



ТЕХНИЧЕСКА СПЕСИФИКАЦИЯ

По процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет: „Рехабилитация на път VAR 2116 Вълчи дол - Войводино - граница - Община / Вълчи дол - Суворово/ - Николаевка от км 0+000 до км 4+838 и частична подмяна на улична водопроводна мрежа в село Червенци”

ОБЕКТ: Рехабилитация на път VAR 2116 Вълчи дол - Войводино - граница - Община / Вълчи дол - Суворово/ - Николаевка от км 0+000 до км 4+838

1. Описание

Пътят е IV клас и е общински. Намира се в североизточна България на територията на Община Вълчи Дол. Съгласно НАРЕДБА № 1 ОТ 26.05.2000 г. ЗА ПРОЕКТИРАНЕ НА ПЪТИЩА - табл.1 по основни транспортни характеристики и експлоатационни показатели пътят е местен /II клас/. Пътят е основна пътна връзка между Областния център гр.Вълчи Дол и с.Войводино. Пътят продължава и до с.Николаевка, Община Суворово.

2. Ситуация

Трасето преминава кръгови криви. Общата дължина е от 4 838 м. Началото е центъра на Вълчи Дол, а краят - началото на с.Войводино.

От гледна точка на габарит, проектна скорост и режим на движение, пътят е разделен на 2 хомогенни участъка:

1-ви хомогенен участък от км 0+000 до км 0+600

Проектна скорост:	30 км/ч
Габарит:	улица У ₆ клас
Улично платно:	2 x 4.00 т
Бордюри:	18/35/100
Тротоар:	в ляво 1,00 ==- 1,50т
Тротоар:	в дясно 1,00 -1- 1,50т

2-ри хомогенен участък от км 0+600 до км

Проектна скорост:	40 км/ч
Габарит:	Г - 9
Пътно платно:	2 x 3,25 т
Банкети:	2 x 1,25 т

И за двата хомогенни участъка съществуващият габарит отговаря на проектната скорост на трасето. По дължината на разглеждания участък има 4 леви и 5 десни криви.



3. Надлъжен профил

Трасето на пътя преминава през хълмист терен. Елементи на надлъжния профил отговарят на проектната скорост на пътя. Има ясно изразени надлъжни наклони.

Съществуващите радиуси на вертикалните криви позволяват движение с проектна скорост за съответният клас път. В настоящият проект нивелетата е проектирана с „кубичен сплайн“ с цел да се получат оптимални количества на асфалтовите смеси.

4. Напречен профил

Измереният габарит на пътя в отделните хомогенни участъци отговаря на изискванията за класа на пътя и съответната проектна скорост. Бордюрите са деформирани- разкривени и обрушени, в дясно са ниски, в ляво-високи, в не добро техническо състояние, част от тротоарите са облицовани с плочки, други са зелени площи. По края на тротоарите върви линията на стълбовете за високо и ниско напрежение.

5. Отводняване

Отводняването на настилната се осъществява повърхностно чрез напречния и надлъжния наклон на пътя. Отводняването на пътното тяло се извършва повърхностно и чрез земни окопи, които са запълнени 80% и не изпълняват предназначението си.

Съществуващите водостоци са различни типове и отвори, както следва:

тръбен водосток ф100 с 2 тръби	км 2+560
сводов в-к с отвор 1 т и 2 бр. тръби Ф 100	км 3+810
тръбен водосток ф100	км 3+893

Водостоците са затлачени и трудно изпълняват предназначението си. Крилата на част от водостоците са обрушени и са за ремонт.

6. Големи съоръжения

Големите съоръжения за целият участък са 1 /един/ брой на км 0+420 -плочогредов мост с L=8т. Настилната е в незадоволително състояние. Парапетите са разкривени и неподдържани и подлежат на подмяна. Няма поставена еластична предпазна ограда. Настилната на тротоарните конзоли е необходимо да се подмени. Устойте са в задоволително състояние. Конструкцията е добре запазена, изпълнява функциите си и е безопасна.

7. Състояние на пътната настилка и пътното тяло

Оценката на състоянието на пътната настилка е извършена след подробен оглед на целият участък включен за рехабилитация. Участъкът се характеризират с напуквания на настилната на площи с различни размери от 2 - 3 м. до 5 - 6 м. с големи фуги между тях, мрежовидни пукнатини на отделни участъци, изравнения на повърхностния асфалтов пласт, коловози. Съществуващата вертикална сигнализация е в лошо състояние като пътните знаци са стари и корозирали. Хоризонталната маркировка е износена и след преасфалтирането трябва да се възстанови изцяло.

7.1 Класификация на видовете повреди по асфалтовите покрития

Повредите по пътното покритие възникват в резултат на разрушителното действие на превозните средства и природните фактори. Те се характеризират с голямо многообразие и обикновено стават причина за нарушение на целостта и водонепроницаемостта на пътната



повърхност или равността на покритието. Най-често срещаните повреди по асфалтовите покрития и основните причини за тяхното появяване са дадени по долу.

7.2 Оценка на състоянието на пътната настилка:

Преобладаващите повреди по настилката, които се наблюдават в участъците предвидени в заданието за проектиране са следните:

- дупки
- ускорено износване на асфалтобетона
- мрежовидни пукнатини
- надлъжни единични пукнатини
- напречни единични пукнатини
- коловози

В част от участъците повредите са от 10 - 40% по ширината на настилката, а на места достига до 50 %.

Крайната оценка е, че състоянието на съществуващата настилка се влошава и се наблюдава трайна тенденция за пълно разрушаване на положеният пласт асфалтобетон, което ще доведе и до разрушаване и на основата на настилката. Давността на настилката е незадоволителна.

При наличието на изброените по-горе повреди и поради големият им размер е необходимо да се извърши спешен ремонт на местата с повреди, след което да се положи нов носещ пласт от асфалтобетон по цялата дължина на участъка с цел за да се запази цялостно настилката на улицата и да се подобрят показателите на пътуване.

Движението по пътя е от смесен тип. След направен оглед на място се установи, че състоянието на пътната настилка е лошо. Пукнатините в повърхностният слой са 50% в края на настилката. Износването на пътната настилка е над 40%. Участъците, в които е извършван машинен кърпещ са минимални и са в задоволително състояние към момента на огледа.

Строежът е III категория, съгласно чл.6, ал.1, т. 1 от Наредба №1 за номенклатурата за видовете строежи, обнародвана в ДВ бр.72 от 15.08.2003 г. във връзка с чл.137,ал. 1,т. 1, буква „а" от ЗУТ от Закона за устройство на територията.

С рехабилитацията на пътя ще се постигне възстановяване и подобряване на транспортно-експлоатационните качества на настилката и пътното тяло, неговото запазване от започналото разрушение, с оглед осигуряване условия за безопасност на движението, комфорт на пътуващите и добро отводняване на улицата. Проектното решение предвижда:

- Възстановяване на пътната настилка
- Възстановяване и подновяване на бордюрите
- Възстановяване на отводнителните съоръжения и изграждане на нови.
- Възстановяване на принадлежностите на пътя

Рехабилитацията на пътя ще се извършва на участъци в зависимост от възможностите на Възложителя за финансиране на обекта и договора за строителство с избрания изпълнител.



ЕТАПИ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СМР, съобразно изискванията за здравословни и безопасни условия на труд – ЗБУТ

Етапите за изпълнение на СМР по ЗБУТ се определят от технологията за извършване на рехабилитацията и характерните особености на улицата. С оглед на това, че СМР ще се извършват по предварително определени участъци последователността на етапите по ЗБУТ ще се повтарят за всеки един от тях.

Първи етап - подготовка на площадката

След подписване на договора за строителство да се пристъпи към подготовката за изпълнение на строителните работи, която включва обособяването на необходимите офиси, складове, площадки и други и оборудването им съгласно изискванията на Възложителя и ТС. Своевременно да се пристъпи към подготовка на техническата документация съгласно договора и ТС - проектна и строителна документация, съгласно действащите нормативни документи за приемане и предаване на строителни обекти, работни рецепти за производство на бетони и асфалтови смеси. Съгласуват се сертификати и лабораторни протоколи за производство на инертни материали, бетонови и други изделия.

Съвместно с Възложителя да се определят местата край строителната площадка на които ще се разположат фургоните за канцеларии и битови помещения. Работниците и ръководния персонал ще се извозват до обекта със служебен транспорт, осигурен от изпълнителя.

Всички необходими материали за изпълнение на проекта за временна организация на движението за участъка в който ще се работи да се приготвят и доставят на обекта. Същите ще се монтират непосредствено преди започване на изпълнението на СМР.

Демонтирането на временните алуминиеви павилиони за търговска дейност да се извърши от компетентните за това лица непосредствено преди започване на строителните работи под прекия контрол на Техническият ръководител и Координатора по безопасност и здраве.

Втори етап - ремонт малки съоръжения

За нормалното извършване на строителните работи строителната площадка се разчиства от наноси и отпадъци по пътното платно, край бордюрите, зелените площи. Разчистването на площадката да осигури безпрепятствен достъп до местата където ще се извършват определени СМР, да не е застрашена безопасността на работниците и цялостта на машините и агрегатите участващи в строителния процес. Тези мероприятия трябва да отговарят на изискванията: от Наредба №2/2004 и да осигурят надеждна система:

- за контрол и спазване на приетата технология за изпълнение на описаните по-горе СМР за провеждане на първоначален и периодичен инструктаж на работниците и обслужващия машините персонал
- за осигуряване на специално защитно облекло, за работа при лоши атмосферни условия, при изпълнение на хидроизолации и др.
- за поддръжане на технически изправни машини и инструменти-и др. за почистване на работната площадка и опазване на околната среда.

Координаторът по БЗ и Техническият ръководител ще провеждат предварителен и текущ контрол по спазване на необходимите и предвидени с Наредба № 2/2004г. мероприятия по ЗБУТ.

На обекта се съставя Информационен лист за мерките по осигуряване на ЗБУТ при извършване на специфичните дейности, включени във втория етап на строителството. Преди започване и по време на работа да се следи стриктно за тяхното изпълнение.

Ремонтно-възстановителните работи по съоръженията предшества изпълнението на асфалтовите работи по прилежащия пътен участък и обхващат;
-ремонт пътна настилка и тротоарни блокове върхна конструкция и крила



-отстраняване на локални дефекти по бетона и бетонови повърхности на връхната конструкция и долното строене

Отделните видове работи ще се изпълняват при следната технологична последователност:

- изместването на комуникациите преминаващи по съоръженията
- отстраняване на всички пластове на настилката, предпазен бетон съществуващата хидроизолация до ниво горен ръб пътна плоча, както и съществуващите тротоарни блокове
- демонтаж на съществуващите дилатационни фуги
- демонтаж на съществуващата предпазна ограда и съществуващия стоманен парапет
- направа на нови бетонови блокове с В35 върху връхната конструкция и крила
- монтаж на нови дилатационни фуги "закрит" тип
- монтаж на нова стоманена предпазна ограда тип СПО-97

... - бетонови работи свързани с направата на нови и основен ремонт на съществуващите бетонови отводнителни улеи преди и след съоръженията и насочващи бетонови бордюри 8/16/50см към тях.

Трети етап - Земни и пътни работи

През този етап ще се извършват всички работи свързани с възстановяване на основата на пътната настилка и уширение на настилката по следната технология:

- разкъртват се съществуващите бордюри и част от настилката с минимална ширина 25см
- изкопава се до кота земно легло необходимото уширение на лентата за движение. Минималната ширина на изкопа от гледна точка на технологията по полагане и уплътняване е 50см - 25см от съществуващата настилка и 25см уширение. Дълбочината на изкопа е необходима да бъде 53 см под нивото на съществуващата настилка
- осушава се и се уплътнява земното легло
- полагат се пластове от несортиран трошен камък - 45см
- полага се битумизиран трошен камък 13 см до нивото на съществуващата настилка

Необходимо е изпълнителят да осигури подходяща техника и необходимия квалифициран ръководен и изпълнителски състав за извършване на посочените видове работи, като се имат предвид ограниченията на строителната площадка. Планирането на извършващите се работи и разполагането на машините и работниците да се съобрази с ограничените дължина и широчина на площадката.

В този етап да се извършат всички предвидени мероприятия и СМР за възстановяване на съществуващи и нови отводнителни съоръжения и всички свързани с това материали, механизация и работна ръка и тяхното разположение на строителната площадка.

Четвърти етап - фрезозане и ремонт на повредите по настилката

Всички места и повреди, които ще се обработват да се определят предварително и да се маркират по ясен и видим начин. Използваната техника - фреза, самосвали, агрегати и други да са изправни и подбрани, така че безпрепятствено и безопасно да се извършат предвидените работи при съществуващите ограничения на строителната площадка. По време на изпълнение на фрезозането и ремонта на повредите на настилката да не се предвиждат други видове работи в обсега на машините и пътя на самосвалите.

Пети етап - асфалтови работи

Поради ограниченията на строителната площадка асфалтовите работи да се предвидят за изпълнение след завършване на четвърти етап. Всички асфалтови работи да се изпълнят съгласно технологията за изпълнението им и техническата спецификация.

Пластовете от неплътен и плътен асфалтобетон се изпълняват по цялата проектна ширина на пътя.



При полагането на смесите температурата на въздуха задължително да е над 5° С и площите да са сухи.

Преди полагане на асфалтобетон се полага битумна емулсия с автогудонатор и след получаване на разрешение от Възложителя се полага асфалтобетоновата смес. Необходимата техника за асфалтополагането е: асфалтополагач, комплект валяци -двубандажен вибрационен, бандажен и пневматичен.

Шести етап - възстановяване на принадлежностите на пътя, хоризонталната маркировка и вертикална сигнализация

Изпълнението на хоризонталната маркировка става след завършване на асфалтовите работи с маркировъчна машина. По време на изпълнение на хоризонталната маркировка движението на МПС по трасето ще бъде забранено.

Маркировката се изпълнява с бяла трайна боя с перли, съгласно (В.2.).

Съгласно чл.7, ал.1, т.1б от (В.3.), пътните знаци е необходимо да бъдат втори типоразмер. Използват се стандартни пътни знаци. При монтажа на вертикалната сигнализация ще са необходими багер и бетоновоз.

Всички материали да се доставят на определени предварително места по протежение на строителната площадка с цел да се избегне пренасянето им на големи разстояние и пресичане на пътя на превозните средства и машините участващи в етапа. Броят на работниците и вида на механизацията да се предвиди, така че всички СМР да се изпълняват съгласно ТС.

Седми етап- Довършителни работи

Разваляне на Временната база, и премахване на допълнителни средства, въведени съгласно проекта по организация на движение.

ОБЕКТ: Рехабилитация на водопроводната мрежа о.к.7 4-о.к.8 8-о.к.8 9-о.к.91-о.к.94-о.к.132-о.к.131 - о.к.128-о.к.12 6-о.к.164-о.к.183-о.к.184-о.к.187-о.к.188-о.к.235-о.к.234 с.Червенци, община Вълчи дол.

Село Червенци е разположено на около 17 км северозападна от гр. Вълчи дол, и е населено място от VI^{ТМ} функционален тип. Брой население -62 6 човека към момента, и 718 човека в края на експлоатационния период, при годишен прираст 0,5 % и проектен период - 50 год. Границите на селото обхващат територии с надморска височина с кота на терена У268 до кота У233. Терена е с лек наклон, в различен в различните части на селото.

В селото има изградена и функционираща водоснабдителна мрежа, поддържана и експлоатирана от ВиК ЕООД, Варна.

Водните количества се осигуряват от водоем разположен на 851т от границите на селото, с хранителна тръба на кота 278,40. Захранващия тръбопровод е 0250 .

Изградената водопроводна мрежа е от азбестоциментови тръби, и е силно амортизирана, с голям теч на вода и чести аварии. Поради това, в настоящият проект е разработена частична подмяна на водопроводна мрежа, която да позволи по-ефективно и по-пълноценно използване на водоизточниците.



**ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ
РАЙОНИ 2007 -2013 г.**

ОБЩИНА ВЪЛЧИ ДОЛ
Договор № 03/321/01044 от 08.09.2011 г.



Обектът представлява реконструкция на част от водопроводната мрежа на с.Червенци община Вълчи дол.. Трасето на уличните водопроводни клонове минава в регулацията на селото.. Част от улиците са асфалтирани, а някои са с трошенокаменна настилка.

Предвижда се да се рехабилитират 1780 м водопровод ПЕВП ф160 и ф110 , заедно с прилежащите им частни водопроводни отклонения, а също и да се монтират необходимият брой пожарни хидранти и спирателни арматури по мрежата. Проектираната водопроводна мрежа е тип „склучена“. Тръбите са ПЕВП /полиетилен висока плътност/, съответно с диаметри ф200,ф160,ф125,ф110 и ф90, за налягане РШО.

Предвидени са надземни пожарни хидранти 70/80 ,със сертификат за съответствие с БДС ЕК 14384 „Надземни пожарни хидранти колонков тип“, на максимално разстояние един от друг -150 м.