**ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ**

**ЗА ОБЕКТ: РЕКОНСТРУКЦИЯ НА ОБЩИНСКА ЧЕТВЪРТОКЛАСНА ПЪТНА МРЕЖА В ОБЩИНА БОРОВАН:**

**Път VRC1015, с.Борован, ул. Иван Вазов - от ОТ 380 до Път II-13 и Път VRC 1015 (Нивянин – Борован - Малорад) - Допълнително изграждане на бетоново водоотвеждащо съоръжение;**

**Път VRC2002, от края на с. Добролево до началото на с. Сираково с дължина 1400м**

**Път VRC1037, с. Малорад, ул. Георги Димитров от ОТ 72 (мост) - ОТ 259 - границата с Рогозен с дължина 1343.51 м**

**Път VRC1016 (с. Рогозен - с. Сираково), от границата с Рогозен до ОТ 48; ул.“Ерменко“ - от ОТ 48 до ОТ 63; ул. „Иван Вазов“ - от ОТ 63 до ОТ 60; ул. „Георги Димитров“ - от ОТ 48 до ОТ 63 с дължина 2300.00м**

**Път VRC1015 (с. Нивяни - с. Буковец), ул. „Димитър Илиев“ -от ОТ 37 до ОТ 112; ул. „Иван Нивянин -от ОТ 112 до ОТ 123; ул. „Максим Горки“ - от ОТ 123 до ОТ 130 с дължина 2251.93м**

**Път VRC2001 (с. Нивяни - с. Соколаре), ул. „Лазар Петров“ - от ОТ 37 до ОТ 83; ул. „Иван Нивянин“ - от ОТ 83 до ОТ 76; ул. „Иван Нивянин“ - от ОТ 76 до ОТ 70; ул. „Иван Нивянин“ - от ОТ 70 до ОТ 69 с дължина 1730.00м.**

**ОБХВАТ И ЦЕЛИ НА ПРОЕКТА**

**Целта на проекта е възстановяване и подобряване на транспортно - експлоатационните качества и носимоспособността на настилката и пътното тяло с оглед осигуряване условия за безопасност на движението, комфорт на пътуващите и добро отводняване на пътищата в разглежданите участъци.**

**Проектът ще се разработи с технически елементи, съответстващи на проектната скорост в отделните хомогенни участъци от пътищата и настоящото задание за проектиране, съгласно изискванията на Норми за проектиране на пътища /НПП/ приложение към чл.4 от Наредба № 1 от 26 май 2000 год.: при условието за максимално придържане към съществуващото ситуационно и нивелетно състояние на пътищата. Всички изключения и допълнения към НПП и технически изисквания ще бъдат описани в записката.**

**Предмета на поръчката включва участъци от пътища в община Борован, както следва:**

**Подобект 1: Път VRC1015, с. Борован, ул. Иван Вазов - от ОТ 380 до Път II-13 дължина 1041.00м и Път VRC 1015 (Нивянин – Борован - Малорад) - Допълнително изграждане на бетоново водоотвеждащо съоръжение;**

**Подобект 2: Път VRC2002, от края на с. Добролево до началото на с. Сираково с дължина 1400м**

**Подобект 3: Път VRC1037, с. Малорад, ул. Георги Димитров от ОТ 72 (мост) - ОТ 259 - границата с Рогозен с дължина 1343.51 м**

**Подобект 4: Път VRC1016 (с. Рогозен - с. Сираково), от границата с Рогозен до ОТ 48; ул.“Ерменко“ - от ОТ 48 до ОТ 63; ул. „Иван Вазов“ - от ОТ 63 до ОТ 60; ул. „Георги Димитров“ - от ОТ 48 до ОТ 63 с дължина 2300.00м**

**Подобект 5: Път VRC1015 (с. Нивяни - с. Буковец), ул. „Димитър Илиев“ -от ОТ 37 до ОТ 112; ул. „Иван Нивянин -от ОТ 112 до ОТ 123; ул. „Максим Горки“ - от ОТ 123 до ОТ 130 с дължина 2251.93м**

**Подобект 6: Път VRC2001 (с. Нивяни - с. Соколаре), ул. „Лазар Петров“ - от ОТ 37 до ОТ 83; ул. „Иван Нивянин“ - от ОТ 83 до ОТ 76; ул. „Иван Нивянин“ - от ОТ 76 до ОТ 70; ул. „Иван Нивянин“ - от ОТ 70 до ОТ 69 с дължина 1730.00m**

**СЪЩЕСТВУВАЩО ПОЛОЖЕНИЕ НА ПЪТНИТЕ УЧАСТЪЦИ ПО ОТДЕЛНИТЕ**

**Път VRC1015, с. Борован, ул. Иван Вазов - от км. 17+990 (ОТ 380) до Път II-13 с дължина 1041.00м;**

**Пътят е част от уличната мрежа на гр. Борован. Началото на участъка е при км. 17+990 (ОТ 380) на ул. Иван Вазов, развива се в северозападна посока, а краят и е при кръстовище с Път 11-13. Дължината на участъка е от 1041м.**

**Настилката на улицата е асфалтобетонова, ширината и по цялата дължина е 8м., като на места по ръбовете е разрушена, също така се наблюдават мрежовидни пукнатини по цялата и дължина.**

**В началото на участъка (в началото на града) няма изпълнени бордюри и тротоари, а изпълнените са в лошо състояние.**

**По продължението си улицата се пресича от пет по-малки улици от уличната мрежа на града.**

**Теренът е равнинен с малки надлъжни наклони, като максималния наклон е около 5%.**

**Отводняването е гравитачно, чрез надлъжния и напречните наклони на настилката.**

**През целия пътен участък липсва хоризонтална маркировка. Съществуващата вертикална сигнализация е само при пътното кръстовище в края на обекта. При останалата част от трасето липсва вертикална сигнализация.**

**„Път VRC 1015 (Нивянин – Борован - Малорад) от км.13+600 до км.17+990- Допълнително изграждане на бетоново водоотвеждащо съоръжение.**

**Съществуващият окоп на пътя е земен, като в по-голямата си цялост той е запълнен със земна маса почти на 80 процента. Също така е обрасъл с дървета и храсти, което допълнително усложнява и прави невъзможно нормалното водоотвеждане на водните количества попаднали в отводнителния окоп на подходящите за това места.**

**Проливните дъждове са причината за изронването на голяма част от съществуващия земен окоп, като образувалите се дълбоки ерозионни вади, могат да бъдат и предпоставка за компрометиране на пътната настилка.**

**Път VRC2002, от края на с. Добролево до началото на с. Сираково с дължина 1400м**

**Пътят свързва двете села Добролево и Сираково, като началото му е в края на село Добролево, след това се развива в северозападна посока и достига края си в началото на село Сираково. Дължината на участъка е 1400м.**

**Теренът е равнинен с малки надлъжни наклони.**

**Разглеждания участък се намира изцяло извън населените места.**

**Пътя не се пресича от други пътища от държавната или общинска пътна мрежа.**

**Настилката е асфалтобетонова с ширината в по-голямата си част от 5.20м, като варира от 5.00 до 5.50м. Наблюдават се множество от надлъжни и напречни пукнатини по продължение на пътя.**

**Банкетите са земни и обрасли с видима ширина около 1м.**

**Отводняването на пътя е чрез надлъжния и напречните наклони. От лявата страна в посока село Сираково има изградена земна канавка която е обрасла с растителност и затлачена. Банкетите също за обрасли и засипани с почва, което пречи на правилното отводняване на пътя и води до разрушаване на настилката. По продължението на пътя няма големи и малки съоръжения.**

**По цялата дължина на участъка липсват хоризонтална маркировка и вертикална сигнализация.**

**Път VRC1037, с. Малорад, ул. Георги Димитров от ОТ 72 (мост) - ОТ 259 - границата с Рогозен с дължина 1343.51 м**

**Разглеждания участък е част от Път VRC1037 започва от ОТ 72 при мост в село Малорад намиращ се на ул. Георги Димитров, при ОТ 259 пътя излиза от пределите на селото и се развива в североизточна посока. Краят на пътя е при границата със землището на село Рогозен.**

**Цялата дължина на участъка е 1343.51 м.**

**В частта си в границите на населеното място пътя се пресича на 3 места от улици, като се формират две триклонни и едно четириклонно кръстовища. В извънградската си част пътя не се пресича от други пътища.**

**Настилката на пътя е асфалтобетонова, като в първия си участък с дължина от около 100м ширината на и е 7.00м, след това до края на участъка ширината е 6,00м. В границите на населеното място няма изградени тротоари, пътя завършва с банкети, които са обрасли с наслоена почва и с неопределена ширина.**

**Теренът е хълмист, най големият наклон е около 9% в началото на участъка.**

**Отводняването на пътя е чрез надлъжния и напречните наклони. В отделните участъци от двете страни има изградени земни канавки, които са обрасли с растителност и затлачени.**

**По цялата дължина на участъка липсват хоризонтална маркировка и вертикална сигнализация.**

**Път VRC1016 (с. Рогозен - с. Сираково), от границата с Рогозен до ОТ 48; ул.“Ерменко“ - от ОТ 48 до ОТ 63; ул. „Иван Вазов“ - от ОТ 63 до ОТ 60; ул. „Георги Димитров“ - от ОТ 48 до ОТ 63 с дължина 2300.00м**

**Участъкът от започва от границата с землището на село Рогозен, развива се в източна посока до ОТ 48, където навлиза в село Сираково по ул."Ерменко“ - от ОТ 48 до ОТ 63, след това по ул. „Иван Вазов“ - от ОТ 63 до ОТ 60 и се отклонява по ул. „Георги Димитров1' - от ОТ48 в посока село Добролево и достига до ОТ 63. където е краят на село Сираково. Цялата дължина на участъка е 2300.00м.**

**Пътя минава през централната част на село Сираково и се пресича от 8 улици, повечето от които са с макадамова настилка. Извън населеното място пътя не се пресича от други пътища.**

**Пътната настилка в разглеждания участък е асфалтобетонова с ширини вариращи от 6,00м до 6,50м извън населеното място и от 5,50м до 7,50м в населеното. Настилката в населеното място е доста амортизирана.**

**Извън населеното място пътното платно завършва с банкети с ширина около 1.00м., а в селото с бордюри и зелена ивица или тротоар от бетонови плочи. Бордюрите и тротоарите са в лошо експлоатационно състояние. Банкетите са обрасли и насипани с пясък и почва в следствие на времето.**

**Теренът е равнинен, като най големият наклон е около 4%.**

**Отводняването на пътя е чрез надлъжния и напречните наклони. В частта извън населеното място от двете страни има изградени земни канавки, които са обрасли с растителност и затлачени. При км 1+015 има изграден тръбен водосток ф100, който е в добро състояние.**

**По цялата дължина на участъка липсват хоризонтална маркировка и вертикална сигнализация, с изключение на центъра на селото, където има указателни табели към съседните и по-големите населени места.**

**Път VRC1015 (с. Нивяни - с. Буковец), ул. „Димитър Илиев“ -от ОТ 37 до ОТ 112; ул. „Иван Нивянин -от ОТ 112 до ОТ 123; ул. „Максим Горки“ - от ОТ 123 до ОТ 130 с дължина 2251.93м**

**Разглежданият участък по Път VRC1015 включва улиците в посока село Буковец, както следва: ул. „Димитър Илиев“ -от ОТ 37 до ОТ 112; ул. „Иван Нивянин - от ОТ 112 до ОТ 123; ул. „Максим Горки1' - от ОТ 123 до ОТ 130. Общата дължина на участъка е 2251.93м.**

**Участъкът е изцяло в границите на село Нивянин и минава през централната част на селото, като образува триклонни и четириклонни кръстовища, както и две малки площадчета.**

**Ширината на асфалтовата настилка варира от 6.00м до 9.00м. Състоянието на настилката по цялата дължина на трасето не е добро. Наблюдават се множество надлъжни, напречни и мрежовидни пукнатини. В по голямата си част в напречен профил платното на пътя завършва с бордюри от двете страни, само в центъра на селото има изградени тротоари от бетонови плочки, които са в лошо експлоатационно състояние.**

**Теренът е равнинен и най-големият надлъжен наклон е около 5%.**

**Отводняването на пътя е чрез надлъжния и напречните наклони на улиците.**

**При км 1+530 трасето минава през стоманобетонов мост с дължина от 33.5м. който е в добро състояния.**

**По цялата дължина на участъка липсват хоризонтална маркировка и вертикална сигнализация.**

**Път VRC2001 (с. Нивяни - с. Соколаре), ул. „Лазар Петров“ - от ОТ 37 до ОТ 83; ул. „Иван Нивянин“ - от ОТ 83 до ОТ 76; ул. „Иван Нивянин“ - от ОТ 76 до ОТ 70; ул. „Иван Нивянин“ - от ОТ 70 до ОТ 69 с дължина 1730.00м**

**Разглежданият участък включва улици в село Нивянин в посока село Соколаре, както следва: ул. „Лазар Петров" - от ОТ 37 до ОТ 83; ул. „Иван Нивянин“ - от ОТ 83 до ОТ 76; ул. „Иван Нивянин“ - от ОТ 76 до ОТ 70; ул. „Иван Нивянин" - от ОТ 70 до ОТ 69. Общата дължина на участъка е 1730.00м.**

**Участъкът е изцяло в границите на село Нивянин и минава през централната част на селото, като образува триклонни и четириклонни кръстовища.**

**Ширината на асфалтовата настилка в по-голямата си част е около 6.00м, само в частта си от Път VRC2001 ширината е 6.50м. Състоянието на настилката по цялата дължина на трасето не е добро. Наблюдават се множество надлъжни, напречни и мрежовидни пукнатини, а краищата на настилката се рушат. По цялата си дължина липсват бордюри и тротоари от двете страни.**

**Теренът е равнинен и най-големият надлъжен наклон е около 6%.**

**Отводняването на пътя е чрез надлъжния и напречните наклони на улиците. Липсват отводнителни съоръжения.**

**По цялата дължина на участъка липсват хоризонтална маркировка и вертикална сигнализация.**

**ТЕХНИЧЕСКИ ПАРАМЕТРИ НА ПЪТНИТЕ УЧАСТЪЦИ**

**Път VRC1015, с. Борован, ул. Иван Вазов - от км. 17+990 (ОТ 380) до Път II-13 с дължина 1041.00м;**

**В регулация:**

**проектна скорост- 50 км/час;**

**максимален надлъжен наклон- 5.15%;**

**ширина на настилката- 8.00 м;**

**ленти за движение- 2 х 4.00м;**

**тротоари- 1.50 до 2.5м;**

**зелени ивици- 1.20 до 2.5м;**

**площ на нова настилка- 8 320м2;**

**площ на нови тротоари- 1 633м2.**

**„Път VRC 1015 (Нивянин – Борован - Малорад) от км.13+600 до км.17+990- Допълнително изграждане на бетоново водоотвеждащо съоръжение.**

**Предвижда се направата на нови облицовани окопи, които се предвижда да бъдат изпълнени монолитно изляти на място - машинно от бетон клас - С20/25 с дебелина на стените -10см и на подложен пясък - 5см.**

**По този начин в максимална степен ще улесним нормалното водоотвеждане на попадналите в отводнителните окопи повърхностни води, като същевременно се създава и предпоставка за дълготрайна експлоатация и лесно поддържане на същите.**

**Има представени подробни типови напречни профили от, където става видно начина за изпълнение на отводнителните съоръжения и материала от, който са предвидени за изпълнение.**

**При изграждане на новия монолитен окоп се предвижда профилиране и почистване на съществуващият необлицован окоп от земни почви, храсти др.**

**При изграждане на новия монолитен окоп, да не се допусне компрометиране на пътната настилка и пътните банкети.**

**Път VRC2002, от края на с. Добролево до началото на с. Сираково с дължина 1400м**

**Извън регулация:**

**проектна скорост- 60 км/час;**

**максимален надлъжен наклон- 1.87%;**

**ширина на настилката- 5.00 м;**

**ленти за движение- 2 х 2.50м;**

**банкети- 2 х 1.00м;**

**площ на нова настилка- 6 780м2;**

**площ на нови тротоари- 0 м2.**

**Път VRC1037, с. Малорад, ул. Георги Димитров от ОТ 72 (мост) - ОТ 259 - границата с Рогозен с дължина 1343.51 м**

**Извън регулация:**

**проектна скорост- 60 км/час;**

**максимален надлъжен наклон- 3.11%;**

**ширина на настилката- 6.00 м;**

**ленти за движение- 2 х 3.00м;**

**банкети- 2 х 1.00м;**

**площ на нова настилка- 8 659м2;**

**площ на нови тротоари- 0 м2.**

**В регулация:**

**проектна скорост- 50 км/час;**

**максимален надлъжен наклон- 9.78%;**

**ширина на настилката- 6.00 ДО 7.00м;**

**ленти за движение- 2 х 3.00 до 3.50м;**

**банкети- 2 х 1.00м;**

**Път VRC1016 (с. Рогозен - с. Сираково), от границата с Рогозен до ОТ 48; ул.“Ерменко“ - от ОТ 48 до ОТ 63; ул. „Иван Вазов“ - от ОТ 63 до ОТ 60; ул. „Георги Димитров“ - от ОТ 48 до ОТ 63 с дължина 2300.00м**

**Извън регулация:**

**проектна скорост- 60 км/час;**

**максимален надлъжен наклон- 4.14%;**

**ширина на настилката- 6.00 м;**

**ленти за движение- 2 х 3.00м;**

**банкети- 2 х 1.00м;**

**площ на нова настилка- 15 864м2;**

**площ на нови тротоари- 2 026 м2.**

**В регулация:**

**проектна скорост- 50 км/час;**

**максимален надлъжен наклон- 4.14%;**

**ширина на настилката- 5.00 ДО 7.00м;**

**ленти за движение- 2 х 2.50 до 3.50м;**

**банкети- 2 х 1.00м;**

**Път VRC1015 (с. Нивяни - с. Буковец), ул. „Димитър Илиев“ -от ОТ 37 до ОТ 112; ул. „Иван Нивянин -от ОТ 112 до ОТ 123; ул. „Максим Горки“ - от ОТ 123 до ОТ 130 с дължина 2251.93м**

**В регулация:**

**проектна скорост- 50 км/час;**

**максимален надлъжен наклон- 4.93%;**

**ширина на настилката- 6.00 до 9.00 м;**

**ленти за движение- 2 х 3.00 до 4.50м;**

**тротоари- 1.00 до 3.20м;**

**зелени ивици- 2.00 до 7.00м;**

**площ на нова настилка- 21 804м2;**

**площ на нови тротоари- 1 626м2.**

**Път VRC2001 (с. Нивяни - с. Соколаре), ул. „Лазар Петров“ - от ОТ 37 до ОТ 83; ул. „Иван Нивянин“ - от ОТ 83 до ОТ 76; ул. „Иван Нивянин“ - от ОТ 76 до ОТ 70; ул. „Иван Нивянин“ - от ОТ 70 до ОТ 69 с дължина 1730.00м**

**В регулация:**

**проектна скорост- 50 км/час;**

**максимален надлъжен наклон- 4.93%;**

**ширина на настилката- 2.00 ДО 6.50 м;**

**ленти за движение- 1 х 4.00м; 2 х 3.25м**

**зелени ивици- 4.00 до 12.00м;**

**площ на нова настилка- 10 088м2;**

**площ на нови тротоари- 864м2.**

**ОПИСАНИЕ НА ДЕЙНОСТИТЕ ВКЛЮЧЕНИ В ПРОЕКТА:**

**ПЪТ VRC1015, С. БОРОВАН, УЛ. ИВАН ВАЗОВ - ОТ КМ. 17+990 (ОТ 380) ДО ПЪТ II-13 С ДЪЛЖИНА 1041.00М;**

**Част: "Пътна"**

**ЗЕМНИ РАБОТИ**

**1 Студено фрезоване на деформации на същ. асфбет. настилка м3 1 524,72**

**2 Разваляне на бетонови бордюри и извозване на отпадъците на подходящо място, вкл. всички разходи м1 2 212,00**

**3 Рекултивация с хумусен пласт на зелени площи зад бордюра с ширина 1м м3 400,00**

**АСФАЛТОВИ РАБОТИ**

**4 Доставка и полагане на плътен асфалтобетон тип "А" с фракции с показател на ускорено полиране над 50 с дебелина 4см, след уплътняване. м2 8 320,00**

**5 Неплътен асфалтобетон ( биндер ) - min4сm т 1 605,94**

**6 Втори битумен разлив м2 8 320,00**

**ПЪТНИ РАБОТИ**

**7 Доставка и полагане на нов бетонов бордюр - 18/35/50см, включително всички свързани с това разходи м1 2 212,00**

**8 Доставка и полагане на нов бетонов бордюр - 8/16/50см, включително всички свързани с това разходи м1 532,00**

**9 Доставка и полагане на хоризонтална маркировка от бяла боя с перли , съгласно БДС 11925-2006,включително всички свързани с това разходи машинно и ръчно м2 372,20**

**10 Доставка и монтаж на стандартни, рефлектиращи пътни знаци, клас-1, I-ви типоразмер, съгласно БДС 1517-2006, включително всички свързани с това разходи. м2 5,00**

**11 Укрепване на стандартни знаци, тръбни стойки Ф60 L=3.5м, включително всички свързани с това разходи бр. 24,00**

**Част: "Електро"**

**ПОДЗЕМНА ТРЪБНА МРЕЖА ЗА ШИРОКОЛЕНТОВ ИНТЕРНЕТ**

**12 Направа изкоп с зариване и трамбоване м3 1 000,00**

**13 Доставка и полагане на HDPE тръби в изкоп м. 1 041,00**

**14 Изкоп за вертикална шахта м3 3,00**

**15 Доставка и монтаж на правоъгълна шахта с СТБ капак /по детайл/ бр. 3,00**

**16 Доставка и прокарване на стоманена тръба под път или водосток м. 110,00**

**17 Подготвяне подложка и поставяне на сигнална лента 100м. 10,41**

**Част: "Пътна"**

**НОВИ ТРОТОАРИ**

**18 Направа на тротоар от плътен асфалтобетон 5см, включително всички свързани с това разходи м2 1 633,00**

**19 Насип от трошен камък с фр/я ( 0-40 )мм за основа - 30см м3 489,90**

**20 Изкоп в земни почви за направа на нов тротоар м3 653,20**

**„ПЪТ VRC 1015 (НИВЯНИН – БОРОВАН - МАЛОРАД) ОТ КМ.13+600 ДО КМ.17+990- ДОПЪЛНИТЕЛНО ИЗГРАЖДАНЕ НА БЕТОНОВО ВОДООТВЕЖДАЩО СЪОРЪЖЕНИЕ.**

**1 Изкоп за почистване на окопи в земни почви , съгласно изискванията на ТС. м3 778,00**

**2 Направа на нов облицован окоп - монолитно изпълнен**

**3 Излят на място бетон C25/30 БДС 206-1/NA, без кофраж и всички необходими материали без армировката - 0.18м3/м' м3 1 400,00**

**4 Доставка, полагане и уплътняване на подложен пясък за окоп, съгласно изискванията от ТС - 0.09м3/м' м3 700,00**

**5 Доставка, полагане и уплътняване на глина за окоп, съгласно изискванията от ТС - 0.02м3/м' м3 156,00**

**ПОДЗЕМНА ТРЪБНА МРЕЖА ЗА ШИРОКОЛЕНТОВ ИНТЕРНЕТ**

**6 Направа изкоп с зариване и трамбоване м3 4 800,00**

**7 Доставка и полагане на HDPE тръби (2 броя) в изкоп м. 5 000,00**

**8 Изкоп за вертикална шахта м3 12,00**

**9 Доставка и монтаж на кръгла шахта с СТБ капак /по детайл/ бр. 6,00**

**10 Доставка и прокарване на стоманена тръба под път или водосток м. 80,00**

**11 Подготвяне подложка и поставяне на сигнална лента 100м. 50,00**

**ПЪТ VRC2002, ОТ КРАЯ НА С. ДОБРОЛЕВО ДО НАЧАЛОТО НА С. СИРАКОВО С ДЪЛЖИНА 1400М**

**Част: "Пътна"**

**ЗЕМНИ РАБОТИ**

**1 Изкоп за банкети и основа м3 1 120,00**

**2 Студено фрезоване на деформации на същ. асфбет. настилка м3 36,90**

**3 Разчистване на растителност от обхвата на пътя - изсичане на храсти и клони м2 2 800,00**

**АСФАЛТОВИ РАБОТИ**

**4 Доставка и полагане на плътен асфалтобетон тип "А" с фракции с показател на ускорено полиране над 50 с дебелина 4см, след уплътняване. м2 6 780,00**

**5 Неплътен асфалтобетон ( биндер ) - min4сm т 1 356,30**

**6 Втори битумен разлив м2 6 780,00**

**ПЪТНИ РАБОТИ**

**7 Трошен камък с непрекъсната зърнометрия - E=350MPa, фракция ( 0-63 )мм за банкети и зауствания на черни пътища м3 2 340,00**

**8 Доставка и полагане на хоризонтална маркировка от бяла боя с перли , съгласно БДС 11925-2006,включително всички свързани с това разходи машинно и ръчно м2 240,00**

**9 Доставка и монтаж на стандартни, рефлектиращи пътни знаци, клас-1, I-ви типоразмер, съгласно БДС 1517-2006, включително всички свързани с това разходи. м2 1,00**

**10 Укрепване на стандартни знаци, тръбни стойки Ф60 L=3.5м, включително всички свързани с това разходи бр. 4,00**

**РЕМОНТ НА НАСТИЛКА**

**11 Ремонт на дупки, с деб. 4 см., включително всички свързани с това разходи м2 245,00**

**12 уширение на настилка над 30см, вкл. изкопаване на пътната основа и възстановяване до съществуващата асфалтова настилка м2 82,00**

**13 Запълване на пукнатини до 5 мм в асфалтовата настилка с битумна паста м1 362,00**

**14 Запълване на пукнатини над 5 мм в асфалтовата настилка с битумна паста м1 725,00**

**Част: "Електро"**

**ПОДЗЕМНА ТРЪБНА МРЕЖА ЗА ШИРОКОЛЕНТОВ ИНТЕРНЕТ**

**15 Направа изкоп с зариване и трамбоване м3 1 400,00**

**16 Доставка и полагане на HDPE тръби в изкоп м. 1 700,00**

**17 Изкоп за вертикална шахта м3 6,00**

**18 Доставка и монтаж на кръгла шахта с СТБ капак /по детайл/ бр. 3,00**

**19 Доставка и прокарване на стоманена тръба под път или водосток м. 45,00**

**20 Подготвяне подложка и поставяне на сигнална лента 100м. 17,00**

**ПЪТ VRC1037, С. МАЛОРАД, УЛ. ГЕОРГИ ДИМИТРОВ ОТ ОТ 72 (МОСТ) - ОТ 259 - ГРАНИЦАТА С РОГОЗЕН С ДЪЛЖИНА 1343.51 М**

**Част: "Пътна"**

**ЗЕМНИ РАБОТИ**

**1 Изкоп за банкети и основа м3 504,00**

**2 Разчистване на растителност от обхвата на пътя - изсичане на храсти и клони м2 650,00**

**3 Студено фрезоване на деформации на същ. асфбет. настилка м3 41,00**

**АСФАЛТОВИ РАБОТИ**

**4 Доставка и полагане на плътен асфалтобетон тип "А" с фракции с показател на ускорено полиране над 50 с дебелина 4см, след уплътняване. м2 8 659,00**

**5 Неплътен асфалтобетон ( биндер ) - min4сm т 1 256,70**

**6 Първи битумен разлив м2 13 100,00**

**7 Втори битумен разлив м2 8 250,00**

**ПЪТНИ РАБОТИ**

**8 Трошен камък с непрекъсната зърнометрия - E=350MPa, фракция ( 0-63 )мм за банкети и зауствания на черни пътища м3 258,00**

**9 Доставка и монтаж на ОСП - БДС - EN1317, степен на задържане N2, Зона на действие W7 м 16,00**

**10 Доставка и монтаж на елементи за начало на ОСП м 4,00**

**11 Доставка и монтаж на елементи за край на ОСП м 4,00**

**12 Доставка и полагане на хоризонтална маркировка от бяла боя с перли , съгласно БДС 11925-2006,включително всички свързани с това разходи машинно и ръчно м2 475,00**

**13 Доставка и монтаж на стандартни, рефлектиращи пътни знаци, клас-1, I-ви типоразмер, съгласно БДС 1517-2006, включително всички свързани с това разходи. м2 3,00**

**14 Укрепване на стандартни знаци, тръбни стойки Ф60 L=3.5м, включително всички свързани с това разходи бр. 16,00**

**15 Доставка и монтаж на нестандартни, рефлектиращи пътни знаци, клас-1, съгласно БДС 1517-2006, включително всички свързани с това разходи. м2 3,00**

**16 Укрепване на нестандартни знаци, включително всички свързани с това разходи бр. 2,00**

**МАЛКИ СЪОРЪЖЕНИЯ**

**17 Бетон C16/20 с кофраж над основи за надзиждане на челни стени м3 1,00**

**18 Изкоп за почистване вток и отток на водостоци от земни маси м3 2,00**

**19 Почистване на вток и отток от растителност и храсти м2 10,00**

**РЕМОНТ НА НАСТИЛКА**

**20 Ремонт на дупки, с деб. 4 см., включително всички свързани с това разходи м2 85,00**

**21 Уширение на настилка над 30см, вкл. изкопаване на пътната основа и възстановяване до съществуващата асфалтова настилка м2 10,00**

**22 Запълване на пукнатини до 5 мм в асфалтовата настилка с битумна паста м1 530,00**

**23 Запълване на пукнатини над 5 мм в асфалтовата настилка с битумна паста м1 725,00**

**Част: "Електро"**

**ПОДЗЕМНА ТРЪБНА МРЕЖА ЗА ШИРОКОЛЕНТОВ ИНТЕРНЕТ**

**24 Направа изкоп с зариване и трамбоване м3 1 300,00**

**25 Доставка и полагане на HDPE тръби в изкоп м. 1 600,00**

**26 Изкоп за вертикална шахта м3 5,00**

**27 Доставка и монтаж на кръгла шахта с СТБ капак /по детайл/ бр. 1,00**

**28 Доставка и монтаж на правоъгълна шахта с СТБ капак /по детайл/ бр. 2,00**

**29 Доставка и прокарване на стоманена тръба под път или водосток м. 65,00**

**30 Подготвяне подложка и поставяне на сигнална лента 100м. 13,00**

**ПЪТ VRC1016 (С. РОГОЗЕН - С. СИРАКОВО), ОТ ГРАНИЦАТА С РОГОЗЕН ДО ОТ 48; УЛ.“ЕРМЕНКО“ - ОТ ОТ 48 ДО ОТ 63; УЛ. „ИВАН ВАЗОВ“ - ОТ ОТ 63 ДО ОТ 60; УЛ. „ГЕОРГИ ДИМИТРОВ“ - ОТ ОТ 48 ДО ОТ 63 С ДЪЛЖИНА 2300.00М**

**Част: "Пътна"**

**ЗЕМНИ РАБОТИ**

**1 Изкоп за банкети и основа м3 386,00**

**2 Разчистване на растителност от обхвата на пътя - изсичане на храсти и клони м2 1 600,00**

**3 Студено фрезоване на деформации на същ. асфбет. настилка м3 53,00**

**4 Разваляне на тротоари от бетонови плочки и извозване на отпадъците на подходящо място, вкл. всички разходи м2 1 566,00**

**5 Разваляне на тротоари от бетон и извозване на отпадъците на подходящо място, вкл. всички разходи м2 460,00**

**6 Разваляне на бетонови бордюри и извозване на отпадъците на подходящо място, вкл. всички разходи м1 2 540,00**

**7 Разкъртване на асфалтови пластове от съществуваща настилка, вкл. изкоп, натоварване, транспорт на определено разстояние, разтоварване и оформяне на депо м3 12,00**

**8 Разкъртване на пътна основа на съществуваща настилка, вкл. изкоп, натоварване, транспорт на определено разстояние, разтоварване и оформяне на депо м3 80,00**

**9 Рекултивация с хумус ен пласт на зелени площи зад бордюра с ширина 1м м3 280,00**

**АСФАЛТОВИ РАБОТИ**

**10 Доставка и полагане на плътен асфалтобетон тип "А" с фракции с показател на ускорено полиране над 50 с дебелина 4см, след уплътняване. м2 15 864,00**

**11 Неплътен асфалтобетон ( биндер ) - min4сm т 2 273,00**

**12 Първи битумен разлив м2 23 680,00**

**13 Втори битумен разлив м2 14 044,00**

**ПЪТНИ РАБОТИ**

**14 Трошен камък с непрекъсната зърнометрия - E=350MPa, фракция ( 0-63 )мм за банкети и зауствания на черни пътища м3 927,00**

**15 Доставка и полагане на нов бетонов бордюр - 18/35/50см, включително всички свързани с това разходи м1 2 540,00**

**16 Доставка и полагане на нов бетонов бордюр - 8/16/50см, включително всички свързани с това разходи м1 1 303,00**

**17 Доставка и монтаж на ОСП - БДС - EN1317, степен на задържане N2, Зона на действие W7 м 16,00**

**18 Доставка и монтаж на елементи за начало на ОСП м 4,00**

**19 Доставка и монтаж на елементи за край на ОСП м 4,00**

**20 Доставка и полагане на хоризонтална маркировка от бяла боя с перли , съгласно БДС 11925-2006,включително всички свързани с това разходи машинно и ръчно м2 901,00**

**21 Доставка и монтаж на стандартни, рефлектиращи пътни знаци, клас-1, I-ви типоразмер, съгласно БДС 1517-2006, включително всички свързани с това разходи. м2 4,00**

**22 Доставка и монтаж на нестандартни, рефлектиращи пътни знаци, клас-1, съгласно БДС 1517-2006, включително всички свързани с това разходи. м2 8,00**

**23 Укрепване на стандартни знаци, тръбни стойки Ф60 L=3.5м, включително всички свързани с това разходи бр. 19,00**

**24 Укрепване на нестандартни знаци, включително всички свързани с това разходи бр. 5,00**

**МАЛКИ СЪОРЪЖЕНИЯ**

**25 Бетон C16/20 с кофраж над основи за надзиждане на челни стени м3 1,00**

**26 Изкоп за почистване вток и отток на водостоци от земни маси м3 2,00**

**27 Почистване на вток и отток от растителност и храсти м2 10,00**

**РЕМОНТ НА НАСТИЛКА**

**28 Ремонт на дупки, с деб. 4 см., включително всички свързани с това разходи м2 115,00**

**29 Запълване на пукнатини до 5 мм в асфалтовата настилка с битумна паста м1 550,00**

**30 Запълване на пукнатини над 5 мм в асфалтовата настилка с битумна паста м1 730,00**

**31 Подробна количествена сметка № 7 76,50**

**Част: "Електро"**

**ПОДЗЕМНА ТРЪБНА МРЕЖА ЗА ШИРОКОЛЕНТОВ ИНТЕРНЕТ**

**32 Направа изкоп с зариване и трамбоване м3 2 300,00**

**33 Доставка и полагане на HDPE тръби в изкоп м. 2 800,00**

**34 Изкоп за вертикална шахта м3 7,00**

**35 Доставка и монтаж на кръгла шахта с СТБ капак /по детайл/ бр. 2,00**

**36 Доставка и монтаж на правоъгълна шахта с СТБ капак /по детайл/ бр. 3,00**

**37 Доставка и прокарване на стоманена тръба под път или водосток м. 140,00**

**38 Подготвяне подложка и поставяне на сигнална лента 100м. 28,00**

**Част: "Пътна"**

**НОВИ ТРОТОАРИ**

**39 Направа на тротоар от плътен асфалтобетон 4см, включително всички свързани с това разходи м2 2 026,00**

**40 Насип от трошен камък с фр/я ( 0-40 )мм за основа - 30см м3 608,00**

**41 Изкоп в земни почви за направа на нов тротоар м3 405,00**

**ПЪТ VRC1015 (С. НИВЯНИ - С. БУКОВЕЦ), УЛ. „ДИМИТЪР ИЛИЕВ“ -ОТ ОТ 37 ДО ОТ 112; УЛ. „ИВАН НИВЯНИН -ОТ ОТ 112 ДО ОТ 123; УЛ. „МАКСИМ ГОРКИ“ - ОТ ОТ 123 ДО ОТ 130 С ДЪЛЖИНА 2251.93М**

**Част: "Пътна"**

**ЗЕМНИ РАБОТИ**

**1 Изкоп за банкети и основа м3 325,00**

**2 Студено фрезоване на деформации на същ. асфбет. настилка м3 66,00**

**3 Разваляне на тротоари от бетонови плочки и извозване на отпадъците на подходящо място, вкл. всички разходи м2 1 626,00**

**4 Разваляне на бетонови бордюри и извозване на отпадъците на подходящо място, вкл. всички разходи м1 4 711,00**

**5 Разкъртване на асфалтови пластове от съществуваща настилка, вкл. изкоп, натоварване, транспорт на определено разстояние, разтоварване и оформяне на депо м3 11,00**

**6 Разкъртване на пътна основа на съществуваща настилка, вкл. изкоп, натоварване, транспорт на определено разстояние, разтоварване и оформяне на депо м3 42,00**

**7 Рекултивация с хумус ен пласт на зелени площи зад бордюра с ширина 1м м3 926,00**

**АСФАЛТОВИ РАБОТИ**

**8 Доставка и полагане на плътен асфалтобетон тип "А" с фракции с показател на ускорено полиране над 50 с дебелина 4см, след уплътняване. м2 21 804,00**

**9 Неплътен асфалтобетон ( биндер ) - min4сm т 3 364,00**

**10 Първи битумен разлив м2 39 200,00**

**11 Втори битумен разлив м2 17 650,00**

**ПЪТНИ РАБОТИ**

**12 Трошен камък с непрекъсната зърнометрия - E=350MPa, фракция ( 0-63 )мм за банкети и зауствания на черни пътища м3 42,00**

**13 Доставка и полагане на нов бетонов бордюр - 18/35/50см, включително всички свързани с това разходи м1 4711,00**

**14 Доставка и полагане на нов бетонов бордюр - 8/16/50см, включително всички свързани с това разходи м1 2364,00**

**15 Доставка и полагане на хоризонтална маркировка от бяла боя с перли , съгласно БДС 11925-2006,включително всички свързани с това разходи машинно и ръчно м2 1007,00**

**16 Доставка и монтаж на стандартни, рефлектиращи пътни знаци, клас-1, I-ви типоразмер, съгласно БДС 1517-2006, включително всички свързани с това разходи. м2 4,00**

**17 Укрепване на стандартни знаци, тръбни стойки Ф60 L=3.5м, включително всички свързани с това разходи бр. 10,00**

**РЕМОНТ НА НАСТИЛКА**

**18 Ремонт на дупки, с деб. 4 см., включително всички свързани с това разходи м2 250,00**

**19 Запълване на пукнатини до 5 мм в асфалтовата настилка с битумна паста м1 385,00**

**20 Запълване на пукнатини над 5 мм в асфалтовата настилка с битумна паста м1 450,00**

**Част: "Електро"**

**ПОДЗЕМНА ТРЪБНА МРЕЖА ЗА ШИРОКОЛЕНТОВ ИНТЕРНЕТ**

**21 Направа изкоп с зариване и трамбоване м3 2100,00**

**22 Доставка и полагане на HDPE тръби в изкоп м. 2700,00**

**23 Изкоп за вертикална шахта м3 6,00**

**24 Доставка и монтаж на кръгла шахта с СТБ капак /по детайл/ бр. 1,00**

**25 Доставка и монтаж на правоъгълна шахта с СТБ капак /по детайл/ бр. 4,00**

**26 Доставка и прокарване на стоманена тръба под път или водосток м. 200,00**

**27 Подготвяне подложка и поставяне на сигнална лента 100м. 27,00**

**Част: "Пътна"**

**НОВИ ТРОТОАРИ**

**28 Направа на тротоар от плътен асфалтобетон 4см, включително всички свързани с това разходи м2 1626,00**

**29 Насип от трошен камък с фр/я ( 0-40 )мм за основа - 30см м3 488,00**

**30 Изкоп в земни почви за направа на нов тротоар м3 325,00**

**ПЪТ VRC2001 (С. НИВЯНИ - С. СОКОЛАРЕ), УЛ. „ЛАЗАР ПЕТРОВ“ - ОТ ОТ 37 ДО ОТ 83; УЛ. „ИВАН НИВЯНИН“ - ОТ ОТ 83 ДО ОТ 76; УЛ. „ИВАН НИВЯНИН“ - ОТ ОТ 76 ДО ОТ 70; УЛ. „ИВАН НИВЯНИН“ - ОТ ОТ 70 ДО ОТ 69 С ДЪЛЖИНА 1730.00М.**

**Част: "Пътна"**

**ЗЕМНИ РАБОТИ**

**1 Изкоп за банкети и основа м3 689,00**

**2 Студено фрезоване на деформации на същ. асфбет. настилка м3 24,00**

**3 Рекултивация с хумус ен пласт на зелени площи зад бордюра с ширина 1м м3 764,00**

**АСФАЛТОВИ РАБОТИ**

**4 Доставка и полагане на плътен асфалтобетон тип "А" с фракции с показател на ускорено полиране над 50 с дебелина 4см, след уплътняване. м2 10 088,00**

**5 Неплътен асфалтобетон ( биндер ) - min4сm т 1 358,20**

**6 Първи битумен разлив м2 16 102,00**

**7 Втори битумен разлив м2 8 131,00**

**ПЪТНИ РАБОТИ**

**8 Трошен камък с непрекъсната зърнометрия - E=350MPa, фракция ( 0-63 )мм за банкети и зауствания на черни пътища м3 689,00**

**9 Доставка и полагане на нов бетонов бордюр - 18/35/50см, включително всички свързани с това разходи м1 3 820,00**

**10 Доставка и полагане на нов бетонов бордюр - 8/16/50см, включително всички свързани с това разходи м1 2 488,00**

**11 Доставка и полагане на хоризонтална маркировка от бяла боя с перли , съгласно БДС 11925-2006,включително всички свързани с това разходи машинно и ръчно м2 621,00**

**12 Доставка и монтаж на стандартни, рефлектиращи пътни знаци, клас-1, I-ви типоразмер, съгласно БДС 1517-2006, включително всички свързани с това разходи. м2 1,50**

**13 Укрепване на стандартни знаци, тръбни стойки Ф60 L=3.5м, включително всички свързани с това разходи бр. 6,00**

**РЕМОНТ НА НАСТИЛКА**

**14 Ремонт на дупки, с деб. 4 см., включително всички свързани с това разходи м2 430,00**

**15 Запълване на пукнатини до 5 мм в асфалтовата настилка с битумна паста м1 380,00**

**16 Запълване на пукнатини над 5 мм в асфалтовата настилка с битумна паста м1 545,00**

**Част: "Електро"**

**ПОДЗЕМНА ТРЪБНА МРЕЖА ЗА ШИРОКОЛЕНТОВ ИНТЕРНЕТ**

**17 Направа изкоп с зариване и трамбоване м3 2 000,00**

**18 Доставка и полагане на HDPE тръби в изкоп м. 2 300,00**

**19 Изкоп за вертикална шахта м3 6,00**

**20 Доставка и монтаж на правоъгълна шахта с СТБ капак /по детайл/ бр. 5,00**

**21 Доставка и прокарване на стоманена тръба под път или водосток м. 180,00**

**22 Подготвяне подложка и поставяне на сигнална лента 100м. 23,00**

**Част: "Пътна"**

**НОВИ ТРОТОАРИ**

**23 Направа на тротоар от плътен асфалтобетон 4см, включително всички свързани с това разходи м2 846,00**

**24 Насип от трошен камък с фр/я ( 0-40 )мм за основа - 30см м3 254,00**

**25 Изкоп в земни почви за направа на нов тротоар м3 169,00**

**А. ПРОЕКТНИ РЕШЕНИЯ ПО ЧАСТ „ПЪТНА“**

**Ситуация**

**От опорната мрежа е извършено пълно заснемане на пътното трасе (ос, ляв и десен ръб на настилката), съоръжения, пътни кръстовища , принадлежности на пътя и други.**

**На базата на заснетите данни за директното трасе е изготвена теоретична ос на пътното платно , като са използвани преходни криви, кръгови кризи и чупки. Полученото теоретично трасе е максимално близо до съществуващото.**

**Новото ситуационно и геометрично решение в населените места е изцяло съобразено с действащата регулация и съществуващо положение.**

**С цел улеснение на работата е въведен нов, относителен километраж на отделните трасета, като започва от км 0+000 за всяко отделно трасе.**

**Пълни уширения в хоризонтални криви**

**При проектното геометрично решение за всички криви в които има възможност са предвидени необходимите уширения, съгласно нормативните документи.**

**В населените места не се предвиждат уширения на настилката, ръбовете на проектното трасе следват максимално съществуващото положение.**

**Уширения на настилката до 30см**

**При реализиране на проектният габарит на настилката и отклонения на проектната ширина на настилката, спрямо съществуващата в рамките до ЗОсм, уширенията на настилката ще се изпълнят за сметка на банкета.**

**Предвижда се в тези участъци, да се изкопае съществуващият банкет с височина от (20 до +h), след това да се насипе с пласт от трошен камък с подбрана зърнометрия - Ь=30см и характеристики , съгласно таблица 3502.1 от ТС на АПИ от 2014г. След като се реализира проектният габарит за сметка на банкета, се изпълняват асфалтовите пластове, съгласно проектната нивелета.**

**Уширения на настилката над 30см**

**За реализиране на необходимият проектен габарит и уширения в хоризонтални криви, съгласно нормативните документи са допуснати отклонения на проектният габарит спрямо съществуващия по - големи от 30см. На тези участъци е предвидено да се изпълни нова пътна конструкция, съгласно извършеното оразмеряване за нова пътна конструкция и представеният типов напречен профил.**

**Там, където ще се изпълнява уширение на настилката над 30см включва следната последователност на дейностите:**

**- Разкъртване и изваждане на цялата настилка с ширина от мин 30см, включително и съществуващите бетонови водещи ивици.**

**- Изкоп на настилка до кота земно легло**

**- Полагане и уплътняване на пластовете, предвидени за изграждане на нова пътна конструкция, съгласно показаният тип напречен профил до кота основа на пласт от неплътен асфалтобетон (биндер).**

**- Полагане на пластове от неплътен и плътен асфалтобетон, по цялата ширина на профила.**

**Проектната разработка се отнася за основен ремонт - рехабилитация и проектното трасе се развива изцяло върху съществуващото такова. Имайки предвид, строго ограничената възможност за отклонение от съществуващата пътна ос и габарит, пътно трасе и излизане извън обхвата на пътя се налага проектирането на трасе с елементи и параметри максимално близки до съществуващото ситуационно развитие на пътното трасе. Там, където е възможно, съгласно теренните особености и разполагаемият съществуващ обхват на пътя е потърсено решение, което напълно да удовлетворява нормативните изисквания.**

**В населените места новото геометрично решение максимално следва съществуващото положение и регулация. Оформянето на кръстовища и бордюрни криви са в съответствие с изискванията на нормативните документи, както и са съобразени със съществуващата ситуация на място.**

**Всички предвидени проектни уширения в кривите са за сметка на банкета и съществуващия обхват на пътя, като никъде не се напуска съществуващият обхват на пътя и не се налагат допълнителни отчуждения.**

**Надлъжен профил**

**Новата нивелета е изтеглена при спазване на следните условия :**

**Изпълнение на два пласта асфалтобетон с минимални общи дебелини 8 см върху съществуващата настилка**

**Спазване на необходимите технически параметри за съответната проектна скорост - Vnp.= 60 км/час за извън населени места и Vnp.= 50 км/час за населените места.**

**Оптимално нивелетно решение при големи и малки съоръжения**

**Оптимално отводняване на настилката и пътното тяло**

**Запазване и осигуряване на съществуващи дадености край пътя (улици, кръстовища, зауствания, площадки и други)**

**Нивелетата е решена с прави и вертикални криви от втора степен (квадратни параболи), с максимално доближаване до съществуващата настилка и запазване нивото на прилежащите обекти.**

**С цел запазване на съществуващата настилка и достъп до дворове и парцели на места са допуснати радиуси на вертикални криви по малки от допустимите за съответната Vnp.**

**При проектиране на новата нивелета е потърсено, най - доброто и рационално техническо решение съобразно изискванията на нормативните документи.**

**Напречен профил**

**В напречен профил настилка е предвидена с двустранен наклон от 2.5%. При ширина на улици под 5м, напречния наклон е проектиран едностранно. Извън населените места в хоризонталните криви е предвиден едностранен напречен наклон насочен навътре и големина на наклона съответстваща на изискваният за проектната скорост в участъка.**

**В зоните на кръстовища напречните наклони се решават индивидуално съгласно съществуващите такива по пресичащите улици и в зависимост от условията за зануляване на настилката.**

**На някои места се допуснати отклонения от проектните изисквания в рамките на 1% с цел запазването на съществуващата настилка и нивата на съществуващите входове.**

**Пътни настилки**

**Усилване и равност на пътната настилка**

**Върху съществуващата настилка се полагат минимално два пласта асфалтобетон:**

**Износващ пласт тип "А” - 4 см**

**Изравнителни пластове биндер - min - 4 см**

**Ремонт на съществуващата настилка**

**Преди полагане на износващия и изравнителните пластове се предвижда предварителен ремонт на съществуващата настилка.**

**Ремонт на дупки , мрежовидни пукнатини и коловози при които се осъществява:**

**фрезоване**

**почистване (продухване)**

**полагане на смес**

**валиране**

**заливане на фуги**

**Ремонт на единични пукнатини в последователност :**

**почистване (продухване)**

**заливане с битумна емулсия на пукнатини до 5 мм**

**запълване с асфалтова паста на пукнатини по-големи от 5 мм**

**Уширение на съществуващата настилка**

**При съществуваща настилка с ширина по малка от необходимота за достигане на проектния габарит се изпълнява уширение, съгласно представените типови напречни профили и детайли.**

**Уширение до 0.30 м (едностранно)**

**Извършва се за сметка на банкета съгласно приложен детайл.**

**Уширение по-голямо от 0.30 м (едностранно)**

**Уширението на настилката се изпълнява със следната пътна конструкция :**

**Плътен асфалтобетон тип „ А " - обработен с - 4 см полимер модифициран битум**

**Неплътен асфалтобетон (биндер) - 4 см**

**Долен основен пласт от трошен камък с непрекъсната зърнометрия - фракция (0-63)мм - 40 см;**

**Пътни кръстовища**

**Предвидени са количества за привеждане нивелетата на заустванията в съответствие с нивелетата на директното трасе.**

**Отводняване**

**Отводняването на пътищата е решено, чрез надлъжния и напречен наклон на настилката и банкетите, а така също чрез окопи и съоръжения.**

**Съществуващите водостоци се нуждаят от почистване при вток и отток, почистват се и се обезопасяват с помощта на ограничителни системи за пътища.**

**Изградените земни окопи се почистват и оформят с необходимия габарит.**

**Банкетите ще се почистят и стабилизират с подходящ материал, за да не се възпрепятства отвеждането на повърхностните води към отводнителните окопи. За да не се допуска изронване на банкета от автомобилният трафик и извличане на каменните фракции от повърхностните води, то той се предвижда да се изпълни по следният начин, като така ще се създаде предпоставка за дълготрайна и безопасна експлоатация:**

**несортиран трошен камък фракция 0-56mm - 20cm**

**Малки съоръжения (водостоци)**

**Път VRC1015, с.Борован, ул. Иван Вазов-няма;**

**Път VRC2002, Добролево и Сираково-няма;**

**Път VRC1037, Малорад - граница Рогозен-няма;**

**Път VRC1016, граница Рогозен – Сираково-Тръбен водосток ф100 при км 1+015-нуждае се от почистване;**

**Път VRC1015, улици Нивянин към Буковец-няма;**

**Път VRC2001, улици Нивянин към Соколаре-няма.**

**Големи съоръжения**

**Път VRC1015, с.Борован, ул. Иван Вазов-няма;**

**Път VRC2002, Добролево и Сираково-няма;**

**Път VRC1037, Малорад - граница Рогозен-няма;**

**Път VRC1016, граница Рогозен – Сираково-няма;**

**Път VRC1015, улици Нивянин към Буковец Стоманобетонов мост при км 1+530 - добро състояние;**

**Път VRC2001, улици Нивянин към Соколаре-няма.**

**Принадлежности на пътя**

**Съществуващата стоманена предпазна ограда се демонтира и на нейно място се поставя нова. съгласно „Технически правила за приложение на ограничителни системи за пътища по Републиканската пътна мрежа” и БДС-EN 1317.**

**Съществуващите бетонови бордюри се демонтират и се полагат нови.**

**Съществуващите тротоари се заменят с нови с асфалтобетонова настилка, както е показано в типовите напречни профили.**

**В участъците където липсват тротоари се предвижда рекултивация с несортиран трошен камък на зоните след ново положените бордюри с ширина от 1.00м.**

**В участъците където липсват тротоари се предвижда изграждането на асфалтови алеи към входовете и гаражите.**

**Технология на изпълнение и общи изисквания към материалите при асфалтови работи. Типове локални ремонти :**

**Да се спазват изискванията на Правилника за изпълнение и приемане раздел „Пътища и улици” утвърден със Заповед № 320/1978г. на МССМ .**

**При производството на асфалтобетона - да се спазват изискванията при подготовката на битума нагряване до 177º , на минералните материали сухи , загряти с разлика в темпе ратурата не по-голяма от 8º от температурата необходима за визкозитета на битума , спазване на дозировка и смесване на фракции , каменно брашно и битум съгласно рецептата като при излизане на бър качката максималната допустима температура е 170º , да се контролира и времето на смесва- нето.**

**При полагането на асфалтобетоновата смес основата да бъде приета, асфалтополагащата машина с температурни граници 14º от температурата на рецептата , да се следи да се спазва дебелината на пласта , надлъжни и напречни фуги с минимален брой и разминаване 200 мм , минимален престой на машината по време на полагането с подсигурено плавно доставяне на асфалто- бетоновата смес . Уплътняването да стане след проверка на повърхността за дефекти , бандажите на валяците да са овлажнени , уплътняването започва с уплътнение на надлъжните фуги и крайни ръбове като валира нето започва надлъжно от външните ръбове с постепенно навлизане към оста , движението на валяците е бавно със скорост до 5 км/час с линия успоредна на оста , застъпването на бандажите е 150 мм , преминаванията продължават до пълното уплътнение. Първоначалното валиране приключва до температура на сместа 110º , второто уплътнение е с пневматични или бандажни валяци до необходимата плътност и окончателно уплътняване трябва да бъде осъществено също с валяци като сместа все още не трябва да е изстинала. Там къде- то е необходимо може да се ползва и механична трамбовка за заравняване и до уплътняване.**

**По време на строителството за сметка на строителя да се провежда задължителен лабораторен контрол от лицензирана лаборатория за доказване материали - вложен асфалтобетон ( дневни лаборатории ) . При извършване на асфалтовите работи проби за изпитване се вземат след асфалтополагащата машина преди уплътняване и след уплътняване със сонда съгласно ААSНТО 168 и 230. Следи се и за температурата на асфалтобетоновата смес.**

**При производството на битумната паста да се спазва технологията на смесване на нефтени битуми, минерално брашно и каучукови мленки при спазване на съответните технически показатели , еднородност , нужната пенетрация , дуктилитет и температура на омекване и да отговаря за минерално брашно на БДС 2880-80. Да се спази изискването за ползване на обезводнен битум загрят до 165° с каучукови мленки 5 % с продължителност на нагряването до 3 часа при бъкане и прибавяне до 35 % минерално брашно и още 30 мин до хомогенизиране. Лабораторни изпитвания съгласно БДС 4551-74. Битумен разлив ще се извършва на площите върху, които предстои полагане на асфалтови смеси. Разлив ще се нанася върху фрезованите площи преди запълването им с асфалт. Преди полагане на плътния асфалт може да не се нанася битумен разлив, ако плътния асфалт се изпълнява до 48 часа след полагана на биндера и не е замърсен.**

**Предвижда се изпълнението на следните локални ремонти :**

**Локален ремонт - ТИП 1.1 - недостиг на габарит и пълна реконструкция**

**Вследствие на уширение на съществуващата настилка, повече от 30см за реализиране на необходимият проектен габарит, съгласно нормативните изисквания в хоризонтална крива и/или прав участък, следва необходимото уширение да се изпълни с пълна конструкция на пътната настилка, съгласно приложеното оразмеряване за нова пътна настилка. След това полагаме асфалтовите пластове по цялата ширина на настилката.**

**Локален ремонт - ТИП 1.2 - при отрицателни нивелетни разлики > минус 3см**

**След проектиране на нивелетата за целият пътен участък, при получаване на „отрицателни" нивелетни разлики, по-големи от минус 3 см, предвиждаме изпълнението на нова пътна конструкция, съгласно направеното оразмеряване.**

**При локален ремонт тип 1.2 се предвижда изпълнение на нова пътна конструкция, съгласно направеното оразмеряване за конкретният участък.**

**Локален ремонт - ТИП 2 - при нивелетни разлики >25см**

**Изпълнението на локален ремонт с положителни нивелетни разлики по-големи**

**от 25см, включва - фрезоване на съществуващите асфалтови пластове до ниво основен пласт от трошен камък на съществуваща настилка, профилиране и уплътняване на леглото, полагане на нов пласт от трошен камък с непрекъсната зърнометрия, фракция - 0-63мм с минимална дебелина 10см, до достигане на нивелетни нива за полагане на предвидените в рехабилитационните дейности, минимални дебелини на асфалтовите пластове, а именно:**

**плътен асфалтобетон тип "А" - 4см**

**неплътен асфалтобетон (биндер) - 4см**

**При нивелетни разлики до 25см, след предварително награпяване на съществуващата настилка, извън участъците, предвидени за локални ремонти - тип 1.1 и тип 1.2, се полагат изравнителни пластове от неплътен асфалтобетон - мин 4см до ниво долен ръб на неплътен асфалтобетон (биндер), след което се полага неплътен асфалтобетон ( биндер ) - 4см и плътен асфалтобетон - тип „А“ - 4см.**

**Локален ремонт - ТИП 3 - дупки, кръпки, коловози и слягания.**

**При локални повреди - „дупки“ в пътната настилка, в границите от 2см до 4см (в зависимост от дебелината на асфалтовите пластове от съществуващата настилка), фрезоване съществуващата настилка - мин. 4см (до здрава настилка) или до ниво съществуваща трошенокаменна настилка (в зависимост от това, кое условие настъпи първо). Предвиждаме да се извърши локален ремонт, който включва следните мероприятия - фрезоване на съществуваща асфалтова настилка - мин. 4см (до здрава настилка), отстранява се негодният материал, почистване и обезпрашаване, полагане на битумна емулсия, полагане на асфалтобетон за долен пласт на покритието - мин. 8см. След това се изпълняват предвидените по проект асфалтови пластове, съгласно нивелетното положение.**

**При локални повреди - „кръпки“, важат същите предписания за ремонт и характеристики, както при „ дупки „ с условието, че тях ги конкретизираме с повреди в асфалтовата настилка до - 4см, както и че фрезоваме съществуващата настилка - мин.4см или до здрава настилка. Отстранява се негодният материал, почистване и обезпрашаване, полагане на битумна емулсия, полагане на асфалтобетон за долен пласт на покритието - мин. 4см. След това се изпълняват предвидените по проект асфалтови пластове, съгласно нивелетното положение.**

**При локални повреди - „коловози“ и „слягания", важат същите предписания за ремонт, като при „кръпки", при условие, че същите са в рамките до 4см. Ако са над 4см, да се извърши локален ремонт, както се предвижда при „дупки" в пътната настилка.**

**Б. ОРГАНИЗАЦИЯ НА ДВИЖЕНИЕТО:**

**Инвестиционния проект включва част „Организация на движението” – хоризонтална маркировка и вертикална сигнализация.**

**При изпълнение на дейностите по Организация на движението следва да се спазват следните нормативни документи:**

**Закон за движението по пътищата;**

**Наредба №1/17.01.2001г. за организация на движението по пътищата;**

**Наредба №18 от 2001г. за сигнализация на пътищата с пътни знаци;**

**- Наредба №3 от 2010г. за временната организация и безопасността на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците;**

**В. ШИРОКОЛЕНТОВ ИНТЕРНЕТ:**

**Път VRC1015, с. Борован, ул. Иван Вазов - от км. 17+990 (ОТ 380) до Път II-13 с дължина 1041.00м;**

**Проектът предвижда изграждането на тръбна мрежа в рамките на сервитута от югозападната страна на пътя до км 0+665 и от другата страна до края на отсечката. Тръбната мрежа ще се изпълни от 2 бр. HDPE тръби ф 40 мм - едната с червена , другата - със синя маркираща линия, положени в изкоп. Тръбната мрежа ще се положи на дълбочина минимум 1м под тротоара в населените места или на отстояние от пътя - минимум 1м.**

**„Път VRC 1015 (Нивянин – Борован - Малорад) от км.13+600 до км.17+990- Допълнително изграждане на бетоново водоотвеждащо съоръжение.**

**Проектът предвижда изграждането на тръбна мрежа в рамките на сервитута от североизточната страна на пътя. Тръбната мрежа ще се изпълни от 2 бр HDPE тръби ф 40 мм - едната с червена , другата - със синя маркираща линия, положени в изкоп. Тръбната мрежа ще се положи на дълбочина минимум 1м и на отстояние от банкета или окопа - 1м.**

**Път VRC2002, от края на с. Добролево до началото на с. Сираково с дължина 1400м**

**Проектът предвижда изграждането на тръбна мрежа в рамките на сервитута от североизточната страна на пътя Тръбната мрежа ще се изпълни от 2 бр. HDPE тръби ф 40 мм - едната с червена , другата - със синя маркираща линия, положени в изкоп. Тръбната мрежа ще се положи на дълбочина минимум 1м и на отстояние от банкета или канавката - 1м.**

**Път VRC1037, с. Малорад, ул. Георги Димитров от ОТ 72 (мост) - ОТ 259 - границата с Рогозен с дължина 1343.51 м**

**Проектът предвижда изграждането на тръбна мрежа в рамките на сервитута от северозападната страна на пътя. Тръбната мрежа ще се изпълни от 2 op. HDPE тръби ф 40 мм - едната с червена , другата - със синя маркираща линия, положени в изкоп. Тръбната мрежа ще се положи на дълбочина минимум 1м и на отстояние от банкета или канавката - 1м или под тротоара в населените места.**

**Път VRC1016 (с. Рогозен - с. Сираково), от границата с Рогозен до ОТ 48; ул.“Ерменко“ - от ОТ 48 до ОТ 63; ул. „Иван Вазов“ - от ОТ 63 до ОТ 60; ул. „Георги Димитров“ - от ОТ 48 до ОТ 63 с дължина 2300.00м**

**Проектът предвижда изграждането на тръбна мрежа в рамките на сервитута от северната страна на пътя. Тръбната мрежа ще се изпълни от 2 бр. HDPE тръби ф 40 мм - едната с червена , другата - със синя маркираща линия, положени в изкоп. Тръбната мрежа ще се положи на дълбочина минимум 1м и на отстояние от банкета или канавката - 1м или под тротоара в населените места.**

**Път VRC1015 (с. Нивяни - с. Буковец), ул. „Димитър Илиев“ -от ОТ 37 до ОТ 112; ул. „Иван Нивянин -от ОТ 112 до ОТ 123; ул. „Максим Горки“ - от ОТ 123 до ОТ 130 с дължина 2251.93м**

**Проектът предвижда изграждането на тръбна мрежа в рамките на сервитута на пътя. Тръбната мрежа ще се изпълни от 2 бр. HDPE тръби ф 40 мм - едната с червена , другата - със синя маркираща линия, положени в изкоп. Тръбната мрежа ще се положи на дълбочина минимум 1м и на отстояние от банкета или канавката - 1м или под тротоара в населените места.**

**Път VRC2001 (с. Нивяни - с. Соколаре), ул. „Лазар Петров“ - от ОТ 37 до ОТ 83; ул. „Иван Нивянин“ - от ОТ 83 до ОТ 76; ул. „Иван Нивянин“ - от ОТ 76 до ОТ 70; ул. „Иван Нивянин“ - от ОТ 70 до ОТ 69 с дължина 1730.00м**

**Проектът предвижда изграждането на тръбна мрежа в рамките на сервитута на пътя. Тръбната мрежа ще се изпълни от 2 бр. HDPE тръби ф 40 мм - едната с червена , другата - със синя маркираща линия, положени в изкоп. Тръбната мрежа ще се положи на дълбочина минимум 1м и под тротоара в населените места или па отстояние от пътя - минимум 1м.**

**На местата., където трасето минава през/в близост до други подземни съоръжения и препятствия, тръбната мрежа се изпълнява в защитна стоманена тръба ф108, съгласно приложените детайли и условия в настоящата проектна документация.**

**Технологичните дължини на HDPE тръбите се съединяват с пластмасови конектори. В шахтите свободните HDPE тръби се затварят с технологични тапи.**

**Тръбите се полага върху подложка от пясък и се покриват изцяло с пясък. На 40 см над тръбната мрежа се полага защитна лента „Внимание оптичен кабел”.**

**Ще бъдат изградени ревизионни шахти по приложени детайли / с един капак /. Шахтите се изграждат в местата на рязка промяна на посоката на трасето и през максимум 1000 метра на сравнително права отсечка**

**На дъното на шахтата е оформен дренаж с дълбочина 30 см, а наклона на дъното към водосъбирателната чашка е 2%.**

**За постигане на водоплътност пространството около влизащата тръбна мрежа и отвора да се обработи с пенополиуретанова пяна**

**Броят, местоположението и начина на изпълнение на шахтите и тръбната мрежа може да се променя по решение на проектанта, изпълн/ггела или строителния надзор в зависимост от особеностите на терена и наличната площ, като промяната се съгласува с горепосочените страни.**

**Изкопите се правят механизирано. Ръчно се работи в места, които са труднодостъпни за машини. Механизираното правене на изкоп включва използването на багер или специализиран каналокопател**

**Размерите на изкопите в почва трябва да отговарят на детайла на чертежа Изкопът трябва да бъде колкото е възможно по-праволинеен. Дъното на изкопа трябва да е гладко и без остри камъни.**

**Сигнализиращата лента се поставя в над цялото кабелно трасе. Дълбочината на полагане на сигнализиращата лента е 40 cm над тръбната мрежа.**

**Сигнализиращата лента трябва да бъде широка 15 cm.**

**Тя трябва да е направена от меко PVC, полиетилен, полипропилен или друга пластмаса, която да осигурява време на живот на лентата, колкото това на оптичния кабел.**

**Лентата трябва да бъде еластична и да позволява 300% удължаване до скъсване.**

**Надписът върху сигнализиращата лента трябва да бъде "ВНИМАНИЕ ОПТИЧЕН КАБЕЛ". Буквите трябва да бъдат високи 5 cm. Надписът трябва да се повтаря през 1 т.**

**Цветът на сигнализиращата лента трябва да бъде жълт. Надписът върху нея трябва да бъде черен или червен.**

**На места; където кабелното трасе пресича други подземни съоръжения, като кабели, водопроводи, той трябва да се постави в защитна стоманена тръба на не по малко от 0:3 м от подземното съоръжение.**

**В зависимост от дълбочината, на която се намира съществуващото съоръжение, оптичния кабел се полага над него или под него, така че дз може да се спази изискването за минимална дълбочина на полагане на оптичния кабел.**

**Когато кабелът пресича път това се прави под ъгъл <45°, за да се намали силата на опън при изтеглянето на кабела. Това важи и в случай, когато трябва да се прави сондаж на пътя**

**Пресичането на водостоци става, съгласно графичната документация; Минималната дълбочината от 1м се измерва от кота дъно на почистения от наноси водосток. Защитната стоманена тръба трябва да защитава кабелното трасе на разстояние 3м от мястото на кръстосване.**

**При преминаване на мостове трасето преминава странично по дължината на моста в защитна стоманена тръба до мястото, където дълбочината на полагане достигне изискваната за това място дълбочина. Участъкът от тръбата извън моста се покрива с бетон.**

**При преминаване на трасето в близост до стълбове то трябва да се защити със стоманена тръба с дължина около 3м. така че тя да надминава най-малко с 1м от двете страни ширината на стълба. Доближаването на оптичния кабел до стълба не трябва да е по-малко от 0,3м**

**Хоризонталното разстояние между кабела и декоративните дървета посадени по тротоарите не трябва да е по-малко от 0.5 м. Ако това разстояние не може да се спази кабела се защитава със стоманена тръба.**

**Всички посочени препятствия се преминават чрез изтегляне на HDPE тръбите в защитната стоманена тръба ф 108 мм. Свързването на тръбите се извършва чрез метални муфи.**

**Г. ОСИГУРЯВАНЕ НА БЕЗОПАСНОСТ НА СТРОИТЕЛНАТА ПЛОЩАДКА. ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ НА ОБЕКТА:**

**Плановете за безопасност и здраве и пожарна безопасност са предписан към изпълнението на проекта съгласно изискванията на нормативните уредби по БЗУТ и ЗЗБУТ и всички нормативни изисквания за безопасност и хигиена на труда и пожарна безопасност. При извършване на строително-монтажните работи да се спазват стриктно изискванията на:**

**- НАРЕДБА №Iз-2377 от 15.09.2011 г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите.**

**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.**

**Д. СТРОИТЕЛНИ ОТПАДЪЦИ:**

**Във връзка с управлението на дейностите по отпадъците на територията на обекта, ще се извършва:**

**периодичен контрол за запазване на изискванията за разделно събиране на отпадъците;**

**проверка на състоянието на съдовете за съхраняване на отпадъците и почистване на евентуални замърсявания;**

**поддържане на отчетна информация за предаване на отпадъците;**

**осигуряване при необходимост на допълнителни договори с лица, които притежават разрешение, комплексно разрешително или регистрационен документ по чл. 35 от ЗУО за съответната дейност и площадка за отпадъци със съответния код, съгласно наредбата за класификация на отпадъците;**

**своевременно предаване на отпадъците за последващо оползотворяване или обезвреждане.**

**Е. 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 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 І 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.**

**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 са съобразени с 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.**

**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.**