изисквания към съдържанието на офертата и минимални изисквания към участниците

2.3.1.1. Офертата се изготвя по приложените в документацията образци. Невъзможността участникът да предостави цялата изисквана информация или представянето на оферта, неотговаряща на условията посочени от Възложителя в документацията за участие, води до отстраняването му.

2.3.1.2. До участие в обществената поръчка се допускат всички български и чуждестранни физически и юридически лица, както и техни обединения. Юридическите лица се представляват от лицето или лицата с представителна власт по закон или от специално упълномощени с нотариално заверено пълномощно лица. Когато се представляват от друг, физическите лица представят нотариално заверено пълномощно.

2.3.1.3. Когато участник в обществената поръчка е обединение, което не е юридическо лице, документите по чл. 56 ал. 1, т. 1, б. «а» и «б» от ЗОП се представят от всяко физическо или юридическо лице, включено в обединението, а документите по чл. 56 ал. 1, т. 1, б. «в» и т. 4 и т. 5 от ЗОП се представят само за участниците, чрез които обединението доказва съответствието си с критериите за подбор по чл. 25, ал. 2, т. 6 от ЗОП.

2.3.1.4. Когато участникът е чуждестранно физическо или юридическо лице или техни обединения, офертата се подава на български език, документът по чл. 56, ал. 1 т. 1, б. «а» от ЗОП се представя в официален превод, а документите по чл. 56, ал. 1, т. 4, т. 5 и т. 11 от ЗОП, които са на чужд език се представят и в превод.

2.3.1.5. Всички разходи за подготовка и участие в обществената поръчка са за сметка на участника.

2.3.1.6. В посочения от Възложителя срок, Участникът следва да представи оферта, изготвена по образеца от документацията за участие. Същата се представя в запечатан непрозрачен плик от участника или от упълномощен от него представител лично или по поща с препоръчано писмо с обратна разписка. Върху плика участникът посочва адрес за кореспонденция, телефон и електронен адрес и наименованието на предмета на поръчката.

2.3.1.7. Всяка оферта следва да съдържа следното:

1). Представяне на участника – по Образец № 1 от образците на документи към публичната покана, включващо:

Посочване на единен идентификационен код по чл. 23 от Закона за търговския регистър, БУЛСТАТ и/или друга идентифицираща информация в съответствие със законодателството на държавата, в която кандидатът или участникът е установен.

Документът по т. 1. се представя за всяко физическо или юридическо лице, включено в обединението.

2). Ако документите в офертата не се подписват и подават от участника лично или от лице, оправомощено да го представлява по закон, а от друго лице, последното трябва да е упълномощено с **нотариално заверено пълномощно**.

3). **Списък на документите и информацията, съдържащи се в офертата**, подписан от участника /представляващия участника/ – по Образец № 2 от образците към публичната покана;

4). Когато участникът е обединение, което не е юридическо лице - **копие на договора** за обединение, а когато в договора не е посочено лицето, което представлява участниците в

обединението - и документ, подписан от лицата в обединението, в който се посочва представляващият.

5). Декларация по чл. 47, ал. 9 от Закона за обществените поръчки – *Образец № 3*

6). Декларация по чл.6, ал.2 от ЗМИП – *по Образец № 4*

7). Декларация по чл. 3, т. 8 и чл. 4 от Закона за икономическите и финансовите отношения с дружествата, регистрирани в юрисдикции с преференциален данъчен режим – по *Образец № 5*

8). Технически възможности и квалификация на участника:

8).1. Списък на услугите, които са еднакви или сходни с предмета на обществената поръчка, изпълнени през последните три години, считано от датата на подаване на офертата - по *Образец № 6* от образците към публичната покана, с посочване на стойностите, датите и получателите заедно с доказателство за извършената услуга.

8).2. Доказателството за извършената услуга се представя под формата на удостоверение, издадено от получателя или от компетентен орган, или чрез посочване на публичен регистър, в който е публикувана информация за услугата. Удостоверението се представя като заверено от участника копие.

Критерии за подбор

8).2.1. Участникът следва да е изпълнил поне 1 /една/ услуга с предмет, еднакъв или сходен* с предмета на обществената поръчка, през последните три години, считано от датата на подаване на офертата.

* Изготвяне на инвестиционни проекти за строителство (НС) и/или реконструкция,и/или рехабилитация, и/или основен ремонт на автомагистрала (АМ) и/или на пътища от Републиканската пътна мрежа (РПМ), и/или на улици, и/или на пътища от Общинската пътна мрежа (ОПМ), и/или на пътни съоръжения (ПС) към тях, и/или на пътища с еквивалентни характеристики извън страната.

Участник може да докаже съответствието си с изискванията за технически възможности с възможностите на едно или повече трети лица. В тези случаи, освен документите, определени от възложителя за доказване на съответните възможности, участникът трябва да представи доказателства, че при изпълнението на поръчката ще има на разположение ресурсите на третите лица.

При участие на обединения, които не са юридически лица, съответствието с критериите за подбор се доказва от един или повече от участниците в обединението.

Участникът ще бъде отстранен от участие в настоящата обществена поръчка ако не отговаря на някое от горните изисквания.

8).2.2. Участникът следва да разполага с квалифициран екип от експерти, които да отговарят на следните изисквания:

А) Проектант по част „Геодезия” – 1 експерт: Висше образование, образователно-квалификационна степен „Магистър“, специалност „Геодезия” или „Маркшайдерство и геодезия” или еквивалентна специалност в области на висшето образование „Технически науки”, професионално направление от областта на „Архитектура, строителство и геодезия”, придобито зад граница в еквивалентни на тези области специалности по смисъла на ПМС 125 от 24.06.2002 г. за утвърждаване Класификатор на областите на висше образование и професионалните направления; да притежава пълна проектантска правоспособност (ППП) по специалността;

Да е участвал в екип на подобна позиция при извършване на полско-измервателни работи на най-малко 1 обект за изработване на инвестиционен проект за изпълнение на НС и/или

реконструкция, и/или рехабилитация,и/или основен ремонт на АМ и/или на пътища от РПМ,и/или на улици,и/или на пътища от ОПМ,и/или на ПС към тях,и/или на пътища с еквивалентни характеристики извън страната.

Б) Проектант по част „Пътна“ - 2 експерт: Висше образование, образователно-квалификационна степен „Магистър“, специалност „„Транспортно строителство” или „Пътно строителство” или еквивалентна специалност в области на висшето образование „Технически науки”, професионално направление от областта на „Архитектура, строителство и геодезия”, придобито зад граница в еквивалентни на тези области специалности по смисъла на ПМС 125 от 24.06.2002 г. за утвърждаване Класификатор на областите на висше образование и професионалните направления; да притежава пълна проектантска правоспособност (ППП) по специалността;

Да е участвал в екип на подобна позиция при изготвяне на инвестиционни проекти на най-малко 1 обект за изработване на инвестиционен проект за изпълнение на НС и/или реконструкция, и/или рехабилитация,и/или основен ремонт на АМ и/или на пътища от РПМ,и/или на улици,и/или на пътища от ОПМ,и/или на ПС към тях,и/или на пътища с еквивалентни характеристики извън страната.

Съответствието с поставеното минимално изискване се доказва с представянето на декларация, съдържаща списък на физическите лица, с които участникът ще разполага за изпълнение на поръчката, в която се посочва подробно информацията, удостоверяваща съответствието на експерта с минималните изисквания на възложителя – *Образец № 7*.

9). Сертификат за управление на качеството ISO 9001 : 2008 или еквивалент с обхват на сертификация „Инвестиционно проектиране” и/или еквивалент

10). **Техническо предложение** – по *Образец № 8* от образците към публичната покана, придружено с декларация за конфиденциалност (в случай на приложимост – *по образец № 8.1*)

11). **Предлагана цена за изпълнение на поръчката** – подготвя се от участника на хартиен носител по образца на Ценово предложение - по *Образец № 9* от образците за публичната покана.

Забележки:

1. Всеки участник може да представи само **една оферта** по обществената поръчка.
2. Офертата следва да бъде представена на адреса, **до часа и датата**, посочени в публичната покана като срок за представяне на офертите.
3. Офертата се подписва от управляващия участник или от надлежно упълномощените лица, като в този случай в офертата се прилага пълномощното от управляващия участник.