



ОБЩИНА ГЕНЕРАЛ ТОШЕВО

ОБЛАСТ ДОБРИЧ

9500 Генерал Тошево, ул. "Васил Априлов" № 5, www.generaltoshevo.bg
Тел.: 05731/20-20, Факс: 05731/25-05, mail@toshevo.org



Техническа спецификация

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

1. ПРЕДМЕТ НА ОБЩЕСТВЕНАТА ПОРЪЧКА, ОПИСАНИЕ НА СЪЩЕСТВУВАЩОТО ПОЛОЖЕНИЕ И ПРЕДВИДЕНИТЕ ВИДОВЕТЕ СМР:

Настоящата обществената поръчка за строителство, е с предмет: Ремонт на улица „Хан Крум“, кв. Пастир, гр. Генерал Тошево – инженеринг

Улица „Хан Крум“ е с дължина от около 330м и ширина 5м. Към настоящия момент улицата е на трошенокаменна настилка по цялата дължина. Установено е наличието на множество дупки и локални пропадания.

Предвижда се ремонт на пътната настилка включващ, локален ремонт на единични дупки, разкъртане и/или фрезование на асфалтовата настилка, доставка и полагане на трошенокаменна настилка за подравняване, трамбоване, битумен разлив, доставка и полагане на плътен асфалтобетон с дебелина 5 см. в уплътнено състояние, пътни знаци и маркировка.

II. ИЗИСКВАНИЯ И УСЛОВИЯ ПО ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДЕЙНОСТИТЕ, ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА ЗА ИНЖЕНЕРИНГ.

1. ПРОЕКТИРАНЕ

Изготвяне и съгласуване на Инвестиционния проект.

Проектите по отделните обособени позиции, следва да съдържа следните части:

1. Част „Пътна и организация на движението“;
2. Част „Геодезия“;
3. Част „Временна организация на движението“;
4. Част „План за безопасност и здраве“;
5. Част „Проектно-сметна документация“.

Обхват и съдържание на проектните документи. Общи изисквания:

В съответствие с разпоредбите на чл. 21 от Наредба № 4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти, обн. ДВ, бр. 51 от 05 юни 2001 г., всяка проектна част на техническия проект следва да съдържа:

1. чертежи, по които може да се изпълняват СМР в следните препоръчителни мащаби:
 - а) ситуационно решение - в М 1:500 или М 1:250;
 - б) типови профили, разрези - в М 1:50 или М 1:100;
 - в) други чертежи - в подходящ мащаб, в зависимост от вида и спецификата на обекта;
2. обяснителна записка, поясняваща предлаганите проектни решения, към която се прилагат издадените във връзка с проектирането документи и изходните данни;
3. изчисления, обосноваващи проектните решения.
4. количествено стойностна сметка.



ISO 9001 – Система за управление на качеството на услугите за гражданите

ISO 14001 -Система за управление на околната среда



5. спецификация на предвидените за влагане строителни продукти (материали, изделия, комплекти и системи) с технически изисквания към тях в съответствие с действащи норми и стандарти.

В това задание са определени минималните изисквания за обхвата и съдържанието на проектните части, които проектантът задължително трябва да спазва. Извън изброените по-горе изисквания проектантът може да приложи всякакви други графични и текстови материали, за които счита, че могат да бъдат полезни за Възложителя.

Задължителни видове СМР

Ремонт на улица „Хан Крум“, кв. Пастир, гр. Генерал Тошево“ - инженеринг

- *Фрезование на асфалтова настилка;*
- *Механизиран изкоп за подравняване на земното легло;*
- *Локален ремонт на единични места/ВиК аварии/*
- *Доставка и полагане на трошенокаменна настилка;*
- *Доставка и полагане на плътен асф. бетон с деб. 5см;*
- *Доставка и полагане на пътни знаци и маркировка;*

„Проектно-сметната документация“ трябва да съдържа: подробна количествена сметка, подписана от отговорния проектант за необходимите за реализацията ѝ строително-монтажни работи; ведомости - подробни и обобщени, по частите на проекта за видовете СМР; спецификация за предвидените за влагане строителни продукти (материали, изделия, комплекти и системи) с технически изисквания към тях в съответствие с действащите норми и стандарти; спецификации на оборудването и обзавеждането, които са необходими за изпълнение на възлаганото строителство; подробно описание на необходимите технически и качествените показатели/параметри, както и необходимите изпитвания и контролни замервания по време на строителството и след приключването му; друга информация в зависимост от спецификата на обекта.

Единичните цени на количествено-стойностната сметка са твърди и включват всички необходими разходи, свързани с качествено изпълнение на посочените видове СМР, независимо от какво естество са, включително: необходимата механизация – подвижна и инсталирана; работна сила и изискуема застраховка, ръчни и механизирани инструменти; транспорт в рамките на обекта; материали, режийни разноски (с изключение на разходите за ел. енергия и вода по време на строителството), печалба, разходи по контрола на качеството, разходи за управление, разходи за документация; изискуемите с проекта, с нормативните документи и с настоящата документация проби и лабораторни замервания и тестове; натоварване и разтоварване, необходимите разходи за организация на площадката, обезопасяване на работната площадка в изпълнение на изискванията за осигуряване на безопасни условия на труд за изпълнителския състав на строителя, почистване на работната площадка, изнасяне на отпадъци до определените за целта депа, отопление на битови помещения за собствени нужди, съпътстващи операции, транспорт, съхранение, временен монтаж и др.

Изпълнителят следва да има предвид, че след одобряването на инвестиционния проект, неразделна част от който е сметната документация, промени в предложените единични цени в подробната количествено-стойностна сметка са недопустими.

Стойността на обекта съгласно обобщената количествено-стойностна сметка не може да надвишава цената за изпълнение на строително-монтажните работи, предложена от Изпълнителя в неговата оферта при участието му в процедурата за възлагане на настоящата поръчка.

Техническият проект следва да се представи в 4 (четири) оригинални екземпляра, на български език, на хартиен носител и 1 (един) на електронен носител, при софтуерна съвместимост съответно с DWG, Word, Excel или еквивалентни.



ISO 9001 – Система за управление на качеството на услугите за гражданите

ISO 14001 -Система за управление на околната среда



Съдържанието на електронния носител трябва да е идентично на хартиения носител.

Техническият проект следва да бъде надлежно съгласуван с всички експлоатационни дружества и други съгласувателни органи/институции – според изискванията на ЗУТ и одобрен от главния архитект на община Генерал Тошево.

Съгласуването и одобряването на изработения инвестиционен проект е задължение на Възложителя, като необходимостта от промени, добавяне, отстраняване на забележки и др. (в случай, че е приложимо) се извършва изцяло от и за сметка на изпълнителя-проектант.

Съгласуваният и одобрен инвестиционен проект ще е основание за издаване на Разрешение за строеж, съгласно глава осем, раздел II от ЗУТ и последващо изпълнение на строителство.

Инвестиционния проект се предава на Възложителя с приемо-предавателен протокол, в който се отразяват наличността на представения проект и съответствието му с изискванията на Възложителя.

Изисквания към проектното решение:

При изготвянето на проектните разработки и документацията по настоящата обществена поръчка, Изпълнителят следва да спазва стриктно изискванията на приложимото законодателство в областта на пътния и водния сектор:

- Наредба № 4 от 21 май 2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти;
- Наредба № РД-02-20-2 от 20 декември 2017 г. за планиране и проектиране на комуникационно-транспортните системи на урбанизираните територии;
- Наредба № 2 от 2001 г. за сигнализация на пътищата с пътна маркировка;
- Наредба № 18 от 2001 г. за сигнализация на пътищата с пътни знаци;
- Наредба № 3 за временната организация и безопасността на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците.
- Закон за устройство на териториите;
- Закон за здравословни и безопасни условия на труд;
- Закон за опазване на околната среда;

Проектното решение да се изпълни в съответствие с изискванията на действащата нормативна уредба. Проектът да спазва разпоредбите на ЗУТ и ЗКН и нормативните актове към тях.

Проектното решение да бъде съобразено, както със съществуващите регулационни планове на съответното населено място, така също и със съществуващото положение на улиците и околното застрояване.

СМР следва да се извършат в съответствие с изготвения Технически проект, предмет на настоящата поръчка.

Изготвеният проект следва да е съобразен с настоящата Техническа спецификация.

2. ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТРОИТЕЛНО-МОНТАЖНИТЕ РАБОТИ

2.1 Задължителни изисквания

Участниците трябва да спазват всички технологични изисквания за извършване на СМР, както и стриктно да спазват нормативите за безопасни условия на труд в строителството.

Влаганите строителни материали и съоръжения трябва да отговарят на следните технически спецификации:

- Български стандарти, въвеждащи хармонизирани европейски стандарти, или еквивалентни;
- Европейски технически одобрения (със или без ръководство), когато не съществуват технически спецификации по 1).
- В случай, че технически спецификации по 1) и 2) не съществуват, строителните материали следва да съответстват на признати национални технически спецификации.

ISO 9001 – Система за управление на качеството на услугите за гражданите



ISO 14001 -Система за управление на околната среда



Когато техническите спецификации не могат да бъдат определени по горния ред, включително когато такива не съществуват, не са публикувани или не са влезли в сила, същите се определят от:

- Български стандарти, с които се въвеждат европейски или международни стандарти, или еквивалентни;
- Български стандарти или еквивалентни;
- При условие, че не са налице публикувани стандарти 1) и т. 2) се прилагат български технически одобрения, както и нормативните актове за изпълнение и контрол на строежите или на отделни строителни и монтажни работи.

Всички материали, които ще се ползват в процеса на работа следва да се одобрят от Възложителя, на база на представяне на изискуемите документи, мостри или чрез проби.

Изпълнителят 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 други, свързани с това дейности. Материали, които не съответстват на изискванията на техническите спецификации и действащите стандарти, следва да се отстранят незабавно от обекта.

За всички посочени стандарти се прилагат съответните последни издания. Ако за посочен в настоящата спецификация стандарт има последващо по-ново издание, същото е валидно.

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

Качеството на влаганите материали ще се доказва с декларация за съответствието на строителния продукт, подписана и подпечатана от производителя или негов представител- (съгласно Наредба за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти, приета с ПМС № 325 от 06.12.2006 г.). Влаганите строителни материали трябва да бъдат придружени с декларация за съответствие и с указания за прилагане на български език, съставени от производителя или от неговия упълномощен представител.

Всички изпълнени СМР трябва да са съобразени с техническите и законови разпоредби, с техническите и технологичните правила и нормативи, действащи в Република България.

Изпълнението на възложените СМР трябва да отговарят на изискванията, установени с Наредбата за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти (ДВ, бр. 106 от 27 декември 2006 г.).

При строителството задължително да се спазват следните нормативни актове:

Закон за устройство на територията;

Закон за камарата на строителите;

Закон за техническите изисквания към продуктите;

Правилник 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 № 1/30.07.2003 г. за номенклатурата на видовете строежи;

Наредба № 2 от 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;

Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството;

Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи;

Наредба № 7 от 1999 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места и при използване на работното оборудване;

Наредба № 3 от 2001 г. за минималните изисквания за безопасност и опазване на здравето на работещите при използване на лични предпазни средства на работното място;



ISO 9001 – Система за управление на качеството на услугите за гражданите

ISO 14001 -Система за управление на околната среда



Наредба № РД-07/8 от 2008 г. за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа;

Наредба № 5 от 1999 г. за реда, начина и периодичността на извършване на оценка на риска;

Наредба за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти;

При изпълнение на поръчката следва да се спазват всички останали нормативни актове в областта на строителството.

Изпитванията трябва да се извършват от лицензирани (акредитирани) лаборатории, предварително одобрени от Възложителя.

Представителят на Възложителя може да изисква да се направят допълнителни изпитвания, когато съществуват съмнения по отношение на получените резултати.

Представителят на Възложителя може да изисква допълнителни изпитвания за установяване на предполагаеми съществуващи скрити пропуски и дефекти. Разходите за това са изцяло за сметка на Изпълнителя, ако се потвърди тяхното съществуване.

Изпълнителят трябва да осигури свободен достъп на представителите на Възложителя, за извършване на проверки на обекта и по водената документация.

При извършването на СМР ще се спазват законовите и нормативни изисквания, свързани с опазването на околната среда. Мероприятията за опазване и възпроизводство на околната среда са свързани с депонирането на отпадъците по време на строителството.

Образуваните отпадъци, които са близки по състав с битовите ще се третират съвместно битовите отпадъци. Строителните отпадъци ще се извозват на депото за строителни отпадъци в с. Стожер.

Важно изискване е, че Изпълнителят трябва да сведе до минимум и намали негативните въздействия на строителните работи. Следващият списък предоставя някои от изискванията, които трябва да се спазват от Изпълнителя, за да може да се намалят щетите и замърсяването и възможно най-малко да се въздейства на околната среда.

Чрез добро управление на строителството и надзор на площадката, да се намали прахът и строителните отпадъци.

Да се извършва редовна проверка и поддръжка на оборудването.

Да се сведат до минимум проблемите по отношение безопасността на работата, като на всички работници се предоставят подходящите инструменти, машини и защитно облекло.

Да се спазват наредби за здраве и безопасност на работното място.

След завършване на строителните работи се почистват всички строителни отпадъци.

2.2. Технология на ремонтните работи:

СМР трябва да се изпълняват в съответствие с одобрените инвестиционни проекти. Всички строителни материали (продукти), които се влагат в строежа, трябва да са с оценено съответствие съгласно Наредба за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти, приета с ПМС № 325 от 06.12.2006г. и/или да се посочат номерата на действащите стандарти с технически изисквания към продуктите – БДС; БДС EN, които въвеждат международни или европейски стандарти; БДС EN, които въвеждат хармонизирани европейски стандарти; Българско техническо одобрение и Европейско техническо одобрение. Всички строителни продукти трябва да са придружени с „Декларация за съответствие”.

В предлаганите от Изпълнителя единични цени да се включват всички разходи, свързани с качествено изпълнение на посочените видове ремонтни СМР в описания вид и обхват, включително нормативно изискваните разходни норми за труд, разходни норми за материали, разходни норми за механизация, допълнителни разходи, такси, транспортни разходи и др. Единичните цени следва да включват всички технологични дейности, необходими при изпълнението на всеки отделен вид СМР, включително обезопасяване на работната площадка в изпълнение на изискванията за осигуряване на безопасни условия на труд за изпълнителския състав на строителя и осигуряване на обществената безопасност и временна организация на движението, поддържане и почистване на строителната площадка, транспортни разходи за доставка на строителните материали и работната ръка, събиране,

третиране, натоварване и изхвърляне на строителните отпадъци, разходи за дислокация на обекта на необходимата техника и др. Изпълнителят следва да представи анализи за всички посочени видове работи, коректно изготвени в съответствие с нормативната база за ценообразуване в строителството.

Подходящо определената оптимална технология и организация на работа ще гарантира срочно и качествено изпълнение на всички строителни работи, предвидени за изпълнение. При изпълнението на строителните работи ще се прилагат традиционните технологии на изпълнение, регламентирани в ПИПСМР.

Подготовка на площадката /подготвителни работи/

Преди започване на строителството следва да се извърши подготовка на площадката:

- Подготовка на площадки за депониране на изкопаната пръст, фрезован материал и други строителни отпадъци.
- Подготовка на площадки за складиране на инертен материал, доставени материали, оборудване
- Обособяване на терен за престой на механизацията.

Въвеждане на временна организация на движението

Изпълнителят трябва да създаде необходимата временна организация на движението около строителната площадка при стриктно спазване на изискванията в проекта, Закона за движение по пътищата и действащата нормативна уредба.

Технология за извършване на Строително монтажните работи

Строително-монтажните работи трябва да се подготвят, изпълняват, проверяват и приемат в съответствие с предписанията в проектната документация и приложимите наредби и други нормативни актове в Република България. В случай на работи, за които липсват нормативни документи с изисквания за изпълнение и приемане, ще се спазват изискванията, посочени в проектната документация, инструкциите на производителя на оборудването и материалите (където е приложимо) и стандартите, обичайни за бранша.

При необходимост, Строителният надзор ще дава указания относно правилата за изпълнение и приемане на работите.

При изпълнението на СМР трябва стриктно да се спазват изискванията на:

- ПИПСМР раздели приемане, земни работи, изпитване и др.
- Плана за безопасност и здраве

Преди започване на строителството техническите изпълнители и строителните работници трябва да бъдат запознавани с изискванията на правилниците и разпоредбите при изпълнението на различните видове строително - монтажни работи.

Фрезоване

Фрезованите участъци се почистват с авточетки и въздух под налягане. Фрезования материал се извозва на депо.

Степен на уплътняване.

Стойностите на модулите на еластичност, получени съгласно БДС 15130:1980 не трябва да бъдат по-малки от 150 МПа за основни пластове, изпълнени от трошен камък и от 120 МПа за основни пластове, изпълнени от баластра.

Битумни разливи

БДС 3942:1983/Изменение 1:1988 - Битуми нефтени вискозни за пътно строителство. Технически изисквания или еквивалент.

За първи битумен разлив - разреденият битум използван в асфалтовите работи, трябва да бъде главно МС-70, средно изпаряващ се.



ISO 9001 – Система за управление на качеството на услугите за гражданите

ISO 14001 -Система за управление на околната среда



Оборудването, използвано от Изпълнителя трябва да включва гудронатор, работещ под налягане и отговарящ на изискванията за вида СМР, а също така, механична четка и компресор.

Непосредствено преди полагане на първия битумен разлив, всички свободен материал, прах и други свободни материали, трябва да се премахнат от повърхността с механична четка от одобрен тип и/или компресор, както се изисква. Всички места, показващи отклонения над допустимите или места с вдлъбнатини или слаби места, се поправят чрез разрохкване, премахване или добавяне на одобрен материал, повторно оформяне и уплътнение до предписаната плътност, като в този случай не се изисква измитане, или издухване на повърхността. След приемане на повърхността от Проектант и Строителен надзор, се полага битумния разлив.

Повърхността на конструкции, бордюри и други принадлежащи към площите, които ще бъдат обработени, трябва да бъдат покрити по подходящ начин и останат незасегнати по време на нанасянето на битумния разлив.

Първият разлив обикновено се прилага върху 1/3 или 1/2 от широчината на пътя на две или повече ленти, леко застъпване на битумния материал ще има по дължина на прилежащия край на лентите.

Битумният материал трябва да се нанесе равномерно във всички точки на обработваната повърхност, като особено внимание се отдели при изпълнението на връзките. В случай на излишно количество битумен материал, то същия трябва да бъде премахнат от повърхността.

След нанасяне на битумния разлив върху повърхността, докато той проникне и изсъхне, не се разрешава движение и забраната може да се вдигне след преценка на Проектанта и/или СН. Ако се налага да се допусне движение преди необходимото за изсъхване време, но не по-рано от 24 h след нанасянето на битумния материал, то трябва да се положи покриващ материал (пясък), и движението на превозните средства да бъде разрешено по така обработените ленти.

Основни пластове - асфалтобетон

БДС EN 13108-1:2016- *Асфалтови смеси. Изисквания за материалите.*

Производство и полагане на асфалтова смес не се допуска при температура на околната среда по-ниска от 5 ° C, нито по време на дъжд, сняг, мъгла или други неподходящи условия.

Участъкът, който ще бъде асфалтиран, трябва да има напречен и надлъжен профил, и наклони, съгласно проекта и преди началото на асфалтовите работи, повърхността да бъде в съответствие с изискванията.

Всички отвори или конструкции на пътя за вода, дренажи и други уточнени отводнителни средства, трябва да бъдат изградени и тяхното положение и ниво определено, преди началото на полагането.

Оборудването за полагане на асфалтовите смеси, трябва да бъде в съответствие с изпълнението на вида СМР. Сместа трябва да бъде полагана върху предварително одобрена повърхност и само когато атмосферните условия са подходящи. Ако положената смес не отговаря на изискванията, трябва да бъде изхвърлена.

Сместа, трябва да бъде положена по такъв начин, че да се намали до минимум броя на надлъжните и напречни фуги.

Ако по време на полагането, асфалтополагащата машина няколкократно спре поради недостиг на смес или асфалтополагащата машина престои на едно място за повече от 30 min. (независимо от причината), трябва да се изпълни напречна фуга в съответствие със спецификацията. Полагането няма да започне отново, докато полагането не продължи без прекъсвания и докато не са пристигнали поне четири пълни транспортни средства на работната площадка.

Асфалтовия пласт трябва да бъде еднороден, изграден по зададените нива и осигуряващ след уплътняването, гладка повърхност без неравности (вдлъбнатини и изпъкналости). За започване изграждането на следващия асфалтов пласт е необходимо

ISO 9001 – Система за управление на качеството на услугите за гражданите



ISO 14001 -Система за управление на околната среда



предния положен пласт да бъде изпитан и одобрен в съответствие с изискванията на спецификацията, достигане на показателите отразени в проекта и нормативните изисквания.

Конструктивната дебелина на един асфалтов пласт налага той да бъде положен на повече от един пласт, работата по втория трябва да започне веднага след полагане, уплътняване и охлаждане на първия пласт.

Напречните фуги между отделните пластове трябва да бъдат разместени поне на 2 m по дължина на трасето. Надлъжните фуги трябва да бъдат разместени поне на 200 mm в ширина.

Използването на автогрейдери и ръчно разстилане на асфалтовата смес не се позволява с изключение на местата, в които е невъзможно да се работи с асфалтополагащата машина и това трябва да бъде правено при специално разрешение от Проектанта и/или СН.

Асфалтовата смес трябва да отговаря на всички условия свързани с нивото, дебелината на пласта и нейната хомогенност.

Асфалтополагащите машини трябва да могат да работят с гредата, с дължина 9 m или с предварително опъната и нивелирана стоманена корда.

Оборудването използвано за уплътняване на асфалтовите смеси трябва да отговаря на изискванията за този вид СМР. Поне три валека ще бъдат необходими по всяко време за една асфалтополагаща машина: един самоходен пневматичен и два бандажни валека. Допълнителни валеци могат да се използват от Изпълнителя толкова, колкото са необходими за осигуряване на определената плътност на асфалтовия пласт и нормираните характеристики на повърхността. Работата на валежите трябва да бъде непрекъсната и ефективна.

Не се допуска спирането на тежко оборудване и валежи върху не напълно уплътнен и изстиял асфалтов пласт.

Участък, който не отговаря на изискванията трябва да бъде ремонтиран, съобразно изискванията. Изпълнителят, за своя сметка, трябва да взема проби от всеки завършен асфалтов пласт по време на работата и преди крайното приемане на обекта.

В случай, че в настоящата техническа спецификация или в друг документ от документацията за участие бъдат посочвани - конкретен модел, източник, процес, търговска марка, патент, тип, произход или производство, да се чете и разбира „и/или еквивалентно“!

Изготвил:

Д. Маринов /п/

Спец. стр. техник в отдел „ТУСИДЕ“



ISO 9001 – Система за управление на качеството на услугите за гражданите

ISO 14001 -Система за управление на околната среда

