

ТОМ II - КНИГА II - ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ

I. Описание на настоящето състояние на обекта, условия за изпълнение на строителството, които следва да бъдат взети предвид.

Техническата спецификация е неделима част от документацията за участие в обществената поръчка за строителство, наред с договорните условия и количествени сметки. Спецификацията е предназначена да поясни и развие изискванията по изпълнение на строителните работи, които са предмет на договора на строителство.

Предмет на поръчката е **СМР на обект „Реконструкция на тротоарна мрежа, успоредна на път III – 813 в гр. Годеч – о.т. 403-320 и път III – 8132 – о.т. 320 – 175”- етап 1, етап 2 и етап 3“**, както следва:

Подмяна на тротоарна настилка

- Направа на подстъпи за тротоари
- Полагане на асфалтова настилка
- Озеленяване и оформяне на дървесна растителност

Строежът се намира на обществено достъпни места в гр. Годеч. Собственик на обекта е Община Годеч.

Етап I от о.т. 403 до о.т. 320 с дължина 1145м от км 0+000 до км 1+145 (приложение 1)
Прогнозна стойност – 266 666 лв. без вкл. ДДС

Етап II от о.т. 320 до о.т. 267 с дължина 1085м от км 1+145 до км 2+230 (приложение 2)
Прогнозна стойност – 234 166 лв. без вкл. ДДС

Етап III от о.т. 267 до о.т. 164 с дължина 856 м от км 2+230 до км 3+086 (приложение 3)
Прогнозна стойност – 150 008 лв. без вкл. ДДС

II. Съществуващо положение и цел на проекта

Съществуващата тротоарна мрежа подлежи на цялостно ремонтиране и подновяване Начало на участъка - започва от тротоарна мрежа успоредна на път III-813 от О.Т. 403 – начало на град Годеч. Покритието е от асфалт и от тротоарни плочки. Асфалта е в лошо състояние с много надлъжни пукнатини и дупки. Отводняването е затруднено, което е причина за деформацията на настилката. Голяма част от тротоарните плочки са раздробени и/или счупени. С течение на времето са се образували значителни хлътвания, които при валежи задържат вода. Компрометираната тротоарна настилка е пречка за тяхното пълноценно използване и е предпоставка за пътнотранспортни произшествия.

Цел на проектната разработка е да се предложи решение за реконструкция и рехабилитация на тротоарите, с което да се преустанови процеса на разрушаването им и да се гарантира носимоспособността, равността и отводняването им от повърхностните води. С реализацията се цели подобряване на транспортно – експлоатационните качества на настилката, с оглед осигуряване на условия за безопасно движение на пешеходците и подобряване на уличната инфраструктура.

Чрез рехабилитация на съществуващи тротоари в община Годеч, ще се подобри жизнената средата и качеството на живот, което ще допринесе за задържане на живущото там население и за привличане на повече туристи.

III. Описание на видовете работи, предмет на договора

При изпълнение на поръчката ще се извърши ремонт и асфалтиране на тротоарна мрежа в гр. Годеч.

Строителството ще включва: машинно изрязване на повредената асфалтова настилка до здрава повърхност, подготовка и оформяне на мястото за изкърпване (премахване на изрязания материал от дупката), почистване на изрязаната площ и изрязаните ръбове на настилка, напръскване с битумна емулсия, полагане на плътен асфалтобетон - разстилане, подравняване и профилиране на сместа, валиране на новоположената асфалтова настилка, натоварване и извозване на строителните отпадъци.

Площадките за строителство трябва да се поддържат чисти, като всички отпадъци се натоварват на камион и се извозват на определено за целта депо. При окончателно завършване на строително-монтажните работи се прави и основно почистване на обектите.

Предвиждат се следните видове работи:

- Разбиване на стара асфалтова настилка, включващо рязане, разкъртване, почистване, продухване, обработка с течен битум
- Полагане на асфалтова настилка с дебелина 4см
- Полагане на трошен камък
- Полагане на бетонови ивици
- Демонтаж на тротоарни плочи
- Полагане на циментов разтвор
- Полагане по цялата ширина на тротоара на бетонови плочи на циментов разтвор
- Направа на нови подстъпи за достъпна среда
- Полагане на бетонова основа
- Полагане на градински бордюри на бетонова основа за ограждане на зелени площи
- Затревяване с тревни смеси и засаждане на храсти и дървета
- Доставка на хумусна почва
- Извозване на строителни отпадъци за депо

Отводняването ще се осъществи с водоприемни шахти, като съществуващите ще се почистват, ремонтират и се полагат нови решетки, там където е необходимо.

Предвидено е запазването на всички съществуващи дървета, като на мястото на унищожените предвиждаме засаждане на нови фиданки съгласно част Паркоустрояване и благоустрояване.

Ще бъдат засадени нови дървесни видове с минимален размер на дупките 80/80/70. Дъното на дупките ще бъде разрохквано на дълбочина 15-20 см, след което засипвано с дебелина 20-25 см растителна почва. След засаждането те ще бъдат укрепени с дървени колове, като периодично привързването ще се разхлабва.

Храстовата растителност почти липсва. За тази цел е предвидено засаждане на нова с минимален размер на посадъчния материал 40-50см, в дупки с размери 20/20/30 см.

Всички дървесни и други растителности ще бъдат засадени в незамръзнали почви и ще бъде спазвана необходимата гъстота на засаждане съгласно проекта. Минималните размери в сантиметри на посадъчния материал ще е съгласно дендрологична ведомост към части архитектура, паркоустройство и благоустройство.

За осигуряване на необходимите условия за здравословни и безопасни условия на труд по време на строителството, всички работници е необходимо да бъдат запознати със специфичността на работите, които могат да извършват. Задължително е провеждането на периодичен инструктаж. Преди започване на работа, работниците трябва да бъдат снабдени с изправни инструменти, специално работно облекло- задължително в сигнален цвят.

Строителните машини, и инвентарни приспособления трябва да отговарят на характера на работата и да се пускат в действие само след като предварително е проверена тяхната изправност. Превозът на работници от и до обекта става само с оборудвани за целта моторни превозни средства.

Мероприятия за опазване на околната среда

При изпълнение на строително- монтажни работи Изпълнителят Трябва да ограничи своите действия само в рамките на строителната площадка.

След приключване на строително – монтажните работи Изпълнителят е длъжен да възстанови строителната площадка в първоначалния си вид- да изтегли цялата си механизация и невложените материали и да остави площадката чиста от отпадъци.

Изисква се описание от изпълнителя за мерките, които ще предприеме за опазването на околната среда.

Изисква се предложение от изпълнителя за изхвърляне на течни и предпазни отпадъци.

По време на изпълнение на поръчката ще се извърши ремонт и асфалтиране и подмяна на настилка на тротоари в гр. Годеч.

Материалите, които са годни за повторна употреба и са включени в проекта по Договора трябва да бъдат внимателно отстранени, почистени, запазени, сортирани, надписани, защитени и складирани на подходящи места или натоварени и транспортирани до подходящ склад, както е предписано в проекта по Договора. Повредените материали по вина на Изпълнителя трябва да бъдат заменени с нови за негова сметка.

IV. Изпълнение на строителството

Изпълнението на строително - монтажни работи следва да се придружава от всички необходими актове, протоколи и други строителни книжа, посочени в Наредба №3 от 31.07.2003 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството към ЗУТ

Минимални изисквания към изпълнителя във връзка с изпълнението на строителството по отношение на ръководния персонал:

За изпълнение на предмета на обществената поръчка, участникът трябва да осигури екип за управление на работите, който да включва:

Инженерно - технически персонал за осигуряване на техническо ръководство при изпълнение на ремонта, включително за осигуряване на контрола на качеството

V. Технически изисквания към изпълнителя

Изпълнението на възложените СМР трябва да отговаря на изискванията, установени с Наредбата за съществените изисквания към строежите и оценяване на съответствието на строителните продукти, зм. ДВ. бр.60 от 22 Юли 2014г.

При строителството задължително се спазва следната нормативна уредба:

- Закон за камарата на строителите
- Закон за признаване на професионални квалификации
- Закон за опазване а околната среда
- Закон за управление на отпадъците
- Закона за техническите изисквания към продуктите
- Закон за националната стандартизация
- Закон за акредитацията, извършвана от българската служба за акредитация
- Правилни за реда за вписване и водене на Централния професионален регистър на строителя
- Наредба за условията и реда за задължително застраховане в проектирането и строителството
- Наредба № 1/30.07.2003г. за номенклатурата на видовете строежи
- Наредба № 2 от 2003г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти
- Наредба № 3 от 31.07.2003г за съставяне на актове и протоколи по време на строителството
- Наредба № Из- 1971 от 29.10.2009г. за строителни технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар
- Наредба № 2 от 22.02.2004г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строително- монтажни работи
- Наредба № 7 от 1999г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места при използване на работното оборудване
- Наредба за съществените изисквания за към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти.

1. Механизация и техническо оборудване

Изпълнителят трябва да осигури минимално необходимата строителна техника за точното и качествено изпълнение на обявената поръчка както следва:

- Машина за рязане на асфалт
- Фугорезачки
- Къртач
- Компресори
- Товарачна техника
- Малка уплътнителна техника - виброплочи.

- Машина за издухване на асфалтова настилка
- Валяк
- Багер
- Самосвали
- Друго спомагателно оборудване.

2. Характеристика на материалите

Влаганите строителни материали трябва да отговарят на български стандарти, въвеждащи хармонизирани европейски или международни стандарти или еквивалентни.

Изпълнителя следва да осигури съответствието на доставените за влагане на обекта материали без дефекти. Изпълнителят следва да извършва визуална проверка и да проверява документите по доставките, както и дуги свързани с това дейности. Материали, които не съответсват на техническите спецификации и действащите стандарти, следва да се отстранят незабавно от обекта.

За всички посочени стандарти се прилагат съответните последни издания.

При изпълнение, документиране и приемане на строително - монтажните работи се спазват стриктно всички изисквания на българската нормативна уредба.

Влаганите строителни материали трябва да отговарят на следните технически спецификации:

- Български стандарти, с които се въвеждащи европейски стандарти или еквивалентни (БДС EN)
- Хармонизирани европейски стандарти или еквивалентни (h EN)
- Европейски технически одобрения (ЕТО), със или без ръководство
- Общоприети технически спецификации

Строителни материали, които ще бъдат вложени:

а. Асфалтова настилка с дебелина 4 см върху трошенокаменно покритие

Асфалтовото покритие се прави върху равна и добре уплътнена основа и трябва да притежава необходимата носимоспособност, якост на разрушаване и устойчивост на полиране.

Изпълнява се с лят асфалт и плътни дребнозърнести или пясъчни асфалтобетонни смеси. Асфалтобетонни смеси се полагат ръчно или машинно и се уплътняват с лек самоходен валяк до постигане на проектната плътност. Местата, недостъпни за валяка, се уплътняват с ръчна или механична трамбовка.

б. Трошен камък- фракция 0/40мм – 20 см за основа на асфалтовата настилка

Трошения камък използван за изпълнение на основни пластове, необработен със свързващи вещества трябва да бъде с непрекъсната зърнометрия и да притежава висока плътност и добра носимоспособност.

в. Бетонови бордюри- Трябва да отговарят на изискванията за деклариране на експлоатационни показатели на съществените характеристики във връзка с предвидената употреба на бетонови бордюри за настилки, предназначени за пешеходни зони.

Бордюрите - видими и скрити, и водещите ивици се поставят и нареждат върху основа от бетон. Те се укрепват чрез запълване на фугите с цименто- пясъчен разтвор.

г. Градински бордюри – за ограждане на зелените площи

д. Циментов разтвор- с дебелина най- малко 2 см, според раздел Тротоари на ПИПСМР

е. Бетонови плочи 20/10/8 с основни характеристики:

- размери 200x100x80 мм

- устойчивост на опън при разцепване- характерна > 3,6МРа, минимална > 2,9 МРа
- критично натоварване > 250 Н/мм
- Абсорбация на вода < 6%
- Устойчивост на замразяване- размразяване: загуба на маса < 1кг/м²
- Устойчивост на абразия: < 18000мм³/5000мм²
- Устойчивост на приплъзване- отговаря
- Дълготрайност- отговаря

3.Схема и график за работа на временното изкуствено осветление за строителната площадка

Не се предвижда работа на тъмно. Ако се наложи работа в извънредно време да се направи актуализация по чл.11, точка 3 от Наредба №2.

VI. Изисквания за сигурност

1. Общо

От самото начало до завършване на работата на обекта, Изпълнителя ще носи отговорност за защита от вандализъм, кражба или злонамерени действия на цялата си работа, материали и оборудване.

2. Защита на собствеността

Изпълнителят ще отговаря за опазването и охраната на собствеността, частна или държавна, която се намира или е в близост до работната площадка, срещу щети или вреди вследствие на работата му. Всяка вреда или повреда, причинена от действие, пропуск или небрежност от страна на изпълнителя ще бъде възстановена по подходящ и задоволителен начин, от и за сметка на Изпълнителя.

Изпълнителят ще възстанови всички площи и вещи повредени или нарушени от негови действия. В случай на предявен иск за щета или твърдение за нанесена вреда върху собственост, в резултат от работата по този договор, Изпълнителят ще носи отговорност за всички разходи, свързани с разрешаването на или защита на тези искове. При започване на работа Изпълнителят ще предприеме за своя сметка проучване на имотите в съседство на площадката, за да установи съществуващото състояние на тези обекти.

Преди за изиска проверка на завършените работи Изпълнителя трябва да извърши нужното почистване и възстановяване, което се изисква при предаването на вътрешният подбект, рехабилитационни дейности и оборудване, в съответствие с целите и смисъла на тези спецификации.

3. Опазване на дърветата и зелени площи

Без одобрението на Възложителя на Изпълнителя не е разрешено да премахва или реже каквито и да било дървета, намиращи се на обществени места или банкети. Защитата на всички съществуващи дървета и тревни площи, които се намират в района на работите е отговорност на Изпълнителя. Ако има ненужно унищожени или повредени дървета или тревни площи, то Изпълнителят трябва да замени повреденото или унищожено дърво и/или зелена площ с ново, което да е равностойно или с по-добро качество и характеристики.

Приложение

Количествени сметки

(Етап I)

КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА

№	наименование	мярка	колич.
1	2	3	4
Демонтаж			
1	Разбиване на стара асфалтова настилка	м2	6600,00
2	Извозване на строителни отпадъци	м3	660,00
Настилки			
1	Доставка и полагане на нова асфалтова настилка	м2	6600,00
2	Трошен камък - фракция 0/40 мм - 20 см за основа на асфалтова настилка	м3	1320,00
3	Бетонни ивици - тротоарно пространство (напречни в асфалтовата настилка)	м	450,00
4	Доставка и полагане на бетонни градински бордюри (ограждащи зелените площи)	м	1900,00
5	затревяване с тревни смеси и наторяване	м2	1759,00
6	доставка на хумусна почва и разстилане (10 см)	м3	175,90
7	Бетонова настилка ограждаща ТСК в зелени площи	бр.	14,00
8	Доставка и полагане на бетонови бордюри за оформяне на джобни пространства за отпадъчни кофи за боклук	м	31,00
Съоразения			
1	Монтаж на предпазни стопери	бр.	10,00
Озеленяване			
1	Засаждане на дървесна растителност (кълбовидни акации)	бр.	84,00
2	Засаждане на храстова растителност	бр.	264,00
3	Затревяване на зелени площи	м2	1906,00
Изкопи			
1	Изкопи за полагане на дървесна растителност	м3	84,00
2	Изкопи за полагане на храстова растителност	м3	132,00

(Етап II)

КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА

№	наименование	мярка	колич.
1	2	3	4
Демонтаж			
1	Разбиване на стара асфалтова настилка	м2	3400,00
2	Демонтаж на стари плочи	м2	2572,00
3	Извозване на строителни отпадъци	м3	597,20
Настилки			
1	Доставка и полагане на нова асфалтова настилка	м2	2505,00
2	Доставка и полагане на бетонови плочи	м2	3359,00
3	Циментова замазка за основа на бетонни плочи	м3	200,00
4	Трошен камък - фракция 0/40 мм - 20 см за основа на асфалтова настилка	м3	501,00
5	Пясъчна подложка фракция 0/5 мм - 6 см за основа на бетонни плочи	м3	155,00
6	Бетонни ивици - тротоарно пространство (напречни в асфалтовата настилка)	м	200,00
7	Доставка и полагане на бетонни градински бордюри (ограждащи зелените площи)	м	600,00
8	Доставка и полагане на бетонови бордюри за оформяне на джобни пространства за отпадъчни кофи за боклук	м	42,00
Съществуваща растителност			
1	Оформяне(повдигане) короните на съществуващи дървета (окастрияне на изсъхнали клони)	бр.	10,00
Съоразения			
1	Монтаж на предпазни стопери	бр.	10,00
2	Маркировка за паркоместа	м	110,00
Озеленяване			
1	Засаждане на дървесна растителност (кълбовидни акации)	бр.	32,00
2	Съществуваща дървесна растителност	бр.	4,00
3	Затревяване на зелени площи	м2	40,00
Изкопи			
1	Изкопи за полагане на дървесна растителност	м3	23,00

(Етап III)

КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА

№	наименование	мярка	колич.
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Демонтаж			
1	Разбиване на стара асфалтова настилка	м2	2920,00
2	Извозване на строителни отпадъци	м3	290,20
Настилки			
1	Доставка и полагане на бетонни плочи	м2	2380,00
2	Циментова замазка за основа на бетонни плочи	м3	142,00
4	Бетонни ивици - тротоарно пространство (напречни в асфалтовата настилка)	м	63,00
3	Доставка и полагане на бетонни градински бордюри	м	334,00
4	Доставка и полагане на нова асфалтова настилка	м2	1100,00
5	Трошен камък - фракция 0/40 мм - 20 см за основа на асфалтова настилка	м3	220,00
Съоръжения			
1	Предпазен парапет	м	110,00