

ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“



ОБЩИНА КУБРАТ

7300, гр. Кубрат, ул. "Княз Борис I" №1; тел: (0848) 7 2020; факс: (0848) 7 3205
e-mail: kubrat@kubrat.org Интернет: <http://www.kubrat.bg>

Приложение № 1

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

за обществена поръчка с предмет: „Строителен надзор при извършване на строително-монтажни работи на проект „Рехабилитация на път RSE2170 /III–2102, Борисово – Юпер/ Черешово – граница общ. (Сливо поле – Кубрат) – Сеслав - /II–23/ и път RAZ3061 /II–23, Беловец – Кубрат/ Горичево – Божурово/ III–2102/ на територията на община Кубрат“

А. ОПИСАНИЕ НА ДЕЙНОСТИТЕ ПО НАСТОЯЩАТА ОБЩЕСТВЕНА ПОРЪЧКА

1. За дейностите в обхвата на услугата /строителен надзор по време на строителството, координатор безопасност и здраве, изготвяне на технически паспорт и окончателен доклад/:

В изпълнение на своите задължения Изпълнителят упражнява строителния надзор върху строежите чрез екип от правоспособни физически лица с доказан професионален опит и технически компетентности, необходими за упражняване на строителен надзор. Екипът трябва да отговаря на изискванията на чл. 166, ал. 2 от ЗУТ.

Изпълнителят следва изискванията на чл. 168 от ЗУТ, чийто обхват е, както следва:

- отговорност за законосъобразно започване на строежа;
- отговорност за пълнотата и правилното съставяне на актовете и протоколите по време на строителството;
- отговорност за изпълнението на строежите, съобразно одобрените инвестиционни проекти и изискванията по чл. 169, ал. 1 и 3 от ЗУТ;
- отговорност за спазване на изискванията за здравословно и безопасни условия за труд в строителството; в тази връзка – определяне на правоспособно физическо лице от състава си за координатор по безопасност и здраве (КБЗ) за етапа на изпълнение на



ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

строежа, съгласно чл. 5, ал. 1, точка 2 от НАРЕДБА № 2 от 22 март 2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

- КБЗ да изпълнява лично всички функции предвидени в НАРЕДБА № 2 от 22 март 2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

- отговорност за недопускане на увреждане на трети лица и имоти вследствие на строителството;

- отговорност за годността на строежа за въвеждане в експлоатация;

- отговорност за оценка за достъпност на строежа от лица с увреждания;

- отговорност за подписване на всички актове и протоколи по време на строителството, необходими за оценка на строежите, относно изискванията за безопасност и за законосъобразно изпълнение, съгласно наредба на министъра на регионалното развитие и благоустройството, за актове и протоколите, съставени по време на строителството;

- отговорност за уведомяване при нарушаване на техническите правила и нормативи на регионалната дирекция за национален строителен надзор в 3-дневен срок от установяване на нарушението;

- отговорност да изготвя окончателен доклад до възложителя, след приключване на строително - монтажните работи;

- отговорност за щети, които са нанесени на възложителя и на другите участници във строителството и солидарна отговорност за щети, причинени от неспазване на техническите правила и нормативи и одобрените проекти.

- обезпечаване на постоянно присъствие на свои представители на обекта за времето, през което се изпълняват строително монтажни работи.

Освен това, изпълнителят е длъжен:

1. Да следи за хода на изпълнение на СМР, съгласно графика на строителя, да оценява забавата и да определя какви мерки трябва да се вземат в това отношение. Съгласувано с ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ да нарежда извършването на изменения в графика или да взема решения по такива изменения, предлагани от изпълнителя.

2. Извършва необходимите проверки по чл. 169б, ал. 1 от ЗУТ на доставените на съответния строеж строителни продукти, които се влагат в сградите при тяхното обновяване, за да се осигури спазването на изискването на чл. 169а, ал. 1 от ЗУТ, вкл. извършва проверки за съответствие на: техническите показатели на доставените строителни продукти с данните в представените от строителя сертификати и протоколи от контролните изпитания за влаганите в строежа материали и съоръжения и



ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

съответствието им с нормите на безопасност със заложените в инвестиционния проект технически показатели.

3. Контролира чрез необходимите проверки, измервания и изчисления реално извършените видове и количества СМР на строежа, които на съответния етап от изпълнение на проекта се удостоверяват от строителя с акт. След извършените проверки на място и установени съответствие, подписва акта;

4. Да изисква провеждането само в негово присъствие и да контролира правилността, пълнотата и законосъобразността на всички функционални проби, пускови изпитания и пробна експлоатация, доказващи годността на строежа за въвеждане в експлоатация.

5. Контролира качеството на извършваните СМР и предотвратява с действията си по компетентност нарушаването на технологичната им последователност, чрез издаването на предписания и заповеди, които вписва в заповедната книга на строежа.

6. Да контролира правилното водене на заповедната книга на строежа.

7. Да осигури на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ и на всяко лице, упълномощено от него, достъп по всяко приемливо време до документацията, свързана с извършените услуги, за извършване на проверки и изготвяне на копия, за времето на изпълнение на договора и след това.

8. Да дава указания и да взема решения по въпроси, които не водят до изменение на проекта и са в обхвата на отговорностите на строителния надзор.

9. Да контролира отстраняването на дефектите посочени от него или други контролни органи. При ненамеса на строителя за отстраняването им да информира писмено ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ и Дирекцията за национален строителен контрол.

10. При нарушаване на строителните правила и норми да уведоми Дирекцията за национален строителен контрол.

11. Да спре работите по строежа до отстраняване на констатираните пропуски и нарушения. Разходите по отстраняването им са за сметка на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, респективно изпълнителя на СМР.

12. Да участва в комисии за провеждане на единични, 72-часови проби и комплексни изпитания съгласно изискванията на Наредба № 3 от 31 юли 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

13. Изготвя отчет съгласно Приложение 6 от Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали за изпълнение на ПУСО.

14. Изготвя технически паспорт за обекта по реда на Наредба №5 от 2006 г. за техническите паспорти на строежите в необходимия обхват и съдържание. преди въвеждането му в експлоатация.



ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

15. Изготвя окончателен доклад до възложителя, съгласно изискванията на ЗУТ, след приключване на СМР. При изпълнение на задълженията по настоящата обществена поръчка, Изпълнителят следва да представи на Възложителя окончателен доклад по смисъла на чл. 168, ал. 6 от ЗУТ за въвеждане на съответния строеж в експлоатация.

16. Да изпълнява и други задължения, неупоменати изрично по-горе, но предвидени в българското законодателство и/или изискванията на програмата.

17. Да внесе от името на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ писмено искане за назначаване на Държавна приемателна комисия /ако е приложимо/, придружено от необходимите документи, съгласно Наредба № 2 от 31 юли 2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти.

18. Да участва в заседанията на Държавната приемателна комисия /ако е приложимо/, като я запознае с изпълнения строеж съгласно съставения окончателен доклад и приложената документация към него.

19. Да подписва протоколите от заседанията на Държавната приемателна комисия /ако е приложимо/, като не допуска приемането на строежа при неспазване на изискванията на нормативните актове.

При изпълнение на задълженията си по настоящата обществена поръчка, изпълнителят следва да спазва изискванията на:

- Закон за обществените поръчки и подзаконовите нормативни актове по неговото прилагане;
- Закон за устройство на територията и актовете по прилагането му;
- Наредба № 5 от 2006 г. за техническите паспорти на строежите.
- Наредба № РД-02-20-1 от 5 февруари 2015 г. за условията и реда за влагане на строителни продукти в строежите на Република България (Обн., ДВ., бр. 14 от 20 февруари 2015 г.) в сила от 01.05.2015 г.
- Всяка друга относима нормативна уредба по изпълнение на дейностите, предмет на настоящата поръчка.

Забележка: Изпълнителят следва да съгласува с Възложителя всяко свое решение и/или предписание и/или съгласие за извършване на работи, водещи до промяна в количествено-стойностните сметки за осъществяваните СМР.

2. Описание на подлежащите на изпълнение на СМР:



ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

Изпълнението на СМР се извършва в съответствие с част трета "Строителство" от ЗУТ и започва след издаване на разрешение за строеж от компетентните органи за всеки конкретен обект.

Разрешение за строеж се издава от съответната общинска администрация и при представяне на техническа документация с оценено съответствие.

Участниците в строителството и взаимоотношенията между тях по проекта се определят от изискванията на раздел втори, част трета от ЗУТ и от указанията, дадени в тези указания за изпълнение.

Строителят (физическо или юридическо лице, притежаващо съответната компетентност) изпълнява СМР за всеки обект/група от обекти в съответствие с издадените строителни книжа, условията на договора и изискванията на чл. 163 и чл. 163а от ЗУТ.

По време на изпълнението на СМР лицензиран консултант строителен надзор (чл. 166 от ЗУТ), въз основа на сключен договор за всеки обект/група от обекти, упражнява строителен надзор в обхвата на договора и съобразно изискванията на чл. 168 от ЗУТ.

Обстоятелствата, свързани със започване, изпълнение и въвеждане в експлоатация (приемане) на СМР, ще се удостоверяват със съставяне и подписване от участниците на съответните актове и протоколи съобразно Наредба № 3 от 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

Техническото изпълнение на строителството трябва да бъде изпълнено в съответствие с изискванията на българската нормативна уредба, техническите спецификации на вложените в строежа строителни продукти, материали и оборудване, и добрите строителни практики в България и в Европа.

Б. ОПИСАНИЕ НА ОБЕКТИТЕ НА СМР, ПОДЛЕЖАЩИ НА СТРОИТЕЛЕН НАДЗОР:

Обект № 1: „ПЪТ RSE2170 /III - 2102, БОРИСОВО - ЮПЕР/ ЧЕРЕШОВО - ГРАНИЦА ОБЩ. (СЛИВО ПОЛЕ - КУБРАТ) - СЕСЛАВ - /II - 23/“

Общи положения:

Основната цел на проекта е възстановяване и подобряване на транспортно - експлоатационните качества и носимоспособността на настилката и пътното тяло с оглед осигуряване условия за безопасност на движението, комфорт на пътуващите и добро отводняване на пътя в разглеждания участък от общински път RSE2170.



ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

Съществуващо положение:

По функционално предназначение път RSE2170 /III - 2102, Борисово - Юпер/ Черешово - граница общ. (Сливо поле - Кубрат) - Сеслав - /II – 23/ е общински път II-ра категория.

Общото състояние на отделните елементи на пътя е определено на база извършени подробни огледи.

Общо състояние:

Началото на участъка от път RSE2170 /111-2102, Борисово - Юпер/ Черешово-граница общ. (Сливо поле - Кубрат) - Сеслав - /II - 23/, който е предмет на настоящата поръчка е при км 3+150 - границата между територията на общините Сливо поле и Кубрат.

Краят на разглеждания участък се намира при км. 12+390 - трикълонното кръстовище с републикански път II-23, Беловец - Кубрат.

От км 4+080 до км 5+350 трасето на общинския път преминава през регулацията на село Сеслав. Този участък не е предмет на настоящата поръчка.

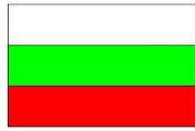
Разглежданият участък от общинския път е с обща дължина 7 970 м и е с ясно изразена хомогенност на всички елементи по цялата дължина на трасето.

Настилката е асфалтова и е положена преди повече от 20 години. Ремонтните работи, които са извършвани са предимно изкърпвания и преасфалтиране на отделни участъци с различни дължини. Налице са запълнени канавки, затлачени отводнителни съоръжения и прорасли храсти и дървета в канавките и банкетите. Вследствие на дългогодишната експлоатация на пътя и малките по обем ремонтни работи извършвани през годините общото състояние на пътя може да се определи като незадоволително, най- вече по отношение на състоянието на пътната настилка и отводняването. За влошаване на състоянието на пътя е спомогнало и движението на тежки селскостопански машини. Движението на тези машини не може да се ограничи, тъй-като прилежащите на пътя терени са предимно обработваеми земеделски земи. Теренът е от равнинен до хълмист, като на определени места са установени съществуващи надлъжни наклони по-малки от минималните съгласно изискванията на Норми за проектиране на пътища. Изградените елементи на пътя отговарят на класа на пътя.

Съществуващо положение на пътя в ситуация, надлъжен и напречен профил:

Ситуация

Разглежданият участък от пътя се намира в землищата на селата Юпер, Сеслав и Беловец, Община Кубрат, между границата с община Сливо поле и кръстовището с Път III 23 и преминава през село Сеслав.



ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

Общинският път е проектиран и построен с елементи отговарящи на проектна скорост $V_{пр}=60$ км/ч.

Установеният габарит на пътя е $\Gamma - 8$:

Пътно платно - $2 \times 3,00$ м

Банкети - $2 \times 1,00$ м

Общата дължина на участъка е $9\ 240$ м. Настилката на пътя е асфалтова. Банкетите са земни, деформирани и на места с много наноси. Трасето е съставено предимно от дълги прави елементи и хоризонтални криви. Минималният установен радиус на хоризонтална крива на открития път е $R=180.00$ м. без преходни криви.

Установено е, че ширината на пътното платно е постоянна по протежение на цялото трасе. Няма уширения в кривите или на други места.

Съществуващи пътни кръстовища:

- Триклонно кръстовище при км. $12+390$ с Път III 23 Беловец – Кубрат.

Зауствания:

- на селскостопански пътища - 21 броя.

Надлъжен профил

Съществуващите елементи на надлъжния профил съответстват на класа на пътя при равнинен терен и отговарят на изискванията на „Норми за проектиране на пътища“. На определени места с много малка дължина са измерени надлъжни наклони по-малки от допустимия минимален наклон – $I_{\min} = 0.50$ %. Установените стойности на надлъжните наклони са:

- $I_{\min} = 0.02\%$ на дължина 30 м;

- $I_{\max} = 6.74\%$ при максимален допустим наклон за класа на пътя и характера на терена - $I_{\max} = 7.00$ %.

На местата с по-големи стойности на чупките при надлъжните наклони са оформени вертикални криви. Поради големите деформации и множеството повреди на настилката е трудно да се установят елементите на съществуващите вертикални криви.

Напречен профил

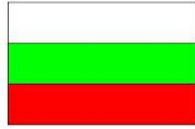
Измереният габарит на пътя отговаря на изискванията за класа на пътя и съответната проектната скорост.

Установените елементи на напречния профил са:

Пътно платно - $2 \times 3,00$ м

Банкети - $2 \times 1,00$ м

Поради големите деформации и множеството повреди на настилката е трудно да се установят стойностите на съществуващите напречни наклони на настилката.



ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

На места напречните наклони са близки по стойност до 0.00 %, което затруднява отводняването на пътната настилка.

Банкетите са деформирани, като на места са обрасли с гъста храстовидна растителност и с много наноси, което допълнително създава предпоставки за задържане на повърхностните води върху пътното платно.

Поради равнинния характер на терена около пътя - ясно изразени надлъжни наклони със стойности до 2 - 3 %, при сравнително малък общ напречен наклон, пътното тяло е изградено на ниво до 1.00 м над терена, без да са изградени големи насипи или изкопи. Поради тази причина отводняването е решено изключително повърхностно, чрез необлицовани земни окопи, които са обрасли с растителност - храсти и прорасли дървета, запълнени са с наноси или разорани при обработката на земеделските земи край пътя. Всичко това е причина на места напречният профил на пътя да е неоформен.

Състояние на пътната настилка:

Движението на превозни средства по пътя е „Смесено”, в това число и тежки селскостопански машини. Категорията на движението е „Средно”

Вследствие на дългогодишната експлоатация на пътната настилка - над 20 години, без да са извършвани по големи ремонти, недостатъчните мероприятия за текущото поддържане, влошените елементи на напречния профил и други асфалтовата настилка е в незадоволително състояние.

Средната дебелина на асфалтовата настилка е 6-8 см. При направени изчисления и анализи изводът е, че освен извършването на предварителен ремонт на настилка за отстраняване на повредите е необходимо пътната настилка да се усили. При обследването на пътната настилка не са констатирани зони с големи деформации или разрушения в основата на настилка.

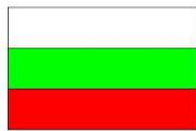
Незадоволителното състояние на пътната настилка в разглеждания участък от път RSE2170 се дължи на недостатъчната дебелина на асфалтовото покритие и лошото състояние на отводняването на пътната настилка, което води до прогресивно нарастване на разрушенията. Рехабилитацията на пътния участък е наложителна.

Заустванията на полските пътища са без настилка.

Състояние на отводняването и отводнителните съоръжения:

При направените огледи и извършените проучвания е установено наличието на 3 водостока, съответно:

- км 5+495 - плочест водосток В=3.00 м;
- км 5+680 - плочест водосток В=3.00 м;
- км 10+690 - плочест водосток В=3.00 м.



ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

При водостоците не са монтирани ограничителни системи - в случая СПО. Съществуващите парапети са в лошо състояние.

Типът на конструкцията на водостоците - монолитна на нивото на пътната настилка, е причина за констатираните деформации в пътното тяло в зоните преди и след съоръженията. Деформациите са от порядъка на 5-6 см на дължина 2-3 м и вследствие на дългогодишната експлоатация на пътя процесите на консолидация са затихнали. Препоръчва се в тези зони преди да се положат новите асфалтови пластове да се извърши изравняване и усилване на пътната основа.

Съществуващите отводнителни окопи са без облицовка и поради равнинния характер на терена са изградени двустранно по цялата дължина на трасето.

Вследствие на лошо поддържане през годините окопите са затлачени, обрасли с храсти и прорасли дървета и практически в момента не изпълняват функциите си.

На места в окопите са израсли дървета с диаметър на стеблата над 20 см, което допълнително усложнява поддържането и възстановяването отводнителните съоръжения.

Малкия брой на водоотводните съоръжения и големите дължини на неподдържани земни окопи край пътното тяло, при условия на повърхностно отводняване, е предпоставка тези води да се просмукват в земната основа, а от там и в пътното тяло.

Повредите и разрушенията в пътната настилка са другата предпоставка за преовлажняване на пътното тяло.

Общото заключение за състоянието на отводняването е, че то е изключително лошо.

Големи съоръжения:

В обхвата на разглеждания участък няма изградени големи съоръжения.

Принадлежности на пътя:

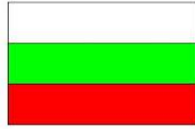
Принадлежностите на пътя са напълно унищожени. Всички необходими пътни знаци липсват. Хоризонталната маркировка е напълно заличена.

Съоръжения на други ведомства:

При проучванията не е установено наличието на пресичания на съоръжения на други ведомства, които попадат в обхвата на сервитута и светлия габарит на пътя.

Проектно решение:

Функционални, проектни и транспортни характеристики на пътя



ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

Транспортни функции на пътя - обслужване на Община Кубрат и връзка с община Сливо поле, както и създаване на пряка връзка с републиканската пътна мрежа;

Функционални характеристики - режим на движението „Прекъснат“, обслужване на прилежащи територии без ограничения;

Транспортни и проектни характеристики:

- категория на движението - „Средно“;
- максимална допустима скорост - $V_{\max} = 90$ км/ч;
- проектна скорост - $V_{\text{пр}} = 60$ км/ч

Геометрично решение

При проектиране на геометричното решение на разглеждания участък е изходено от следните проектни характеристики:

Клас на пътя - общински път II-ра категория;

Проектна скорост - 60 km/h;

Проектен габарит - Г - 8;

Пътно платно - 2 x 3,00 м;

Банкети - 2 x 1,00 м;

- Минимален радиус на хоризонтални криви при максимален напречен наклон в крива $q_{\max} = 7.5\%$ - $R_{\min} = 120.00$ м;

- Минимален радиус на хоризонтални криви при минимален напречен наклон в крива $q_{\min x} = 2.5\%$ - $R_{\min} = 490.00$ м;

- Минимален радиус на хоризонтални криви при обратен напречен наклон в крива $q_{\min x} = -2.5\%$ - $R_{\min} = 1000.00$ м /по изключение $R_{\min} = 600.00$ м/

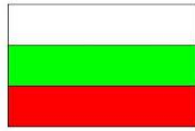
- Минимален радиус на кръгови криви без преходни криви - допуска се проектиране на кръгови криви, с посочените по-горе минимални радиуси, без преходни криви;

- Минимален клотоиден параметър - $A_{\min} = 25$;

- При необходимост наложена от подобряване на параметрите на пътя се допускат отклонения /отместване на проектната ос спрямо съществуващата ос/ от съществуващото положение на трасето до 25 см.

Основна цел на проектирането на геометричното решение е определянето на положението и елементите на проектната ос.

Теоретичната ос е построена с максимално приближение до съществуващата ос, която е отложена и заснета при полагане на пикетажа и извършването на полско измервателните работи. Спазено е изискването допуснатите отмествания да не са по-големи от 25 см - наляво или надясно от съществуващата ос. Благоприятно условие за изпълнение на това изискване в случая е хомогенността на участъка и постоянната ширина на настилката.



ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

Проектираните елементи на теоретичната ос се придържат максимално към съществуващото положение. При проектиране на теоретичната ос елементите на съществуващата хоризонтална крива се запазват. За проектна ос е избрана теоретичната ос.

Ситуация

Елементите на проектираната ситуация на разглеждания пътен участък са съобразени с геометричното решение и приетите транспортни и проектни характеристики на пътя.

Проектираните ширини на настилката по цялото проектно трасе са постоянни и отговарят на проектния габарит Г8;

- ширина на пътното платно - 6.00 м;
- ленти за движение - 2 x 3.00 м;
- уширения на настилката не са предвидени.

Ширината на банкетите е в съответствие с проектния габарит Г8 и е постоянна по цялото трасе - 2 x 1.00 м.

Проектното решение за пътя не предвижда дейности в обхвата на кръстовището с Път III 23 Беловец - Кубрат.

Предвидени са зауствания към селскостопанските пътища на дължина по 20.00 м и ширина 5.00 м.

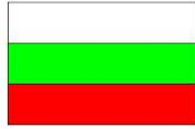
Надлъжен профил

Елементите на надлъжния профил и проектираната нивелета отговарят на проектните характеристики на пътя:

- Клас на пътя - общински път II-ра категория;
- Проектна скорост - 60 km/h;
- Проектен габарит - Г - 8;
- Пътно платно - 2 x 3,00 м;
- Банкети - 2x1,00м;

Нивелетата е построена с максимално приближение към съществуващото положение на пътната настилка с цел да се оптимизират обемите на асфалтовите работи необходими за рехабилитация на асфалтовата настилка. Предвидено е полагането на два нови пласта асфалтобетон с цел повишаване на транспортно експлоатационните й характеристики. Нивелетното решение на настилката осигурява постигане на правилна геометрична форма на пътната повърхност и добро отводняване на пътното платно. Изискванията към елементите на проектираната нивелета са:

- Минимален надлъжен наклон – $I_{\min} = 0.50 \%$;
- По изключение се допуска $-I = 0.00\%$ за къси участъци с възможност за добро отводняване;



ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

- Максимален надлъжен наклон – $I_{\max} = 7.00 \%$;
- Минимален радиус на вдлъбнати вертикални криви $R_{VDП} = 500 \text{ м}$;
- Минимален радиус на изпъкнали вертикални криви $R_{ИЗП} = 2\,400 \text{ м}$.

Нивелетата е проектирана в оста на пътя при спазване на горните изисквания. Проектирани са следните елементи доближаващи се до минимално изискващите се:

- По изключение в няколко участъка с ограничена дължина са проектирани надлъжни наклони по-малки от минималния, като стойността им достига - $I_{\min} = 0.06 \%$;

- Максимален надлъжен наклон - $I_{\max} = 3.46 \%$;
- Минимален радиус на вдлъбнати вертикални криви - $R_{Vfln} = 3455 \text{ м}$;
- Минимален радиус на изпъкнали вертикални криви - $R_{M3n} = 2540 \text{ м}$.

В участъците, където проектираната нивелета преминава чувствително по- високо или по-ниско от съществуващото положение на настилката са предвидени локални ремонти предвиждащи възстановяване на пътната настилка и пътното тяло до проектните нива.

Напречен профил

Напречните профили в отделните хомогенни участъци са проектирани при спазване на изискванията на Норми за проектиране на пътища и отговарят на проектните характеристики на пътя.

- Клас на пътя - общински път II-ра категория;
- Проектна скорост - 60 km/h ;
- Проектен габарит - $\Gamma = 8$;
- Пътно платно - $2 \times 3,00 \text{ м}$;
- Банкети - $2 \times 1,00 \text{ м}$;

В правите участъци са допуснати напречни наклони на настилката от 2.00 до 3.00% при нормативен напречен наклон в права 2.50% .

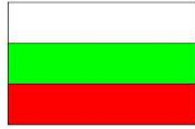
Напречните наклони на настилката в кривите са определени от техния радиус.

Проектираният напречен наклон на банкетите в правите участъци е 6.00% .

Възстановяването на елементите на пътното тяло да се извърши при почистването и възстановяването на необлицованите окопи, предвидени от двете страни по цялата дължина на трасето и включва оформянето на наклоните на откосите.

Отводняване и отводнителни съоръжения

За осигуряване на добро отводняване на пътната настилка и пътното тяло в проекта е предвидено възстановяване на необлицованите окопи по цялата дължина на разглеждания участък. За целта е предвидено да се извърши изсичане на израсналите



ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

храсти и да се отстранят наносите в тях. Оформянето на окопите трябва да се съобрази и с израсналите дървета.

Проектното решение не предвижда изграждането на нови водоотвеждащи съоръжения в разглеждания участък от път RSE2170 /III - 2102, Борисово - Юпер/ Черешово - граница общ. (Сливо поле - Кубрат) - Сеслав - /II - 23.

За осигуряване на отводняването на общинския път и провеждането на повърхностните води са предвидени тръбни водостоци Ф50 под заустванията на полските пътища.

Принадлежности на пътя

Проектното решение предвижда да се монтират нови пътни знаци II-ри типоразмер от I и II група съгласно БДС 1517:2006 /или еквивалент/.

Предвидено е монтирането на предпазни стоманени огради СПО N2W4 при водостоците, двустранно по 4 елемента 2 x 16.00 м, с обща дължина 96.00 м.

Възстановяване на пътната настилка и ремонт на пътното тяло:

Поради лошото състояние на пътната настилка - голям обем повреди и разрушения, в проекта е предвидено съществуващият асфалтов пласт да бъде отстранен чрез фрезование по цялата ширина и дължина на разглеждания участък от пътя, след което да се положи изравнителен пласт от порьозен асфалтобетон /биндер/ за оформяне на напречните наклони и създаване на основната повърхнина на асфалтовата настилка преди полагане на износващия пласт.

Средната дебелина на изравнителния пласт от порьозен асфалтобетон е 5 см. Проектното решение предвижда минималната дебелина на изравнителния пласт от порьозен асфалтобетон да е 4 см. Допуска се по изключение тази дебелина да е до 3 см, на ограничена дължина в краищата на настилката.

Възстановяването на асфалтовата настилка ще се извърши с полагането на пласт от плътен асфалтобетон Тип „А“ с дебелина в уплътнено състояние 4 см.

Организация на движението:

Предвидените пътни знаци са от II-ри типоразмер и са в съчетание с хоризонтална маркировка. Хоризонталната маркировка е предвидена да се изпълни от бяла боя с перли.

Проектът за постоянната организация на движението е част от проекта по част „Пътна“.



ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

Част Геодезия:

Геодезическото заснемане е завършено в Координатната система 1970г. и Балтийска височинна система. Снимката е направена по метода на тахиметрията с тотална станция SOKKIA SET 610 за ситуативно определение. Извършена е геометрична нивелация за височинно определяне.

Данните от измерванията са обработени с програмен продукт TPLAN и изчертани с GiSExplorer.

Част Временна организация на движението:

Сигнализацията за въвеждане на временна организация на движение (ВОБД) има за цел да информира участниците в пътното движение за особеностите и опасностите, възникнали върху платното за движение и изменените пътни условия. Цели да укаже границите на пътния участък с изменени пътни условия и въвежда режим на движение, който осигурява безопасно преминаване.

Проектното решение по част ВОБД предвижда да се приложат схемите за сигнализиране на дълготрайни ремонтни работи на двулентов двупосочен път съгласно приложения №40 към чл. 67, ал.1, т. 1, №41 към чл. 67, ал.1, т. 2, №42 към чл. 67, ал.1, т. 3 и №43 към чл. 67, ал.1, т. 4 от Наредба 3 от 16.08.2010 год.

В случаи, че се налага отбиването на пътното движение при изпълнение на дълготрайни СМР, които заемат изцяло широчината на платното за движение на пътища извън границите на населени места, се сигнализира съгласно чл. 74 от Наредбата - Приложение № 71 - когато пътното движение се отбива по временен обходен път и Приложение № 72 - когато пътното движение се отбива по обходни пътища от съществуващата пътна мрежа.

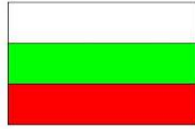
Предвижда се СМР да се извършват, така че да се заема само част от пътното платно, като се осигури ширина мин. 2.75 м за да се пропуска еднопосочно движение, след изчакване на преминаващите МПС.

Преди извършването на дълготрайни СМР да се уведомява обществеността за промените в режима на движение.

При разработване на проект за ВОБД да се вземат предвид основните положения заложи в настоящата разработка.

Дълготрайните СМР със заемане на части от пътното платно са свързани с изпълнението на ремонтите работи по пътната настилка и банкетите Предвидено е да се работи на фронтове до 50 м.

Краткотрайните СМР, които определят схемите за временна организация на движението са фрезование на асфалтовата настилка и полагане на асфалтовите пластове. Тези СМР ще се извършват само в рамките на работния ден.



ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

По време на изграждането на асфалтовите пластове е необходимо да се състави график за доставка на асфалтобетона и полагането му, така че движението на МПС да не се прекъсва за дълго и да има възможност за пропускането му.

Изисквания към пътната сигнализация за ВОД:

По-голямата част от предвидените в проектното решение СМР ще се извършват на фронт с дължина по-малка от 50 м, което определя схемата на сигнализиране на дълготрайните работи.

Предвидените пътни знаци са от I-ва и II-ра група, II-ри типоразмер, съгласно БДС 1517/2006 „Пътни знаци. Размери и шрифт“.

Напречното ограждане при пълно затваряне на платното за движение се осъществява чрез поставяне на бариери или ограничителни табели и направляващи знаци преди влизането към затвореният участък.

Напречното и косото ограждане на площи, върху които се извършват СМР през нощта и при намалена видимост, се сигнализират със светлинни източници или светлоотразителни елементи.

Косото ограждане при частично затваряне на платното за движение се изпълнява чрез поставяне на ограничителни табели (С4), гъвкави ограничители (С21), разделители на движението (С22) или конуси (С2) под наклон спрямо оста на пътя на двулентови пътища и на четирилентови пътища без разделителна ивица в началото на ограждането -1:10, в края -1:3

Пътните знаци и другите средства за сигнализиране на строителните работи на пътния участък се поставят върху стабилно закрепени стълбчета, преносими стойки или возими стойки платформи, устойчиви срещу преобръщане.

Разстоянието от повърхността на настилката или терена до долния ръб на пътния знак е не по-малко от 600 мм.

Съществуващите пътни знаци от постоянната сигнализация да се покриват, ако противоречат на въвежданата временна организация на движение и остават в действие след отстраняването и.

Сигнализацията по време на строителните работи е временна. Поставя се преди започване на строителните работи и се премахва след приключването им. Сигнализирането на предвидените в проекта СМР да се извършва по приложените схеми.

Изисквания към работещите в рамките на работния участък и лицата, отговарящи за ВОД:



ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

Лицата, които извършват строителни работи в обхвата на работния участък трябва да носят отличителен знак (С12) „Облекло с ярък цвят и светлоотразителни ленти”, съгласно Приложение №1 към чл.6 на Наредба №3.

Лицата, които извършват строителните работи отговарят за поставянето, поддържането и отстраняването на сигнализацията за въвеждането на ВОД в съответствие с проекта.

Местата, на които ще се поставят бариери от временната организация на движение да са осветени нощно време.

Част Телекомуникации- Защитна тръбна мрежа:

Предвидено е изграждането на тръбна мрежа, през която ще може да бъде изградена и оптична свързаност. В предмета на настоящата поръчка не е предвидено изтеглянето на оптичен кабел, тъй като другата част от проекта на територията на община Кубрат ще се изгради на по-късен етап.

Проектното трасе представлява изграждане на тръбна мрежа състояща се от защитна PE-HD тръба и потопяеми пластмасови кабелни шахти. Технологичните дължини на PE-HD тръбите ще се съединяват една към друга с помощта на конектори. В кабелните шахти тръбите е предвидено да се затварят с технологични тапи.

Над тръбите се полага сигнална лента с надпис: **ВНИМАНИЕ ! ОПТИЧЕН КАБЕЛ.**

Всички настилки следва да бъдат възстановени в първоначалното си състояние. В населените места за пресичане на асфалтовите улици следва да се използва открит изкоп. Пресичанията следва да бъдат направени на два етапа без прекъсване на движението. Пресичанията на мостове е предвидено да бъдат изпълнени по съществуващите отвори в тротоарните им конзоли. Във всички останали случаи следва да се използват метални конструкции отцинковани стоманени тръби.

По проектното трасе се поставят маркиращи репери. Репери се поставят през 500м. по проектното трасе, освен това се поставят репери и на всяка смяна на посоката на трасето и на всяка характерна точка.

При изграждането на тръбната мрежа следва да се изпълни следното:

- По проектното трасе да се поставят потопяеми пластмасови шахти - 7 бр.
- Изкопите са със съответните размери показани на чертежите по тротоар, пръст и трева.
- Пресичане на улици се предвижда чрез механизирани хоризонтални сондажи.
- Новите изкопи да се извършат праволинейно. Дъното на изкопа да бъде гладко и почистено от камъни и буци пръст. Да не се изхвърля пръст на уличните платна. При изкопи в озеленени площи, чимове се изваждат и полагат в страни от изкопа



ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

върху полиетилен. Пръста се полага върху полиетилен, излишната се отстранява. След зариването чимовете се възстановяват. Основните захранващи и укрепващи корени на дърветата се подкопават без да се изрязват, тръбите се прекарват под тях или минават над тях, ако корените са на дълбочина по-голяма от 0,6м.

- Изкопните дейности да започват след взимане на съответните разрешителни и уведомяване на съответните ведомства.

- Във връзка с особеностите на проектното трасе, преди започване на основните изкопни дейности, изпълнителят е длъжен да направи напречни изкопи „шурфове“ за установяване на действащи подземни съоръжения.

- Изкопите върху съществуващи телефонни кабели да се извършат ръчно от инструктирани работници и под контрола на техническо лице.

- Изпълнителят със собствена изкопна техника и работници да извърши изкопните работи, полагането на всички видове тръби, зариване и трамбоване на изкопите и възстановяването на настилките.

- Тръбите се полагат в междушахтията (в шахтите се прекъсват).

- След полагане на тръбите на дълбочина 0,4м. от нивото на терена се полага трайна сигнализираща лента „Внимание оптичен кабел“ по цялото трасе.

- След приключване на всички изкопни дейности, работната площадка да бъде почистена от всички технологични отпадъци. Същите да бъдат извозени до определено от съответната общинска администрация за целта място.

- Новите технологични отвори в кабелните шахти да бъдат подмазани.

- Да се възстанови разрушената при изкопните дейности настилка от тротоарни плочки, асфалтова настилка или бетонова настилка.

- Строително-монтажните работи извършвани по обекта да са в съответствие с работния проект на Възложителя.

- Изпълнението на обекта да става при строго спазване на нормите в съобщителното строителство и технологичните изисквания за работа в съобщителни обекти.

- В процеса на работа да се спазват строго всички изисквания по охрана на труда и пожарна безопасност. Изпълнителят да извършва необходимия инструктаж на работещите на обекта според спецификата на работната площадка и изпълняваните видове СМР.

Проектното трасе започва от границата на община Кубрат от км. 0+000 (в участъка преди село Сеслав на км. 3 + 150 от общинския път), от там по дясната страна по нарастване километража на пътя, пресича няколко водостока и черни пътища и върви изцяло в сервитута на пътя до км. 0+930 (в участъка преди село Сеслав на км. 4+080 от общинския път), където е началото на регулацията на село Сеслав. Трасето се състои от 2 КШ - от КШ1 на км. 0+000 и КШ2 на км. 0+930. След това от края на



ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

регулацията на село Сеслав от км.5 + 350 по дясната страна по нарастване километража на пътя, пресича няколко водостока и черни пътища и върви изцяло в сервитута на пътя до км. 12+390 където се пресича с път 11-23. Трасето се състои от 5 КШ - от КШ3 на км. 0+000 (в участъка след село Сеслав на км. 5 + 350 от общинския път), КШ4 на км. 1+920 (в участъка след село Сеслав на км. 7+270 от общинския път), КШ5 на км. 3+840 (в участъка след село Сеслав на км. 9 + 190 от общинския път), КШ6 на км. 5 + 760 (в участъка след село Сеслав на км. 11 + 110 от общинския път) и КШ7 на км. 7+040 (в участъка след село Сеслав на км. 12 + 390 от общинския път). Тръбната мрежа е предвидено да се изгради с 1 бр. РЕ-НД тръба. Защитата на проектното трасе на пресичане следва да се осъществява чрез стоманена тръба ф108.

Кабелни шахти:

По проектното трасе се поставят потопяеми кабелни шахти. Такъв тип шахти се монтира при необходимост от оставяне на технологичен резерв на оптичния кабел. Шахтите ще са зарити с пръст 0,4м. дебелина. Шахтите ще бъдат изградени в тревна площ.

Конструкция: Горна и долна черупка с четири входа. По дължината на долната черупка е монтирано гумено уплътнение; Универсални накрайници - два броя, специално предназначени за монтаж на HDPE тръба със съответните диаметри; Вход затварящ - два броя; Конусовидни глухи входове, служещи за уплътнение на неизползваните входове; Метална поддържаща рамка.

Пожарна безопасност:

По време на строителството следва да се осигури максимална пожарна безопасност. При възникване на пожар да се вземат мерките предписани в проекта по Пожарна безопасност и да се сигнализира незабавно на телефон 112.

Елементите на пътното платно следва да се изпълняват от строителни продукти с клас по реакция на огън А1, съгласно Наредба I-31971 за строително-технически правила и норми за осигуряване безопасност при пожар.

Здравословни и безопасни условия на труд:

При изпълнението следва да се спазват изискванията на проекта по част ПБЗ и следната нормативна рамка:

- Закон за здравословни и безопасни условия на труд (ЗЗБУТ), обн. 23.12.1997 год., изм. Дв бр.70/2004 год.



ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

- Наредба № 7/23.09.1999 год. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места и при използване на работно оборудване;

- Наредба № 3/19.04.2001 год. за минималните изисквания за безопасност при използване на ЛПС

- Наредба № 3/14.05.1996 год. за инструктажа на работниците и служителите по БХТПО

- Наредба № 4/02.08.1995 год. за знаците и сигналите за безопасност на труда и противопожарна охрана

- Наредба №5/11.05.1999 год. за реда, начина и периодичността на извършване на оценка на риска

- Правилник по безопасност на труда при товаро-разтоварни работи Д-05-00

- Наредба за трудовите злополуки – ПМС-263/1993 год., изм. ДВ бр. 19/2002 год.

- Противопожарни строително-технически норми и др.

Управление на строителните отпадъци:

ЦЕЛИТЕ, които са поставени са:

- предотвратяване и минимализиране на образуването на СО;

- насърчаване рециклирането и оползотворяването на СО за постигане на целите по чл.32 от Закона за управление на отпадъци (ЗУО);

- да се увеличи употребата на рециклирани строителни материали;

- да се намали количеството на депонираните СО.

За постигане на националната цел за повторна употреба, рециклиране и друго оползотворяване на материали по чл. 32, ал. 1 от ЗУО, минималните обеми за последващо оползотворяване на СО, съгласно чл. 11, ал. 1 и 2 от Наредбата, са представени в Приложение №8.

Под материалното оползотворяване на СО се разбира всяка една от дейностите:

–подготовка за повторна употреба;

–рециклиране;

–оползотворяване в обратни насипи

Управлението на образуваните строителни отпадъци ще се извършва при спазване на нормативните изисквания, в т.ч. на Закона за управление на отпадъците, Наредбата за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали и Наредбата за поддържане и опазване на чистотата и управление на отпадъците.



ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

Дейностите по управление на образуваните СО на територията на обекта включват временно съхраняване, събиране, транспортиране и предаване на отпадъците за оползотворяване или обезвреждане.

Съгласно чл. 30, ал. 1 от ЗУО и чл. 10 от Наредбата за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали, ще се предприемат необходимите мерки за оползотворяване на отпадъците в съответствие с йерархията за управление на отпадъците и при спазване на изискванията за опазване на човешкото здраве и околна среда.

За улесняване или подобряване на оползотворяването, отпадъците се събират отделно, ако това е осъществимо от техническа, екологична и икономическа гледна точка, и не се смесват с други отпадъци или други материали с различни свойства (чл. 30, ал. 2 от ЗУО).

Когато генерираните отпадъци не могат да се оползотворят, се предприемат необходимите мерки за екологосъобразното им обезвреждане в съответствие с разпоредбите относно опазването на човешкото здраве и околната среда.

Обект № 2: „ПЪТ RAZ3061 / II - 23, БЕЛОВЕЦ - КУБРАТ/ - ГОРИЧЕВО - БОЖУРОВО - / III - 2102/“

Общи положения:

Основната цел 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 от общински път RAZ3061.

Съществуващо положение:

По функционално предназначение път Път RAZ3061 / II - 23, Беловец - Кубрат/ - Горичево - Божурово- /III - 2102/ е общински път III -та категория.

Общото състояние на отделните елементи на пътя е определено на база извършени подробни огледи. Наблюдавани и проследени са всички елементи на пътя, в т.ч. пътна настилка, пътното тяло, отводняване, отводнителни съоръжения и влиянието на транспортните средства.

Общо състояние:

Участък от км 0+000 до км 3+930

Началото на участъка от път Път RAZ3061 / 11—23, Беловец - Кубрат/ -



ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

Горичево - Божурово- /111-2102/, който е предмет на настоящата проектна разработка е при км 0+000 - триклонно пътно кръстовище с път II-23 Беловец - Кубрат и е разположен изцяло на територията на община Кубрат. Краят му е при км 3+930 при началото на регулацията на село Горичево, община Кубрат.

Разглежданият участък от общинския път е с обща дължина 3 930 м и е с ясно изразена хомогенност на всички елементи по цялата дължина на трасето.

Настилката в участъка е асфалтова и е положена преди повече от 20 години. Установено е, че единствените ремонтни работи, които са извършвани са предимно изкърпвания и преасфалтиране на отделни участъци с различни дължини. Текущото поддържане също е на значително ниско ниво с оглед на запълнени канавки, затлачени отводнителни съоръжения и прорасли храсти и дървета в канавките и банкетите.

Вследствие на дългогодишната експлоатация на пътя и малките по обем ремонтни работи извършвани през годините общото разстояние на пътя може да се определи като незадоволително, най-вече отношение на състоянието на пътната настилка и отводняването. За влошаване на състоянието на пътя е спомогнало и движението на тежки селскостопански машини. Движението на тези машини не може да се ограничи, тъй-като прилежащите на пътя терени са предимно обработваеми земеделски земи. Теренът е предимно хълмист, като на определени места са установени съществуващи надлъжни наклони по-големи от максимално допустимия съгласно изискванията на Норми за проектиране на пътища - $I_{max} = 7.00 \%$. Изградените елементи на пътя отговарят на функционалното предназначение и класа на пътя.

Участък от км 5+350 до км 8+850

Началото на участъка от общинския път Път RAZ3061 е при км 5+350 - край на регулацията на село Горичево, община Кубрат. Краят на разглеждания участък е при км 8+850 - началото на регулацията на село Божурово, община Кубрат. В края на общински път RAZ3061 трасето преминава по улица в село Божурово, община Кубрат, която е с дължина 250 м от и завършва при км 9+100 - кръстовище с път 111-2102 Юпер- Божурово - Бисерци.

Участъкът от км 8+850 до км 9+100 не е предмет на настоящата проектна разработка, тъй като е в населено място - село Божурово, но проектното решение за участъка от км 5+350 до км 8+850 по отношение на ситуацията, профила и организацията на движение е съобразено с елементите на тази улица, поради много малкото разстояние до включването му в републиканския път 111-2102 Юпер-Божурово - Бисерци.

Участъкът от км 5+350 до км 8+850 - от село Горичево до село Божурово е с трошенокаменна настилка, която е в много лошо състояние и пътят е



ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

труднопроходим. Въпреки че по общински път RAZ3061 се осъществява много удобна и кратка връзка между републиканските пътища II—23, Беловец - Кубрат и 111-2102 Юпер- Божурово - Бисерци, както и връзка между населените места в района, поради изключително лошото си състояние участъкът от село Горичево до село Божурово практически не се ползва и между двете села няма нормална транспортна връзка, независимо, че са на разстояние 4 км едно от друго. Тези обстоятелства налагат пътуването по обходни маршрути. Теренът е предимно хълмист, като на определени места са установени съществуващи надлъжни наклони по-големи от максимално допустимия съгласно изискванията на Норми за проектиране на пътища - $I_{\max} = 7.00\%$. Изградените елементи на пътя отговарят на класа на пътя.

Ситуация:

Участък от км 0+000 до км 3+930

Разглежданият участък от пътя се намира в землището на село Горичево, Община Кубрат. Общинският път е проектиран и построен с елементи отговарящи на проектна скорост $V_{pr}=60$ км/ч.

Установеният габарит на пътя е $\Gamma - 8$:

Пътно платно - $2 \times 3,00$ м

Банкети - $2 \times 1,00$ м

Общата дължина на участъка е 3 930 м. Настилката на пътя е асфалтова. Банкетите са земни, деформирани и на места с много наноси. Трасето е съставено предимно от дълги прави елементи и хоризонтални криви. Минималният установен радиус на хоризонтална крива на открития път е $R=500.00$ м без преходни криви. Установено е, че ширината на пътното платно е постоянна по протежение на цялото трасе. Няма уширения в кривите или на други места.

Съществуващи пътни кръстовища:

- Триклонно кръстовище при км. 0+000 с Път II-23 Беловец - Кубрат

Зауствания

- на полски и селскостопански пътища - 8 броя;

Участък от км 5+350 до км 8+850

Участъкът е разположен в землищата на село Горичево и Божурово, община Кубрат. Трасето на пътя в разглеждания участък е неоформено. Не са установени ясно изразени елементи, по които да се направи заключение за съществуващия пътен габарит, както и елементи на ситуацията, в това число прави елементи, хоризонтални и техните параметри. Съществуващото трасе е изцяло разположено в отредените имоти съгласно КВС за землищата на село Горичево и Божурово и не се налага да се извършват дейности по отчуждаване на части от земеделски земи или горски фонд. Съществуващи кръстовища няма.



ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

Надлъжен профил:

Участък от км 0+000 до км 3+930

Съществуващите елементи на надлъжния профил съответстват на класа на пътя при равнинен терен и отговарят на изискванията на „Норми за проектиране на пътища“. На определени места с много малка дължина са измерени надлъжни наклони по-малки от допустимия минимален наклон – $I_{\min} = 0.50\%$.

Установените стойности на надлъжните наклони са:

- $I_{\min} = 0.29\%$ на дължина 70 м;

- по изключение $I_{\max} = 7.07\%$ при максимален допустим наклон за класа на пътя и характера на терена - $I_{\max} = 7.00\%$;

На местата с по-големи стойности на чупките при надлъжните наклони са оформени вертикални криви. Поради големите деформации и множеството повреди на настилката е трудно да се установят елементите на съществуващите вертикални криви.

Съществуващата нивелета на пътя следва съществуващия терен и по трасето на участъка не са установени високи насипи или дълбоки изкопи.

Участък от км 5+350 до км 8+850

Поради описаното по-горе състояние на пътя в разглеждания участък не може да се определят елементите му по отношение на надлъжния профил.

Установено е, че на определени места надлъжните наклони на съществуващата трошенокаменна настилка достигат до 7.8 %. При км 7+400 трасето пресича сухо дере и в този участък е необходимо да се изгради насип за осигуряване на необходимата височина за изграждане на водосток с отвор 5.00 м и височина 3.00 м.

Напречен профил:

Участък от км 0+000 до км 3+930

Измереният габарит на пътя отговаря на изискванията за класа на пътя и съответната проектната скорост.

Установените елементи на напречния профил са:

Пътно платно - 2 x 3,00м

Банкети - 2 x 1,00 м

Поради големите деформации и множеството повреди на настилката е трудно да се установят стойностите на съществуващите напречни наклони на настилката. При измерванията се установи, че на места напречните наклони са близки по стойност до 0.00 %, което затруднява отводняването на пътната настилка.

Банкетите са деформирани, като на места са обрасли с гъста храстовидна растителност и с много наноси, което допълнително създава предпоставки за задържане на повърхностните води върху пътното платно.

Поради равнинния характер на терена около пътя - ясно изразени надлъжни



ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

наклони със стойности до 2 - 3 %, при сравнително малък общ напречен наклон, пътното тяло е изградено на ниво до 1.00 м над терена, без да са изградени големи насипи или изкопи. Поради тази причина отводняването е решено изключително повърхностно, чрез необлицовани земни окопи, които са обрасли с растителност - храсти и прорасли дървета, запълнени са с наноси или разорани при обработката на земеделските земи край пътя. Всичко това е причина на места напречният профил на пътя да е неоформен.

Участък от км 5+350 до км 8+850

Поради описаното по-горе състояние на пътното платно в разглеждания участък не може да се установят ясно изразени елементи на напречния профил.

Състояние на пътната настилка:

Участък от км 0+000 до км 3+930

Движението на превозни средства по пътя е „Смесено“, в това число и тежки селскостопански машини. Категорията на движението е „Средно“. Вследствие на дългогодишната експлоатация на пътната настилка - над 20 години, без да са извършвани по големи ремонти, недостатъчните мероприятия за текущото поддържане, влошените елементи на напречния профил и други асфалтовата настилка е в незадоволително състояние.

При обследването е установено, че средната дебелина на асфалтовата настилка е 6-8 см. При направени изчисления и анализи изводът е, че освен извършването на предварителен ремонт на настилката за отстраняване на повредите е необходимо пътната настилка да се усили. При обследването на пътната настилка не са констатирани зони с големи деформации или разрушения в основата на настилката.

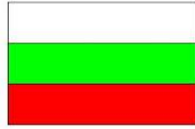
Общото заключение е, че незадоволителното състояние на пътната настилка в разглеждания участък от път RAZ3061 се дължи на недостатъчната дебелина на асфалтовото покритие и лошото състояние на отводняването на пътната настилка, което води до прогресивно нарастване на разрушенията. Рехабилитацията на пътния участък е наложителна. Заустванията на полските пътища са без настилка.

Участък от км 5+350 до км 8+850

Съществуващата трошенокаменна настилка е в изключително лошо състояние. На отделни места е извършвано частично засипване с трошенокаменни материали с цел да се осигури възможност за преминаване на селскостопанска високопроходима техника. Необходимо е в целия участък да се изгради нова настилка с конструкция отговаряща на класа на пътя и категорията на движение „Средно“, която е проектната на участъка.

Състояние на отводняването и отводнителните съоръжения:

При водостоците са монтирани ограничителни системи - в случая СПО, които са за подмяна с нови.



ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

Съществуващите отводнителни окопи са без облицовка и поради равнинния характер на терена са изградени двустранно по цялата дължина на трасето. Вследствие на лошо поддържане през годините окопите са затлачени, обрасли с храсти и прорасли дървета и практически в момента не изпълняват функциите си.

На места в окопите са израсли дървета с диаметър на стеблата над 20 см, което допълнително усложнява поддържането и възстановяването отводнителните съоръжения.

Малкия брой на водоотводните съоръжения и големите дължини на неподдържани земни окопи край пътното тяло, при условия на повърхностно отводняване, е предпоставка тези води да се просмукуват в земната основа, а от там и в пътното тяло. Повредите и разрушенията в пътната настилка са другата предпоставка за преовлажняване на пътното тяло. Общото заключение за състоянието на отводняването е, че то е изключително лошо.

Големи съоръжения:

В обхвата на разглеждания участък няма изградени големи съоръжения.

Принадлежности на пътя:

Принадлежностите на пътя са напълно унищожени. Всички необходими пътни знаци липсват. Хоризонталната маркировка е напълно заличена.

Съоръжения на други ведомства:

При проучванията не е установено наличието на пресичания на съоръжения на други ведомства, които попадат в обхвата на сервитута и светлия габарит на пътя.

Проектни решения:

Функционални, проектни и транспортни характеристики на пътя:

- транспортни функции на пътя: обслужване на Община Кубрат и селата Горичево и Божурово, както и създаване на пряка връзка с републиканската пътна мрежа;

- функционални характеристики: режим на движението „Прекъснат“, обслужване на прилежащи територии без ограничения;

*транспортни и проектни характеристики:

*категория на движението - „Средно“;

*максимална допустима скорост - $V_{max}=90$ км/ч;

*проектна скорост - $V_{pr}=60$ км/ч

Геометрични решения:

При проектиране на геометричното решение на разглежданите участъци е изходено от следните проектни характеристики:

- Минимален радиус на хоризонтални криви при максимален напречен наклон в



ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

крива $q_{\max} = 7.5\%$ - $R_{\min} = 120.00$ м;

- Минимален радиус на хоризонтални криви при минимален напречен наклон в крива $q_{\min x} = 2.5\%$ - $R_{\min} = 490.00$ м;

- Минимален радиус на хоризонтални криви при обратен напречен наклон в крива $q_{\min x} = -2.5\%$ - $R_{\min} = 1000.00$ м /по изключение $R_{\min} = 600.00$ м/

- Минимален радиус на кръгови криви без преходни криви - допуска се проектиране на кръгови криви, с посочените по-горе минимални радиуси, без преходни криви;

- Минимален клотоиден параметър - $A_{\min} = 25$;

- При необходимост наложена от подобряване на параметрите на пътя се допускат отклонения /отместване на проектната ос спрямо съществуващата ос/ от съществуващото положение на трасето до 25 см.

Основна цел на проектирането на геометричното решение е определянето на положението и елементите на проектната ос.

Участък от км 0+000 до км 3+930

Теоретичната ос за участъка е построена с максимално приближение до съществуващата ос, която е отложена и заснета при полагане на пикетажа и извършването на полско измервателните работи. Спазено е изискването допуснатите отмествания да не са по-големи от 25 см - наляво или надясно от съществуващата ос. Благоприятно условие за изпълнение на това изискване в случая е хомогенността на участъка и постоянната ширина на настилката.

Проектираните елементи на теоретичната ос се придържат максимално към съществуващото положение, като са съобразени с изискванията на Норми за проектиране на пътища и Техническото задание за проектиране. При проектирането на теоретичната ос елементите на съществуващата хоризонтални криви се запазват. За проектна ос е избрана теоретичната ос.

Участък от км 5+350 до км 8+850

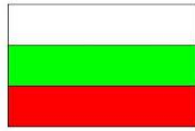
Поради описаното в раздел „Съществуващо положение“ състояние на пътното тяло проектната ос за участъка е построена, така че трасето максимално да се придържа към КВС за землищата на селата Горичево и Божурово, като се следи за спазването на елементите на проектния габарит на пътя.

Ситуация:

Елементите на проектираната ситуация на разглежданите пътни участъци са съобразени с геометричното решение и приетите транспортни и проектни характеристики на пътя.

Проектираните ширини на настилката по цялото проектно трасе са постоянни и отговарят на проектния габарит Г8;

- ширина на пътното платно - 6.00 м;



ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

- ленти за движение - 2 x 3.00 м;
- уширения на настилката не са предвидени.

Ширината на банкетите е в съответствие с проектния габарит Г8 и е постоянна по цялото трасе - 2 x 1.00 м.

Проектното решение за пътя не предвижда дейности в обхвата на кръстовищата с републиканските пътища П -23, Беловец - Кубрат и 111-2102, Юпер - Божурово.

Предвидени са зауствания към полските пътища да са с дължина по 20.00 м и ширина 5.00 м.

Надлъжен профил:

Участък от км 0+000 до км 3+930

Елементите на надлъжния профил и проектираната нивелета отговарят на проектните характеристики на пътя:

- Проектна скорост - 60 km/h;
- Проектен габарит - Г-8;
- Пътно платно - 2 x 3,00 м;
- Банкети - 2 x 1,00 м;

Нивелетата е построена с максимално приближение към съществуващото положение на пътната настилка с цел да се оптимизират обемите на асфалтовите работи необходими за рехабилитация на асфалтовата настилка. Предвидено е полагането на два нови пласта асфалтобетон с цел повишаване на транспортно експлоатационните ѝ характеристики.

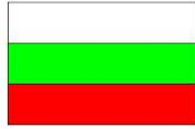
Нивелетното решение на настилката осигурява постигане на правилна геометрична форма на пътната повърхност и добро отводняване на пътното платно.

Съгласно изискванията на Норми за проектиране на пътища - изискванията към елементите на проектираната нивелета са:

- Минимален надлъжен наклон - $I_{min} = 0.50 \%$;
- По изключение се допуска - $I = 0.00\%$ за къси участъци с възможност за добро отводняване;
- Максимален надлъжен наклон – $I_{max} 7.00 \%$;
- Минимален радиус на вдлъбнати вертикални криви - $R_{ВДЛ} = 500$ м;
- Минимален радиус на изпъкнали вертикални криви – $R_{ИЗП} = 2400$ м.

Нивелетата е проектирана в оста на пътя при спазване на горните изискванията. Проектирани са следните елементи доближаващи се до минимално изискващите се:

- По изключение в няколко участъка с ограничена дължина са проектирани надлъжни наклони по-малки от минималния, като стойността им достига - $I_{min}=0.29\%$;
- Максимален надлъжен наклон - $I_{max} = 7.07 \%$;
- Минимален радиус на вдлъбнати вертикални криви $R_{ВAn} = 3455$ м;



ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

- Минимален радиус на изпъкнали вертикални криви - $R_{M3n} = 2540$ м.

Участък от км 5+350 до км 8+850

Елементите на надлъжния профил и проектираната нивелета отговарят на проектните характеристики на пътя:

- - Проектна скорост - 60 km/h;
- Проектен габарит - $\Gamma = 8$;
- Пътно платно - 2 x 3,00 м;
- Банкети - 2 x 1,00 м;

Нивелетата е построена с максимално приближение към съществуващото положение на пътната настилка и терена с цел да се избегнат големи по обем земни работи, както и да се спазва изискването трасето да се вмести в КВС, като се избегнат отчуждения.

В участъка от км 7+250 до км 7+500 проектната нивелета достига на 2.90 м над терена с цел да се осигури необходимата височина за изграждане на сглобяем плочест водосток с отвор 5.00 м и светла височина 3.00 м по протежението на дерето през което преминава трасето на общинския път.

Напречен профил:

Напречните профили в отделните хомогенни участъци са проектирани при спазване на изискванията на Норми за проектиране на пътища отговарят на проектните характеристики на пътя.

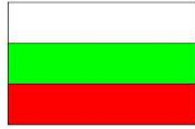
- Проектна скорост - 60 km/h;
- Проектен габарит - $\Gamma = 8$;
- Пътно платно - 2x3,00 м;
- Банкети - 2 x 1,00 м;

Напречните наклони на настилка в кривите са определени от техния радиус. Проектираният напречен наклон на банкетите в правите участъци е 6.00%. При проектиране на напречните профили са отчетени работните разлики на проектираната нивелета и е спазено изискването да се оптимизира обема на асфалтовите работи. Възстановяването на елементите на пътното тяло да се извърши при почистването и възстановяването на необлицованите окопи предвидени от двете страни по цялата дължина на трасето и включва оформянето на наклоните на откосите.

Отводняване и отводнителни съоръжения:

За осигуряване на добро отводняване на пътната настилка и пътното тяло в проекта е предвидено възстановяване на необлицованите окопи по цялата дължина на разглеждания участък. За целта е предвидено да се извърши изсичане на израсналите храсти и да се отстранят наносите в тях. Оформянето на окопите трябва да се съобрази и с израсналите дървета.

Проектното решение предвижда изграждането на 2 нови водоотвеждащи



ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

съоръжения - водостоци, както следва:

км 6+385 - тръбен водосток Ф100;

км 7+370 - плочест водосток В=5.00 м Н=3.00 т;

За осигуряване на отводняването на общинския път и провеждането на повърхностните води са предвидени 12 нови тръбни водостоци Ф50 под заустванията на полските пътища.

Големи съоръжения:

Проектното решение не предвижда изграждането на нови големи съоръжения.

Принадлежности на пътя:

Проектното решение предвижда да се монтират нови пътни знаци II-ри типоразмер от I и II група. Предвидено е монтирането на предпазни стоманени огради СПО N2W4 при:

- съществуващите и новите водостоци по трасето на общинския път, двустранно по 4 елемента 2 x 16.00 м;

- новия насип от км 7+250 до км 7+500 - 2 x 250 м.

Възстановяване на пътната настилка и ремонт на пътното тяло:

Участък от км 0+000 до км 3+930

Проектното решение за възстановяване на пътната настилка е съобразено с общото заключение за състоянието ѝ.

Поради лошото състояние на съществуващата асфалтова настилка – голям обем повреди и разрушения, в проекта е предвидено съществуващият асфалтов пласт да бъде отстранен чрез фрезование по цялата ширина и дължина на разглеждания участък от пътя, след което да се положи изравнителен пласт от порьозен асфалтобетон /биндер/ за оформяне на напречните наклони и създаване на основната повърхнина на асфалтовата настилка преди полагане на износващия пласт.

Проектното решение предвижда минималната дебелина на изравнителния пласт от порьозен асфалтобетон да е 4 см.

Възстановяването на асфалтовата настилка ще се извърши с полагането на пласт от плътен асфалтобетон Тип „А” с дебелина в уплътнено състояние 4 см.

Участък от км 5+350 до км 8+850

Проектното решение предвижда да се извършат следните ремонтни работи:

Уширяване и доизграждане на пътното платно, в това число и изграждане на скален насип за достигане на проектния габарит;

- Проектен габарит - Г - 8;

- Пътно платно - 2 x 3,00 м;

- Банкети - 2 x 1,00м;



ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

- полагане на основа от несортиран трошен камък в уширенията на
- пътното платно с дебелина мин 45 см;
- усилване на съществуващата основа с пласт от несортиран трошен камък мин 20 см до достигане на обща дебелина мин 45 см;
- полагане на нов пласт от битумизиран трошен камък - 4 см;
- полагане на нов пласт от поръозен асфалтобетон - 4 см;
- полагане на нов пласт от плътен асфалтобетон - 4 см.
- изграждане на стабилизиращи с трошенокаменни материали банкети.

В участъка от км 7+200 до км 7+600 се предвижда изграждането на скален насип за преминаване на пътя през дерето и за осигуряване на необходимата височина за изграждане на нов плочест водосток с отвор 5.00 м и светла височина мин. 2.50.

Организация на движението:

Предвидените пътните знаци са от II-ри типоразмер и са в съчетание с хоризонтална маркировка. Хоризонталната маркировка е предвидена е да се изпълни от бяла боя с перли. Проектът за постоянната организация на движението е част от проекта по част „Пътна“.

Част Геодезия:

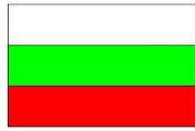
Геодезическото заснемане е завършено в Координатната система 1970г. и Балтийска височинна система. Снимката е направена по метода на тахиметрията с тотална станция SOKKIA SET 610 за ситуативно определение. Извършена е геометрична нивелация за височинно определяне.

Данните от измерванията са обработени с програмен продукт TPLAN и изчертани с GiSExplorer.

Част Временна организация на движението:

Сигнализицията за въвеждане на временна организация на движение (ВОБД) има за цел да информира участниците в пътното движение за особеностите и опасностите, възникнали върху платното за движение и изменените пътни условия. Цели да укаже границите на пътния участък с изменени пътни условия и въвежда режим на движение, който осигурява безопасно преминаване.

Проектното решение по част ВОБД предвижда да се приложат схемите за сигнализиране на дълготрайни ремонтни работи на двулентов двупосочен път



ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

съгласно приложения № 40 към чл. 67, ал.1, т. 1, № 41 към чл. 67, ал.1, т. 2, № 42 към чл. 67, ал.1, т. 3 и № 43 към чл. 67, ал.1, т. 4 от Наредба 3 от 16.08.2010 год.

В случаи, че се налага отбиването на пътното движение при изпълнение на дълготрайни СМР, които заемат изцяло широчината на платното за движение на пътища извън границите на населени места, се сигнализира съгласно чл. 74 от Наредбата - Приложение № 71 - когато пътното движение се отбива по временен обходен път и Приложение № 72 - когато пътното движение се отбива по обходни пътища от съществуващата пътна мрежа.

Предвижда се СМР да се извършват, така че да се заема само част от пътното платно, като се осигури ширина мин. 2.75 м за да се пропуска еднопосочно движение, след изчакване на преминаващите МПС.

Преди извършването на дълготрайни СМР да се уведомява обществеността за промените в режима на движение.

Дълготрайните СМР със заемане на части от пътното платно са свързани с изпълнението на ремонтите работи по пътната настилка и банкетите. Предвидено е да се работи на фронтове до 50 м.

Краткотрайните СМР, които определят схемите за временна организация на движението са фрезование на асфалтовата настилка и полагане на асфалтовите пластове. Тези СМР ще се извършват само в рамките на работния ден.

По време на изграждането на асфалтовите пластове е необходимо да се състави график за доставка на асфалтобетона и полагането му, така че движението на МПС да не се прекъсва за дълго и да има възможност за пропускането му.

Изисквания към пътната сигнализация за ВОД:

Предвидено е по-голямата част от предвидените в проектното решение СМР да се извършват на фронт с дължина по-малка от 50 м, което определя схемата на сигнализиране на дълготрайните работи.

Предвидените пътни знаци са от I-ва и II-ра група, II-ри типоразмер, съгласно БДС 1517/2006 „Пътни знаци. Размери и шрифт”.

Напречното ограждане при пълно затваряне на платното за движение следва да се осъществява чрез поставяне на бариери или ограничителни табели и направляващи знаци преди влизането към затвореният участък.

Напречното и косото ограждане на площи, върху които се извършват СМР през нощта и при намалена видимост, се сигнализират със светлинни източници или светлоотразителни елементи.

Косото ограждане при частично затваряне на платното за движение се изпълнява чрез поставяне на ограничителни табели (С4), гъвкави ограничители (С21), _ разделители на движението (С22) или конуси (С2) под наклон спрямо оста на пътя на двулентови пътища и на четирилентови пътища без разделителна ивица в началото



ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

на ограждането -1:10, в края -1:3.

Пътните знаци и другите средства за сигнализиране на строителните работи на пътният участък се поставят върху стабилно закрепени стълбчета, преносими стойки или возими стойки платформи, устойчиви срещу преобръщане.

Разстоянието от повърхността на настилката или терена до долния ръб на пътният знак следва да е не по-малко от 600 мм.

Съществуващите пътни знаци от постоянната сигнализация да се покриват ако противоречат на въвежданата временна организация на движение и остават в действие след отстраняването ѝ.

Сигнализацията по време на строителните работи е временна. Поставя се преди започване на строителните работи и се премахва след приключването им. Сигнализирането на предвидените в проекта СМР да се извършва по приложените схеми.

Изисквания към работещите в рамките на работния участък и лицата, отговарящи за ВОД:

Лицата, които извършват строителни работи в обхвата на работния участък трябва да носят отличителен знак (С12) „Облекло с ярък цвят и светлоотразителни ленти”, съгласно Приложение №1 към чл.6 на Наредба №3.

Лицата, които извършват строителните работи отговарят за поставянето, поддържането и отстраняването на сигнализацията за въвеждането на ВОД в съответствие с проекта.

Местата, на които ще се поставят бариери от временната организация на движение да са осветени нощно време.

Част Телекомуникации- Защитна тръбна мрежа:

Предвидено е изграждането на тръбна мрежа, през която ще може да бъде изградена и оптична свързаност. В предмета на настоящата поръчка не е предвидено изтеглянето на оптичен кабел, тъй като другата част от проекта на територията на община Кубрат ще се изгради на по-късен етап.

Проектното трасе представлява изграждане на тръбна мрежа състояща се от 1 брой защитна PE- HD тръба и потопяеми пластмасови кабелни шахти. Технологичните дължини на PE - HD тръбите ще се съединяват една към друга с помощта на конектори. В кабелните шахти тръбите е предвидено да се затварят с технологични тапи.

Проектното трасе ще се изгражда изключително в обхвата на сервитутната ивица на асфалтовите пътища и през общински имоти. Проектните изкопи са предвидени с размери 0,8м. дълбочина и 0,4м. ширина. Във всички останали случаи



ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

различните размери са отбелязани в чертежите.

На 0,2м. над тръбите е предвидено да се положи полага сигнална лента с надпис: ВНИМАНИЕ ! ОПТИЧЕН КАБЕЛ.

За преминаване на всички асфалтови пътища, извън населените места, ще се използва хоризонтален механизирани сондаж.

Всички настилки следва да бъдат възстановени в първоначалното си състояние. В населените места за пресичане на асфалтовите улици следва да се използва открит изкоп. Пресичанията следва да бъдат направени на два етапа без прекъсване на движението.

Пресичанията на мостове е предвидено да бъдат изпълнени по съществуващите отвори в тротоарните им конзоли. Във всички останали случаи следва да се използват метални конструкции от поцинковани стоманени тръби.

По проектното трасе е предвидено да се поставят маркиращи репери. Репери следва да се поставят през 500м. по проектното трасе, както и на всяка смяна на посоката на трасето и на всяка характерна точка.

При изграждането на тръбната мрежа следва да се изпълни следното:

- По проектното трасе да се поставят потопяеми пластмасови шахти - 6 бр.
- Изкопите са предвидени с размери 0,8/0,4 м. по тротоар, пръст и трева.
- Пресичане на улици се предвижда чрез механизирани хоризонтални сондажи.
- Новите изкопи да се извършат праволинейно. Дъното на изкопа да бъде гладко и почистено от камъни и буци пръст. Да не се изхвърля пръст на уличните платна. При изкопи в озеленени площи, чимове се изваждат и полагат в страни от изкопа върху полиетилен. Пръста се полага върху полиетилен, излишната се отстранява. След зариването чимове се възстановяват. Основните захранващи и укрепващи корени на дърветата се подкопават без да се изрязват, тръбите се прекарват под тях или минават над тях, ако корените са на дълбочина по-голяма от 0,6м.

- Изкопните дейности да започват след взимане на съответните разрешителни и уведомяване на съответните ведомства.

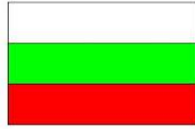
- Във връзка с особеностите на проектното трасе, преди започване на основните изкопни дейности, изпълнителят е длъжен да направи напречни изкопи „шурфове“ за установяване на действащи подземни съоръжения.

- Изкопите върху съществуващи телефонни кабели да се извършат ръчно от инструктирани работници и под контрола на техническо лице.

- Изпълнителят със собствена изкопна техника и работници да извърши изкопните работи, полагането на всички видове тръби, зариване и трамбоване на изкопите и възстановяването на настилките.

- Тръбите се полагат в междушахтията (в шахтите се прекъсват).

- След полагане на тръбите на дълбочина 0,4м. от нивото на терена се полага



ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

трайна сигнализираща лента „Внимание оптичен кабел“ по цялото трасе.

- След приключване на всички изкопни дейности, работната площадка да бъде почистена от всички технологични отпадъци. Същите да бъдат извозени до определено от съответната общинска администрация за целта място.

- Новите технологични отвори в кабелните шахти да бъдат подмазани.

- Да се възстанови разрушената при изкопните дейности настилка от тротоарни плочки, асфалтова настилка или бетонова настилка.

- Строително-монтажните работи извършвани по обекта да са в съответствие с работния проект на Възложителя.

- Изпълнението на обекта да става при строго спазване на нормите в съобщителното строителство и технологичните изисквания за работа в съобщителни обекти.

- В процеса на работа да се спазват строго всички изисквания по охрана на труда и пожарна безопасност. Изпълнителят да извършва необходимия инструктаж на работещите на обекта според спецификата на работната площадка и изпълняваните видове СМР.

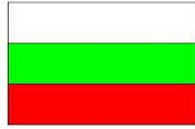
Проектното трасе започва от разклона за Кубрат от км. 0+000, от там по лявата страна по нарастване километража на пътя пресича няколко водостока и черни пътища и върви изцяло в сервитута на пътя до км. 3+930, където е началото на регулацията на село Горичево. След това от края на регулацията на село Горичево от км 5 + 350 по лявата страна по нарастване километража на пътя пресича няколко водостока и черни пътища и върви изцяло в сервитута на пътя до км. 8+850, където е началото на регулацията на село Божурово. Трасето се състои от 6 КШ - от КШ1 на км. 0+000, през КШ2 на км. 1+965 и КШ3 на км. 3 + 930 от километража на участъка до село Горичево. След това от КШ4 на км. 0 + 000, през КШ5 на км. 1 + 750 и КШ3 на км. 3 + 500 от километража на участъка до село Божурово. Тръбната мрежа е предвидено да се изгради с 1 бр. РЕ- HD.

Защитата на проектното трасе на пресичане е предвидена да се осъществява чрез стоманена тръба Ф108.

Кабелни шахти:

По проектното трасе се поставят потопяеми кабелни шахти. Такъв тип шахти се монтира при необходимост от оставяне на технологичен резерв на оптичния кабел. Шахтите ще са зарити с пръст 0,4 м. дебелина. Шахтите ще бъдат изградени в тревна площ.

Конструкция: Горна и долна черупка с четири входа. По дължината на долната черупка е монтирано гумено уплътнение; Универсални накрайници - два броя, специално предназначени за монтаж на HDPE тръба със съответните диаметри; Вход



ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

затварящ - два броя. Конусовидни глухи входове, служещи за уплътнение на неизползваните входове; Метална поддържаща рамка.

Пожарна безопасност:

По време на строителството следва да се осигури максимална пожарна безопасност. При възникване на пожар да се вземат мерките предписани в проекта по Пожарна безопасност и да се сигнализира незабавно на телефон 112.

Елементите на пътното платно следва да се изпълняват от строителни продукти с клас по реакция на огън А1, съгласно Наредба I-з1971 за строително-технически правила и норми за осигуряване безопасност при пожар.

Здравословни и безопасни условия на труд:

При изпълнението следва да се спазват изискванията на проекта по част ПБЗ и следната нормативна рамка:

- Закон за здравословни и безопасни условия на труд (ЗЗБУТ), обн. 23.12.1997 год., изм. Дв бр.70/2004 год.

- Наредба № 7/23.09.1999 год. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места и при използване на работно оборудване;

- Наредба № 3/19.04.2001 год. за минималните изисквания за безопасност при използване на ЛПС

- Наредба № 3/14.05.1996 год. за инструктажа на работниците и служителите по БХТПО

- Наредба № 4/02.08.1995 год. за знаците и сигналите за безопасност на труда и противопожарна охрана

- Наредба №5/11.05.1999 год. за реда, начина и периодичността на извършване на оценка на риска

- Правилник по безопасност на труда при товаро-разтоварни работи Д-05-00

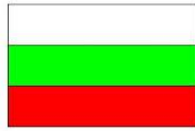
- Наредба за трудовите злополуки – ПМС-263/1993 год., изм. ДВ бр. 19/2002 год.

- Противопожарни строително-технически норми и др.

Управление на строителните отпадъци:

ЦЕЛИТЕ, които са поставени са:

- предотвратяване и минимализиране на образуването на СО;



ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

- насърчаване рециклирането и оползотворяването на СО за постигане на целите по чл.32 от Закона за управление на отпадъци (ЗУО);
- да се увеличи употребата на рециклирани строителни материали;
- да се намали количеството на депонираните СО.

За постигане на националната цел за повторна употреба, рециклиране и друго оползотворяване на материали по чл. 32, ал. 1 от ЗУО, минималните обеми за последващо оползотворяване на СО, съгласно чл. 11, ал. 1 и 2 от Наредбата, са представени в Приложение №8.

Под материалното оползотворяване на СО се разбира всяка една от дейностите:

- подготовка за повторна употреба;
- рециклиране;
- оползотворяване в обратни насипи

Управлението на образуваните строителни отпадъци ще се извършва при спазване на нормативните изисквания, в т.ч. на Закона за управление на отпадъците, Наредбата за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали и Наредбата за поддържане и опазване на чистотата и управление на отпадъците.

Дейностите по управление на образуваните СО на територията на обекта включват временно съхраняване, събиране, транспортиране и предаване на отпадъците за оползотворяване или обезвреждане.

Съгласно чл. 30, ал. 1 от ЗУО и чл. 10 от Наредбата за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали, ще се предприемат необходимите мерки за оползотворяване на отпадъците в съответствие с йерархията за управление на отпадъците и при спазване на изискванията за опазване на човешкото здраве и околна среда.

За улесняване или подобряване на оползотворяването, отпадъците се събират отделно, ако това е осъществимо от техническа, екологична и икономическа гледна точка, и не се смесват с други отпадъци или други материали с различни свойства (чл. 30, ал. 2 от ЗУО).

Когато генерираните отпадъци не могат да се оползотворят, се предприемат необходимите мерки за екологосъобразното им обезвреждане в съответствие с разпоредбите относно опазването на човешкото здраве и околната среда.

В. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ТЕХНИЧЕСКИТЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ НА УЧАСТНИЦИТЕ:

Изложението на цялостния подход за изпълнение на поръчката трябва да съдържа следните елементи:



ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

- Последователност на изготвяне на изискуемата по закон документация за обекта, като се спазва изискването за технологично обусловена последователност на строителните и монтажни процеси, свързаните с тях подготвителни дейности и правилната последователност за документирането им, в съответствие с графика за изпълнение и действащата нормативна уредба.

- Описание на дейностите, които ще контролира строителния надзор при изпълнение на предвидените строително-монтажни работи на обекта, в съответствие с графика за изпълнение и действащата нормативна уредба.

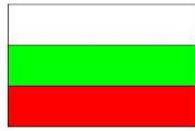
- Организационна структура показваща, че участникът разбира отлично задачите за изпълнението на договора, обезпечавайки необходимите дейности за реализация на поръчката с конкретни задължения и отговорности на експертите в екипа; Следва да се представи разпределение на човешките ресурси и отговорностите, с конкретно описани функции за изпълнение на задачите на всеки от отделните специалисти по специалности, които ще участват в процеса на контрол на изпълняваните дейности, в съответствие с графика за изпълнение и действащата нормативна уредба.

- Участникът следва да разработи и представи график, изготвен съобразно дейностите, процесите и организацията, описани в техническото предложение, Техническата спецификация и в съответствие с действащата нормативна уредба. В графика следва да е налице съответстващо разпределение на времето между различните процеси, съставляващи отделните дейности, при отчитане и на времето необходимо за провеждане на нормативно изисквани процедури, като е посочена и необходимата работна сила за изпълнението на всеки процес.

- С цел гарантиране на по-добро качество на влаганите продукти, следва да са посочени стъпки и мерки по упражняването на контрол, както върху строителните материали и изделия и тяхното съответствие на техническите изисквания на проекта, така и по отношение на ритмичността на тяхното доставяне, начин на складиране, начин на влагане, изпитания и др., като за обосноваване на ефективността на мерките, същите следва да са съпроводени с посочване на: съдържание и обхват на мярката, конкретни лица, ангажирани с изпълнението ѝ, както и конкретните задължения на тези лица за изпълнение на мярката, очаквани резултати върху качеството за изпълнение на предвидените дейности, предмет на поръчката от прилагането на конкретната мярка.

- Описание на дейностите, подлежащи на съгласуване и контрол на мероприятията от мобилизационния период за изпълнение на строителството. Представени са организационни решения и аргументи как предложените мерки за контрол, гарантират качественото и срочно изпълнение на дейностите.

- В обяснителната записка от техническото предложение е посочена относима и ефикасна стратегия за контрол по видовете СМР, съобразно спецификата на дейностите и последователността на тяхното изпълнение, с която да се гарантира качествено



ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

изпълнение на строителните процеси, в съответствие с предложената организация на работа и изискванията на техническата документация.

!!!ВАЖНО!!!

Участник се отстранява от процедурата:

- Ако не е разработил техническото предложение съгласно техническите спецификации и изискванията на Възложителя посочени по-горе.
- Техническото предложение трябва да съответства на Графика за изпълнение.
- Ако се установи несъответствие между графика за изпълнение и описанието на който и да е от елементите на техническото предложение.