



ОБЩИНСКА АДМИНИСТРАЦИЯ ТВЪРДИЦА, ОБЛАСТ СЛИВЕН

8890 Твърдица, площад "Свобода" №1, тел.: 0454/42311, fax: 0454/44049, e-mail: obshtina@tvarditsa.bg

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

1. ОБЩА ЧАСТ

Предмет на настоящата поръчка е: **„ОСНОВЕН РЕМОНТ НА ПЪТНИТЕ НАСТИЛКИ НА ОБСЛУЖВАЩИТЕ АЛЕИ В СОЦИАЛЕН ДОМ В ГР. ТВЪРДИЦА“** ПИ С ИДЕНТИФИКАТОР 72165.206.990 ПО КККР НА ГР. ТВЪРДИЦА е да се обнови и ремонтира пространството около социален дом в гр. Твърдица, което е в лошо състояние.

Позиция	Описание на работите	Мярка	Количество	Ед. цена	Сума
	Сметка №1 ЗЕМНИ РАБОТИ				
1	Разваляне на съществуваща тротоарна настилка и бетонова настилка, включително натоварване, транспортиране на определено разстояние, разтоварване на депо и оформянето му	м ²	1320,00		0,00
2	Разваляне на същ. Асфалтова настилка, включително, натоварване, транспортиране на определено разстояние, разтоварване на депо и оформянето му	м ³	723,40		0,00
3	Разваляне на бордюри, включително всички свързани с това разходи.	м	1110,00		0,00
4	Разваляне на съществуващ окоп	м	380,00		0,00
	Общо за сметка №1				0,00
	Сметка №2 Асфалтови работи				

1	Доставка и полагане на асфалтова смес за износващ пласт, с фракции с показател на ускорено полиране равно или по голямо от 50, с дебелина в уплътнено състояние 6 см, с повърхностно активно вещество подобяващо адхезията на битума с цел осигуряване над 80% обвита с битум повърхност на фракциите определена съгласно БДС 11685 т.1	м ²	3000,00		0,00
	Общо за сметка №2				0,00
	Сметка №3 ПЪТНИ РАБОТИ				
1	Изпълнение на основни пластове от несортиран трошен камък 0-40	м ³	678,00		0,00
2	Изпълнение на пласт от пясък (отсевка) под тротарна настилка	м ³	66,00		0,00
3	Доставка и полагане на нови бордюри 15/25/50 см, включително всички свързани с това разходи.	м	610,00		0,00
4	Доставка и полагане на нови бетонови пътни ивици 8/20/50 см, включително всички свързани с това разходи	м	500,00		0,00
5	Доставка и полагане на нови бетонови пътни ивици 10/25/50 см, включително всички свързани с това разходи	м	360,00		0,00
6	Доставка и полагане на нови бордюри 8/16/50 см, включително всички свързани с това разходи.	м	295,00		0,00
7	Доставка и полагане на нови бетонови павета 20/10/6 см, включително всички свързани с това разходи.	м	1320,00		0,00
8	Направа на стоманобетонов улей (включително всичко свързани с това разходи изкоп, подложен бетон, кофраж, армировка, бетон за окоп и др).	м	380,00		0,00

9	Направа капак за стоманобетонов улей (включително всичко свързани с това разходи изкоп, подложен бетон, кофраж, армировка, бетон за окоп и др).	бр.	28,00		0,00
10	Доставка и полагане на линеен отводнител клас на натоварване D 400 (включително всички свързани с това разходи - изкоп, бетон, тръба за свързване с облицования окоп и др.)	м	3,50		0,00
11	Ремонт на челна стена и крило на тръбен водоскок при км 0+052,60 (включително всички свързани с това разходи - изкоп, кофраж, бетон и др.)	бр.	1,00		0,00

Предвижда се разваляне на съществуващите тротоарна и бетонна настилка, разваляне на бордюрите и асфалтовата настилка, разваляне и възстановяване на трошенокаменна настилка 35см и транспорт на трошен камък за настилка. Трасето на алеите е съобразено с изискването на възложителя да се придържа максимално към съществуващата ситуация, без да се засягат имотните граници.

II. СЪЩЕСТВУВАЩО ПОЛОЖЕНИЕ: „ОСНОВЕН РЕМОНТ НА ПЪТНИТЕ НАСТИЛКИ НА ОБСЛУЖВАЩИТЕ АЛЕИ В СОЦИАЛЕН ДОМ В ГР. ТВЪРДИЦА“

В резултат на направените констатации и замервания е предвидено да се фрезова съществуващата асфалтобетонна настилка, повдигане на съществуващите ревизионни шахти, да се почисти пътното платно, да се положи плътен асфалтобетон. Дейностите, които са предвидени за този обект, са както следва:

III. ОТВОДНЯВАНЕ

Отводняването на настилките в обхвата на ремонта ще се извърши чрез изграждане на стоманобетонов улей и полагане на линеен отводнител. Качественото изграждане и правилното функциониране на отводнителната система ще предотврати образуването на локви и наводняване на пътното

платно. При определяне местоположението на линейния отводнител е необходимо да се съобрази с посоката на наклона. Измерва се необходимата площ за монтирането на канала и се отнема част от настилката. Необходимо е решетката да бъде предварително сглобена. За фиксирането на отводнителя се полага легло от земновлажен разтвор, след което се замонолитва с бетон.

IV. ОРГАНИЗАЦИЯ НА ДВИЖЕНИЕТО

Временна организация на движението /ВОД/ ще се осъществи съобразно изискванията на Наредба № 3 от 16.08.2010 г. за временната организация и безопасността на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците чрез поставянето на необходимите знаци и маркировка, осигуряващи безопасността на движението по време на строителството и по време на експлоатация. Знаците за ВОД се поставят преди започване на СМР и се прибират след осигуряването на нормална проходимост на улицата.

Всички СМР, както и вложените материали трябва да отговарят на техническите изисквания според „Техническа спецификация 2014“ на АПИ за строителство на пътища и пътни съоръжения. Участника да се придържа към „Техническа спецификация 2014“ на АПИ

V. ОСНОВНИ ВИДОВЕ СТРОИТЕЛНИ ДЕЙНОСТИ

✓ Подготвителни работи

Почистване на терена, определен за базова площадка.

Да се осигурят временните умивални и външни тоалетни.

Да се осигурят канцелария на техническия ръководител и битови помещения за работниците, като използването им започне след одобрение на координатора по безопасност и здраве.

Да се обособят площадките за материали и инструментите.

✓ Земни работи

Строителните машини, технологичните инсталации, съоръженията, инвентарът, инструментите и приспособленията към тях да съответстват на характера на извършваната работа и на работата или околната среда, да са в изправност и да са обезопасени.

Забранява се извършването на СМР на работни места, намиращи се под други работни места, ако между тях няма необходимите предпазни съоръжения, осигуряващи безопасност на лицата, намиращи се под най-горното работно място.

Строително-монтажни работи в близост до откоси на изкопи, траншеи, ями и др. да се извършват след проверка от техническия ръководител на строежа за сигурността им срещу срутуване и обезопасяването им.

При възникване на опасни условия, като свличане на земен пласт, поддаване на основата под строителни скелета, машини и съоръжения, скъсване на електрически проводници и други подобни, работата в тези участъци да си преустановява и работещите да напуснат опасните места, без да чакат нареждане за това. Възобновяването на работата да става след нареждане на техническия ръководител на строежа, при осигурени безопасни условия за работа.

Изкопните работи да се извършват само в светлата част на денонощието.

КБЗ и техническият ръководител следят за спазване на Правилата за извършване на земни работи (ПИПСМР)

Всички строителни машини да имат звукова сигнализация при движение на заден ход.

Изпълнението на пътната основа се отличава с висока степен на механизация и многократно повтарящи се технологични операции в предварително обособени еднородни пътни участъци, включващи:

Доставка на трошен камък и разтоварване върху пътното платно.

Разриване в един пласт с проектна дебелина, подравняване и профилиране, Последователно разстилане, оформяне и уплътняване на несортирания трошен камък. Извършва се на два пласта от 20-25см. Първият пласт се изпълнява с варираща височина $20 \div 30$ см. В зависимост от работната разлика. Уплътняването се извършва от статични валяци – $8 \div 10$ т, без вибрации, при многократни преминавания – $6 \div 8$ пъти.

След изграждането на всеки пласт се извършват необходимите изследвания за „CBR” и коефициент на уплътнение на материала. Изграждането се извършва с одобрени от проектанта материали;

Всички строителни машини да имат звукова сигнализация при движение на заден ход.

✓ **Асфалтови работи**

✓ **Крайна асфалтова настилка**

Асфалтовата смес за повърхностите слоеве трябва да отговаря на изискванията на местните производители. Асфалтовите смеси, доколкото е възможно, трябва да се доставят от местен асфалтов възел.

Съставът на сместа по принцип е следния:

Каменен прах като пълнеж

5 до 7 % битум

70 до 75 % сив или син варовиков материал

23 до 25 % пясък.

Асфалтови смеси трябва да бъдат подготвяни само след като тяхната формула бъде представена от Изпълнителя и одобрена от Възложителя.

Формулата трябва да съдържа точното процентно съотношение на всяка фракция и на асфалта в сместа, като и температурата при смесване. Работната формула трябва да бъде в посочените главни граници и остава неизменна докато не бъде получено ново писмено указание от Надзора.

✓ **Ограничения поради климатични влияния**

Асфалтовите настилки трябва да бъдат полагани само върху суха основа и когато не вали. Асфалтовите настилки не трябва да бъдат полагани и при температура под 10 °C и спадаща, а само когато атмосферната температура е поне 8°C и се покачва, освен ако Надзора не е указал друго.

✓ **Подготовка**

Непосредствено преди полагането на асфалтовата настилка, повърхността на подложния слой трябва да бъде добре почистена от попаднал чужд материал. Върху подложката трябва да бъде нанесен на ивици течен бързо засъхващ асфалт, като неговият тип трябва предварително да бъде одобрен от Надзора. Течният асфалт се нанася малко преди разстилането на асфалтовата смес, за да се постигне възможно най-добро сцепление.

Течният асфалт трябва да бъде нанесен на равномерни ивици, чрез пневматична ръчна разпръсквачка, при разход не по-малко от 0.2 l/m² и не повече от 0.3 l/m² върху повърхността, освен ако Надзора не е указал друго. Изпълнителят трябва да осигури и разположи сигнални конуси за указване на правилната линия, които са обект на проверка и корекция от страна на Надзора, така че Работите да отговарят на показаното в чертежите.

Сигналните конуси трябва да се разполагат успоредно на осевата пътна линия, в асфалтираната зона и през указаните от Надзора интервали.

✓ **Транспортиране**

Асфалтовите смеси трябва да бъдат транспортирани от асфалтовия възел до полагащата машина, от самосвали със здрави, чисти и гладки корита, които предварително са омазани с минимално количество одобрено тънко масло, предотвратяващо залепването на сместа към коритата. Всеки товар трябва да бъде пренасян покрит с подходяща материя (брезент), за да бъде предпазен от прах или дъжд и за да не се губи топлина. Доставките трябва да бъдат организирани така, че полагането и валирането на всички подготвени за деня смеси, да бъде завършено преди мръкване, освен ако Надзора е разрешил работа, при одобрено от него, изкуствено осветление. Ще бъдат бракувани товари, намокрени от дъжд. Не се допуска транспорт и движение по прясно положен асфалт.

✓ Нанасяне

Асфалтовата настилка трябва да има същата дебелина, каквато е имало и отстраненото старо покритие, или при нова покривка така, както е показано на чертежите, като се спазва минималната стойност по Спецификация. Температурата на всеки товар, изсипван в машината за полагане, трябва да отговаря (в граници $\pm 10\%$), на стандартните изисквания, одобрени от Надзора.

Машината за полагане трябва да бъде настроена по височина и скорост, и изсипването на материала да става така, че повърхността на слоя да бъде равна, а дебелината му еднаква; по този начин след валирането, напречното сечение на положения пласт трябва да отговаря на показаното в чертежите. Дължината на всеки положен ред преди полагане на съседния трябва да бъде определена от Надзора. Когато две полагащи машини работят със застъпване, единичен съседен ред не трябва да се полага по-далече от линията на застъпване, отколкото позволява задоволителното горещо свързване по шева, между двата реда. В местата, където се оформя горещо свързан надлъжен шев, ивицата с ширина 150mm покрай него, (където трябва да се насипе допълнителен материал), не се валира, преди насипване на материала – освен в случаите, когато работата се прекъсва. След като първият ред е положен и валиран, полага се съседния ред още докато невалираната ивица, с ширина 150mm, е топла и асфалтът е подходящ за валиране. Валирането на съседния ред трябва да започне след като обработката на шева е завършена. Асфалтовата смес трябва да се полага възможно най-бързо.

В зоните, където използването на машини за полагане на горещ асфалт са неприложими на практика, сместа трябва да се разпръсква ръчно и да се разстила с дървени гребла. Отделните товари не трябва да се доставят по-бързо

отколкото е възможно да бъдат правилно разстлани с помощта на лопати и гребла.

Местата около съществуващи шахти за канали и подобни конструкции, предварително трябва да бъдат обмазани с горещ течен асфалт.

✓ **Пътни работи**

- Предвижда се доставка и полагане на несортиран трошен камък 0-40мм, БДС EN13043:2003 за основа на тротоарната настилка -15см - E=30Мра;
- Предвижда се доставка и полагане на градински бордюри 15/25/50, 8/20/50см, 8/16/50 и бетонови ивици 10/25/50 върху бетон C12/15 за ограждане на дървета и зелени площи;
- Предвижда се доставка и полагане на павета бехатон с 20/10 с дебелина 6 см;

✓ **Полагане на несортиран трошен камък**

Материалът, използван за изграждане на основни пластове ще бъде чист и свободен от органични примеси, глина, свързани частици и други неподходящи материали. Използваните материали за изграждане ще отговарят на БДС.

Материалът ще се складира върху твърда, чиста повърхност, като купчините няма да са по-високи от 5м. Няма да се допуска внасяне на чужди материали в депото или купчината.

✓ **Опитен участък**

Преди да започне изграждането на основните пластове от скални материали, необработени със свързващи вещества, Изпълнителят трябва да изпълни опитен участък с избраната смес.

Всеки опитен участък трябва да бъде изпълнен като се използват избраните материали, пропорции и начин на смесване, разстилане, уплътняваща техника и технологии на изпълнение. Целта на тези опитни участъци е да се определи проектната дебелина на пластове в не уплътнено състояние, полевото съдържание на влага при уплътняването, отношението между броя на преминаванията на уплътняващата техника и достигнатата плътност на избраната смес от скални материали.

Изпълнителят не трябва да изпълнява пътната основа, докато не бъдат одобрени материалите, методите и установените в опитните участъци технологии.

✓ **Оборудване**

За изграждане на под основния пласт ще се използват следните видове пътно-строителни машини:

1. Товарни автомобили за доставка на материала;
2. Грейдер с регулируем нож, за разстилане и профилиране;
3. Водоноска с греда с дюза за разпръскване на вода под налягане, за оросяване на материала до достигане на оптимална влажност;
4. Вибрационни валежи с гладки бандажи за уплътняване, с минимално тегло 10т. Те се избират в зависимост от дебелината на уплътнявания пласт и вида на материала, който ще се използва;

✓ **Изпълнение**

Преди започване на изграждането на пластовете земното легло на пътната настилка ще отговаря на изискванията на Техническата спецификация на АПИ 2014г.

Проектната смес с оптимално водно съдържание ще доставя на обекта с товарни автомобили. Материалът се изсипва и разстила с грейдер с помощта на пътни работници, като преди уплътняването с валеж се овлажнява до достигане на оптимално водно съдържание, съгласно изискванията посочени в техническата спецификация.

Преди уплътняването дебелината на всеки пласт няма да надвишава максималната дебелина, зависеща от вида на почвата и от оборудването за уплътняване.

✓ **Пясък за тротоарна настилка**

Преди полагане на пясъчната основа върху подравнената основа от чакъл се поставят метални водачи за шаблон. Насипания пясък се уплътнява с виброплоча. Излишното количество се премахва с помощта на мастар до нивото на майките. Премахват се майките и се запълва и изравнява мястото на което са били поставени. Върху готовата пясъчна възглавница не бива да се стъпва. Пясъчната основа ще се прави по толкова колкото може да се павира за един ден.

✓ **Редене на бетонови павета**

Реденето на паветата започва от единия край с прав ъгъл. Ще се започне от най ниската точка на повърхността, за да се спазят наклоните на тротоара. По време на работа работника е в предния край на настланото пространство. Мини челен претоварач ще разнася паветата до местоположението им. Фугирането на настилка се осъществява чрез помитане на сух пясък. Там където е

изпълнено понижение на бордюра по проект ще се извърши и понижение на тротоарната настилка. След като се измете настилката се пристъпва към уплътняване с виброплоча. По време на строителството ще се контролират качеството на отделните тротоарни павета и няма да се допуска поставянето на нарушени или с отчупени краища павета.

✓ **Монтаж на бетоновите бордюри, бетонови работи към тях. Дейности, възникнали при необходимост.**

Бетоновите работи се изпълняват с машинно приготвена смес с доказани качества и гарантиран клас.

Бетоновата смес се транспортира с автобетоновози до строителната площадка и се полага с бетонпомпа или директно от автобетоновози. При извършване на работа с ел. съоръжения да не се оставят открити тоководещи части, отворени ел. табла, кабели които не работят или са дадени на късо.

✓ **Изисквания към бетоновите смеси**

Класове бетон

Класовете бетон, използвани в строителните конструкции, трябва да отговарят на нормативните изисквания.

✓ **Съдържание на сулфати и хлориди в бетоновата смес**

За съдържание на сулфати и хлориди в изграждащите материали на бетоновите смеси, трябва да се прилагат всички изисквания, залегнали в настоящата Спецификация и ограниченията, на стандартите за всички видове бетонови смеси, използвани в строителните работи.

✓ **Одобрение на пропорциите на бетоновата смес**

След влизане в сила на Договора за изпълнение, веднага щом това бъде практически възможно, Изпълнителят трябва да представи в писмена форма за одобрение от Надзора, неговите предложения за всички бетонови смеси от класовете, посочени в настоящата Спецификация, които ще се използват в строителните работи, като заяви количественото съотношение на изграждащите материали, включително примеси, добавки и др.

Изпълнителят трябва да отбележи, че е необходимо да се остави достатъчно време за тестване и получаване одобрението на Надзора за всички смеси, както са посочени по-долу, преди да се започне със смесването на бетона за дълготрайните дейности на обекта

✓ **Проби**

Преди да се използва дадена бетонова смес в строителната конструкция, Изпълнителят трябва да спазва следното:

Да подготви проби за всяка отделна бетонова смес, която ще се използва, съгласно изискваният на стандартите. Приготвянето и тестването на пробите трябва да се извърши в присъствието на Надзора.

Плътността на всяка проба от бетонова партида трябва да се измери с тест за определяне на слягането, като се използват оборудването и методите посочени в БДС/ EN 12350-2. Слягането трябва да има максимално допустимо отклонение от $\pm 25\text{mm}$ или $\pm 1/3$ от изискваната стойност, което е по-голямото от двете. В условия на горещо време трябва да се изготвят графики на слягане, спрямо времето от добавянето на водата към сместа, и слягане спрямо температурата на бетон, които да се използват в изпитването за производство. В случай, че слягането не е в рамките на максимално допустимото отклонение от определената стойност, количественото съотношение на сместа трябва да се пригоди в съответствие с нея и да се приготвят нови пробни партии. И температурата на околната среда, и температурата на пресния бетон трябва да се отбелязват, когато се прави всяко ново изпитване на слягането.

За две от партидите с пробни смеси трябва да се приготвят общо шест пробни кубчета с размери 150/150/150 mm. Тези изпитателни кубчета трябва да се приготвят, втвърдят и тестват в съответствие с разпоредбите на БДС/ EN 1881-108. Освен ако Надзора не разпорежи друго, три от шестте пробни кубчета трябва да се тестват за якост на натиск след 7 дни, а другите три след 28 дни. Третата проба трябва да се състои от дванадесет кубчета, като по три кубчета се изпитват съответно на третия, седмия, четиринадесетия и двадесет и осмия ден.

Ако се използва готова бетонова смес, Изпълнителят може да представи налична информация за изпитания, като доказателство за достигане на търсената средна якост, запас на якост, пластичност, съотношение вода/цимент и скорост на нарастване на якостта в предишна реализация на бетон.

✓ Изисквания за якост при натиск на пробите

Натисковата якост на дадена проба трябва да се счита за задоволителна, ако тя отговаря на следните изисквания:

Девет кубчета от трите партии с проби, които се тестват на двадесет и осмия ден трябва да имат средна якост на натиск не по-малка от:

$$1. \quad 1.2 \times f + 5$$

Където: f е изискваната характеристична якост в N/mm^2

Якостта на натиск на всяко от деветте пробни кубчета, изпитвани на двадесет и осмия ден не трябва да бъде по-малка от:

$$2. \quad 1.2 \times f - 2.5$$

Където: f е изискваната характеристична якост в N/mm^2

✓ Полагане

Бетонът трябва да бъде с такава плътност, че да може лесно да се полага в краищата и ъглите на кофража, без да става разслояване на материалите или отделяне на свободната вода на повърхността. При сваляне на кофража, бетонът трябва да има еднородна повърхност, да няма пори, повърхностно малки пукнатини, или голямо количество прах и да не бъде с по-ниско качество от определения стандарт.

За да се удовлетворят изискванията на Надзора за пластичност на предложените смеси, които да са адекватни на изискванията на Спецификацията, Изпълнителят трябва да проведе серия от изпитвания за пластичност, върху предварителните проби. Изпитванията трябва да се извършат съгласно БДС/ EN 12350, или друга такава процедура, одобрена от Надзора. Пробите за изпитване трябва да се вземат от партидите, използвани за кубчетата за предварително изпитване.

Изпълнителят трябва да осигури за всяко количество бетон, определена експериментална част от кофража, запълнен с арматура, поставен в положение и сечение на профилите, които ще се използват за строителната конструкция. Капацитетът на тази пробна част от кофража трябва да бъде не по-малко от половин кубичен метър. Кофражът трябва да отговаря на поставените изисквания. Формите трябва да се пълнят в присъствието на Надзора с бетон от една и съща смес и от партида, от която са направени кубчетата за предварително тестване, и който трябва да се уплътни по същия начин, и със същото оборудване, което е предложено за общата строителна конструкция.

Този процес, ако е необходимо, трябва да се повтори с модифицирани смеси, докато вида на бетона, след свалянето от формата стане приемлив за Надзора, след което той може да се използва като стандарт за качество.

✓ Изменение на пропорциите

Ако по време на срока на Договора, Изпълнителят желае да измени пропорциите на някоя смес или на някой съставен елемент от сместа или източника на някой съставен елемент, той трябва да получи предварително разрешение от Надзора, за всеки отделен случай. В случаите, при които се докаже, че някоя от преди това одобрените смеси, когато се използва за строителната конструкция, не успява да отговори на изискванията на

настоящата Спецификация, то Надзорът може да оттегли одобрението си за тази смес, и да нареди на Изпълнителя да предложи алтернатива на същата. И в двата случая, Надзорът може да изисква да се направят допълнителни проби за изменените смеси, които да се тестват, като всичко това става, съгласно изискванията на предходните клаузи и трябва да бъде за сметка на Изпълнителя.

✓ **Температура на бетона**

Якостта, посочена за достигане за 28 дни или друга за по-малък период, се отнася за тестови кубчета, тествани при температурите, определени в БДС 1881. За да се вземе предвид влиянието на температура извън този обхват, което може да се получи при смесване и втвърдяване на бетона, Изпълнителят трябва да изготви за одобрение от Надзора таблица или графика, която показва вероятното изменение на характеристичната якост с температурата за всеки клас бетон, който ще се използва в строителната конструкция, като се взема характеристичната якост, посочена в настоящата Спецификация, при температура 200С, като основа за изчисляване.

Веднъж договорени, тези таблици или графики трябва да се използват като база за оценка на якостта на бетона, когато бетонът е изцяло или частично смесен и втвърден, при температури извън обсега, посочен в БДС 1881. Подобни комплекти с таблици или графики трябва да се изготвят за одобрение на якостта, на подходящи по-ранни етапи.

✓ **Изпълнение на дейностите. Предварителна техническа информация**

Във връзка с изготвянето на предложението си всеки участник в процедурата трябва да: провери и анализира предоставените данни, посети и огледа площадката и да добие необходимата информация, както и да направи допълнителни замервания, изчисления и проучвания с цел изясняване на задачите, да прецени вида на оборудването и подготвителните работи на обекта, необходими за окончателното завършване на строително-монтажните работи.

В случай, че участникът пропусне или не желае да направи необходимите проучвания на място, това не освобождава успешния кандидат от задължението му да извърши всички необходими дейности до окончателното изпълнение на обхвата по договора без каквито и да било допълнителни компенсации.

Възложителят ще предостави цялата налична информация, която би била полезна за изпълнението на строителните и ремонтни работи.

Участникът, определен за изпълнител, следва да представи декларация за съответствие и декларация за произход на материалите, не по – късно от датата на издаване на първата фактура.

✓ **Технологични процеси**

Участника да обхване всички работи и технологични процеси, необходими за изпълнението предмета на поръчката, отчитайки времето за тяхното изпълнение, включително подготвителни работи (мобилизация), работи по изпълнението на СМР, тествания (в приложимите случаи), въвеждане на строежа в експлоатация, срок за реакция за отстраняване на дефекти възникнали в гаранционния период, както и всички други съпътстващи работи, необходими за постигане целите на договора, по време на изпълнение.

✓ **Задължения на Изпълнителя.**

Изпълнителят е длъжен при изпълнение на поръчката да използва материали, отговарящи на изискванията на инвестиционните проекти, количествените сметки и техническата спецификация.

Изпълнителят е длъжен да съхранява на строителния обект по всяко време екземпляри от всички одобрени документи, като стандарти и инструкции за изпитвания.

Възложителят може по всяко време да инспектира работите, да контролира технологията на изпълнението и да издава инструкции за отстраняване на дефекти, съобразно изискванията на специфицираната технология и начин на изпълнение. В случай на констатирани сериозни дефекти, отклонения и ниско качество на изпълнение, работите се спират и Възложителят уведомява Изпълнителя за нарушения в договора.

Всички дефектни материали се отстраняват от изпълнителя, а некачествено извършените СМР се разрушават за сметка на Изпълнителя. В случай на оспорване се прилагат съответните стандарти и правилници и се извършват съответните изпитания.

Използването на метрични мерни единици е задължително за всички строителни работи и доставки. Работите се измерват в единици, както е посочено в позициите, на договорните Количествени сметки (линейни метри, квадратни метри, кубични метри, бройки и др.) Позиции, уточнени като комплект ще бъдат измерени в единична мярка включваща всички специфични компоненти и аксесоари. Работите или части от работа-предмет на измерване и плащане, са съгласно текста на позициите в Количествената

сметка и трябва да бъдат напълно завършени с всички слоеве, компоненти, аксесоари и др.

✓ **Контрол върху строително-монтажните работи.**

Изпълнителят е длъжен преди започване на строително-монтажните работи да изготви, а по време на изпълнението им да води ежедневно необходимата документация за всички СМР, материали и оборудване.

Всички измервания и изпитвания се извършват от Изпълнителя, който съхранява резултатите от тях.

Изпълнителят е длъжен да осигури на Възложителя по всяко време достъп до съхраняваните от него данни.

Изпълнителят е длъжен да изхвърля всички отпадъчни материали от строителните работи на свой риск и за своя сметка в съответствие с приложимите български нормативни изисквания и

✓ **Контрол на качеството.**

Изпълнителят е длъжен да упражнява контрол на качеството в съответствие с нормативните документи и процедури за качество. Изпълнителя трябва да предостави на Възложителя професионални строителни услуги. Общи изисквания за качество при изпълнение на дейностите:

Всяка доставка на материали и оборудване на строителната площадка или в складовете на Изпълнителя следва да бъде придружена задължително със сертификат за качество в съответствие с определените технически стандарти, спецификации или предварително одобрени от Възложителя мостри. Изпълнението следва да е в съответствие с разписаните правила за технологичното изпълнение и последователност в СУК /Система за управление на качеството. Гаранциите за изпълнение на извършените СМР, започват да текат от датата на въвеждане на обекта в експлоатация. Предаването на изпълнени видове работи и вложени материали следва да съответства на стандарт, съгласно изискванията на инвестиционния проект.

В допълнение на задължителните мостри и изпитвания, Изпълнителят трябва да осигури по две мостри от всеки материал и продукт на Възложителя, ако той поиска.

Изпълнителят трябва да извърши всички задължителни изпитвания съгласно ПИПСМР и цената им да бъде включена в стойността на договора.

Изпитването и анализите да се извършват в(от) лицензирана лаборатория.

✓ **Оборудване.**

Изпълнителят е длъжен да осигури необходимото оборудване, предназначено за ползване по време на строително-монтажните работи.

✓ **Опазване на околната среда.**

Изпълнителят ще спазва всички изисквания на контролните органи, свързани с опазването на околната среда. Изпълнителят ще вземе специални мерки да не повреди естествената природна среда в и около обекта на работите. Изпълнителят ще последва указанията на Възложителя и компетентните длъжностни лица за опазване на околната среда при защитата на фауната и флората.

Изпълнителят е отговорен за опазване на строителната площадка чиста и за възстановяване на околната среда. По време на изпълнение на работите Изпълнителят постоянно ще пази обекта почистен от строителни и битови отпадъци. Всички материали на обекта ще бъдат складирани подредено, а при завършване на работите Изпълнителят окончателно ще почисти обекта и ще отстрани всички временни работи и съоръжения, ще почисти и възстанови заобикалящата околната среда от щети произтичащи от неговата дейност.

✓ **Стандарти.**

За всички материали, вложени при изпълнението на предмета на поръчката да се представят сертификати и декларации за съответствие и декларации за произход.

Всички материали, които ще бъдат използвани в строителните работи, трябва да са нови, неизползвани. Всички извършени работи и доставени материали трябва да отговарят на актуалните (действащи в момента на провеждане на поръчката) Български държавни стандарти или еквивалентни международни стандарти. Материали, които отговарят на други признати стандарти които осигуряват в достатъчна степен равностойно или по-високо качество, от предвиденото в споменатите стандарти, се приемат със съгласието на Възложителя.

Прилагането на други признати стандарти, осигуряващи равностойно или по-високо качеството от изброените, се приема след като Възложителя на обекта прегледа въпросните стандарти и даде писменото си съгласие за прилагането им, като не се допуска прилагане на стандарти, които противоречат на български стандарти и нормативни актове.

✓ **Условия на работа**

Работата ще се извършва по време на нормалните работни часове. В случаите, когато временно работата трябва да се извършва в извънредни часове, изпълнението и надзора трябва отделно да се съгласува с Възложителя;

Средства за указване на първа помощ; Изпълнителят ще предостави за лицата под негов контрол на обекта нужните лични предпазни средства и облекло;

Изпълнителят ще организира Обекта и методите си на работа по такъв начин, че всички те да са безопасни;

Осветление на работните места и Обекта;

Противопожарно оборудване.

Изискването на възложителя е при изпълнение на СМР да се доставят и вложат висококачествени материали и строителни изделия, определени в спецификацията. Същите трябва да отговарят на техническите изисквания и приложимите стандарти, на количествата, определени в количествената сметка, и на чертежите към спецификацията. Доставените материали трябва да са придружени със съответните сертификати за качество и произход, декларации за съответствие от производителя/от представителя му и други документи, съгласно изискванията на Закона за техническите изисквания към продуктите и другите подзаконови нормативни актове, относно тези видове документи.

Влаганите материали и изделия подлежат на предварително одобрение от страна на възложителя. Предаване на обекта: с протокол за предаване, подписан без забележки, както и наложилите се СМР до изтичане на гаранционните срокове в обектите, съгласно количествата и видовете СМР.

✓ **Изисквания към изпълнителя.**

1. Участникът, в случай че бъде избран за изпълнител, се задължава да изпълни строително-монтажни работи по видове и обем, съгласно настоящата техническа спецификация.
2. Изпълнението на строително-монтажните работи трябва да бъде съгласно изискванията на Правила и норми за извършване и приемане на СМР (ПИПСМР) и всички действащи към момента наредби, правила, норми и нормативи за изпълнение на строителство.
3. При подаване на офертата за участие в настоящата процедура, участникът трябва да разработи:
 - 3.1. Работната програма за изпълнението на Договора, която да включва най-малко описания на отделните дейности, които изпълнителят ще предприеме по отношение на: мобилизация; методи, последователност и срокове на изпълнението на работата, съгласно техническата проект, етапност на изпълнение на дейностите, както и на доставката и

складиране на материалите на обекта. Работната програма е неразделна част от Техническото предложение на участника.

3. 2. Описание на организиране на основните и спомагателни процеси на изпълнение на СМР и договора.

3.2.1. Описание на технологичната последователност и изисквания за качествено изпълнение на основните дейности на поръчката.

3.2.2. Организационна структура и описание на разпределението на отговорностите и задачите между членовете в екипа на участника.

3.2.3. План за доставка, складиране и монтиране на материалите на обекта.

3.2.4. План за опазване на околната среда. Стратегия за оползотворяване на образувалите се строителни отпадъци от дейностите на обекта.

3.2.5. Съответствие на представения план-график за организация на работата, като зависимост от:

а/ да се опишат дейностите, мерната единица и количеството на видовете работи;

б/ време за изпълнение на дейностите /начало и край, продължителност в работни дни/;

в/ да се опише квалификацията и броя на използваните работници и експерти;

г/ да се опише квалификацията на работниците спрямо НКПД;

д/ да се опише етапност за изпълнение на дейностите;

е/ да се опише вида и броя на използваната механизация;

ж/ да се опише вида на основния материал който се

влага в обекта; з/ диаграма на работната ръка;

Графикът за изпълнение трябва да бъде описан в работни дни, при съобразяване от участника с изискванията на трудовото законодателство в България, съгласно което събота и неделя са неработни дни. Участниците предлагат в представения образец на Техническо предложение срок за изпълнение на поръчката в календарни дни, съобразен с гореописаното изискване за изработване на графика.

Крайният срок за изпълнение на работите не може да бъде коригиран без наличието на извънредна ситуация или форсмажорни обстоятелства.

Диаграмата на работната ръка да показва броят на работниците във всеки момент на обекта, както и диаграма на механизацията.

Участник, който не е описал в своето предложение един от минимално изискуемите атрибути на своя план-график, ще бъде предложен за

отстраняване от по-нататъшно участие в процедурата и неговото предложение няма да подлежи на оценка.

4. Участникът трябва да подготви като част от Ценовото предложение остойностяване на видовете дейности, посочени в количествената сметка към поръчката.

5. Ценообразуването на строителните работи да се извършва по елементи на разхода, съгласно ТНС и УСН или други нормативни документи прилагайки анализни цени.

и Участникът трябва да осигури оборудване-собствено или под наем, за изпълнение на обществената поръчка, включително за изпитване и изследване, с което ще се осигурява контрол на качеството на изпълнените строителни и монтажни работи, което да включва и строителни машини и техническо оборудване за изпълнение на обществената поръчка: багер – 1 бр., самосвал – 3 бр., бордова кола 3 тона – 1 бр., асфалтополагач – 1 бр., вибрационен валеж – 2 бр., пневматичен валеж – 1 бр., водоноска – 1 бр., гудрунатор – 1 бр. и други. Могат да се използват и други подходящи машини, одобрени от Възложителя.

7. Участникът трябва да разполага с инженерно-технически персонал за осигуряване на техническото ръководство при изпълнение на строителството, включително за осигуряване на контрола на качеството.

✓ **Нормативни разпоредби.**

1. Закон за устройство на територията (ЗУТ);
2. Наредба № 3 / 31.07.2003 г. на МРРБ към ЗУТ за съставяне на актове и протоколи по време на строителството;
3. Наредба № 2 / 31.07.2003 г. на МРРБ към ЗУТ за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти;
4. Наредба № 2 / 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи;
5. Закон за задълженията и договорите.
6. Наредба № 7 / 1999 г. за минимални изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места при използване на работното оборудване;
7. Наредба № 3 / 1996 г. за инструктажа на работниците и служителите по БХТПО.

8. Наредба №3 за минималните изисквания безопасност и здравето на работещите при използване на лични предпазни средства на работното място.
9. Наредба №7 за вредните и тежки работи, забранени за извършване от жени.
10. Наредба №3 от 16.08.2010 г. за временната организация и безопасността на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците.