



ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА
СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ
ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА
СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ



ОБЩИНА ХАРМАНЛИ

6450 ,Харманли
пл. Възраждане 1
тел. 0373 82727; факс: 0373 82525,
e-mail: obshtina@harmanli.bg



HARMANLI MUNICIPALITY

6450 ,Harmanli
1 Vazrazhdane sq.
tel: + 359 373 82727; fax: +359 373 82525,
www.harmanli.bg

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

за обществена поръчка с предмет:

**Упражняване на строителен надзор при изпълнението на СМР проект
„Рехабилитация и реконструкция на общинска пътна мрежа на територията на
Община Харманли”**

I. 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 осъществяване на дейностите за оценяване на съответствието на конкретния проект и 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 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.



ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА
СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ
ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА
СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ



ОБЩИНА ХАРМАНЛИ

6450 ,Харманли
пл. Възраждане 1
тел. 0373 82727; факс: 0373 82525,
e-mail: obshtina@harmanli.bg



HARMANLI MUNICIPALITY

6450 ,Harmanli
1 Vazrazhdane sq.
tel: + 359 373 82727; fax: +359 373 82525,
www.harmanli.bg

- 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 уведомление 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 строежите 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 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



ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА
СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ
ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА
СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ



ОБЩИНА ХАРМАНЛИ

6450 ,Харманли
пл. Възраждане 1
тел. 0373 82727; факс: 0373 82525,
e-mail: obshtina@harmanli.bg



HARMANLI MUNICIPALITY

6450 ,Harmanli
1 Vazrazhdane sq.
tel: + 359 373 82727; fax: +359 373 82525,
www.harmanli.bg

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.

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 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.

14. 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.

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



ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА
СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ
ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА
СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ



ОБЩИНА ХАРМАНЛИ

6450 ,Харманли
пл. Възраждане 1
тел. 0373 82727; факс: 0373 82525,
e-mail: obshtina@harmanli.bg



HARMANLI MUNICIPALITY

6450 ,Harmanli
1 Vazrazhdane sq.
tel: + 359 373 82727; fax: +359 373 82525,
www.harmanli.bg

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 влягане 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:

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



ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА
СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ
ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА
СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ



ОБЩИНА ХАРМАНЛИ

6450 ,Харманли
пл. Възраждане 1
тел. 0373 82727; факс: 0373 82525,
e-mail: obshtina@harmanli.bg



HARMANLI MUNICIPALITY

6450 ,Harmanli
1 Vazrazhdane sq.
tel: + 359 373 82727; fax: +359 373 82525,
www.harmanli.bg

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.

II. ОПИСАНИЕ НА ОБЕКТА НА СМР, ПОДЛЕЖАЩ НА СТРОИТЕЛЕН НАДЗОР:

Дейностите в обхвата на поръчката ще се изпълняват по отношение на строително монтажни работи, свързани с реконструкция и рехабилитация на пътища и тротоарни настилки на следните обекти, втора група, трета категория строежи:

- (1). „Път НКВ 1223 / I -8, Харманли – Любимец /- Бисер – границата общ. / Харманли – Хасково / Ч. могила - / III – 505 / - Участък / I-8, Харманли – Любимец / - Бисер до О.Т.137, от км. 0+000 – 2+120” Пътя е със следните параметри:
 - непрекъснатата проектирана пътна отсечка с дължина - 2 120,00 л.м.;
 - непрекъснато проектирано пътното платно -14 368,03 кв. м.;
 - тротоарни настилки – 4 956,7 кв.м.
- (2). „Път НКВ 2220 / II – 76, Българин – Харманли –Доситеево/, от км 0+000- км.3+000” Пътя е със следните параметри:
 - непрекъснатата проектирана пътна отсечка с дължина - 3 000 л.м.;
 - непрекъснато проектирано пътното платно - 19544,25 кв. м.
- (3). „Път НКВ 2211 / III – 808, Харманли – Иваново / Харманли – Надежден, от км. 0+000 – 3+325” Пътя е със следните параметри:
 - непрекъснатата проектирана пътна отсечка с дължина - 3 325,00 л.м.;
 - непрекъснато проектирано пътното платно -16827,00 кв. м.;
 - тротоарни настилки - 1 664,00 кв.м.
- (4). „Път НКВ 1217 / II -76, Богомил - Харманли /-Българин – Шишманово, от км. 1+300 – 4+300” Пътя е със следните параметри:
 - непрекъснатата проектирана пътна отсечка с дължина - 3 000,00 л.м.;
 - непрекъснато проектирано пътното платно - 15835,75 кв. м.;
 - тротоарни настилки - 2428,7 кв.м.

Целта на проекта е възстановяване носимоспособността на съществуващата пътната



ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА
СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ
ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА
СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ



ОБЩИНА ХАРМАНЛИ

6450 ,Харманли
пл. Възраждане 1
тел. 0373 82727; факс: 0373 82525,
e-mail: obshtina@harmanli.bg



HARMANLI MUNICIPALITY

6450 ,Harmanli
1 Vazrazhdane sq.
tel: + 359 373 82727; fax: +359 373 82525,
www.harmanli.bg

настилка и равността на пътното покритие, решаване проблемите с отводняването, също така и увеличаване експлоатационния период на пътя. Това ще доведе до подобряване на условията за експлоатация, безопасността и комфорта на движение.

Проектът е разработен с технически елементи, съответстващи на проектната скорост в отделните хомогенни участъци от пътищата и техническо задание за проектиране, съгласно изискванията на действащата нормативна уредба, при условието за максимално придържане към съществуващото положение (габарити и нивелета) на четирите пътя.

ПОДОБЕКТ: „ПЪТ НКV 1223 / I -8, ХАРМАНЛИ – ЛЮБИМЕЦ /- БИСЕР – ГРАНИЦАТА ОБЩ. / ХАРМАНЛИ – ХАСКОВО / Ч. МОГИЛА - / III – 505 / - УЧАСТЪК / I-8, ХАРМАНЛИ – ЛЮБИМЕЦ / - БИСЕР ДО О.Т.137, ОТ КМ. 0+000 – 2+120”;

СЪЩЕСТВУВАЩО ПОЛОЖЕНИЕ

Път НКV1223 свързва село Бисер с общинския център гр. Харманли. Характеризира се с много ниска интензивност на движението, предимно от леки коли. Съществуващата настилка е с недостатъчен габарит, силно разрушена, износена и депланирана, с дупки коловози, слягане в ръбовете и множество кръпки.

Ширината на настилката варира - от 6 м до 10 м в кривите с уширение. Лошото състояние на банкетите допълнително затруднява разминаването на колите.

Отводняването е добре решено, но липсата на поддръжка през годините, значително влошава ефективността на системата. Съществуващите водостоци са в добро състояние.

Движението по пътя е двупосочно, но пътните знаци и хоризонталната маркировка изцяло липсват.

Общото състояние на настилката, позволява да се направи рехабилитация на пътя.

А. Проектни решения по част „Пътна“:

В проекта по част „Пътна“ за обект „Рехабилитация и реконструкция на Път НКV 1223 / I -8, Харманли – Любимец /- Бисер – границата общ. / Харманли – Хасково / Ч. могила - / III – 505 / - Участък / I-8, Харманли – Любимец / - Бисер до О.Т.137, от км. 0+000 – 2+120” са изготвени следните проектни решения:

Ситуационно решение. Основни технически елементи. Нивелета. Напречен профил
Проекта е направен на база геодезическо заснемане, показано в част Геодезия”. Има стабилизирани опорен полигон. Започва от кръстовището с път I-8 /Харманли -Любимец/ и свършва в с. Бисер. Началната и крайната точка на проекта са съгласувани с Възложителя Община Харманли.



ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА
СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ
ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА
СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ



ОБЩИНА ХАРМАНЛИ

6450 ,Харманли
пл. Възраждане 1
тел. 0373 82727; факс: 0373 82525,
e-mail: obshtina@harmanli.bg



HARMANLI MUNICIPALITY

6450 ,Harmanli
1 Vazrazhdane sq.
tel: + 359 373 82727; fax: +359 373 82525,
www.harmanli.bg

Проектните елементи в ситуация отговарят на нормативните изисквания, а самото решение в ситуация е разработено съгласно техническо задание за проектна скорост $V_{пр}=40$ km/h.. Проектните надлъжни наклони са мин 0,5% и макс. 6%. Напречните наклони в права са 2,5%, а в крива според радиуса на хоризонталната крива. Всички хоризонтални криви 12бр. са проектирани с преходни криви и съответното надвишение. Ситуационно проекта максимално се доближава до съществуващия път. Обособени са два хомогенни участъка:

- От 0+000 до 0+945 – извън урбанизирана територия
- От 0+945 до 2+120 – в с. Бисер

Основните технически параметри на пътя са:

- Минимален радиус на хоризонтална крива $\min R_{кр} = 45m$ извън урбанизираните територии.
- Максимален надлъжен наклон - $\max i = 10 \%$
- Минимален надлъжен наклон - $\min i \geq 0.5 \%$ (по изключение 0.1 %);
- Минимален радиус на изпъкнала вертикална крива - $\min R_{из} = 1000 m$;
- Минимален радиус на вдлъбната вертикална крива - $\min R_{вд} = 500 m$;
- Напречен наклон в прав участък за асфалтобетонни покрития – $q_{пр} = 2.5 \%$;
- Максимален напречен наклон в хоризонтална крива - $\max q_{кр} = 7 \%$ (по изключение 8 %);
- Минимално разстояние за видимост при спиране - $\min L_{сп} = 50 m$
- Минимално разстояние за видимост при изпреварване - $\min L_{из} = 340 m$
- Броят и широчината на пътните ленти за движение- в населено място е мин 2 x 3,0 м.

Пътна конструкция

Проектирани са следните пътни конструкции:

При реконструкция и локален ремонт

- Плътен асфалтобетон - 4см.
- Неплътен асфалтобетон /биндер/ - 4 см
- Битумизирана основа - 6см.
- Несортиран трошен камък /0-63/ - 40см.

В случаите когато основата е неподходяща се полага зона „А” с деб. 0,5м.

За допълнително насипване се използва материал отговарящ на изискванията за изграждане на зона „А” .



ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА
СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ
ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА
СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ



ОБЩИНА ХАРМАНЛИ

6450 ,Харманли
пл. Възраждане 1
тел. 0373 82727; факс: 0373 82525,
e-mail: obshtina@harmanli.bg



HARMANLI MUNICIPALITY

6450 ,Harmanli
1 Vazrazhdane sq.
tel: + 359 373 82727; fax: +359 373 82525,
www.harmanli.bg

При рехабилитация:

- Плътен асфалтобетон - 4см.
- Непл. асфалтобетон /изравнителен/ - мин 4 см

При заустване на полски пътища и улици без настилка

- Плътен асфалтобетон - 4см.
- Битуминизирана основа - 6см.
- Несортиран трошен камък /0-63/- 40см.

В случаите когато основата е неподходяща се полага зона „А”.

В проекта са показани координатите на настилката ляво, ос, дясно през 10м и елементите на оста.

Възстановяване на банкети

Банкетите са стабилизирани с два пласта трошен камък. След отстраняване на хумуса на дълбочина мин. 10 сантиметра под нивото на нивелетно фрезованата съществуващата настилка, се полага първия пласт НТК, който служи и за основа на асфалтобетонната настилка когато уширението е по малко от 25см. След полагане на износващия пласт, се полага втория пласт НТК с напречен наклон от 6%.

Възстановяване на тротоари

Предвижда се в с. Бисер съществуващите бордюри да бъдат демонтирани и монтирани нови 15/25 съобразени с проектното решение. От двете страни се изгражда нова тротоарната настилка с бетонови блокчета с деб. 6 см. Тротоарната настилка ще бъде в два цвята, като сивите са 70% от общото количество. В кръстовищата бордюрите се понижават, за осигуряване на достъпна среда за всички хора. В съответствие с изискванията на наредбата за осигуряване на достъпна среда в края на тротоарната рампа реди слизане на асфалтовата настилка е предвидено да се монтира каре 60/150см от тактилни плочи.

Съоръжения-отводняване и принадлежности на пътя

Съществуващите водостоци са в добро състояние, затова всички ще бъдат почистени от растителност и наноси. Предвидени са количества бетон за укрепване на незначителни повреди и надграждане на шапките. Високите насипи и водостоците са обезопасени със монтажа на нова ограничителна система N2 W4.

Възстановяват се окопите и бетоновите регули. Високите насипи са защитени с градински бордюри и италиански улеи.



ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА
СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ
ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА
СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ



ОБЩИНА ХАРМАНЛИ

6450 ,Харманли
пл. Възраждане 1
тел. 0373 82727; факс: 0373 82525,
e-mail: obshtina@harmanli.bg



HARMANLI MUNICIPALITY

6450 ,Harmanli
1 Vazrazhdane sq.
tel: + 359 373 82727; fax: +359 373 82525,
www.harmanli.bg

**ПОДОБЕКТ: „ПЪТ НКВ 2220 / II – 76, БЪЛГАРИН – ХАРМАНЛИ –ДОСИТЕЕВО/,
ОТ КМ 0+000-КМ.3+000”;**

СЪЩЕСТВУВАЩО ПОЛОЖЕНИЕ

Път НКВ2220 свързва село Доситеево с общинския център гр. Харманли. Характеризира се с ниска интензивност на движението, предимно от леки коли. Съществуващата настилка не е ремонтирана, силно разрушена, износена и депланирана, с дупки коловози, слягане в ръбовете и множество кръпки. Ширината на настилката варира - от 5,5 м до 8 м в кривите с уширение. Лошото състояние на банкетите допълнително затруднява разминаването на колите. Отводняването е добре решено, но липсата на поддръжка през годините, значително влошава ефективността на системата. Съществуващите водостоци са в добро състояние. Движението по пътя е двупосочно, но пътните знаци и хоризонталната маркировка изцяло липсват. Общото състояние на настилката, позволява да се направи рехабилитация на пътя.

А. Проектни решения по част „Пътна“:

В проекта по част „Пътна“ за обект „Рехабилитация и реконструкция на Път НКВ 2220 / II – 76, Българин – Харманли –Доситеево/, от км 0+000-км.3+000” са изготвени следните проектни решения:

Ситуационно решение. Основни технически елементи. Нивелета. Напречен профил
Проекта е направен на база геодезическо заснемане, показано в част „Геодезия”. Има стабилизирани опорен полигон. Започва от км. 0+000 при кръстовището с път II-76 /Българин-Харманли/, и свършва при км. 3+000., като обхваща най-компрометираната част от пътя.. Началната и крайната точка на проекта са съгласувани с Възложителя Община Харманли.

Проектните елементи в ситуация отговарят на нормативните изисквания, а самото решение в ситуация е разработено съгласно техническо задание за проектна скорост $V_{пр}=40$ km/h.. Проектните надлъжни наклони са мин 0,5% и макс. 6%. Напречните наклони в права са 2%, а в крива според радиуса на хоризонталната крива. Всички хоризонтални криви 10бр. са проектирани с преходни криви и съответното надвишение. Ситуационно проекта максимално се доближава до съществуващия път

Основните технически параметри на пътя са:

- Минимален радиус на хоризонтална крива $\min R_{кр} = 45m$ извън урбанизираните територии.



ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА
СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ
ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА
СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ



ОБЩИНА ХАРМАНЛИ

6450 ,Харманли
пл. Възраждане 1
тел. 0373 82727; факс: 0373 82525,
e-mail: obshtina@harmanli.bg



HARMANLI MUNICIPALITY

6450 ,Harmanli
1 Vazrazhdane sq.
tel: + 359 373 82727; fax: +359 373 82525,
www.harmanli.bg

- Максимален надлъжен наклон - $\max i = 10 \%$
- Минимален надлъжен наклон - $\min i \geq 0.5 \%$ (по изключение 0.1 %);
- Минимален радиус на изпъкнала вертикална крива - $\min R_{из} = 1000 \text{ m}$;
- Минимален радиус на вдлъбната вертикална крива - $\min R_{вд} = 500 \text{ m}$;
- Напречен наклон в прав участък за асфалтобетонни покрития – $q_{пр} = 2.5 \%$;
- Максимален напречен наклон в хоризонтална крива - $\max q_{кр} = 7 \%$ (по изключение 8 %);
- Минимално разстояние за видимост при спиране - $\min L_{сп} = 50 \text{ m}$
- Минимално разстояние за видимост при изпреварване - $\min L_{из} = 340 \text{ m}$

Пътна конструкция

Проектирани са следните пътни конструкции:

При реконструкция и локален ремонт

- Плътен асфалтобетон - 4см.
- Неплътен асфалтобетон /биндер/ - 4 см
- Битумизирана основа - 6см.
- Несортиран трошен камък /0-63/ - 40см.

В случаите когато основата е неподходяща се полага зона „А” с деб. 0,5м.

За допълнително насипване се използва материал отговарящ на изискванията за изграждане на зона „А” .

При рехабилитация:

- Плътен асфалтобетон - 4см.
- Непл. асфалтобетон /изравнителен/ - мин 4 см

При заустване на полски пътища и улици без настилка

- Плътен асфалтобетон - 4см.
- Битуминизирана основа - 6см.
- Несортиран трошен камък /0-63/- 40см.

В случаите когато основата е неподходяща се полага зона „А”.

В проекта са показани координатите на настилната ляво, ос, дясно през 10м и елементите на оста.

Възстановяване на банкети

Банкетите са с ширина 1,25м, стабилизиращи с два пласта трошен камък. След отстраняване на хумуса на дълбочина мин. 10 сантиметра под нивото на нивелетно



ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА
СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ
ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА
СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ



ОБЩИНА ХАРМАНЛИ

6450 ,Харманли
пл. Възраждане 1
тел. 0373 82727; факс: 0373 82525,
e-mail: obshtina@harmanli.bg



HARMANLI MUNICIPALITY

6450 ,Harmanli
1 Vazrazhdane sq.
tel: + 359 373 82727; fax: +359 373 82525,
www.harmanli.bg

фрезованата съществуващата настилка, се полага първия пласт НТК, който служи и за основа на асфалтобетонната настилка когато уширението е по малко от 25см. След полагане на износващия пласт, се полага втория пласт НТК с напречен наклон от 6%.

Съоръжения-отводняване и принадлежности на пътя

Съществуващите водостоци, 14бр. са в добро състояние, затова се предвижда всички да бъдат почистени от растителност и наноси.

Предвидени са количества бетон за укрепване на незначителни повреди и надграждане на шапките. Високите насипи и водостоците са обезопасени със монтажа на нова ограничителна система N2 W4.

Възстановяват се окопите и бетоновите регули. Високите насипи са защитени с градински бордюри и италиански улеи.

ПОДОБЕКТ: „ПЪТ НКВ 2211 / III – 808, ХАРМАНЛИ – ИВАНОВО / ХАРМАНЛИ – НАДЕЖДЕН, ОТ КМ. 0+000 – 3+325“;

СЪЩЕСТВУВАЩО ПОЛОЖЕНИЕ

Път НКВ2211 свързва село Надежден с общинския център гр. Харманли. Характеризира се с много ниска интензивност на движението, предимно от леки коли. Съществуващата настилка е с недостатъчен габарит, силно разрушена, износена и депланирана, с дупки коловози, слягане в ръбовете и множество кръпки.

Ширината на настилката до км. 2+050 е 4м, и до края е 6м.. Лошото състояние на банкетите допълнително затруднява разминаването на колите.

Отводняването е добре решено, но липсата на поддръжка през годините, значително влошава ефективността на системата. Съществуващите водостоци са в добро състояние.

Движението по пътя е двупосочно, но пътните знаци и хоризонталната маркировка изцяло липсват.

Общото състояние на настилката, позволява да се направи рехабилитация на пътя.

А. Проектни решения по част „Пътна“:

В проекта по част „Пътна“ за обект „Рехабилитация и реконструкция на Път НКВ 2211 / III – 808, Харманли – Иваново / Харманли – Надежден, от км. 0+000 – 3+325“ са изготвени следните проектни решения:

Ситуационно решение. Основни технически елементи. Нивелета. Напречен профил



ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА
СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ
ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА
СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ



ОБЩИНА ХАРМАНЛИ

6450 ,Харманли
пл. Възраждане 1
тел. 0373 82727; факс: 0373 82525,
e-mail: obshtina@harmanli.bg



HARMANLI MUNICIPALITY

6450 ,Harmanli
1 Vazrazhdane sq.
tel: + 359 373 82727; fax: +359 373 82525,
www.harmanli.bg

Проекта е направен на база геодезическо заснемане, показано в част "Геодезия". Има стабилизирани опорни полигонали. Започва от кръстовището с път III-808 от РПМ и свършва в с. Надежден. Началната и крайната точка на проекта са съгласувани с Възложителя Община Харманли и съвпадат с началната и крайната точка на пътя. Разликата от 75м в дължината на пътя е от начина на измерване. Геодезическото измерване показва че последната точка от пътя е на км. 3+324,96м.

Проектните елементи в ситуация отговарят на нормативните изисквания, а самото решение в ситуация е разработено съгласно техническо задание за проектна скорост $V_{пр}=40$ km/h.. Проектните надлъжни наклони са мин 0,5% и макс. 6%. Напречните наклони в права са 2,5%, а в крива според радиуса на хоризонталната крива. Всички хоризонтални криви 12бр. са проектирани с преходни криви и съответното надвишение.

Ситуационно проекта максимално се доближава до съществуващия път. Обособени са три хомогенни участъка:

- От 0+000 до 2+050 – с габарит 4/7
- От 2+050 до 2+780 – в с.Надежден с габарит 6/8,5
- От 2+780 до 3+325 в с.Надежден 6/9м

Основните технически параметри на пътя са:

- Минимален радиус на хоризонтална крива $\min R_{кр} = 45m$ извън урбанизираните територии.
- Максимален надлъжен наклон - $\max i = 10 \%$
- Минимален надлъжен наклон - $\min i \geq 0.5 \%$ (по изключение 0.1 %);
- Минимален радиус на изпъкнала вертикална крива - $\min R_{из} = 1000 m$;
- Минимален радиус на вдлъбната вертикална крива - $\min R_{вд} = 500 m$;
- Напречен наклон в прав участък за асфалтобетонни покрития – $q_{пр} = 2.5 \%$;
- Максимален напречен наклон в хоризонтална крива - $\max q_{кр} = 7 \%$ (по изключение 8 %);
- Минимално разстояние за видимост при спиране - $\min L_{сп} = 50 m$
- Минимално разстояние за видимост при изпреварване - $\min L_{из} = 340 m$
- Броят и широчината на пътните ленти за движение. В населено място е мин 2 х 3,0 m.

Пътна конструкция

Проектирани са следните пътни конструкции:

При реконструкция и локален ремонт



ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА
СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ
ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА
СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ



ОБЩИНА ХАРМАНЛИ

6450 ,Харманли
пл. Възраждане 1
тел. 0373 82727; факс: 0373 82525,
e-mail: obshtina@harmanli.bg



HARMANLI MUNICIPALITY

6450 ,Harmanli
1 Vazrazhdane sq.
tel: + 359 373 82727; fax: +359 373 82525,
www.harmanli.bg

- Плътен асфалтобетон - 4см.
- Неплътен асфалтобетон /биндер/ - 4 см
- Битумизирана основа - 6см.
- Несортиран трошен камък /0-63/ - 40см.

В случаите когато основата е неподходяща се полага зона „А” с деб. 0,5м.

За допълнително насипване се използва материал отговарящ на изискванията за изграждане на зона „А” .

При рехабилитация:

- Плътен асфалтобетон - 4см.
- Непл. асфалтобетон /изравнителен/ - мин 3,5 см

При заустване на полски пътища и улици без настилка

- Плътен асфалтобетон - 4см.
- Битуминизирана основа - 6см.
- Несортиран трошен камък /0-63/- 40см.

В случаите когато основата е неподходяща се полага зона „А”.

В проекта са показани координатите на настилката ляво, ос, дясно през 10м и елементите на оста.

Възстановяване на банкети

Банкетите са стабилизиращи с два пласта трошен камък. След отстраняване на хумуса на дълбочина мин. 10 сантиметра под нивото на нивелетно фрезованата съществуващата настилка, се полага първия пласт НТК, който служи и за основа на асфалтобетонната настилка когато уширението е по малко от 25см. След полагане на износващия пласт, се полага втория пласт НТК с напречен наклон от 6%.

Възстановяване на тротоарни настилки

Предвижда се в с. Надежден съществуващите бордюри да бъдат демонтирани и монтирани нови 15/25 съобразени с проектното решение. От двете страни се изгражда нова тротоарната настилка с бетонови блокчета с деб. 6 см. Тротоарната настилка ще бъде в два цвята, като сивите са 70% от общото количество. В кръстовищата бордюрите се понижават, за осигуряване на достъпна среда за всички хора. В съответствие с изискванията на наредбата за осигуряване на достъпна среда в края на тротоарната рампа реди слизание на асфалтовата настилка е предвидено да се монтира каре 60/150см от тактилни плочи.



ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА
СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ
ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА
СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ



ОБЩИНА ХАРМАНЛИ

6450 ,Харманли
пл. Възраждане 1
тел. 0373 82727; факс: 0373 82525,
e-mail: obshtina@harmanli.bg



HARMANLI MUNICIPALITY

6450 ,Harmanli
1 Vazrazhdane sq.
tel: + 359 373 82727; fax: +359 373 82525,
www.harmanli.bg

Съоръжения-отводняване и принадлежности на пътя

Предвидени са нови водостоци:

- Ф1000 при км.0+280, 0+998 и км. 1+335
- Ф800 при км. 2+775

Съществуващите водостоци са в добро състояние, затова всички ще бъдат почистени от растителност и наноси. Предвидени са количества бетон за укрепване на незначителни повреди и надграждане на шапките. Високите насипи и водостоците са обезопасени със монтажа на нова ограничителна система N2 W4.

Възстановяват се окопите и бетоновите регули.

ПОДОБЕКТ: „ПЪТ НКV 1217 / II -76, БОГОМИЛ - ХАРМАНЛИ /- БЪЛГАРИН – ШИШМАНОВО, ОТ КМ. 1+300 – 4+300“;

СЪЩЕСТВУВАЩО ПОЛОЖЕНИЕ

Път НКV1217 свързва село Шишманово с общинския център гр. Харманли.

Характеризира се с много ниска интензивност на движението, предимно от леки коли.

Съществуващата настилка е с габарит 4м, силно разрушена, износена и депланирана, с дупки коловози, слягане в ръбовете и множество кръпки.

Ширината на настилката варира - от 4 м до 6 м в кривите с уширение. Лошото състояние на банкетите допълнително затруднява разминаването на колите.

Отводняването е добре решено, но липсата на поддръжка през годините, значително влошава ефективността на системата. Съществуващите водостоци са в добро състояние.

Движението по пътя е двупосочно, но пътните знаци и хоризонталната маркировка изцяло липсват.

Общото състояние на настилката, позволява да се направи рехабилитация на пътя.

А. Проектни решения по част „Пътна“:

В проекта по част „Пътна“ за обект „Рехабилитация и реконструкция на Път НКV 1217 / II -76, Богомил - Харманли /- Българин – Шишманово, от км. 1+300 – 4+300“ са изготвени следните проектни решения:

Ситуационно решение. Основни технически елементи. Нивелета. Напречен профил

Проекта е направен на база геодезическо заснемане, показано в част „Геодезия“. Има стабилизирани опорен полигон. Започва от км. 1+300 и свършва при км. 4+300 в с. Шишманово, като обхваща най-компрометираната част от пътя.. Началната и крайната



ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА
СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ
ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА
СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ



ОБЩИНА ХАРМАНЛИ

6450 ,Харманли
пл. Възраждане 1
тел. 0373 82727; факс: 0373 82525,
e-mail: obshtina@harmanli.bg



HARMANLI MUNICIPALITY

6450 ,Harmanli
1 Vazrazhdane sq.
tel: + 359 373 82727; fax: +359 373 82525,
www.harmanli.bg

точка на проекта са съгласувани с Възложителя Община Харманли.

Проектните елементи в ситуация отговарят на нормативните изисквания, а самото решение в ситуация е разработено съгласно техническо задание за проектна скорост $V_{пр}=40$ km/h.. Проектните надлъжни наклони са мин 0,5% и макс. 6%. Напречните наклони в права са 2,5%, а в крива според радиуса на хоризонталната крива. Всички хоризонтални криви 15бр. са проектирани с преходни криви и съответното надвишение. Ситуационно проекта максимално се доближава до съществуващия път. В проекта са показани експлоатационния километраж на пътя /от 1+300 до км. 4+300/ и работен километраж започващ от км 0+000 по който са описани всички елементи на пътя.

Обособени са два хомогенни участъка:

- От 0+000 до 2 +320– извън урбанизирана територия
- От 2+320 до 3+000 – в с. Шишманово

Основните технически параметри на пътя са:

- Минимален радиус на хоризонтална крива $\min R_{кр} = 45m$ извън урбанизираните територии.
- Максимален надлъжен наклон - $\max i = 10 \%$
- Минимален надлъжен наклон - $\min i \geq 0.5 \%$ (по изключение 0.1 %);
- Минимален радиус на изпъкнала вертикална крива - $\min R_{из} = 1000 m$;
- Минимален радиус на вдлъбната вертикална крива - $\min R_{вд} = 500 m$;
- Напречен наклон в прав участък за асфалтобетонни покрития – $q_{пр} = 2.5 \%$;
- Максимален напречен наклон в хоризонтална крива - $\max q_{кр} = 7 \%$ (по изключение 8 %);
- Минимално разстояние за видимост при спиране - $\min L_{сп} = 50 m$
- Минимално разстояние за видимост при изпреварване - $\min L_{из} = 340 m$

Пътна конструкция

Проектирани са следните пътни конструкции:

При реконструкция и локален ремонт

- Плътен асфалтобетон - 4см.
- Неплътен асфалтобетон /биндер/ - 4 см
- Битумизирана основа - 6см.
- Несортиран трошен камък /0-63/ - 40см.

В случаите когато основата е неподходяща се полага зона „А” с деб. 0,5м.



ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА
СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ
ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА
СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ



ОБЩИНА ХАРМАНЛИ

6450 ,Харманли
пл. Възраждане 1
тел. 0373 82727; факс: 0373 82525,
e-mail: obshtina@harmanli.bg



HARMANLI MUNICIPALITY

6450 ,Harmanli
1 Vazrazhdane sq.
tel: + 359 373 82727; fax: +359 373 82525,
www.harmanli.bg

За допълнително насипване се използва материал отговарящ на изискванията за изграждане на зона „А” .

При рехабилитация:

- Плътен асфалтобетон - 4см.
- Непл. асфалтобетон /изравнителен/ - мин 3,5 см

При заустване на полски пътища и улици без настилка

- Плътен асфалтобетон - 4см.
- Битуминизирана основа - 6см.
- Несортиран трошен камък /0-63/- 40см.

В случаите когато основата е неподходяща се полага зона „А”.

В проекта са показани координатите на настилната ляво, ос, дясно през 10м и елементите на оста.

Възстановяване на банкети

Банкетите са с ширина 1,25м, стабилизирани с два пласта трошен камък. След отстраняване на хумуса на дълбочина мин. 10 сантиметра под нивото на нивелетно фрезованата съществуващата настилка, се полага първия пласт НТК, който служи и за основа на асфалтобетонната настилка когато уширението е по малко от 25см. След полагане на износващия пласт, се полага втория пласт НТК с напречен наклон от 6%.

Възстановяване на тротоарни настилки

Предвижда се в с. Шишманово съществуващите бордюри да бъдат демонтирани и монтирани нови 15/25 съобразени с проектното решение. От двете страни се изгражда нова тротоарната настилка с бетонови блокчета с деб. 6 см. Тротоарната настилка ще бъде в два цвята, като сивите са 70% от общото количество. В кръстовищата бордюрите се понижават, за осигуряване на достъпна среда за всички хора. В съответствие с изискванията на наредбата за осигуряване на достъпна среда в края на тротоарната рампа реди слизане на асфалтовата настилка е предвидено да се монтира каре 60/150см от тактилни плочи.

Съоръжения-отводняване и принадлежности на пътя

Съществуващите водостоци са в добро състояние, затова всички ще бъдат почистени от растителност и наноси.

Предвижда се изграждането на 2бр. тръбни водостоци ф1000 на км. 0+320,1+010 и 1бр Ф800 на км.0+820. Предвидени са количества бетон за укрепване на незначителни



ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА
СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ
ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА
СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ



ОБЩИНА ХАРМАНЛИ

6450 ,Харманли
пл. Възраждане 1
тел. 0373 82727; факс: 0373 82525,
e-mail: obshtina@harmanli.bg



HARMANLI MUNICIPALITY

6450 ,Harmanli
1 Vazrazhdane sq.
tel: + 359 373 82727; fax: +359 373 82525,
www.harmanli.bg

повреди и надграждане на шапките. Високите насипи и водостоците са обезопасени със монтажа на нова ограничителна система N2 W4.

Възстановяват се окопите и бетоновите регули. Високите насипи са защитени с градински бордюри и италиански улеи.

ВАЖНО!!! В изпълнение на разпоредбата на чл. 48 ал.2 от ЗОП да се счита добавено "или еквивалент" навсякъде, където в документацията по настоящата поръчка са посочени стандарти, технически одобрения или спецификации или други технически еталони, както и когато са посочени модел, източник, процес, търговска марка, патент, тип, произход или производство.

Ако някъде в проекта или документацията за участие има посочен: конкретен модел, търговска марка, тип, патент, произход, производство или др., възложителя на основание чл. чл.50 ал.1 от ЗОП ще приеме всяка оферта, когато участникът докаже с всеки относим документ, че предложеното от него решение отговаря по еквивалентен начин на изискванията, определени в техническите спецификации и/или проектите.

Всички строителните материали трябва да отговарят на изискванията на действащите Български държавни стандарти, на изискванията на инвестиционните проекти, БДС, EN или, ако са внос, да бъдат одобрени за ползване на територията на Република България и да са с качество, отговарящо на гаранционните условия. Не се допуска изпълнение с нестандартни материали.