

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

Приложение №2

## ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

**ЗА ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ №2“ ЗА ОБЕКТ: „РЕКОНСТРУКЦИЯ НА ПЪТ SML3218 /П-86,  
СРЕДНОГОРЦИ - РУДОЗЕМ/ - БОЕВО, участък: КМ 0+000 - КМ 3+951“**

Предмет на настоящата обществена поръчка е: „РЕКОНСТРУКЦИЯ НА ПЪТ SML3218 /П-86, СРЕДНОГОРЦИ - РУДОЗЕМ/ - БОЕВО, участък: КМ 0+000 - КМ 3+951“

***!!!Важно!!! В изпълнение на разпоредбата на чл. 48 ал.2 от ЗОП да се счита добавено "или еквивалент" навсякъде, където в документацията и проектите 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.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.***

### **А. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ СТРОИТЕЛСТВОТО:**

Изпълнителят носи пълна отговорност за реализираните видове работи до изтичане на гаранционните срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения на строителния обект. Всички дейности, предмет на настоящата обществена поръчка, следва да бъдат с високо качество и в съответствие с проекта и с изискванията на нормативните документи.

Предвидените строително-монтажни работи се извършват съгласно изискванията на ЗУТ, подзаконовата нормативна уредба и одобрения проект, респективно следва да се изпълняват и да се



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

поддържат в съответствие с изискванията на нормативните актове, настоящата Документация и техническата спецификация.

Строежите се изпълняват и поддържат в съответствие с основните изисквания към строежите, определени в Приложение I на Регламент (ЕС) № 305/2011 на Европейския парламент и на Съвета от 9 март 2011 г. за определяне на хармонизирани условия за предлагането на пазара на строителни продукти и за отмяна на Директива 89/106/ЕИО на Съвета (ОВ, L 88/5 от 4 април 2011 г.), за:

1. механично съпротивление и устойчивост;
2. безопасност в случай на пожар;
3. хигиена, здраве и околна среда;
4. достъпност и безопасност при експлоатация;
5. защита от шум;
6. икономия на енергия и топлосъхранение;
7. устойчиво използване на природните ресурси.

Строежите се проектират, изпълняват и поддържат в съответствие с изискванията на нормативните актове за:

1. опазване на защитените зони, на защитените територии и на другите защитени обекти и на недвижимите културни ценности;
2. инженерно-техническите правила за защита при бедствия и аварии;
3. физическа защита на строежите.

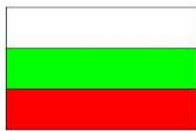
В строежите се влагат само строителни продукти, които осигуряват изпълнението на основните изисквания към строежите по чл. 169, ал. 1 от ЗУТ и отговарят на изискванията, определени със Закона за техническите изисквания към продуктите, и с наредбата по чл. 9, ал. 2, т. 5 от същия закон.

Контролът на строителните продукти по чл. 169а, ал. 1 от ЗУТ се осъществява от консултанта при извършване на оценката на съответствието на инвестиционните проекти и при упражняване на строителен надзор.

Административният контрол на строителните продукти по чл. 169а, ал. 1 от ЗУТ при проектирането и строителството се осъществява от органите по чл. 220 – 223 от ЗУТ.

Всички обстоятелства, свързани със строежа, като предаване и приемане на строителната площадка, строителни и монтажни работи, подлежащи на закриване, междинни и заключителни актове за приемане и предаване на строителни и монтажни работи и други, се документират от представителите на страните по сключените договори.

При отказ или при неявяване да се състави съвместен акт заинтересуваната страна отправя писмена покана до другата или другите страни за съставяне на акта. Ако представител на поканената страна не се яви до 24 часа след определения в поканата срок, страната се замества от органа, издал разрешението за строеж, или от упълномощено от него длъжностно лице.



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

Всички предписания, свързани с изпълнението на строежа, издадени от оправомощените за това лица и специализираните контролни органи, се вписват в заповедната книга на строежа, която се съхранява на строежа.

Изпълнителят е длъжен да осигурява и поддържа цялостно наблюдение на обекта, с което поема пълна отговорност за състоянието му и съответните наличности, до приемане на обекта от Възложителя.

Обектът да бъде изпълнен в завършен вид с готовност за въвеждане в експлоатация, като качеството на извършваните СМР, да бъде в съответствие с всички действащи нормативни изисквания.

Гаранционните срокове – следва да равни на посочените в 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. Некачествено свършените работи и некачествените материали и изделия по време на гаранционните срокове ще се коригират и заменят за сметка на Изпълнителя. Изпълнителят е задължен да влага в строежа само строителни продукти, които осигуряват изпълнението на съществените изисквания към строежите и отговарят на техническите изисквания и спецификации.

При изпълнение на СМР следва да се спазват изискванията за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР, Закон за устройство на територията и подзаконовите нормативни актове към него. Строежът следва да се изпълнява в съответствие с изискванията на нормативните актове и съществените изисквания за хигиена, опазване на здравето и живота на хората и опазване на околната среда.

## **Б.ОПИСАНИЕ НА ОБЕКТА:**

### **1. СЪЩЕСТВУВАЩО ПОЛОЖЕНИЕ:**

#### *1.1 Ситуация - начало и край на участъка*

Пътят започва от път II-86 при км 131+641.95 като се отделя от него с много косо кръстовище.

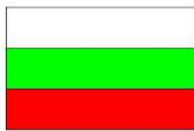
Дължината на трасето е около 4 км. Площта на пътната част е 19 305 м<sup>2</sup>. Площта на тротоарите е 538 м<sup>2</sup>

Преминава през кв. Възраждане на гр. Рудозем до около км 0+650 и оттам до края се развива през сложен планински терен с големи надлъжни наклони и остри криви с малки радиуси почти изцяло през горски фонд. В участъка от км 3+600 до км 3+951 /края на обекта/ се развива в регулацията на с. Боево.

Настилката на пътя е асфалтобетонена до около км 0+650.00, след това трасето се развива по трошенокаменна или земна настилка.

Пътят завършва в края на с. Боево като преминава през него от км 3+600 до км 3+951 с дължина около 350 м.

#### *1.2 Надлъжен профил*



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

Съгласно предложения надлъжен профил, пътя има следните надлъжни наклони:

- от 0% до 2% - с обща дължина 0,610 км
- от 2% до 4% - с обща дължина 0,270 км
- от 4% до 6% - с обща дължина 0,490 км
- над 6% - с обща дължина 2,580 м

### *1.3 Тип напречен профил*

В началото на участъка пътят минава по улици на кв. Възрожденци на гр. Рудозем.

В този участък габаритът е много различен с ширина от 3,5 м до 6,5 м. На места пътят има бордюри и тротоари в различно състояние и ширина.

- От км 0+ 000 до км 0+180 пътят минава в участък преди населеното място с асфалтобетонена настилка и с габарит от 5 до 7 м. От страната на ската има бетонов бордюр 18/35 и берма с ширина около 0,5 м, а от другата страна /в насип/ също бордюр и много малък банкет / от 0,3 до 0,5 м/.

- От км 0+180 до км 0+650 пътят минава по улици на квартала. Настилка и прилежащите им банкети или тротоари /където ги има/ са с различна ширина и настилка като в участъка от км 0+370 до края настилка /почти без банкети/ е около 3-3,5 м

- В останалата част пътя е с ширина около 3-4 м с напълно неоформен габарит с разбита трошенокаменна или скална настилка с ширина 3 – 4 м.

Неоформените банкети са с различна с ширина от 0,5 до около 1 м - силно обрасли с трева и храсти като трудно може да се определи границата с настилка.

Предпазна еластична ограда – няма.

Отводнителни елементи и водостоци – няма. Отводняването е повърхностно.

### *1.4 Настилка*

Настилка в махалата е асфалтобетонена в много лошо състояние.

В останалата част от пътя настилка е трошенокаменна с различна дебелина или на скална земна основа.

### *1.5 Габарит*

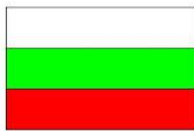
Съгласно геодезическите измервания и взетите данни на място габаритът на пътя е следният:

- В населената част ширината на настилка е различна: от 3 - 4 м до 6 - 7 м. В последната част след около км 0 + 370 до км 0+610 ширината на пътя е много малка - около 3 м проходима част с частична асфалтобетонена и бетонова настилка. В участъка от км 0+512,5 до км 0+534 отляво има подпорна стена без предпазни съоръжения, с която допълнително се стеснява габарита.

В останалата си част пътят е с ширина около 3 - 4 м с неоформен габарит настилка и банкети.

### *1.6 Пътни кръстовища*

По трасето има общо 15 бр. зауставания на входове, улици и селско стопански пътища. Почти всички са без настилка /в махалата са с асфалтобетонена настилка/.



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

Има само едно кръстовище в началото с път II – 86 – много косо едностранно без допълнителни ленти и без направляващи острови. В геометрично отношение кръстовището не отговаря на необходимите нормативни изисквания.

#### *1.7 Големи съоръжения*

По трасето големи съоръжения няма.

#### *1.8 Малки съоръжения и отводняване*

В участъка има само две съоръжения: при км 0+662,73 тръбен водосток  $\Phi$  1000 и при км 0+650-решетка напречно на пътя, с които се отводнява пътя в края на населената част.

В населената част оформено отводняване няма.

В открития път отводняването е напълно повърхностно чрез напречния наклон на настилната извън пътното тяло.

#### *1.9 Комуникации на други ведомства*

Проучванията направени на място установиха, че трасето не се пресича от комуникации на други ведомства.

## **2. ПРОЕКТНО РЕШЕНИЕ:**

### **2.1. ЧАСТ ПЪТНА**

#### *2.1.1 Основни технически изисквания*

Ситуационното решение на трасето е разработено съгласно “Норми за проектиране на пътища /НПП/ - 2000 “ за проектна скорост  $V = 30$  км/ч съобразно теренните възможности при следните технически елементи

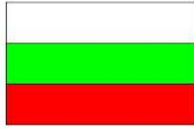
- Минимален радиус на хоризонтална крива: 5 м
- Минимален радиус на вертикална крива:
  - о изпъкнала – 500 м
  - о вдлъбната – 250 м
- Габарит – настилка - 2 x 1,75 м и банкети – 2 x 1,25 м

#### *2.1.2 Ситуация*

Трасето е решено чрез прави и циркулярни криви с максимално вписване в обхвата на съществуващия път при спазване изискванията на Техническото задание с общо 99 бр криви, от които:

- о с радиуси  $R = 5$  м – 2 бр,  $R = 7$  м – 1бр. и  $R = 6$  м – 1бр.
- о с радиуси  $R = 10$  м – 5 бр.,  $R = 11$  м – 1 бр.,  $R = 12$  м – 3бр,  $R = 13$  м – 1бр и  $R = 15$  м – 2бр.
- о с радиуси от 20 – 45 - 31бр.
- о с радиуси от 45 - 80 - 26 бр.
- о с радиуси от 80 - 120 - 11 бр.
- о с радиуси над 120 – 15 бр.

#### *2.1.3 Нивелета*



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

Нивелетата е решена съобразно класа на пътя и категорията на движението – предимно „леко“. При тези предпоставки нивелетата е решена с нивелетни разлики от 30 до 60 см, с които се осигурява изпълнението на нова настилка с дебелина около 48 см.

Така решеният надлъжен профил показва, че трасето има следните надлъжни наклони:

- от 0% до 2% - с обща дължина 0,610 км
- от 2% до 4% - с обща дължина 0,270 км
- от 4% до 6% - с обща дължина 0,490 км
- над 6% - с обща дължина 2,580 м

#### 2.1.4 Тип напречен профил

- В населеното място

Типовият профил е изцяло съобразен със съществуващият габарит като изцяло се запазва поради невъзможност за уширение.

Предвижда се:

- Настилка – съобразно съществуващата ширина:

- **Рехабилитация**

- плътен асфалтобетон – 4 см
- непътен асфалтобетон – пълнеж мин. 4 см.
- предварителни ремонти

- подмяна на съществуващите тротоари с нови със следната конструкция:

- тротоарни плочи – 40/40/
- цименто – пясъчен разтвор – 3 см.
- Несортиран трошен камък – 16 см

- Подмяна на съществуващите бордюри с нови 18/35.

- В участъка от км 0+518.2 до км 0+534 – ограничителна система за пътища Н2W4 със закотвяне в съществуващата подпорна стена. Предвижда се разкъртване на съществуващата подпорна стена и изпълнение на армиран опорен блок за закотвяне на ограничителната система за пътища.

- В участъка от км 0+543.52 до км 0+587.40 за осигуряване на необходимия габарит се предвижда укрепителна стена към ската отдясно и планиране на терена зад нея така, че да се осигури стабилност към частния терен.

- В участъка от км 0+500 до км 0+620 предвидената берма след настилката ще се изпълни с бетон С16/20 с дебелина 15 см върху пласт от несортиран трошен камък – 15 см.

- В извън населеното място

Типовият напречен профил е представен съобразно приетия габарит – Г/6 с максимално запазване на съществуващия обхват на пътя, който обаче е недостатъчен и ще се наложи излизане извън него.

- Настилка – 3,5 и банкети по 1,25 м



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

Предвид съществуващия стръмен терен е приет тип с ригола ограничен с бордюр 18/35 и берма след него с ширина 0,5 м.

- Предвиждат се
  - о габиони за укрепване на габарита към насипите – при по – стръмни терени – вж.ведомост № 8
  - о ограничителни системи за пътища тип БДС EN 1317 /или еквивалент/ при насипи по - високи от 3 м.

- със степен на задържане N2 и зона на действие W5 в прави участъци и със степен на задържане N2 и зона на действие W4 в криви.

- о Банкетите се предвиждат да се изпълнят с несортиран трошен камък с ширина 1,25 като при по – стръмни терени се предвижда да се намалят до 1 м.

#### *2.1.5 Настилка*

- о В населеното място

Настилката е асфалтобетон с мрежовидни пукнатини и коловози, на места с кръпки.

Предвижда се рехабилитация с асфалтови пластове, осигуряващи минимална дебелина от 7 до 10 см, с които се осигуряват два асфалтови пласта:

- износващ пласт тип "А" с дебелина 4 см
- изравнителни и профилиращи пластове от неплътен асфалтобетон с различна дебелина, но не по-малко от 4 см.

В установени участъци с необходимост от реконструкция по километрично положение се предвижда:

- плътен асфалтобетон - 4 см
- неплътен асфалтобетон - 4 см
- несортиран трошен камък - 40 см

#### Локални ремонти

При необходимост от уширение до 40 см се предвижда по технологични съображения уширения с ширина минимум 40 см.

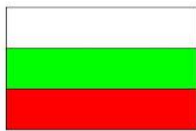
Уширението се извършва като се изпълнява необходимият пласт несортиран трошен камък с дебелина 40 см до нивото на съществуващата пътна основа. До проектното ниво се изпълнява като общо цяло целият напречен профил.

При нивелетни разлики в ръбовете по-малки от 7 см се предвижда разкъртване на съществуващата настилка и замяната ѝ с нова.

#### Предварителни ремонти

Преди извършаване на рехабилитацията се предвиждат предварителни ремонти по настилката: на надлъжните и напречни пукнатини, сляганията и др. повреди.





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

За отстраняване на горните повреди се предвижда фрезозане на повредените участъци. Фрезозаните участъци се попълват с непълтна смес.

1) За мрежовидни пукнатини, надлъжни неравности, пукнатини до ръба, ускорено износване, слягане и изпотяване на настилка:

Предвижда се фрезозане на правилни геометрични фигури със стени успоредни и перпендикулярни на оста на пътя и навлизащи най-малко 10 cm в здрава част. Отстраняването на фрезозания материал и почистването на основата става с метли, телени четки или сгъстен въздух. Обработката на фрезозаните площи и стените се извършва с разреден битум MC 30, MC 70 или MC 250 в количество 0,15 – 0,35 kg/m<sup>2</sup> или с битумна емулсия, съгласно DIN 1995 /или еквивалент/ в количество 0,3–0,4 kg/m<sup>2</sup>.

Използваната непълтна асфалтова смес се полага при температура на въздуха не по-ниска от 5 °C, при напълно суха ремонтирана повърхност.

При по-големи площи за ремонт, асфалтовата смес се полага с асфалтополагач с фиксирана дебелина на един пласт, а при по-малки се допуска и ръчно полагане. Количеството на положената смес трябва да бъде достатъчно, за да се осигури нивото на ремонтираната площ да бъде равно на съществуващата настилка след уплътнението.

Уплътняването се извършва с гладки валяци, а за малки площи – с вибрационни плочи. То започва веднага след полагането и трябва да приключи преди температурата на сместа да спадне под 100 °C.

2) Единични пукнатини с ширина по-малка от 3 mm:

Ремонтът им предвижда почистване на пукнатините от прах, кал и други замърсявания с телени четки или сгъстен въздух, след което пукнатините се запълват с битумна емулсия (или с разреден битум) с лейки и канчета.

3) Единични пукнатини с ширина по-голяма от 3 mm:

Ремонтът им предвижда също добро почистване и намазване на почистените стени с битумна емулсия (или с разреден битум), след което пукнатините се запълват с асфалтова паста, приготвена чрез смесване на битум БВ 40 (най-малко) и каменно брашно.

4) Изкърпване на дупки:

Ремонтът им предвижда очертаване на местата за ремонт и изрязване на дълбочината на повредата на прави линии, успоредни и перпендикулярни на оста на пътя, така че да навлизат минимум 5 cm в здравата част на настилка. Изрязването се извършва с отвесни стени, като изрязаният материал се отстранява, мястото се почиства със сгъстен въздух или телени четки и площта се обработва с битумна емулсия или с разреден битум. Запълването на дупките се извършва с пълтна асфалтова смес, която при дълбочина на дупката до 7 cm се полага на един пласт.

5) Слягане (деформиране) на настилка:

Предвидените за ремонт площи се изрязват и оформят на правилни геометрични фигури със страни успоредни и перпендикулярни на оста на пътя, почистват се телени четки или сгъстен въздух и се обработват с битумна емулсия или с разреден битум. Запълването на дупките се





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

извършва също с плътна асфалтова смес, която при дълбочина на дупката до 7 cm се полага на един пласт.

- В извън населеното място

Предвижда се настилка със следната конструкция:

- Асфалтобетон – плътен – 4 cm
- Несортиран трошен камък – 40 cm

В участъците на острите криви се предвижда настилка със следната конструкция с допълнителен пласт от непътен асфалтобетон:

- Асфалтобетон – плътен – 4 cm
- Асфалтобетон – непътен – 4 cm
- Несортиран трошен камък – 40 cm

#### 2.1.6 Пътни кръстовища, с.ст. зауставания и входове

Съществуващото кръстовище в началото км 0+000 с път II – 86 е много косо и не отговаря на необходимите изисквания, но поради практическа невъзможност не се предвижда геометрична корекция.

Организацията на движение при него ще се осъществи с маркировка и пътни знаци.

В участъка има общо 15 бр. селскостопански зауставания без настилка.

За тях се предвижда настилка с дължина 20 м навътре в зауставането със следната конструкция:

- асфалтобетон плътен – 4 cm
- несортиран трошен камък – 25 cm

В участъка на населеното място има 2 бр. входа. За тях се предвижда „понижаване” на бордюрите.

#### 2.1.7 Малки съоръжения и отводняване

В участъка няма водостоци.

Предвижда се :

- Подмяна на водостока при км 0+662,73, който е в лошо състояние
- Замяна на съществуващата решетка при км 0+650 с водосток.

За осигуряване на отводняването на пътя от течащи води се предвиждат нови тръбни водостоци на необходимите места с течащи води с диаметри Ф 1000 Ф500.

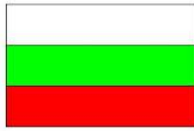
За осигуряване на безопасността при преминаване над тях се предвижда и монтиране на ограничителни системи за пътища двустранно по 20 м.

#### 2.1.8 Тръбно – канална мрежа за широколентов интернет

Предвижда се изграждането на тръбно – канална мрежа за широколентов интернет.

Предвижда се:

- Полагането на тръби HDPE с диаметър Ф40 /в извън населеното място/ и Ф32 в участъка на махала Възрождения.



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

- Полагането на шахти през макс. 1950 м или на всяко пресичане с път или улица.

## 2.2. ОРГАНИЗАЦИЯ НА ДВИЖЕНИЕТО

Разработен е проект за сигнализация и маркировка. Предвидени са маркировка с бяла боя с перли и сигнализация с пътни знаци II ри типоразмер клас I и II ри. Предвижда се маркировка само по двата ръба на настилната на 0,1 м навътре с непрекъсната линия с дебелина 0,15 м.

При съществуващото кръстовище в началото се предвижда нова маркировка и нови знаци като запазва съществуващата си геометрия. Сигнализира се със знаци с индивидуални надписи Ж6 и Ж7 и знаци Б2, за които са представени съответните проекти.

Всички опасни места са сигнализирани с необходимите пътни знаци, а по - острите криви са сигнализирани със знаци С 7.

Пътните знаци са предвидени от поцинкована стоманена ламарина със състав и дебелина по БДС 4626 /или еквивалент/ и дебелина на покритието по БДС 10129 /или еквивалент/. Светлоотражателното покритие /фолио/ съгласно класа на пътя трябва да е с вградени кристални микросфери по БДС 16102 - 85 /или еквивалент/ и EN 12899-1 /или еквивалент/.

Укрепването на знаците е с тръбни стойки Ф 60 с височина 3,5 м

## 2.3. ВРЕМЕННА ОРГАНИЗАЦИЯ НА ДВИЖЕНИЕТО

Трасето преминава през гр. Рудозем, кв. Възраждане, по регулация.

В участъка през населеното място е възможно пренасочване на движението по други улици.

В участъка извън населеното място изпълнението ще се извършва на половин платно.

По време на строителството движението се пропуска в една лента 2.00 м + банкет в зависимост на кое платно се извършва ремонт.

Предвидени са три вида сигнализиране:

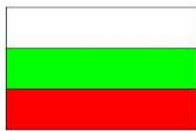
- 1-ви и 2-ри - затваряне на лява и дясна лента с минимална дължина 200м в населено място – 2.00 м лента + банкет
- 3-ти - сигнализиране на строителството в тротоара(или банкета).

При проектирането на ВОД е използвана наредба № 3/16.08.2010г. – за временната организация и безопасността на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците – Приложение № 41 на чл.67, ал.2.

### *ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ПЪТНИТЕ ЗНАЦИ*

Пътните знаци да се поставят върху устойчиви срещу преобръщане тръбни метални стойки, непосредствено преди започване на строителните работи и демонтират веднага след приключването им.

Пътните знаци да са II-ри типоразмер съгласно БДС 1517-2006 /или еквивалент/.



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

Пътните знаци да се монтират на разстояние от 0.50m до 2.00m от ръба на настилката и на височина от 1.50m до 2.00m от нивото на настилката.

Изготвени са ведомости за необходимите знаци.

Същите са показани в общата количествена сметка като два комплекта знаци.

Изпълнителят на СМР да определи отговорно лице за поставянето на временната вертикална сигнализация и привеждането ѝ в изправност.

### 3. ГЕОДЕЗИЯ:

За обекта е положен и измерен опорен полигон от 17бр. нови полигонови точки, от които 3бр. са стабилизирани с маркиращи пирони, 4бр. с метални тръби, 7бр. с метални болтове, 3бр. с бетонови блокове и 25бр. трайно стабилизирани точки. Осем от полигоновите точки съвпадат с нивелачни репери.

За изходни точки са използвани перманентните станции от лицензираната от АГКК мрежа „ГЕОНЕТ“, от които са определени координатите на 14 от полигоновите точки - посредством GNSS измервания съгласно Инструкция на АГКК № РД-02-20-25 от 20.09.2011г. Измерванията са извършени в режим Real Time Kinematic /RTK/ с GPS приемници Trimble R4, с точност в планово отношение 10mm+1ppmRMS, в Координатна система WGS-84. Резултатите от GNSS измерванията на подробните точки са обработени с лицензиран програмен продукт Trimble Business Center и са приложени в регистър съдържащ координати в World Geodetic System /WGS - 84/ и 1970г.

Данните от измерванията са трансформирани чрез програмен продукт BGStrans V4.0 на АГКК за определяне на координатите и котите на полигоновите точки, съгласно Инструкция № РД-02-20-12 от 03.09.2012г. за преобразуване на съществуващи геодезически и картографски материали и данни в „БГС 2005“.

Останалите точки от работната геодезическа мрежа са определени чрез ъглово – дължинни измервания, извършени с тотални станции LEICA TS06 с директна точност на отчитане на посока, точност на измерено разстояние и автоматично компенсиране на колимачната грешка.

Измерванията са обработени с програмен продукт TPLAN. Мрежата е изравнена по Метода на най-малките квадрати.

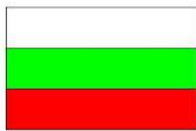
Най-неточно определената точка от РГО е ЛТ 10 със средна квадратна грешка  $M_s=21.8\text{mm}$ .

Всички точки са трайно стабилизирани според техническото задание, надписани са според инструкциите и са реперирани с тотална станция от съществуващи трайни обекти. Данните от реперирането са отразени в Реперни скици на нивелачните репери и точките от опорния полигон.

### *ВИСОЧИННА РАБОТНА ГЕОДЕЗИЧЕСКА ОСНОВА*

Височинната основа за обекта се състои от общо 8 нивелачни репери, които съвпадат с полигонови точки.

Всички репери са стабилизирани на стабилна съществуваща основа – съоръжения, сгради, масивни скали и други.



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

Изравнението е извършено чрез програма TPLAN. Резултатите от обработката на измерванията са приложени към настоящата разработка.

Средната гъстота на нивелачните репери е 2.0 репера / км.

Описанията на нивелачните репери са представени на приложените Реперни скици на точките и реперите от опорния полигон.

Представен е общ справочен регистър на точките от опорния полигон, съдържащ координати в координатна система 1970г., БГС 2005 и коти в Балтийска височинна система.

### *ЗАСНЕМАНЕ НА СЪЩЕСТВУВАЩИЯ ПЪТ*

По полярен метод са заснети всички ситуационни подробности, касаещи изготвянето на проекта: пътното платно, кръстовища, отводнителни окопи, водостоци, зауствания, трасета на електропроводи, ел. стълбове, шахти и др.

Създаден е 3D цифров модел на Път SML3218/II-86, Средногорец - Рудозем/ - Боево. Теренът е изобразен чрез хоризонтали с основно сечение на релефа 0.2 м. Графическото оформление е извършено в DWG среда.

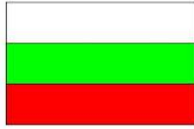
## **4. ЗДРАВΟΣЛОВНИ И БЕЗОПАСНИ УСЛОВИЯ НА ТРУД:**

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.

## **5. УПРАВЛЕНИЕ НА СТРОИТЕЛНИТЕ ОТПАДЪЦИ (СО):**

При извършване на реконструкцията на пътя трябва да се спазват следните принципи:



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

- при извършване на технологичното фрезование, своевременно да се извозват строителните отпадъци съответно до асфалтова база за влагане за рециклиране в асфалтови смеси и друга част на временно депо за влагане в обратен насип за основа на банкетите.

С управлението на строителните отпадъци се предотвратява и ограничава замърсяването на въздуха, водите и почвите, както и ограничаването на риска за човешкото здраве и околната среда в резултат на третирането и транспортирането на строителните отпадъци (СО); създава се екологосъобразна система за управление и контрол на дейностите по събиране, транспортиране и третиране на СО; изисквания за влагане на рециклирани строителни материали в строителството; изисквания за управление на СО в процеса на строителство и премахване на строежи. Целта на проектната част е:

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

## 6. 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.

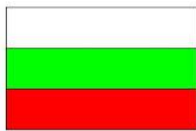
## В.ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ТЕХНИЧЕСКИТЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ НА УЧАСТНИЦИТЕ:

Техническото предложение трябва да представя цялостен подход за качествено изпълнение на отговорностите и задълженията на Изпълнителя на СМР, като за целта разработката включва:

**Организация на работа за качествено изпълнение на обществената, поръчка**, включваща етапи и последователност\* на извършване на строително-монтажни работи /СМР/, отчитайки времето за подготвителните дейности, дейностите по изпълнението на СМР, тествания, завършване и предаване на обекта, в съответствие с приложимата нормативна уредба, техническата документация и предложени линеен график за изпълнение.

Посочени са видовете СМР и технологията на изпълнение на предвидените дейности. Участникът е представил подход за доставка на материалите, начин на складиране, начин на влагане и изпитвания. Посочен е входящия контрол от страна на експерт/и, отговарящ/и за мониторинга на качеството при получаване на материали, оборудване и други стоки на обекта.

Участниците следва да предложат система от мерки за осигуряване на качество по време на изпълнение на договора, както и система на контрола за качество, който ще упражняват по време на изпълнението. Предвидени са и мерки, касаещи социални характеристики, а именно намаляване на негативното въздействие от изпълнението върху кръга засегнати лица – достъп до комунални услуги и физически достъп.



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

Участниците следва да направят предложение за реализирането на дейностите от предмета на обществената поръчка – състав, квалификация, техническа обезпеченост и координация на работната ръка, които да съответстват на приложения Линеен график и работната ръка. Следва да се посочат ръководния екип за изпълнение на строително-монтажните дейности, както и конкретните задължения, които същите ще изпълняват съобразно тяхната функции.

С цел изясняване на предлаганата организация, следва да се представи описание на планираната последователност на изпълнението, в което да се включат всички дейности и предвидените за тях ресурси и време, съгласно линейния график на участника.

### **Линеен график:**

- В приложения линеен график следва да са отразени етапите на изпълнение и разпределение на работната сила /механизация и работна ръка/, съответстващи на технологичната последователност на изпълнение на дейностите, срока за изпълнение на дейностите, съответстващ на предложения срок в образца на техническото предложение от Документацията за участие за възлагане на обществената поръчка.

- Линейният график е необходимо да отразява технологичната последователност на предвидените дейности /строителни и нестроителни/, като прецизира съответните дейности и да предвижда необходимото технологично време за качественото изпълнение на съответните видове СМР, отчитайки времето за тяхното изпълнение, технологичните етапи при реализирането им, включително доставка на материали и оборудване, подготвителни дейности и дейности по завършване на обекта и предаване на Възложителя.

- Участник, чиито линеен график показва технологична несъвместимост на отделните строителни операции или несъответствие със строителната програма, се отстранява.

- Линейният график следва да съдържа информация за отделните дейности, продължителност, предвидената работна ръка, нейната квалификация и предвиденото оборудване и механизация, времетраене, начален и краен ден за всяка дейност.

- В линейния график трябва да е посочена последователността и взаимообвързаността между отделните дейности и поддейности в рамките на предложения срок. Към линейният график да бъде приложена диаграма на работната ръка.

- Между представените линеен график, диаграма на работната ръка и останалите части от техническото предложение следва да е налице е пълно съответствие, както и по отношение на информацията съдържаща се в отделните части на самия линеен график.

### **!!!ВАЖНО!!!**

**В случай че участник представи организация на работата, която не включва посочените по-горе елементи и/или линеен график, който не съответства на посочените изисквания, същият се отстранява от участие и офертата му не се допуска до по-нататъшно участие в процедурата.**

\* Под „етапи и последователност“ следва да се има предвид, че изпълнението на обекта трябва да е разделено поэтапно, с посочени ключови моменти при изпълнение, периоди за



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

одобрение, последователност и взаимовръзка между отделните дейности.