

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

ОБЕКТ: РЕКОНСТРУКЦИЯ НА ЧАСТ ОТ УЛ.ИНДУСТРИАЛНА И ИЗГРАЖДАНЕ НА НЕЙНО ПРОДЪЛЖЕНИЕ, ЗАВЪРШВАЩО С ТУПИКОВО ОБРЪЩАЛО

ЧАСТ: ПЪТНА

ФАЗА: РАБОТЕН ПРОЕКТ (РП)

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ОБЩИНА ГАБРОВО

1.ЦЕЛ НА ПРОЕКТА.

Съгласно действащия регулационен план е предвидена пътна връзка до група имоти в Северна индустриална зона на град Габрово, която ще обезпечи транспортен достъп, подходящо решение за маневриране на тежкотоварни автомобили и ще осигури пожарната безопасност на сградите в прилежащите имоти. Заедно с това, е необходимо планиране за безопасно преминаване на пешеходния поток, тъй като в момента липсват тротоари по цялата дължина на улицата. Въз основа на инвестиционния проект ще се възложи и осъществи предвидената в действащия регулационен план довеждаща инфраструктура, като част от инвестиционната програма на Община Габрово за развитие и модернизация на публичната инфраструктура. В предмета на поръчката се включва:

- 1.1. Реконструкция на част от улица „Индустриална“;
- 1.2. Изграждане на нова част от улицата, продължение на ул. „Индустриална“;

С изпълнението на проекта ще бъдат постигнати следните транспортно – експлоатационните качества на пътния участък, в това число:

- Усилване и ремонт на съществуващата асфалтобетонена настилка..
- Подобряване на равността на съществуващата асфалтобетонена настилка.
- Изграждане на участък с нова конструкция на настилката.
- Осигуряване на оттичането на повърхностните води.
- Организация на движението и подобряване на безопасността му в района.

2.СЪЩЕСТВУВАЩО ПОЛОЖЕНИЕ.

Техническата инфраструктура, предмет на проекта, се намира в Северната индустриална зона на гр. Габрово и обслужва имоти с предназначение за производствена и складова дейност. Обектът попада между имоти от квартали 15, 17, 57 и 58 по действащия ПУП – ПРЗ на Северна зона на гр. Габрово, одобрен със Решение № 167/21.07.2011 г. на Общински съвет гр. Габрово. Планът е наличен в графичен и цифров вид.

Местоположението на двата подобекта е :

1. Относно реконструкцията на улица „Индустриална“ се касае за участъка на о.т. 226-227-228-229-230-231-232, съгласно ПУП – ПРЗ на гр. Габрово – Северна зона (СЗ). Необходима е промяна на трасето и вертикалната планировка на пътното платно съобразно геометрията, определена с действащия регулационен план. В участъка, където улицата съществува, настилката е в лошо състояние, липсват необходимите надлъжни и напречни наклони, които да осигурят нормалното оттичане на повърхностните води към съществуващите съоръжения.

2. Относно изграждането на нова част от улицата, продължение на ул. „Индустиална“, се касае за участъка на о.т. 226-225-224-219-220-221-222-223, с прилежащи УПИ №№ III-451; IV-444, 447, 450; V-446 и VI-445 в кв. 15, съгласно ПУП – ПРЗ на гр. Габрово – Северна зона (СЗ). Всички посочени УПИ са отредени „за производствена и складова дейност“. Теренът, предмет на поръчката, засяга изцяло ПИ с ид. 14218.502.697 и частично ПИ с ид. 14218.502.444 и 14218.502.443 по КККР на гр. Габрово. Към момента се използва асфалтов път, преминаващ през частен имот (УПИ IV-444, 447, 450 идентичен с ПИ с ид. 142218.502.696).

3.ПРОЕКТНО РЕШЕНИЕ – част „Пътна“.

Участък 1 и Участък 2 - от км.48+041 до км. 48+271

3.1. Обща част.

Основни проектни технически елементи:

- Платно за движение със ширина **7.00м.**
- Цялостно изкопаване на съществуващата настилка и направа на нова конструкция м/у п.т.КК2 и п.т.38 – **L=105м.**
- Рехабилитация на останалата част от пътя чрез фрезозане, полагане на изравнителен пласт от неплътен асфалтобетон и полагане на плътен асфалтобетон **4см.**
- Полагане на бетонови бордюри **15/25/50 с L= 777м.**
- Полагане на бетонови градински бордюри **10/25/50 с L= 777м.**
- Направа на тротоарна настилка със ширина **1.50м** с вибропресовани павета с размери **10/20/6.**

3.2. Ситуация.

Геометрично решение на ситуацията – проектна пътна ос:

Теоретичната пътна ос е решена с прави и хоризонтални криви при придържане към действащия регулационен план на гр.Габрово. Ситуационните елементи отговарят на класа на улицата и проектната скорост.

3.3. Тип напречен профил.

Платното за движение с ширина от **7.00м.**

Полагане на бетонови бордюри **15/25/50 с L= 777м.**

Полагане на бетонови градински бордюри **10/25/50 с L= 777м.**

Направа на тротоарна настилка със ширина 1.50м с вибропресовани павета с размери 10/20/6.

Оформяне и затревяване на зеление площи между градински бордюри и имотните граници на прилежащите на пътя имоти.

3.5. Нивелетно решение.

Основни технически елементи:

- Минимален надлъжен наклон – 1.33%.
- Максимален надлъжен наклон – 5.97%.
- Минимален радиус на вдлъбнатата вертикална крива – 80м.
- Максимален радиус на вдлъбнатата вертикална крива – 150м.
- Минимален радиус на изпъкналата вертикална крива – 45м.
- Максимален радиус на изпъкналата вертикална крива – 300м.

3.6. Конструкция на настилката.

3.6.1. Участък с изграждане на нова конструкция на пътя - дясната лента за движение м/у п.т.КК2 и п.т.38 – L=105м – /виж типови напречни профили/.

Избирам тип настилка, изградена от:

Асфалтови пластове: плътен асфалтобетон, порьозен асфалтобетон – биндер.

Основен пласт: от заклинен трошен камък с подобрена зърнометрия 0-40.

N	Функционално място	Материал	E –модул / Мра /	h / см /
1	Износващ пласт	Плътен асфалтобетон	1200	4
2	Горен основен пласт	Неплътен асфалтобетон	1000	6
3	Горен основен пласт от несвързан материал	Заклинен трошен камък	350	40см
	Минимален модул на еластичност на земната основа = 40 МПа			

Заклучение.

Избраната конструкция на многопластова асфалтобетонова пътна настилка отговаря на изискванията на ИПМ.

Същата конструкция на настилката ще се използва и за участъците, където са необходими локални ремонти преди рехабилитация на настилката.

3.6.2. Участък с рехабилитация на съществуващата настилка – всички участъци с изключение на посочения в т.3.6.1.

Технологичните операции трябва да бъдат изпълнени със следната последователност:

- Нивелетно фрезование на съществуващата настилка.
- Изпълнени на локални ремонти с нова конструкция на настилката до кота биндер, включително. Изпълняват се до кота съществуваща настилка след нивелетно фрезование.
- Полагане на изравнителен пласт от непътен асфалтобетон с минимална дебелина 4см.
- Полагане на плътен асфалтобетон – 4см.

3.7. Проекта предвижда изграждането на 19бр. паркоместа с размери 2.50/5.00м с надвес над тротоара. Ще се оформят и 3бр. паркоместа за хора в неравностойно положение с размери 3.60/5.00м.

Местата, където ще се изпълни понижение на бордюра за осигуряване на достъпност на новоизградената тротоарна настилка са отбелязани схематично на Геометричното решение. За изпълнението на същите е представен работен детайл.

3.7. Отводняване, малки съоръжения и принадлежности на пътя.

Отводняването на пътното платно е повърхностно, по цялата дължина на пътния участък. Посоката на отвеждане на водите от настилката е посочена на Геометричното решение. Повърхностните дъждовни води от платното за движение ще се отвеждат към съществуващата напречна решетка преди ЖП прелеза, посредством надлъжния, напречния наклон на пътя, новопроектираната асфалтова регула и съществуващия бетонов борд.

ВРЕМЕННА ОРГАНИЗАЦИЯ И БЕЗОПАСНОСТ НА ДВИЖЕНИЕТО

Проекта обхваща временната организация на движението при реконструкция на съществуваща ул.Индустиална, намираща се в Северна индустриална зона на гр.Габрово, изграждане на нейното продължение и изграждане на тупиково обръщало..

При проектирането са спазени действащите норми за проектиране на обекти от този вид:

- Наредба №3 на МРРБ от 16.08.2010г.
- Наредба №1 на МРРБ от 17.01.2001г.
- Наредба №18 на МРРБ от 23.07.2001г.
- Закон за движение по пътищата.

Пътните знаци за въвеждане на ВОБД трябва да отговарят на БДС 1517 „Пътни знаци.Размери и шрифтове” и да са от II-ри типоразмер, съгласно чл.7 ал.1т.1 от Наредба 18 на МРРБ от 23.07.2001г.

Сигнализацията при ВОД има за цел да информира участниците в движението за особеностите и опасностите на уличния участък, на който се извършва ремонта, да окаже неговите граници и въведе необходимия режим на движение. Тя трябва да бъде ясно видима и разбираема от водачите на пътни превозни средства и пешеходците по всяко време на денонощието и при различни метеорологични условия, и да дава своевременна информация за изменените условия на движение, предизвикани от извършваните ремонтни работи.

Пътните знаци от постоянната организация на движението, които противоречат на ВОБД се отстраняват или се покриват с калъф.

За осигуряване на ВОБД се използват следните средства за регулиране на движението:

- Конуси /C2/ се използват за сигнализиране на площи, временно забранени за движение, или на линии забранени за пресичане. Цветът им е червен или оранжев, с две или три светлоотразителни ивици. Височината за улици от първостепенната мрежа е 500мм, а от второстепенна – 300мм;
- Барieri /C3.1/ се използват за сигнализиране на част от платното за движение или на площи, временно забранени за движение. Те са оцветени от едната или от двете страни с успоредни бели и червени светлоотразителни ивици, насочени перпендикулярно към платното за движение, като през нощта трябва да се комбинират със светлинен източник /C16/. Бариерите се поставят хоризонтално надлъжно или напречно на уличното платно, така че разстоянието от повърхността на пътната настилка до горния ръб на бариерата да е 1000мм;
- Ограничителна табела /C4/ се използва за сигнализиране на изменение на ширината на платното за движение. Поставя се на самостоятелна стойка, като на горния и край се монтират светлинен източник /C16/ или пътни знаци Г9 или Г10;
- Въже с червени флагчета или с червени светлоотразителни елементи /C3.2/.Използва се за надлъжно ограждение на изкопи, както и на площи забраняващи движението по ПП;
- Табели с направляващи стрелки се използват за указване на: изменение посоката на движение в завой /C6.1/, препятствие на платното за движение /C6.3/;
- Светлинни източници, подаващи мигаща светлина /C16/. Те трябва да са устойчиви на променливи метеорологични условия и да се захранват от електрическата мрежа или от локални източници;
- Затваряща табела /C19/ се използва за сигнализиране на временно забранена площ площ за движение или препятствие върху платното за движение.

Пътните знаци и другите средства за сигнализиране на СМР на пътни или улични участъци се поставят на преносими стойки или върху неподвижни стойки, устойчиви срещу преобръщане. Върху една стойка могат да се поставят не повече от три пътни знака и две допълнителни табели. Разстоянието от повърхността на настилка до долния ръб на пътния знак е не по-малко от 600мм.

Площите, върху които се ще се извършват СМР, се отделят от автомобилното и пешеходно движение, като се ограждат надлъжно, напречно или косо.

Напречно ограждане при частично затваряне на платното за движение на улицата с максимална скорост до 50км/ч се изпълнява с бариери С3.1, с ограничителна табела С4, с табела с направляващи стрелки С6, или с затварящи табели С19, поставени перпендикулярно на оста на пътя.

Косото ограждане при частично спиране на платното за движение се изпълнява чрез поставяне на ограничителни табели С4, гъвкави ограничители С21, разделители на движението С22, или конуси С2 под наклон спрямо оста на пътя както следва: за двулентови пътища и за четирилентови без разделителна ивица в началото на ограждението 1:10 и 1:3 в края. Напречното и косото ограждане на площите, върху които се извършват ремонтни работи през нощта и при намалена видимост се сигнализират със светлинни източници.

Надлъжното ограждане на площите, върху които се извършват СМР, се изпълнява чрез поставяне на ограничителни табели С4, бариери С3.1, гъвкави ограничители С21, разделители на движението С22 или комбинация от тях. Надлъжно ограждане на площите, върху които се извършват СМР на улици с ниска интензивност и скорост на движение, могат да се изпълняват само с конуси.

1. ПРОЕКТНО РЕШЕНИЕ

2.1. Работен участък със заета една лента - дължина по-голяма от 50м **ПРИЛОЖЕНИЕ 54 към чл.71, ал.1, т.3**

Конкретната схема е разработена съгласно Наредба №3 за Временната организация и безопасността на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците.

Работния участък е отбелязан на чертежа и представлява земане на част от пътното платно при изкопни дейности за нивелетно фрезозване, направа на основа от НТК, при полагане на трошен камък и асфалтополагане.

Проектната схема предвижда стеснение на пътното платно, при осигурена минимална ширина на преминаване от 3,00м.

Схемата е разработена съгласно Приложение 54 към чл.71, ал.1, т.3 от Наредба 3 за Временната организация и безопасността на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците. Работния участък е с дължина до 50м.

За лява или дясна лента схемата да се приложи огледално. Скоростта на движение в този участък се ограничава до 30км/ч.

След приключване на работния ден, строителят следва да поддържа улицата във вид осигуряващ безопасно преминаване на автомобили до пълното приключване на дейностите по реконструкция по ул.Индустриална.

След приключването на всички строителни дейности регламентирани с тази схема, Строителят възстановява постоянната организация на движение.

2.2. Работен участък със заета една лента - дължина по-малка от 50м **ПРИЛОЖЕНИЕ 54 към чл.71, ал.1, т.3**

Конкретната схема е разработена съгласно Наредба №3 за Временната организация и безопасността на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците.

Работния участък е отбелязан на чертежа и представлява земане на част от пътното платно при изкопни дейности за нивелетно фрезозване, направа на основа от НТК, при полагане на трошен камък и асфалтополагане. Проектната схема предвижда стеснение на пътното платно, при осигурена минимална ширина на преминаване от 3,00м.

Схемата е разработена съгласно Приложение 53 към чл.71, ал.1, т.2 от Наредба 3 за Временната организация и безопасността на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците . Работния участък е с дължина до 50м.

За лява или дясна лента схемата да се приложи огледално. Скоростта на движение в този участък се ограничава до 30км/ч.

След приключване на работния ден, строителят следва да поддържа улицата във вид осигуряващ безопасно преминаване на автомобили до пълното приключване на дейностите по реконструкция по ул.Индустриална.

2.3. Работен участък върху тротоара - ПРИЛОЖЕНИЕ 54 към чл.71, ал.1, т.3

Конкретната схема е разработена съгласно Наредба №3 за Временната организация и безопасността на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците.

Работния участък е отбелязан на чертежа и представлява земане на банкета, тъй като в участъка в момента липсват тротоари. Схемата ще се използва при полагането на пътните бордюри, градинските бордюри, изграждането на тротоарната настилка, изграждането на новите паркинги, както и при монтажа на вертикалната сигнализация.

Проектната схема предвижда стеснение на пътното платно, при осигурена минимална ширина на преминаване от 3,00м.

Схемата е разработена съгласно Приложение 53 към чл.71, ал.1, т.2 от Наредба 3 за Временната организация и безопасността на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците . Работния участък е с дължина до 50м.

За лява или дясна лента схемата да се приложи огледално. Скоростта на движение в този участък се ограничава до 30км/ч.

След приключване на работния ден, строителят следва да поддържа улицата във вид осигуряващ безопасно преминаване на автомобили до пълното приключване на дейностите по реконструкция по ул.Индустриална.

След приключването на всички строителни дейности регламентирани с тази схема, Строителят възстановява постоянната организация на движение.

Спесификация на необходимите пътни знаци:

- А23 – 4бр., А24-2бр., Т17-4бр., Б5 -1бр., Б6 – 1бр., В24-2бр., В26 – 4бр., Г10-2бр., А8 – 1бр., А9 – 1бр., С4.3 – 6бр., С4.4 – 10бр., С17-2бр., С16 – 14бр. и сигнална лента С3.3;

След приключване на работа изкопите да бъдат плътно оградени и сигнализирани със сигнална лента С3.3 поставени в 2 реда. Работния участък трябва да бъде ограден плътно с оградни пана.

Необходимо е да бъде осигурен достъп при аварийни ситуации до сградите за автомобили на противопожарна безопасност и на спешна помощ, както и за обслужване на промишлената зона.

Разработеният проект се съгласува и одобрява по реда на ЗУТ, след представяне на становища от ПП към ОД на МВР Габрово и Община Габрово. Органите съгласували ВОБД, с изключение на МВР, издават заповед за въвеждане и поддържане на ВОБД, с която се указва временния режим на движение, срокът на действие и състав на комисията по нейното приемане и премахване. Лицата извършващи дълготрайни СМР, посочват отговорно лице, което ще участва в комисията и ще отговаря за поддръжката на сигнализацията и за нейното премахване след завършване на обекта. Службите за контрол на МВР се уведомяват не по-малко от 24 часа преди започване на строителните работи.

ОРГАНИЗАЦИЯ И БЕЗОПАСНОСТ НА ДВИЖЕНИЕТО

При огледите на обекта в процеса на проектиране е констатирано, че липсват хоризонтална маркировка и вертикална сигнализация. В тази част е изготвен нов проект за Организация на движението.

Предвижда се вертикалната сигнализация да се изпълни със стандартни пътни знаци II-ри типоразмер със светлоотразително фолио 2-ри клас.

Хоризонталната маркировка ще се изпълни от прекъснати и непрекъснати линии от бяла боя студен пластик с перли.

Разположението и вида на пътните знаци и хоризонталната маркировка са посочени в чертежите.

Проекта е съобразен със следните нормативни документи:

- Наредба 2 за сигнализацията на пътищата с пътна маркировка;
- Наредба 18 за сигнализацията на пътищата с пътни знаци;
- Норми за проектиране на пътища 2000;