

# ДОГОВОР ЗА ОБЩЕСТВЕНА ПОРЪЧКА

№ 1-3

Днес 18.10.2016 г. в гр. Суворово, между:

1. **ОБЩИНА СУВОРОВО**, наричана по – долу **ВЪЗЛОЖИТЕЛ**, с адрес: град Суворово, пл. „Независимост“ № 1, с БУЛСТАТ: 000093684 представлявана от инж. Павлин Михайлов Параскевов – Кмет и Гергана Валентинова Драганова – Главен счетоводител, от една страна, и

2. „ОДЕСОССТРОЙ“ ООД със седалище и адрес: гр. Аксаково 9154, ул. «Здравец» № 4 ЕИК 103591328 представлявано от Ангел Илиев Ушев в качеството на Управител, наричан по – долу **ИЗПЪЛНИТЕЛ** от друга страна, на основание чл. 74, ал. 1 от ЗОП и Решение № 262 от 13.06.2016г. на кмета на община Суворово

СЕ СКЛЮЧИ ТОЗИ ДОГОВОР ЗА СЛЕДНОТО:

## I. ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА

**Чл. 1.** (1) **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** възлага, а **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** приема да извърши строително – монтажни работи (наричани по долу СМР) на обект **„Ремонт на четвъртокласна пътна мрежа и асфалтови настилки на територията на община Суворово“**

1. Строително-ремонтни дейности по четвъртокласна пътна мрежа.
2. Строително-ремонтни дейности по уличната мрежа в гр. Суворово и населени места от общината.  
(2) Строително-монтажните работи за всеки подобект се възлагат поотделно с възлагателно писмо.  
(3) **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** следва да извърши възложената работа на свой риск със свои ресурси.  
(4) **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** носи отговорността и риска за качество на съответните материали за извършване на СМР.

## II. ЦЕНА НАЧИН НА ПЛАЩАНЕ

**Чл. 2.** Стойността по договора е до 2 600 000 /два милиона и шестстотин хиляди/ лева без включен ДДС и 3 120 000 / три милиона сто и двадесет хиляди / лева с включен ДДС.

**Чл. 3.** Стойността на всеки от възложените с Възлагателно писмо обекти ще се определя на основание извършените количества СМР, измерени на място, изчислени по представени единични цени, съгласно ценовата оферта на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, неразделна част от този договор и отразени в Протокол за приемане на извършените СМР, обр. 19.

**Чл. 4.** СМР по вид и обем ще се изпълняват до изчерпване на осигурените финансови средства.

**Чл. 5.** (1) Плащанията по настоящият договор ще се извършват след представяне на Протокол за приемане на извършените СМР, обр. 19 и оригинална фактура от изпълнителя.

(2) Дължимата от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** сума се заплаща по банков път в срок от 15 (петнадесет) дни считано от датата на получаване на фактурата.

(3) Плащането се извършва в български левове, с платежно нареждане по следната банкова сметка, посочена от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**:

**ТБ „Алианс Банк България“ АД**

BIC: BUINBGSF

IBAN: BG38BUIN77501025425318

(4) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да уведомява писмено ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ за всички последващи промени по ал. 3 в срок от 5 дни считано от момента на промяната. В случай че ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ не уведоми ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ в този срок, счита се, че плащанията са надлежно извършени.

**Чл. 6.** Договорените единични цени са окончателни и не подлежат на актуализация за срока на настоящия договор, освен в случаите по чл. 43, ал. 2 от ЗОП.

**Чл. 7.** ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ не дължи заплащане за вложените материали и/или извършени работи ако са в следствие на:

1. Несъгласувано с ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ отклонение от техническата документация, от договора, от указанията на лицата осъществяващи инвеститорски контрол;
2. Нарушаване на строителните, техническите и технологичните правила и нормативи;
3. Отстраняване на допуснати от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ недостатъци;
4. Влагане на неподходящи и/или некачествени материали;

**Чл. 8.** Ако при приемане на отделни работи представител на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ констатира недостатъци, до отстраняването им ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ може да задържи дължимата сума за тях. Задържането на сумата не е забава за ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ и не влече последици поради просрочване на плащането.

**Чл. 9.** ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ не дължи заплащане за работи, неприети с подписване на протокол за тяхното извършване, поради това, че същите не отговарят на необходимото качество и/или е налице отклонение и/или материалите не са съгласувани с с него или са констатирани други несъответствия.

**Чл. 10.** ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ заплаща по-малко от уговореното възнаграждение, ако по предвидения в настоящия договор ред се констатира, че действително извършените работи са на по-малка стойност или са налице други обстоятелства, поради което се дължи по-малко заплащане на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, в това число несъответствие с дължимото възнаграждение с количеството или качеството и вида на вложените материали.

**Чл. 11.** Когато ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е сключил договор/договори за подизпълнение, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ извършва окончателно плащане към него, след като бъдат представени доказателства, че ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е заплатил на подизпълнителя/подизпълнителите за изпълнените от тях работи, които са приети по реда на Раздел VII, чл. 23, ал. 4.

### III. СРОК И МЯСТО НА ИЗПЪЛНЕНИЕ

**Чл. 12.** (1) Договорът влиза в сила от датата на подписването му и има действие 4 (четири) години, считано от датата на подписване на настоящия договор.

(2) Срокът за изпълнение ще се определя с Възлагателното писмо за всеки конкретен обект и започва да тече не по-късно от 5 работни дни, след получаване му.

**Чл. 13.** Мястото на изпълнение на поръчката е община Суворово.

**Чл. 14.** Гаранционният срок е определения в Наредба № 2 от 31.07.2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минималните гаранционни срокове за изпълнените строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти и започва да тече от датата на подписване на протокол за установяване качеството на изпълнените СМР и годността за ползването им.

**Чл. 15.** При поява на дефекти в сроковете на предходната алинея, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ уведомява писмено ИЗПЪЛНИТЕЛЯ в седемдневен срок от установяването им.

**Чл. 16.** (1) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да отстрани за своя сметка появилите се дефекти в гаранционният срок, в 20-дневен срок от получаването на писменото известие от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, като започне работа не по-късно от 5 дни след получаване на известието.



(2) При неотстраняване на появилите се дефекти в гаранционния срок, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ дължи на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ направените разходи за отстраняването им, както и претърпените щети и пропуснати ползи от забавеното отстраняване.

(3) Всички щети понесени от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, в резултат на грешки, недостатъци и пропуски, некачествено строителство, неизпълнение на норми, са за сметка на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

#### IV. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

**Чл. 17.** ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право:

(1) Да изисква от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ да изпълни възложените дейности съгласно Техническата спецификация на обществената поръчка в съответните срокове и без отклонения.

(2) Да извършва проверка във всеки момент от изпълнението на договора относно качество, количества, стадии на изпълнение, технически параметри, без това да пречи на оперативната дейност на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

(3) Да задържи съответна част от гаранцията за изпълнение при неизпълнение от страна на Изпълнителя на клаузи от настоящия договор;

(4) Да прави рекламации при установяване на некачествена работа, която не е в съответствие с техническата спецификация и с техническото предложение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

(4) Да изисква от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ да сключи и да му представи договори за подизпълнение с посочените в офертата му подизпълнители.

(5) Да не приеме работата на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ при непълно или неточно изпълнение.

(6) Да прекрати едностранно договора при неизпълнение на поетите от страна на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ задължения или да поиска намаление на възнаграждението.

(7) Да получава информация по всяко време за процеса на работа от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

**Чл. 18.** ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ е длъжен:

(1) Да заплати на Изпълнителя възнаграждение в размер, при условията и в срокове съгласно настоящия договор;

(2) Да не разпространява под каквато и да е форма предоставената му от Изпълнителя информационна тайна и изрично упомената от Изпълнителя в представената от него оферта.

#### V. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

**Чл. 19.** ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ има право:

(1) Да получи уговореното възнаграждение при условията и в сроковете, посочени в настоящия договор;

(2) Да иска от Възложителя необходимото съдействие за осъществяване на работата по договора;

(3) Да иска съдействие от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ за нормално осъществяване на дейността си при и/или по повод изпълнението на настоящия договор;

(4) При пълно, точно и навременно изпълнение на задълженията си да получи договореното възнаграждение в посочените срокове и при определените в договора условия;

(5) Да иска от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ приемането на работата при условията и в сроковете по този договор.

**Чл. 20.** ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен:

(1) Да изпълни възложените дейности в съответствие с предложеното в офертата му, включително техническото предложение, неразделна част от договора качествено и в сроковете, уговорени между страните;

(2) Да не предоставя документи и информация на трети лица относно изпълнението на поръчката, както и не използва информацията, станала му известна при изпълнение на задълженията му по настоящия договор;

(3) Да сключи договор/договори за подизпълнение с посочените в офертата му подизпълнители в срок 5 /пет/ дни от сключване на настоящия договор и да предостави оригинален екземпляр на Възложителя в 3 /три/ дневен срок;

(4) Да оказва съдействие при извършване на проверки от страна на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ;

(5) Да отстранява за своя сметка допуснатите недостатъци в процеса на изпълнение на договора, ако такива бъдат констатирани, както и да взема под внимание коментарите и възраженията на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ по предмета на договора;

(6) Да информира ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ за възникнали проблеми при изпълнение на настоящия договор и за предприетите мерки за тяхното разрешаване;

(7) Да спазва указанията на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, относно извършваната работа, освен ако тези указания нарушават оперативната му самостоятелност или по естеството си излизат извън рамките на предмета, на договора;

(8) Да уведоми незабавно ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, ако изпадне в невъзможност да изпълни възложената му работа;

(9) Да уведомява ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ за завършването на работата и готовността за приемането ѝ;

(10) Да издава фактури на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, като се съобрази с изискванията му за форма и съдържание. Фактурите ще се издават в български лева;

(11) Да не предоставя документи и информация на трети лица относно изпълнението на поръчката, както и да не използва информация, станала му известна при изпълнение на задълженията му по настоящия договор;

(12) Да влага качествени и подходящи материали при извършване на възложената работа;

(13) Да осигури безопасността на движение на моторните превозни средства по време на ремонтните работи и да спазва изискванията за безопасност и хигиена на труда и пожарна безопасност. При причиняване на пътно – транспортно произшествие в резултат на неизправности по пътя, свързани със забавяне или неизпълнение на дейностите и работите по договора, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ носи пълна имуществена отговорност за причинените вреди и отговаря за тях пред потърпевшите.

**Чл. 21.** ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ не отговаря при никакви обстоятелства и по каквато и да била причина за щети или вреди причинени на персонала или имуществото на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ през време на изпълнение на дейностите. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ не приема искания за компенсиране или увеличение на плащането във връзка с такива щети или вреди. Единствено ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ носи отговорност спрямо трети лица, включително отговорност за вреди или щети от какъвто и да било вид, понесени от тях през време на изпълнението на дейностите.

## VI. ГАРАНЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ

**Чл. 22.** (1) При подписване на договора ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ представя гаранция за изпълнение на задълженията си по него в уговорените за това срокове, вкл. и за гарантиране на качество на извършените дейности, предмет на договора, в размер на 130 000.00лв. (сто и тридесет хиляди) лева без включен ДДС, представляващи 5 /пет/ % от стойността на поръчката без включен ДДС;

(2) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ задържа и се удовлетворява от гаранцията, когато ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ системно не изпълнява някое от задълженията си по договора, както и когато прекъсне или забави изпълнението на задълженията си по договора с повече от 30 (тридесет) дни;

(3) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да усвои сумата от гаранцията, без това да го лишава от правото да търси обезщетение за претърпени вреди;

(4) При липса на възражения по изпълнението на договора Възложителят освобождава гаранцията за изпълнение ежегодно на равни части в 20 /двадесет/ дневен срок след изтичане на всяка година от изпълнението, без да дължи лихви за периода, през който средствата законно са престояли при него;

(5) При едностранно прекратяване на договора от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ поради виновно неизпълнение на задължения на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ по договора, сумата от гаранцията за изпълнение на договора се усвоява изцяло като обезщетение за прекратяване на договора;

(6) Гаранцията за изпълнение не се освобождава от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, ако в процеса на изпълнение на договора е възникнал спор между стараните относно неизпълнение на задълженията на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ и въпросът е отнесен за решаване пред съд. При решаване на спора в полза на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ той може да пристъпи към усвояване на гаранцията за изпълнение.

## VII. ПРЕДАВАНЕ И ПРИЕМАНЕ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО

**Чл. 23.** (1) Приемането на извършената работа по Раздел I, чл. 1 се извършва от определени от страна на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ и ИЗПЪЛНИТЕЛЯ лица.

(2) Приемането на работата по настоящия договор се удостоверява с подписване от лицата по ал. 1 на двустранен протокол/тристранен протокол и Протокол за приемане на извършените СМР, обр. 19.

(3) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да откаже да приеме работата на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ ако открие съществени недостатъци, несъответствие със законовите разпоредби, действащи на територията на Република България.

(4) Когато ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е сключил договор/договори за подизпълнение, работата на подизпълнителите се приема от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ в присъствието на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ и подизпълнителя.

## VIII. НЕИЗПЪЛНЕНИЕ И НЕУСТОЙКИ

**Чл. 24.** При неплащане или забавено плащане от страна на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ на дължими по договора суми, той дължи на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ неустойка в размер на 0,3% /нула цяло и три процента/ от забавената сума за всеки просрочен ден, но не повече от 5% /пет процента/ от забавената сума.

**Чл. 25.** При забава за завършване и предаване на работата в срока по чл. 12, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ дължи неустойка в размер на 0,3% /нула цяло и три процента/ от стойността на договора за всеки просрочен ден, но не повече от 5% /пет процента/.

**Чл. 26.** В случай на едностранно прекратяване на договора от страна на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ без вина на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ дължи неустойка в размер на 10% /десет процента/ от стойността на договора.

**Чл. 27.** В случай на едностранно прекратяване на договора от страна на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ без вина на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ дължи неустойка в размер на 10% /десет процента/ от стойността на договора.

**Чл. 28.** Изброените санкции и неустойки не лишават изправната страна от правото да търси обезщетение за претърпени вреди и пропуснати ползи по реда на ЗЗД и цялото българско законодателство.

**Чл. 29.** Страната, която е понесла вреди от неизпълнението, може да търси обезщетение за претърпени вреди и пропуснати ползи по общия ред и за вреди в по-голям размер от уговорената неустойка в този договор.

**Чл. 30.** В случай, че изпълнението по договора стане невъзможно по обективни причини, които не могат да се вменят във вина на никоя от страните, то неговото действие се прекратява писмено. В този случай разходите за извършената работа за

времето до прекратяване на договора остават за сметка на всяка от страните така, както са направени.

## VIII. НЕПРЕДВИДЕНИ ОБСТОЯТЕЛСТВА

**Чл. 31.** Страните по настоящия договор не дължат обезщетение за претърпени вреди и загуби, в случай че последните са причинени от непреодолима сила.

**Чл. 32.** В случай че страната, която е следвало да изпълни свое задължение по договора, е била в забава, тя не може да се позовава на непреодолима сила.

**Чл. 33.** Страната, засегната от непреодолима сила, е длъжна да предприеме всички действия с грижата на добър стопанин, за да намали до минимум понесените вреди и загуби, както и да уведоми писмено другата страна в срок 5 (пет) дни от настъпването на непреодолимата сила. При неуведомяване се дължи обезщетение за настъпилите от това вреди.

**Чл. 34** Докато трае непреодолимата сила, изпълнението на задълженията на свързаните с тях насрещни задължения се спира.

## IX. ПРЕКРАТЯВАНЕ НА ДОГОВОРА

**Чл. 35.** Настоящият договор се прекратява:

(1) С изтичане на срока по Раздел III, чл. 12 или с достигане на предвидената в Раздел II, чл. 2 стойност.

(2) По взаимно съгласие между страните, изразено в писмена форма.

(3) При виновно неизпълнение на задълженията на една от страните по договора - с 10-дневно писмено предизвестие от изправната до неизправната страна.

(4) При констатирани нередности и/или конфликт на интереси - с изпращане на едностранно писмено предизвестие от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ до ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

(5) С окончателното му изпълнение.

(6) По реда на чл. 43, ал. 4 от Закона за обществените поръчки.

(7) Когато са настъпили съществени промени във финансирането на обществената поръчка - предмет на договора, извън правомощията на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, които той не е могъл или не е бил длъжен да предвиди или да предотврати - с писмено уведомление, веднага след настъпване на обстоятелствата.

**Чл. 36.** ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ може да прекрати договора без предизвестие, когато ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ:

(1) Забави изпълнението на някое от задълженията си по договора с повече от 20 (двадесет) работни дни.

(2) Не отстрани в разумен срок, определен от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, констатирани недостатъци.

(3) Не изпълни точно някое от задълженията си по договора.

(4) Използва подизпълнител, без да е декларирал това в офертата си, или използва подизпълнител, който е различен от този, посочен в офертата му.

(5) Бъде обявен в несъстоятелност или когато е в производство по несъстоятелност или ликвидация.

(6) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ може да прекрати договора едностранно с едномесечно предизвестие, без дължими неустойки и обезщетения и без необходимост от допълнителна обосновка. Прекратяването става след уреждане на финансовите взаимоотношения между страните за извършените от страна на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ и одобрени от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ дейности по изпълнение на договора.

## X. ЗАКЛЮЧИТЕЛНИ РАЗПОРЕДБИ

**Чл. 37.** Всички съобщения, предизвестия и нареждания, свързани с изпълнението на този договор и разменяни между ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ и ИЗПЪЛНИТЕЛЯ,



са валидни, когато са изпратени по пощата (с обратна разписка), по факс, електронна поща или предадени чрез куриер срещу подпис на приемащата страна

**Чл. 38.** Нищожността на някоя клауза от договора не води до нищожност на друга клауза или на договора като цяло.

**Чл. 39.** Страните ще решават спорове, възникнали при или по повод изпълнението на договора или свързани с договора или неговото тълкуване, недействителност, неизпълнение или прекратяване, по взаимно съгласие, а при непостигане на такова – спорът се отнася за решаване пред компетентния съд на територията на Република България по реда на ГПК.

**Чл. 40.** За неуредените в настоящия договор въпроси се прилагат разпоредбите на действащото българско законодателство.

**Чл. 41.** При промяна на адреси, телефони и др. координати, съответната страна е длъжна да уведоми другата писмено.

**Чл. 42.** 1) Адресите за кореспонденция на страните по договора са:

Адрес за кореспонденция на Изпълнителя:  
**“Одесострой“ ООД**  
с. Тополи, общ. Варна  
ул. Местност «Козаджи», база «Одесострой»  
пк 9024; e-mail: odesos\_ood@abv.bg  
тел:052/615 101

Адрес за кореспонденция на Възложителя:  
**Община Суворово, гр. Суворово,**  
пл. „Независимост“ № 1,  
Тел.: 05153 2440, Факс: 05153 2160

(2) Когато някоя от страните е променила адреса си, без да уведоми за новия си адрес другата страна, съобщенията ще се считат за надлежно връчени и когато са изпратени на стария адрес.

**Чл. 43.** Изменение на сключен договор за обществена поръчка се допуска по изключение, при условията на чл. 43, ал. 2 от Закона за обществените поръчки.

**Чл. 44.** Нито една от страните няма право да прехвърля правата и задълженията, произтичащи от този договор, на трета страна, освен в случаите по чл. 43, ал. 7 ЗОП

Неразделна част от настоящия договор са:

1. Техническата спецификация - приложение № 1 към настоящия договор.
2. Ценово предложение - приложение № 2 към настоящия договор.
3. Техническо предложение за изпълнение на поръчката - приложение № 3 към настоящия договор.

Този договор се състави и подписа в два еднообразни оригинални екземпляри, по един за всяка от страните.

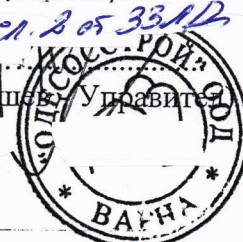
**ВЪЗЛОЖИТЕЛ:**

1. *с.л. 2 05 3312*  
(инж. Павлин Параскевов)  
Кмет на община Суворово

2. *с.л. 2 05 3312*  
(Гергана Драганова)  
гл. счетоводител

**ИЗПЪЛНИТЕЛ:**

1. *с.л. 2 05 3312*  
(Ангел Ушев) Управител





# ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

възлагане на обществена поръчка чрез открита процедура за избор на изпълнител на строителство с предмет:

**„Ремонт на четвъртокласна пътна мрежа и асфалтови настилки на територията на община Суворово“**

## **1. ОБЕКТ И ОБЩИ УСЛОВИЯ**

### **1.1. Въведение**

Настоящият раздел представлява подробна техническа спецификация, която ще се прилага при изпълнението на строително-монтажните работи за обекта предмет на настоящата обществената поръчка.

При изпълнението на строително-монтажните работи ще се актуват и изплащат действително извършените количества по единични цени, които са представени в ценовото предложение на спечелилия поръчката участник.

При изпълнение на обществената поръчка Изпълнителя използва посочените в тази спецификация елементи, материали, детайли „или еквивалентни“, осигуряващи същото или по-добро качество на изпълнение.

**1.2. Обект на обществената поръчка** – в рамките на обществената поръчка изпълнението следва да премине през следните етапи:

✓ доставка на необходимите материали и продукти в съответствие с наредбата за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти;

✓ изпълнение на строително-монтажни работи с цел достигане на нормална експлоатация и добро техническо състояние на пътната и улична мрежа, както и пътни съоръжения след конкретното възлагане от Възложителя в рамките на определените средства, в съответствие с действащите нормативни актове и техническите спецификации за строителните продукти;

✓ изработване на изпълнителна документация;

✓ всички необходими дейности, свързани със здравословните и безопасни условия на труд, както и с организацията на движението;

✓ отстраняване на проявени дефекти през гаранционните срокове, определени с договора за обществена поръчка.

### **1.3. Кратко описание на предмета на обществената поръчка**

Предметът на настоящата обществена поръчка обхваща:

1. Строително-ремонтни дейности по четвъртокласна пътна мрежа.
2. Строително-ремонтни дейности по уличната мрежа в гр. Суворово и населени места от общината.

Предвидените видове работи за основния ремонт на общинска пътна и улична мрежи в Община Суворово са описани подробно в приложение към ценовата оферта.

При изкърпване на повреди по асфалтобетонната настилка чрез ръчно полагане на сместа се предвижда изпълнение на следните видове работи: очертаване на правилни геометрични фигури, изрязване и почистване на повредените участъци, извозване на отпадъците, намазване с битум по дъното и стените, запълване с асфалтобетонна смес до необходимата височина, уплътняване с валяк и заливане на фугите между стар и нов асфалтобетон с битумна паста. Особено важно е сместа да има необходимата температура при полагането и.

При отстраняване на повреди по асфалтобетонната настилка чрез машинно полагане на сместа се предвижда изпълнение на следните видове работи: очертаване на правилни геометрични фигури, изрязване, изземване чрез фрезование на съществуващата настилка, почистване и извозване на отпадъците, подготовка на основата и полагане на асфалтобетонна настилка от плътна смес с дебелина от 4 до 6 см. и заливане на фугите между стар и нов асфалтобетон с битумна паста.

Всяка работа включва пълното и завършване във вид, който позволява същата да бъде приета по изискванията на ПИПСМР. След завършване на работата, изпълнителят своевременно почиства работната площадка и извозва строителните отпадъци.

Изпълнителят задължително трябва да спазва технологията на изпълнението на пътно-строителните работи и да осигури използването на материали, отговарящи на стандартите за поддръжане и ремонт на пътища и улици.

При извършване на ремонтните работи, изпълнителят е задължен да осигури необходимата сигнализация, както и да упълномощава длъжностно лице, което да отговаря за състоянието и целостта и.

В процеса на своята работа изпълнителят трябва да спазва Закона за пътищата, Закона за движение по пътищата и правилниците за приложението им, както и всички останали нормативни документи, касаещи изпълнението на договора.

При причиняване на ПТП и/или щета в резултат на неизпълнение или некачествено изпълнение предмета на договора, както и на всички нормативни и технически изисквания, изпълнителят носи пълна имуществена и неимуществена отговорност за причинените вреди и отговаря за тях пред потърпевшите и застрахователите.

Възлаганите работи да се изпълняват в съответствие с изискванията на съответните ПИПСМР (правилници за изпълнение и приемане на СМР), при спазване на действащите в страната нормативни документи, стандарти и изисквания за безопасни условия на труд и опазване на околната среда.

В случай на бедствия, аварии и други, възникналите непредвидени работи, които са пряко свързани с осигуряване безопасността на движението, възложителят има право да възлага и устно.

Строително-монтажните работи за всеки подобект се възлагат поотделно с възлагателно писмо.

Изпълнителят на настоящата обществена поръчка ще осъществява функциите на строител по реда на чл. 163 от Закона за устройство на територията (ЗУТ), който ще извършва всички необходими строително-монтажни работи с оглед качествено изпълнение на инвестиционния обект, който изпълнява.

#### 1.4. Приложимо законодателство, документи, стандарти и норми

При изпълнение на задълженията си, Изпълнителят следва да съблюдава спазването на изискванията на българското законодателство и в частност на:

- ✓ Закона за обществените поръчки и подзаконовите нормативни актове по неговото прилагане;
- ✓ Закона за устройство на територията и подзаконовите нормативни актове по неговото прилагане;
- ✓ Правилник за изпълнение и приемане на строителни и монтажни работи;
- ✓ Наредба № РД-02-20-19 от 12.11.2012 г. за поддържане и текущ ремонт на пътищата;
- ✓ Наредба № 2 от 31.07.2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Р.България и минимални гаранционни срокове за изпълнени СМР, съоръжения и строителни обекти;
- ✓ Наредба №2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР;
- ✓ Наредба №7 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места при използване на работното оборудване;
- ✓ Наредба №3 за инструктажа на работниците и служителите по безопасност, хигиена на труда и противопожарна охрана;
- ✓ Наредба №4 за знаците и сигналите за безопасността на труда и противопожарна охрана;
- ✓ Технически правила и изисквания за поддържане на пътища на Национална агенция „Пътна инфраструктура“ от 2009 година;
- ✓ Техническа спецификация на Агенция „Пътна инфраструктура“ от 2014 година;
- ✓ Наредба № 18 от 23 Юли 2001 г. за сигнализация на пътищата с пътни знаци, издадена от Министерството на регионалното развитие и благоустройството;
- ✓ Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали;
- ✓ Наредба № 2 от 22 Март 2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи (обн. ДВ. бр.37/04.05.2004г. с допълнения и изменения.);
- ✓ Наредба № 16 на Министерство на регионалното развитие и благоустройството за временната организация на движението при извършване на строителство и ремонт по пътищата и улиците. (ДВ, бр.72 от 17 август 2001 г. ).

Използването на метрични мерни единици е задължително за всички строителни работи и доставки. Всички документи се изготвят на български език. Когато документите се представят в електронен вид се използват формати на MS OFFICE, като текстовите файлове следва да са във формат MSWORD, а таблиците – във формат MSEXCEL.

#### 1.5. Материали и заводско произведени елементи

Всички материали, които ще бъдат вложени в строителните работи трябва да са нови, неизползвани или от най-последен или все още произвеждан модел.

Материалите които се доставят трябва да отговарят на изискванията на Наредба за съществените изисквания и оценяване съответствието на строителните продукти (приета с ПМС № 230 от 06.11.2000 г., обн. ДВ, бр. 93 от 14.11.2000 г., в сила от 15.11.2001 г., изм. и доп., бр.75 от 28.08.2001 г., изм. бр. 115 от 10.12.2002 г., изм. и доп., бр. 109 от 16.12.2003 г., в сила от 01.01.2004 г.).

Материалите, които отговарят на други признати стандарти и които осигуряват в достатъчна степен равностойно или по-високо качество от предвиденото в споменатите стандарти се приемат със съгласието на Възложителя.

### **1.6. Оборудване**

Изпълнителят трябва да разполага с необходимите строителна механизация, съоръжения, резервни части, специални уреди и приспособления, специалните технически средства, софтуерни продукти и др. за извършване на необходимите дейности за изпълнение напоръчката, съгласно техническите изисквания.

По време на изпълнението на строителните работи, Изпълнителят е длъжен да замени своевременно авариралото оборудване с оборудване с равностойна производителност.

### **1.7. Контрол върху строителните работи**

Всички измервания и изпитвания се извършват от Изпълнителя, който съхранява резултатите от тях във вид на компютърни файлове и на хартиен носител.

Всички представени данни следва да бъдат придружени с таблици, представящи подробна информация за различни периоди от време.

Ако не е изрично предвидена, честотата на изпитванията се определя при необходимост от Изпълнителя.

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 национални нормативни изисквания до легитимни депа за отпадъци и по начин, предварително одобрен от страна на Възложителя.

### **1.8. Контрол на качеството**

Изпълнителят е длъжен да упражнява контрол на качеството в съответствие с процедурите за качество и изискванията на Закона за устройството на територията. По решение на Възложителя, Изпълнителят е длъжен да извърши всякакви изпитвания, които не са предвидени в настоящата техническа спецификация и ако в резултат на такива изпитвания бъдат констатирани недостатъци в строителните работи, разходите за проведените изпитвания са за сметка на изпълнителя.

Анализите и лабораторните тестове следва да се извършват в сертифицирана лаборатория, посочена от Възложителя или одобрена от него, ако не са дадени други указания.

Материалите и оборудването се превозват по Републиканската пътна мрежа, градски улици и пътната мрежа на Възложителя, като Изпълнителят е длъжен да отстрани незабавно всички повреди, нанесени на горепосочената пътна мрежа по време на превозите.

### **1.9. Начин на измерване и доказване на количеството изпълнени СМР**

Извършените количества СМР се измерват на място, описват и изчисляват като това се отразява в протокол за действително извършени и приети строително-ремонтни работи. Някои от работите може да изискват междинно одобрение, в случай, че те се покриват или се вграждат в следващи операции (скрити работи). В такива случаи изпълнителят следва да поиска междинно одобрение. Самоизцяло завършена и одобрена работа може да се актува за плащане.

Когато Изпълнителят е завършил изцяло възложените му СМР с възлагателно писмо за конкретния подобект, той иска от Възложителя инспекция за одобрение. Възложителят следва да одобри или да издаде инструкции за отстраняване на дефекти или отклонения. Такива инструкции следва да се изпълнят веднага и работата няма да бъде сертифицирана за плащане, докато всички дефекти не бъдат отстранени, съобразно изискванията на Възложителя. Одобренията от Възложителя се считат за междинни и не освобождават Изпълнителя от договорните му задължения до края на гаранционния период, указан в условията на договора.

### **1.10. Изисквания за безопасност**

Всички дейности на обектите се извършват в съответствие с приложимите национални нормативни изисквания, като Изпълнителят е длъжен да представи Застраховка професионална отговорност за съответната категория строеж.

В случай, че Изпълнителят извършва строително-монтажните работи посредством подизпълнители, последните са длъжни да спазват всички приложими нормативни изисквания за безопасност, а Изпълнителят изпълнява координационни функции.

Следва да бъдат наемани единствено квалифицирани служители и работници, които отговарят на изискванията за изпълняваната от тях работа.

### **1.11. Предварителна техническа информация**

Възложителят е предоставил цялата налична информация, която би била необходима за изпълнението на строително-монтажните работи в настоящата техническа спецификация.

### **1.12. Налична документация**

В настоящата техническа спецификация Възложителят предоставя на изпълнителя всички документи, данни и информация, необходими за изпълнението на дейностите, съгласно настоящата техническа спецификация.

## **2. Конкретни задачи на изпълнителя**

Поради спецификата на обществената поръчка, а именно полагане на максимални грижи за целогодишна нормална експлоатация на пътна и улична мрежа, пътни съоръжения и елементи на техническата инфраструктура съобразно годишни бюджети и други финансови средства на практика видът и броят на обектите не биха могли да се определят предварително. В рамките на настоящата обществена поръчка Изпълнителят следва да извърши видовете работи, описани подробно в приложения по-долу Списък на необходимите видове СМР, след възлагане от Възложителя с възлагателно писмо на конкретен обект.

Участъците от улиците и пътищата, които ще се ремонтират ще бъдат маркирани непосредствено преди започване на работа съвместно с възложителя. В зависимост от повредите ще се определят местата за изкърпване и преасфалтиране. Изпълнителят осигурява организацията на движението по време на работа.



## СПИСЪК НА НЕОБХОДИМИТЕ ВИДОВЕ СМР

№	Видове строително-монтажни работи	Мярка
1	Изкоп с багер с ширина до 1,20м на отвал	м3
2	Изкоп с багер в земни почви при нормални условия на транспорт	м3
3	Разриване ръчно на земни почви	м3
4	Изкоп с ширина 0.6-1.2м и дълбочина до 2м в скални почви с електрически къртач	м3
5	Тесен изкоп 0.6-1.2м, дълбочина до 2м в скални почви в населените места и до съоръженията	м3
6	Разкопаване и натоварване на превозно средство на затыпкана пръст	м3
7	Отстраняване на хумус ръчно с дебелина на пласта до 10см	м2
8	Отстраняване на хумус машинно с дебелина до 20см	м2
9	Тънки изкопи до 0,5м ръчно в з. п. с прехвърляне до 3м. хоризонтално	м3
10	Тънки изкопи до 0,5м с електрически къртач в скални почви с прехвърляне до 3м.	м3
11	Изкоп неукрепен с ширина до 0,6м и дълбочина до 2м. Ръчно в земни почви	м3
12	Прехвърляне на земни почви до 3м хоризонтално или 2м вертикално разстояние	м3
13	Засипване на тесни изкопи без трамбоване	м3
14	Доизкопаване и подравняване ръчно на откосите на изкопи с дължина до 5м в земни почви, направени по механизирани начин	м3
15	Уплътняване ръчно с трамбовка на земни почви на пластове по 10см	м3
16	Изкоп с багер с ширина до 1,20м на самосвал	м3
17	Изкоп с багер с ширина над 1,20м на самосвал	м3
18	Изкоп с багер с ширина над 1,20м на отвал	м3
19	Изкоп с багер с ограничена ширина по улици	м3
20	Тънки изкопи в сбити почви до 0,5м за ремонти	м2
21	Изсичане на храсти и гора ръчно при дебелина на дърветата до 10см	м2
22	Изкореняване на единични дървета ръчно с диаметър до 45см	бр.
23	Рязане на асфалт с фугорезачка	м

24	Механизирано разкъртване на асфалтова настилка с дебелина до 10см	м3
25	Механизирано разкъртване пътни настилки - основа от едро трошен камък или основа калдъръм 20 см	м3
26	Доставка и полагане на подосновен пласт от каменни фракции с дебелина на пласта 10см	м2
27	Доставка и полагане на основа от заклинен трошен камък ( трошенокаменна настилка) с дебелина плътно 15см	м2
28	Доставка и полагане на битумизирана основа с трошен камък	тон
29	Доставка и полагане на пясъчен (износоустойчив) асфалтобетон	тон
30	Доставка и полагане на направляващи бетонови ивици 15/20 (скрити бордюри)	м
31	Запечатка с битум 1,5-2л/м2 и каменни фракции	м2
32	Изваждане на каменни или бетонови бордюри, включително почистването им	м
33	Натоварване на земни почви на камион	м3
34	Доставка и полагане на материал на каменна основа от едротрошени камъни (75-120мм)	м3
35	Доставка и полагане на подосновен пласт от каменни фракции	м3
36	Доставка и полагане на основа от заклинен трошен камък ( трошенокаменна настилка)	м3
37	Доставка и засипване на дренажна баластра	м3
38	Полагане на бетон клас В12,5 за основи и фундаменти - ръчно	м3
39	Полагане бетон клас В20 за армирани плочи и греди- ръчно	м3
40	Полагане бетон клас В20 за армирани плочи и греди с автобетонпомпа	м3
41	Полагане бетон клас В30 за армирани плочи и греди с автобетонпомпа	м3
42	Полагане бетон клас В20 за армирани конзоли, козирки, ригели и др.	м3
43	Кофраж за стоманобетон. плочи иза връхни конструкции, колони и подобни	м2
44	Доставка и монтаж на заготвена стоманена армировка	кг
45	Доставка и монтаж на стоманена заварена армировъчна мрежа ф8, 10/10 см	м2
46	Доставка и монтаж на стоманена заварена армировъчна мрежа ф8, 15/15 см	м2
47	Настилка от решетъчни тела за паркинг	м2

48	Настилка от бетонови плочи	м2
49	Повдигане и сваляне на решетки и шахти при асфалтова настилка	бр.
50	Повдигане и сваляне на уличен отток при асфалтови настилки	бр.
51	Повдигане и сваляне на пожарни кранове при настилка от плочи	бр.
52	Доставка и полагане на видими бетонови бордюри 8/20	м
53	Доставка и полагане на видими бетонови бордюри 20/15	м
54	Доставка и полагане на видими бетонови бордюри 18/35	м
55	Разваляне на асфалтова настилка и направа на асфалтови кръпки	м2
56	Изкърпване на единични дупки и деформации на настилната с гореща асфалтова смес с дебелина 2 до 4 см ръчно	м2
57	Изкърпване на единични дупки и деформации на настилната с гореща асфалтова смес дебелина 4 до 6 см ръчно	м2
58	Доставка и полагане на плътен асфалтобетон плътна смес за горен пласт	тон
59	Доставка и полагане на непътен асфалтобетон непътна смес за долен пласт	тон
60	Запечатка с битум 1.5 - 2 л/м2 и пясък	м2
61	Доставка и полагане на битумизирана основа с баластра	тон
62	Изработка и монтаж на място на предпазен парапет тежък тип (15кг/м )	м
63	Изработка и монтаж на място на предпазен парапет лек тип ( до 7,5кг/м )	м
64	Прекъснати тесни и широки линии без перли за хоризонтална маркировка	м2
65	Непрекъснати тесни и широки линии без перли за хоризонтална маркировка	м2
66	Доставка и полагане на бетонен едноставен отток с чугунена решетка	бр.
67	Доставка и полагане на бетонен двуставен отток с чугунена решетка	бр.
68	Доставка и полагане на камениновдвуставен отток с чугунена решетка	бр.
69	Доставка и полагане на камениновтриставен отток с чугунена решетка	бр.
70	Доставка и полагане на бетонен триставен отток с чугунена решетка	бр.

### **3. ГАРАНЦИОНЕН СРОК. ИЗИСКВАНИЯ ОТНОСНО ОТСТРАНЯВАНЕТО НА ДЕФЕКТИ, ПРОЯВИЛИ СЕ ПРИ НОРМАЛНАТА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА СТРОЕЖА В ТЕЧЕНИЕ НА ГАРАНЦИОННИЯ СРОК.**

#### **3.1 Гаранционен срок**

Гаранционните срокове на изпълнените строително – монтажни работи са не по-малки от посочените в чл.20, ал.4, т. 8 от 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.

Гаранционните срокове започват да текат от датата на подписване на двустранен/трестранен протокол за установяване на изпълнените СМР и годността за ползване на строежа.

#### **3.2 Отстраняване на дефекти, появили се при експлоатация на обекта**

Всички дефекти, възникнали преди края на гаранционния срок се констатират с протокол, съставен и подписан от представители на Възложителя. Този протокол незабавно се изпраща на Изпълнителя.

При проявени дефекти преди края на гаранционния срок, в резултат на вложени некачествени материали или оборудване или обзавеждане или некачествено извършени работи от Изпълнителя, същият ще ги отстрани за собствена сметка в срок, определен от Възложителя.

Гаранционният срок не тече и се удължава с времето, през което строежът е имал проявен дефект, до неговото отстраняване.

Изготвил техническата спецификация:  
/ инж. Николай Колев /

У. 2 05 3312

У. 2 05 3312

Образец № 14

**ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ**  
за изпълнение на обществена поръчка с предмет:  
„Ремонт на четвъртокласна пътна мрежа и асфалтови настилки на територията  
на община Суворово“

**ДО: ОБЩИНА СУВОРОВО**  
(наименование на възложителя)

**ОТ: „ОДЕСОССТРОЙ“ ООД**  
(наименование на участника)

**УВАЖАЕМИ ГОСПОДА,**

С настоящото, Ви представяме нашето техническо предложение за изпълнение на обявената от Вас обществена поръчка за строителство с предмет: „Ремонт на четвъртокласна пътна мрежа и асфалтови настилки на територията на община Суворово“

Приемаме да се считаме обвързани от задълженията и условията, поети с офертата ни до изтичане на сто и осемдесет (180) календарни дни включително от крайния срок за представяне на офертите.

**Предлагаме да изпълним поръчката, съгласно изискванията на Възложителя при следните условия:**

1. Вложените материали и изделия при изпълнение на строителните и монтажни работи ще отговарят на техническите изисквания към строителните продукти съгласно „Наредба за съществените изисквания към строежите и оценяване на съответствието на строителните продукти“, приета с ПМС № 235/06.12.2006 г., обн. ДВ, бр.106 от 2006 г. Съответствието се установява по реда на същата Наредба.

2. Дейностите ще бъдат изпълнени в съответствие с Техническата спецификация.

3. Изпълнението ще бъде съобразено с Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

4. Срокът на гаранционна отговорност е нормативно установения срок, в съответствие с определеното в чл. 20, ал. 4 от 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.

За изпълнение на дейностите по настоящата обществена поръчка, **НАШЕТО ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ Е :**

У. 2 05 3312



У. 2 05 3312

У. 2 05 3312



с.л. 2 от 3312

с.л. 2 от 3312

1. Мерки за постигане на качеството:

1.1. Организация на контрола на качество

Описание на подхода и методите за качествено изпълнение на дейностите, обект на поръчката.

„Одесострой“ ООД има въведена Система за управление на качеството (СУК) (включваща внедрените стандарти: БДС EN ISO 9001:2008, система за околна среда и безопасни условия на труд OHSAS 18001:2007; ISO 14001:2004)

Това осигурява:

- откриването и предотвратяването на евентуални несъответствия възможно най-рано и своевременното им отстраняване;
- редовната проверка, и непрекъснатото подобряване на ефективността на процесите;
- повишаване удовлетвореността на клиентите, с което се гарантира успеха на дружеството.

Системата за управление на качеството обхваща търговската, производствената (строително-монтажна) и контролната дейности, всичките организационни единици, всичките служители и всичките видове продукти и дейности.

Спазвайки изискванията на действащите системи за управление на качеството и прилагайки най-добрите практики в това направление, Изпълнителя изготвя план за качеството, който се предоставя на Възложителя и Строителния надзор (при наличие на такъв) за одобрение и покрива следните основни аспекти:

*Списък с правата и задълженията на персонала от екипа за управление на проекта*

- Вътрешни координационни процедури и инструкции;
- Процедури за проверка и одобрение на документите;
- Вътрешни процедури по контрола и приемането на СМР;
- Съгласуване и контрол на дейностите на производителите и доставчиците на материали и заготовки;
- Организация на дейностите и контрола по охрана на труда и опазване на околната среда;
- Инспекционни процедури;
- Документи по качеството;

с.л. 2 от 3312

с.л. 2 от 3312



с.л. 2 от 3312

ca. 205 331D

Преди изготвянето на Плана за качество, се уточняват процесите, тяхната последователност, определят се критерии и методи, необходими за осъществяване на оперативността и контрола на тези процеси.

Осигуряват се ресурси и информация, необходими за осигуряване на оперативността и мониторинга на процесите, както и за проследяване и анализ на тези процеси.

При възникването на процес, при който се губи съответствие с изискванията, се осигурява допълнителен и специфичен контрол, който също се отбелязва в системата за управление на качеството.

Строително – монтажните работи и вложените материали ще отговарят на изискванията на ЗУТ и на Наредба за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти.

Всички материали и съоръжения, осигурени за извършване на постоянна дейност, според условията на договора, ще бъдат нови продукти. Използвани материали и съоръжения няма да бъдат влагани.

Всички произведени продукти или оборудване, за които се възнамерява да бъдат вложени в обекта, ще бъдат доставени с всички необходими аксесоари, фиксатори и детайли, монтажни части, придружени с наръчници за експлоатация и поддръжка, където могат да се приложат такива.

Гаранциите за изпълнение на произведените продукти и оборудване, започват да текат от датата на приемане на обекта и въвеждането му в експлоатация.

Ако бъдем избрани за изпълнител, се задължаваме да разработим свой собствен план за осигуряване на качеството на работите, предмет на изпълнение по договора, който план ще бъде представен на Възложителя и на Строителния надзор (при наличие на такъв). Гарантираме, че качественият контрол ще отговаря на действащите български стандарти. При изработване на плана ще се ръководим от следните международни стандарти:

- ISO 9000 Стандарти за осигуряване на качествен контрол – Ръководство, избор и използване;

- ISO 9001 Система за качество – модел за осигуряване на качество в идейна разработка, производството, монтажа и поддръжката след продажбата;

- ISO 9002 Система за качество – модел за осигуряване на качество в производството и монтажа;





и финалното изпитване;

- ISO 9004 Качествен контрол и елементи на системата за качество – ръководство

- ISO 8402 Качествен контрол и елементи на системата за качество – ръководство

В качеството си на изпълнител ще документираме всички нареждания за осигуряване на качество, внедрени от нас като изпълнител, както от доставчиците и която и да била друга страна, включена в работите посредством или чрез нас като изпълнител.

Планът за осигуряване на качеството ще съдържа най – малко следното:

- Обхватът на приложение на плана за осигуряване на качеството;
- Организация и отговорен персонал за действието на плана;

Планът за осигуряване на качеството ще определи общата организация, свързана с изпълнението на Договора, като ще посочва като минимум следното:

- Срещи за уточняване на процедурата за качествен контрол;
- Организация на вътрешен и външен контрол;
- Ще описва функциите, задълженията и отговорностите на включения персонал и на външните контролни отговорници по отношение на осигуряване на качеството.

- Контрол на документацията – възможност за проследяване

Планът за осигуряване на качеството ще посочва като минимум:

- Правилата за циркулацията на различните изработени документи;
- Методите за управление на документите (разпределяне, класификация), доставки и др.

Планът за осигуряване на качеството ясно ще посочи:

- Списък с доставчиците и др. Ще доставим списък с предвидените доставчици възможно най-рано, и при разминаване с офериранияте ще обясним причините за промени в предложените от нас в Офертата.

- Методите, представени на Възложителя за проверка и преглед на изискванията за качество на доставчиците, процесът на наличните действия в случаи на несъответствие.

- Изпълнение и контрол на изпитването

Планът за осигуряване на качеството ясно ще посочва:



- 21.2.331D
- Списък на документите и процедурите, написани с цел да се определят начина на действие, източниците и последователността на различните дейности;
  - Методът на контрол на доставените продукти;
  - Методът на контрол и изпитване преди уговарянето на работата и предаването;
  - Методите за финален контрол и изпитване преди уговарянето на работата, комисията и предаването;
  - Методите на управление на контролните документи (разпределяне, класификация и архивиране).

За осигуряване на качеството при изпълнение на дейностите по договора при изпълнението на всички видове строително – монтажни дейности ще спазваме изискванията на всички нормативни документи, касаещи конкретните видове работи. Всички строителни дейности ще се извършват и отчитат съгласно „Правилника за изпълнение и приемане на СМР“ и изискванията на Закона за устройство на територията.

В допълнение към изискванията, съдържащи се в техническите спецификации и при спазване на всички изменения, поискани от органите на местната власт, всички извършени работи и доставени материали ще отговарят на актуалните (действащи в момента на провеждане на процедурата) Български държавни стандартни или еквивалентни международни стандарти.

На строителния обект ще се съхраняват екземпляри от всички одобрени документи, като стандарти и инструкции за изпитвания.

Ще спазваме технологическата последователност на строителните процеси, както и съгласуваност между дейностите, извършвани по отделните части на проекта.

Всички видове строително – монтажни дейности ще изпълняваме съобразно проектните изисквания. Промени и допълнения ще се изпълняват само с изричното съгласие и по предписание на Възложителя, проектанта или строителния надзор(при наличие на такъв).

Персоналът, който сме предвидили за изпълнение на обекта се състои само от обучени и правоспособни кадри.

По време и след изпълнение на всички строително – монтажни работи ще поддържа чиста строителната площадка – след приключване на работното време ще почистваме своевременно площадките, на които се работи.

Няма да допуснем изхвърляне на строителни отпадъци в контейнерите за битови отпадъци. За целта на обекта ще разположим специални контейнери за строителни

21.2.331D



21.2.331D



отпадъци, които своевременно ще изхвърляме на определените от общинските власти места.

### *Видове контрол на качеството*

Като цяло контролът по качеството се разделя както следва:

- Входящ контрол

Съответните сертификати на материалите и други необходими документи, удостоверяващи качеството и съответствието на продуктите и контрол по време на транспортирането Геометрично съвпадение. Предварителен контрол преди доставка на материалите.

- Контрол по време на изпълнение на работите (текущ контрол)

Спазване на технологията и технологичната последователност

- Геодезически измервания;
- Лабораторни изпитвания;
- Полеви тестове;
- Визуален контрол;

- Контрол от възложителя

Протоколи за стандартизация на материалите; Протоколи от лабораторни и полеви тестове - Екзекутивни чертежи; Контрол от оторизирани представители на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.

- Контролни тестове

Проектантът (при наличие на такъв) упражнява постоянен авторски надзор по време на строителството в следните аспекти:

- Приемане на специфични работи и оценка на съответствието на изпълнените работи с работния проект;
- Даване на допълнителни проектни решения и детайли;
- Оценява резултати от тестове и анализи;
- Извършва и одобрява промени в проекта, ако са необходими и обосновани;

### *Документи, имащи отношение към системата за контрол на качеството*

Документи, имащи отношение към системата за контрол на качеството.

Тези документи включват:

- Наръчниците на Изпълнителя
- Заявление за Политика по качеството
- Програма „план“ за качеството на проекта





чл. 2 331D

чл. 2 331D

Установени документирани процедури по проекта, така, както са създадени и систематизирани в Наръчника по качество за този проект.

Конкретно за поръчката, текущият контрол за осигуряване на качеството ще се осъществява на няколко нива:

1. Изпълнителско ниво – чрез самоконтрол, стриктно изпълнение на инструкциите от техническите ръководители и управителя на фирмата.

2. Техническо ръководство – спазване на нормативната уредба, клаузи по договора, технология на изпълнение, указания от оторизирани представители на Възложителя в съответствие с Договора за изпълнение.

3. Управител на дружеството – контрол върху изпълнението на Договорните условия, спазването на законите и прилагане на стандартизираните процедури по ISO 9001:2008.

4. Представители на Възложителя – чрез проверки, независимо или съвместно с Изпълнителя, за точното изпълнение на задълженията по договор.

В съответствие с тази програма Изпълнителят се задължава:

- След предаване на строителната площадка да съставя и оформя всички необходими документи за установяване количествата и качеството на видовете работи, подлежащи на закриване; изготвяне на екзекутивна документация; осигуряване на лицензирани лаборатории за вземане на необходимите проби и направа на необходимите замервания на извършените работи;

- Да представя сертификати за качество на материалите и/или декларации за съответствие за влагането им;

- Да води заповедна книга на обекта (при необходимост) и да предоставя същата при поискване от оторизираните органи.

- Да осигурява достъп на представители на Възложителя или на техните упълномощени лица за контрол по качеството на изпълнението на видовете СМР по всяко време.

Дейностите за постигане на всички цели и резултати по проекта са:

Подготвителен период – преди започване на същинската работа по даден етап се организира складирането на необходимите материали и оборудване, техническите ръководители разпределят звената за изпълнение на поръчката и изготвят искания за доставка на материали и техническо оборудване.

чл. 2 331D



чл. 2 331D

Ст. 2 ЗЗЛД

Ст. 2 ЗЗЛД

Същинско изпълнение – включва строителните дейности за изпълнение на обектите, предмет на настоящата поръчка.

Заклучителен период – съставяне на необходимите актове и протоколи, доказващи, че са постигнати специфичните изисквания към строежите, както и готовността на обекта за въвеждане в експлоатация. Предаване на обекта за пускане в експлоатация.

С оглед, постигане на качество при изпълнение на дейностите по договора и постигане на очакваните резултати, управлението на изпълнение на договора и механизмът за вътрешен контрол ще се осъществяват на няколко нива:

- Техническите ръководители – са пряко подчинени на управителя, изготвят и предлагат организация на строителството за обекта, като имат предвид изготвения предварителен график и го оптимизират в рамките на съществуващите условия от обекта/ите и проектните решения. Те осъществяват общото управление на цялостната строителна дейност на обекта. Осъществяват координация с представителите на Възложителя, Строителния надзор(при наличие на такъв), Проектанта(при наличие на такъв) и на контролните органи. Отговарят за изпълнението на договора, за регулярното отчитане на изпълнените СМР. Уточняват и разпределят задълженията на работниците. Отговарят за срочното изпълнение на договора, за отчитането на изпълнените СМР, за спазването сроковете по календарния график. Подписват всички отчетени документи за изпълнение на СМР и строителни книжа съгласно Договора.

- Координаторът по безопасност и здраве съблюдава за спазването на изискванията по ЗБУТ.

Нередностите от всякакво естество, свързани с качество, материали и ЗБУТ ще бъдат документирани и протоколирани, като в указан в нарочна заповед срок ще се отстраняват нередностите и наказват виновните лица. При регистрирани три провинения, виновното лице ще се отстраняват от обекта и ще се предвижда съответно дисциплинарно наказание, а на техническите ръководители ще се налага санкция.

Работата с утвърдени, съгласно системата за управление на качеството доставчици, предоставящи ни качествени материали и изделия, притежаващи всички необходими сертификати, изисквани съгласно действащата нормативна уредба в Р. България, гарантира влагането на качествени материали и изделия.

Механизацията, с която разполагаме е надеждна, като това ни дава сигурност и бързина при изпълнение на обектите.

Като изпълнител на обекта ще сме задължени да изпълняваме следните поддържащи дейности:

Ст. 2 ЗЗЛД



Ст. 2 ЗЗЛД



ср. 2 ЗЗЛД

- Да осигурим необходимите условия за здравословен и безопасен труд, като за строителната площадка извършим оценка на риска и в съответствие с това провеждаме необходимите мероприятия;

- Да извършим избора на местоположение на работните места при спазване на условията за безопасност и удобен достъп до тях;

- Да осигурим необходимите предпазни средства и работно облекло;

- Да осигурим необходимите санитарно – битови условия, съгласно санитарно – хигиенните изисквания;

- Да изработим и утвърдим вътрешните документи за осигуряване на ЗБУТ;

- Да организираме вътрешна система за проверка, контрол и оценка състояние на безопасността и здравето на работещите.

### 1.2. Проверки и осъществяване на контрол за качеството на следните строителни дейности:

При изпълнение на СМР на обекта ще бъдат извършвани следните изпитвания за доказване на качеството на продукцията по видове работи — изпитвания на материалите и контрол на изпълнението:

Преди започване на изпълнението всички материали, предвидени за влагане директно на обекта или за производството на продукция за обекта, а също така и работните рецепти за производство на асфалтови и бетонови смеси, ще бъдат предложени за одобрение от строителния надзор и възложителя.

За да бъдат вложени дадени материали, същите трябва да отговарят на „Наредба за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти“. За доказателство, представяме сертификати / документи за произход и качество, включително за изпитване за съответствие с приложимите изисквания, удостоверяващи че материалите са произведени в съответствие с наредбата. Съответните документи предоставяме на Възложителя за одобряване преди влагане на съответните материали.

Сертификатите за тестове от производителя, за които се изисква да бъдат предадени на Възложителя, са актуални и се отнасят за партидата на материала или технологичното Оборудване, доставени на работната площадка.

Инженерът може да поиска допълнително изпитване на важни за качеството на Работите Материали с цел проверка на съответствието им.

Независимо, че материалите са преминали процеса на сертифициране, преди да започне строителството, съставяме систематичен процес на контрол, чрез регулярни



сл. 2 331Д  
изпитвания, за да докажем, че те покриват Изискванията на Възложителя. Всеки път, когато материали са доставени на Площадката, преди да бъдат вложени в Работите, се взема произволна проба от тях, която да бъде изпитана и/или проверена, за да се докаже съответствие с Изискванията на Възложителя и Договора.

По отношение на строителни разтвори, както и на предварително изготвени / заготвени в заводски условия бетонови и стоманобетонови елементи, Възложителят има право да поиска, а Изпълнителят е длъжен да уреди с доставчиците, инспектиране на съответните производствени бази с цел проверка на условията за производство, използваните суровини и програмите за качество при производството. Такива инспекции се извършват предварително, преди одобряването на доставчиците, но могат да се правят и впоследствие с цел верифициране на съответствието на конкретните доставяни материали.

Като част от системата за осигуряване на качеството, посочваме източниците на материали, включително и на сглобяеми продукти, които възнамеряваме да използваме и представяме документ от производителя, удостоверяващ съответствието с „Наредба № РД-02-20-1 от 5 февруари 2015 г. за условията и реда за влагане на строителни продукти в строежите на Република България“, както и изпитване на представителни проби така, че да се гарантира, че материалите отговарят на изискванията на приложимите стандарти.

Всички материали и технологично оборудване се складират по начин, съответстващ на предписания от производителите, или по такъв начин, при който да се изключи неблагоприятно въздействие върху доставките от атмосферните условия и дейностите на Площадката, както и при спазване на плана за безопасност и здраве.

Материали и технологично оборудване, които са увредени при транспорта или при съхранението им до степен, която не позволява използването / влагането им в работите, незабавно се заменят, а увредените материали и технологично оборудване ще бъдат незабавно изнесени от площадката.

- **Армировъчни работи**

Армировъчната стомана от клас А1 с Кз=225 МРа и АШ с Кз=375 МРа ще отговаря на БДС ЕИ 10027-1:2005. Изпитването ще се извършва съгласно изискванията на БДС ЕИ 180 6892-1:2009 с машини, отговарящи на БДС 9552:1972 и от клас I, проверени по БДС ЕИ 10002-2.

Стоманената армировка ще отговаря на изискванията на БДС 4758:2008 ; БДС ЕИ 10060:2005; БДС ЕИ 180 377:1999; БДС ЕИ 180 14284:2005; БДС ЕИ 180 15630-

А 112  
сл. 2 331Д



сл. 2 331Д



1:2010; БДС ЕИ 10021:2008; БДС 9252:2007 БДС ЕИ 180 377:1999; БДС 5267; КОМЕКОН СТАНДАРТ 474; КОМЕКОН СТАНДАРТ 472 и КОМЕКОН СТАНДАРТ 473, които се отнасят за прътите от стомана клас А I (Ф), стоманените пръти с периодичен профил от клас А III (М) и армировъчни мрежи.

Армировка от гладка кръгла стомана не се използва в конструкции проектирани по система Еурокод.

Армировка от гладка кръгла стомана, означена с В235, съгласно БДС 4758 замества досега използваната с означение клас А-I.

Армировката от стомана В235 за армиране на бетонни конструкции се доставя на гладки кръгли стоманени пръти или кангали.

Армировката от стомана с периодичен профил трябва да отговаря на БДС 4758 за клас В420 и БДС 9252 за В500.

Армировка от стомана с периодичен профил, означена с В420, съгласно БДС 4758 замества досега използваната с означение клас А-III.

Армировката от стомана с периодичен профил за армиране на бетонни конструкции се доставя на пръти или кангали. При изправяне на стоманата от кангали трябва да се провери съгласно т.8.1.3. на БДС 4785 и т.7.1.2. на БДС 9252, че изправената стомана отговаря на изискванията на посочените стандарти.

Армировъчните мрежи трябва да отговарят на БДС EN 10080.

Армировъчната стомана не трябва да бъде складирана непосредствено на земята, не трябва да бъде замърсена и трябва да бъде укрепена по такъв начин, че да се избегне деформация на прътите и мрежите.

Армировката се доставя на строителния обект от фирма производител на снопове от пръти по конструктивни елементи и на пакети от равнинни и пространствени скелети, етикетирани спрямо предназначението им. При транспортирането и ще се осигури запазване формата на армировъчните елементи.

Преди да започне монтажът на армировката, кофражните форми почистени, обработени с кофражно масло и приети от строителния надзор(при наличие на такъв).

Армировката се монтира при спазване на някои изисквания: точно поставяне на прътите в съответствие с армировъчните планове; осигуряване стабилността на армировъчния скелет; осигуряване на минимално бетоново покритие на армировката за защита от корозия.

Контрол и приемане





чл. 2 ЗЗЛД

чл. 2 ЗЗЛД

Контролът по приемането и полагането на армировката в кофража ще се извършва от техническия ръководител и включва: входящ контрол при поставяне на заготвените армировъчни изделия в съответствие с работния проект и външен оглед; отделните процеси по време на полагането, връзването и укрепването на армировката.

Допустими отклонения – бетоновото покритие на армировката трябва да отговаря на предписаното в проекта. Ако не са предписани допустими отклонения от бетонното покритие, то трябва да бъде в границите от 0 до +5 мм.

Допустими отклонения при монтажа на армировката:

№	Вид на армировката	Доустимо отклонение в мм
1	Носещи пръти в равнината на редовете за:	
1.1.	Колони, греди и дъги	10
1.2.	Плочы, стени и фундамент	20
1.3.	Елементи с височина над 1000мм	30
2.	Носещи пръти по височина на сечението	
2.1.	Височина до 100мм	3
2.2.	Височина от 100мм до 1000мм	5
2.3.	Височина над 1000мм	20
3.	Стремена	10
4.	Разпределителни пръти за:	
4.1.	Плочы, стени и фундаменти	25
4.2.	Елементи с височина над 1000мм	40
5.	Огънати пръти – изместване на огъвката	50

По повърхността на армировката няма да има вещества, които могат да окажат влияние върху самата стомана, бетона или сцеплението между тях. Състоянието на повърхността на армировката ще се проверява преди монтажа ѝ.

Армировката ще се монтира в кофражните форми без каквито и да било повреди.

Проектното положение на армировката в кофражната форма ще се осигурява срещу преместване и ще се проверява преди бетониране.

От всяка партида армировка по указания на Възложителя или Консултанта могат да бъдат взети следните проби:

- за външен оглед и измерване – 5%, но не по-малко от 5 бр. изделия;
- за изпитване якостта на заваръчни съединения – три образца или три възела;

При заваряване за проверка якостта на заварените съединения ще се изготвят пробни образци едновременно с всяка партида заварена армировка от същия материал и при същите режими. Образците ще се изготвят с дължина, не по-малка от 20 пъти диаметъра и не по-малка от 300мм., при което съединението ще остава в средата на образца. При изпитването на опън образците ще издържат товар, не по-малък от този,

чл. 2 ЗЗЛД



чл. 2 ЗЗЛД

чл. 2 331D

чл. 2 331D

съответстващ на якостта на опън на стоманата.

Резултатите от огледа и контролните измервания на армировката и контрола на якостта на заварените съединения ще се отразяват в дневник, където се указва датата, типа на изделията, партидата армировка, името на изготвителя на армировката, клеймото на заварчика, режима на заваряването, типа и марката на електродите.

Приемането на монтираната армировка се документира с Акт образец 7, в съответствие с разпоредбите на Наредба №3 от 31.07.2003г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

Към акта за приемане на армировката ще се прилагат:

- заводските сертификати за основния материал и електродите или заменящите ги лабораторни анализи;
- протоколите за приемане на армировка, изготвяна в заводи, с резултатите от изпитване на заварените съединения;
- протоколите за изпитване на заварени съединения, изпълнени при монтажа, ако такива са се наложили;
- списък на заварчиците с посочени номера на удостоверението на всеки, издадено от комисия по изпитване на заварчиците;
- копия или списък на документите за разрешаване на измененията, направени в работните проекти;
- протоколи за приемане на работите от антикорозионната защита на армировката в стоманобетонни конструкции, работещи в агресивна среда, ако такива съществуват;

Кофражните работи са сложен строителен процес, съставен от изброените прости процеси, които следват строга последователност:

- приготвяне на кофражните елементи;
- монтиране на кофражите (кофриране);
- демантиране на кофражите след достигането на декофражната якост на бетона;

#### • **Бетонови работи**

При изпълнението на всички бетонови работи ще се спазват следните стандарти:

- БДС EN 206-1:2002/НА:2008 – „Бетон Част 1 : Спецификация, свойства, производство и съответствие Националното приложение към БДС EN 206-1:2002”;
- БДС 9673-84 – „ Бетон. Контрол и оценка на якостта”;
- БДС EN12350-1:2009 – „ Изпитване на бетонната смес. Част 1 : Вземане на проби;

чл. 2 331D



чл. 2 331D



чл. 2 331D

чл. 2 331D

БДС EN12350-2:2009 – „Изпитване на бетонната смес. Част 2 :

Определяне на слягане;

- БДС EN 206-1:2002 – „Бетон Част 1 : Спецификация, свойства, производство и съответствие”;
- БДС EN12620:2002+A1:2008/НА:2008 – „Добавъчни материали за бетон”;
- БДС EN933-1:2000 – „Изпитване на геометричните характеристики на агрегатите. Част 1 : Определяне на зърнометричния състав. Пресебен метод”;
- БДС EN1744-1:2009 – „Изпитване и определяне на химическите характеристики на скалните материали. Част 1 : Химичен анализ”;
- БДС14851-79 – „Материали добавъчни за бетон. Метод за определяне на алкалореакционната им способност”;
- БДС EN196:2006 – „Методи за изпитване на цимента”;
- БДС EN197-1:2006/A1:2006/A1:2006 – „Цимент. Част 1 : Състав, технически изисквания и критерии за съответствие на обикновени цименти”;
- БДС EN197-2:2002 – „Цимент. Част 2 : Оценка на съответствието”;
- БДС EN480-1:2007 – „Химически добавки за бетон, разтвор и инжекционен разтвор. Методи за изпитване. Част 1 : Бетон и разтвор за сравняване при изпитване”;
- БДС EN480-2:2006 – „Химически добавки за бетон, разтвор и инжекционен разтвор. Методи за изпитване. Част 2 : Определяне времето на свързване”;
- БДС EN480-4:2006 – „Химически добавки за бетон, разтвор и инжекционен разтвор. Методи за изпитване. Част 4 : Определяне на водоотделянето на бетона”;
- БДС EN480-11:2006 – „Химически добавки за бетон, разтвор и инжекционен разтвор. Методи за изпитване. Част 11 : Определяне на характеристиките на въздушните пори във втвърдения бетон”;
- БДС EN934-2:2009 – „Химически добавки за бетон, разтвор и инжекционен разтвор. Методи за изпитване. Част 2 : Определения и изисквания”;
- БДС EN1008:2003 – „Вода за направа на бетон. Изисквания за вземане на проби, изпитване и оценяване на годността на вода, включително и рециклирана вода от производството на бетон, като вода за направа на бетон”.

чл. 2 331D

Приемането на бетоновите работи е по „Наредба № 3 за контрол и приемане на

А АА  
чл. 2 331D



чл. 2 331D

чл. 2 331D

бетонни и стоманобетонни конструкции” (ДВ, бр. 97 от 1994 г., БСА, кн. 2 от 1995 г.; изм. и доп., бр. 53 от 1999 г.) и Правила за контрол и приемане на бетонни и стоманобетонни конструкции (БСА, бр. 11 от 1999 г.).

Изпълнението на бетоновите работи се състои от приготвяне на бетонната смес; транспортирането ѝ; полагане в кофражните форми и уплътняване на бетонната смес; втвърдяване на бетона.

Бетонната смес ще се доставя от бетонов възел и ще се транспортира до строителната площадка с бетоновози.

Бетона ще се полага без прекъсване до конструктивните fugи.

Ще се полагат грижи за пресния бетон за да не се образуват пукнатини поради съсъхване или обрушване при замръзване.

При полагане бетонът трябва да има температура не по-висока от 30°C и не по-ниска от 5° С, освен ако не е определено друго. Не се полага бетон върху замръзнали или заледени повърхности.

Не се допуска увреждане на бетона от дъжд, замръзване, вибрации и други физически увреждания.

Якостта на бетона при натиск ще се определя на 28-мия ден, чрез стандартно изпитване на пробни тела в съответствие с БДС9673-84, опитните образци за тези изпитвания ще бъдат съгласно БДС EN206-1:2002/НА:2008.

**КЛАСИФИКАЦИЯ ПО ВЪЗДЕЙСТВИЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА ПО БДС EN206-1:2002/НА:2008:**

Съгласно изискванията на БДС EN206-1:2002/НА:2008 и при възприета предпоставка за изпълнение на стоманобетоновите елементи, класът по предназначение на бетона е възприет като ХС1.

Съгласно Таблица F1 на БДС EN206-1, при клас по предназначение ХС1 се препоръчват следните лимитиращи стойности на състава и свойствата на бетона.:

- Максимално водоциментово отношение – В / Ц = 0,65,
- Минимален клас по якост на натиск на бетона – С 20/25 ( В25 ),
- Минимално количество на цимента за 1 м<sup>3</sup> бетонова смес – 260 кг.

*Цимент*

Най подходящия вид цимент ще се избере, като се има предвид вида, размера и местоположението на конструкцията, атмосферните условия, технологията на строителството, както и с необходимостта да се изготви бетон с предписаните в проекта качество и от икономични съображения. Ще се използва портланд цимент за новите конструкции и разширяващ се цимент за усиляване на стоманобетоновите

A / o  
чл. 2 331D



чл. 2 331D



конструкции. За приготвяне на бетона ще се използва разширяващ се портландцимент, който ще отговаря на изискванията на БДС EN197-1:2006/A1:2006. Циментът ще има долна граница на активност минимум 46MPa на ден.

#### Качество

Качеството на разширяващият цимент, който ще се използва за направа на бетона, ще съответства на изискванията на БДС EN197-1:2006/A1:2006. Ще се направи комплексно изследване за контрол на качеството за всяка използвана за производство на бетона доставка. Съответствието с изискванията на БДС EN197-1:2006/A1:2006 ще се оценява по БДС EN197-2:2002. В случаите, когато се установи несъответствие при оценката, то източника на доставка на цимент ще се отказва.

#### Приемане

При приемането на цимента ще се проверява всяка доставка по експедиционни бележки, за да се установи дали пратката е такава, каквато е поръчано и е от точния източник. Всяка експедиционна бележка ще съдържа или ще бъде придружена с декларация за съответствие или сертификат, според изискванията на БДС EN197-1:2006/A1:2006 и БДС EN197-2:2002. От всяка доставка на цимента ще се взема проба, която ще се съхранява и изпитва в случай на съмнение. Съхраняването и ще бъде такова, че да не допуска овлажняването и, разпиляването и смесване с цимента с цимент от други доставки. Количеството на контролните проби ще бъде с маса на помалка от 5 кг. Пробата ще бъде придружена с траен етикет съдържащ:

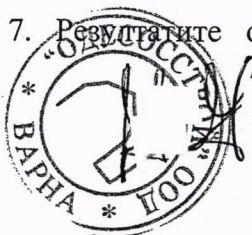
- дата на доставка,
- тип на цимента,
- превозно средство рег.№ ,
- силос № в който е разтоварен цимента,

За доставка ще се смята всеки отделен циментовоз за насипен цимент или всяко отделно превозно средство за цимент доставен на торби.

#### Изисквания за изпитване

За контрол на съответствието на всяка партида цимент от типа, който се използва за направа на бетона, същият ще бъде изпитан съгласно изискванията на БДС EN197-1:2006/A1:2006. Няма да се използва неизпитан цимент или цимент, за който не е уведомен независимия строителен надзор, че резултатите от тестовете са задоволителни. Ако изпитванията докажат, че доставения цимент не съответства на заложените нормативни изисквания според документите, цитирани в настоящите Сертификации, то този цимент незабавно ще се отстранява. Циментът ще се изпитва по БДС EN196:2006 части 1,2,3,6 и 7. Резултатите от изпитванията ще се

чл. 2 331D



чл. 2 331D

чл. 2 331D  
удовлетворяват със сертификат от доставчик.

Пясък

Ще се използват пясъци, чиято зърнометрична крива е разположена в областите на едро и среднозърнести пясъци, дадени в БДС EN12620:2002+A1:2008/НА:2008. На същият стандарт ще отговарят те и по всички останали показатели. Пясъкът ще е естествен речен и ще се състои от натурални частици, които са здрави, чисти, твърди, издръжливи с равномерна плътност и без вредни примеси. Формата на частиците на пясъка ще бъде сферична или по изключение кубична. Пясъкът ще има равномерна и стабилна влажност по време на отделните доставки или при съхранение. Съдържанието на водата в пясъка ще бъде отчетена при забъркване на бетонната смес, ако не бъде осигурена равномерна и стабилна влажност. Проби за изследване на пясъка ще се вземат максимум на всеки 200 м<sup>3</sup> доставка от всеки производител. Приемането на даден източник на пясък ще бъде правено само след обстоен анализ на всички изследвания и изпитвания, показващи, че могат да бъдат изпълнени всички изисквания на спецификациите за добавъчни материали.

Качество

Пясъкът няма да съдържа примеси, по-големи от следните стойности:

Показатели	Изисквания по БДС 171- 83
Глинести и праховидни частици в % по маса, най-много	2,0
Общо сяра, изразена като SO <sub>3</sub> l %,най-много	0,5
Парчета глина и други примеси в % по маса, най-много	0,5
Слюда в % по маса, най-много	1,0
Скали и минерали с аморфно и нестабилно състояние на SiO <sub>2</sub>	по-малко от 50 mmol/l
Органични примеси	не по тъмен разтвор от еталона

В случаите, когато съдържанието на разтворим SiO<sub>2</sub> надвишава 50 mmol/l, то допълнителните проби от циментов разтвор с възраст на пробите 6 месеца според БДС 14851-79 – „Материали добавъчни за бетон ще се вземат. Метод за определяне на алкалореакционната им способност” и ще имат относително линейно удължение не повече от 1 мм./м. Пясъкът, когато се тества за органични замърсители по БДС EN12620:2002+A1:2008/НА:2008 и/ или БДС EN1744:2009, ще има цвят на разтвора не по-тъмен от еталонния. Изпитването на пясъка ще се провежда в съответствие с БДС 172 и/или БДС EN1744-1.

Всяка партида пясък ще бъде придружена със сертификат или декларация за





с. 2 331D

съответствие. Всяка проба ще отговаря на техническите изисквания на БДС EN12620:2002+A1:2008/НА:2008. Партидите на доставяне ще бъдат в съответствие с БДС 10589 „Материали добавъчни плътни за бетон. Правила за доставяне, приемане, съхранение и транспорт. Пясъкът ще отговаря на изискванията, посочени в настоящата разработка, както и на БДС 171-83. Вземането на проби и изпитванията ще се извършва в съответствие с БДС 172-83.

*Едър добавъчен материал*

За бетони с висока плътност на структурата и клас по якост на натиск по-висока или равна на C20/25 (B25) е целесъобразно да се използва трошен камък или трошен чакъл. В случаите, когато бетонът е предназначен за изпълнение на гъсто армирани стоманобетонни елементи и при полагането на бетонната смес в сложни по конфигурация кофражни форми, характерни за предвидените видове дейности, ще се обезпечи и добра обработваемост на бетонната смес и способност за гравитачно самоуплътняване под действие на собствено тегло. Тези качества ще бъдат получени чрез прилагане на съответна добавка. Ще се използва на трошен чакъл, получен от преработката на речна баластра, който частично съдържа в себе си зърна с ръбеста форма, осигуряващи по-добро сцепление с цимента. Едрият добавъчен материал, предназначен за плътни бетони, ще има и добри механични показатели, като за тази цел дробимостта му не трябва да надвишава 12%. Ще се използва едър добавъчен материал с класове по дробимост Др8 или Др12. За вертикалните елементи ще се използва едър добавъчен материал с максимална едрина 20 мм. По всички показатели едрият добавъчен материал ще отговаря на изискванията на БДС EN12620:2002+A1:2008/НА:2008.

*Качество*

Едрият добавъчен материал ще отговаря на изискванията на БДС 169 за I, II и III група бетони с якост на натиск над 25 МПа, дадени по-долу:

Означение	Бетони групи за I, II и III с якост на натиск по-високи или равни на 25МПа
Дробимост	по- малко от 12%
Сулфати, изразени като SO <sub>3</sub> lv %, най-много	по- малко от 1%
Скали и минерали с аморфно и нестабилно състояние на SiO <sub>2</sub>	по-малко от 50 mmol/l
Отмиваеми частици - глинести и праховидни	по- малко от 1%
Плоски и продълговати зърна	по- малко от 15%
Парчета глина и други вредни примеси	по- малко от 0,25%

Едрият добавъчен материал ще бъде изпитван за съдържание на органични замърсители по БДС EN12620:2002+A1:2008/НА:2008 или БДС EN1744:2000.



с. 2 331D

с. 2 331D



ca. 2 331D  
Едрият добавъчен материал за вертикални елементи (колони, стени и др.) ще бъде фиксиран във фракция 5-25 мм. Допустимите отклонения ще бъдат съгласно с изискванията на БДС EN12620:2002+A1:2008/НА:2008.

Приемането, съхранението и транспорта ще стане съгласно БДС EN12620:2002+A1:2008/НА:2008, а кариерите ще бъдат проверявани по БДС 14851-79.

#### *Вода*

Водата за изготвяне на бетонната смес няма да съдържа вредни примеси, като нефтени продукти, киселини, соли, органични вещества, които пряко влияят пряко на качеството на бетона и сцеплението му с армировката. Забранява се да се използва на морска вода. Когато качеството на водата е неизвестно или под съмнение тя ще се изследва за вредни примеси. Сулфати, йоди, фосфати, карбонати, съединения на Pb, Zn, Cu, Sn, Mn, неорганични алкални съединения, органични примеси като захар, целулоза и дри др., макар и в малки количества влияят върху качеството на бетона. Водата за приготвяне на бетоновата смес и тази използвана за грижи за бетона в ранна възраст ще отговаря на изискванията на БДС EN1008:2003. Водата от използваните водоизточници ще бъде анализирана по БДС 3097-75 и оценявана по БДС EN1008:2003. Пробите за анализ на водата ще отговаря на БДС 3094-75, а определянето на съдържанието на примеси в нея ще става съгласно БДС 636-86. В случай на използване на питейна вода такъв анализ няма да е необходим.

#### *Химически добавки*

Всички добавки към бетона ще са с доказано качество. Дозирането и използването на каквито и да е минерални и химически добавки, ще е съгласувано и одобрено от проектанта конструктор.

Използването на химически добавки за изменение на структурата на бетона, а в резултат на това и неговите физико-механични свойства ще се постигне с използването на суперпластифициращи химически добавки или т.н. HRWR (Highrangewaterreducers), предназначени за намаляване с над 20% на водното съдържание на бетоновата смес с цел получаване на плътна структура и висока якост при добра обработваемост. Могат да се използват стабилизиращи добавки или т.н. ViscosityModifyingAgents (VMA), въздуховъвличащи добавки за повишаване на мразоустойчивостта на бетоновата смес (AEA) и забавящи добавки за регулиране на втвърдяването на бетона. Използваните добавки ще отговарят на изискванията на БДС EN934-2:2009 – „Химически добавки за бетон, разтвор и инжекционен разтвор. Част 2: Определения и изисквания” и/или БДС 14069-84 – „Добавки за бетон. Класификация и технически изисквания”. Добавките

А, А<sub>2</sub>  
ca. 2 331D



ca. 2 331D



чл. 2 331D

чл. 2 331D

Тробоци ще бъдат с еднородна консистенция и качество за всяка доставка. Всички необходими добавки към бетона ще са с доказано качества и ще имат съответна декларация за съответствие. Дозирането и използването на каквито и да е минерални и химически добавки, ще бъде на базата на предварително разработен проект за състава. Този проект ще се съгласува с проектанта-конструктор. Химическите добавки, влагани в бетоновата смес с оглед подобряване на свойствата на бетона, ще отговарят на изискванията на фирмената спецификация за тяхното производство и окачествяване, а така също и на БДСЕН934-2:2009.

#### Контрол и приемане

Материалите, бетоновата смес и набралия якост бетон ще се контролират, с оглед на икономично изграждане на стоманобетоновата конструкция, с изискваното качество.

Контролът върху качеството при изпълнение на бетонови работи ще се упражнява от Възложителя и специализираните контролни органи за гарантиране нормативната надеждност на строителната конструкция при експлоатация. На контрол по време на производството на бетона ще подлежат:

- количеството и качеството на възлаганите материали, съгласно рецептата (цимент, добавъчни материали, вода, а при предписания – пълнители и химически добавки );
- класът на бетонната смес по консистенция;
- плътността на прясната бетонна смес;
- продължителността на замесване;
- класът на бетона по якост на натиск.

Контролът на бетона на строителната площадка включва:

- входящ контрол при доставяне на бетонна смес;
- проверка на консистенцията и вземане на контролни проби за определяне класа на бетона по проектни показатели;
- отделните работи по време на полагането, обработката и грижите за отлежаване на бетона;
- качеството на извършените бетонови и стоманобетонови работи по външен вид след декофриране;
- получените строителни бетонови изделия.

Изпитването на бетона и оценката на резултатите ще се извършват съгласно БДС



чл. 2 331D

чл. 2 331D

505 и БДС 9673, за безразрушителни методи на изпитване на бетона по БДС 3816.

Ще се извършат следните изпитвания по време на изграждането на обекта:

- определяне вида на добавъчните материали,
- консистенция на бетоновата смес,
- якост на бетона,
- съдържание на хлорид,
- други.

Изпитваните образци ще се съхраняват при условия близки до обектовите, за определяне на якостта, за определяне подходящото време за декофриране, както и оценка на резултатите от приложените грижи за бетона. Ако е необходимо ще се прилагат безразрушителни методи или изпитване с адки взети от готовата конструкция.

#### *Контрол на якост на натиск на бетона*

Контролът и оценката на бетона при неговото производство ще се провежда в съответствие с изискванията на БДС EN 9673-84 – „Бетон. Контрол и оценка на якостта” и/или БДС EN 206-1. Якостта на натиск на бетона ще се определя с кубични пробни тела с размери 100/100/100 мм. или 150/150/150 мм. Якостта на натиск на бетона ще се определяна на възраст 7 и 28 дни. При несъответствие на бетона или бетоновата смес със специфичните норми, ще се предприемат действия съгласно БДС EN 206-1:2002/НА:2008, като вземане на ядки в/или без комбинация с безразрушително изпитване на отделни елементи. Ако след извършване на изследването се установи, че бетонът не отговаря на изискванията и не е с необходимото качество, Възложителя може да изиска той да бъде отстранен частично или в целия обем и да се предприемат възстановителни работи. Всички изследвания и ремонтно-възстановителни работи ще са отговорност и задължение на Изпълнителя.

#### *Приемане на бетоновите работи*

Възложителят ще приема завършването на конструкцията или етап от нея с акт по образец удостоверяващ годността и за започване на довършителни работи.

За приемането ще бъдат представени:

- заповедна книга на строежа;
- акт за предаване на основни осови и нивелачни репери на строителната площадка;
- акт за приемане на кофражни и армировъчни работи, включително вбетонираните части и заваръчни работи;





- актове за работи, които подлежат на закриване;
- дневник за изпълнение на заваръчни работи;
- дневник за изпълнение на бетонови работи;
- дневник за изпълнение на монтажни работи;
- дневник за изпълнение на антикорозионна и други защити на заварени съединения;
- дневник за изпълнение на замонолитване на фуги и съединения;
- други документи по преценка на Възложителя.

Контролът по приемането и полагането на бетоновите смеси на строителната площадка се извършва от техническия ръководител и включва: входящ контрол при доставяне на бетонната смес по документи от доставчика и външен оглед; отделните процеси по време на полагането, обработката и отлежаването на бетона.

Техническият ръководител попълва в бетоновия дневник данните за доставения бетон, датата на полагане и др. данни съгласно образеца, както и достигнатите якостни показатели на бетона след получаване на сертификат от доставчика.

#### • *Земни работи*

Изпълнението на земните работи на обектите ще може да се започне след даването на строителна линия и ниво (при необходимост) и след приключване на подготовката на строителната площадка. Изкопните работи ще се изпълняват съгласно предоставените чертежи, като се спазват точните площи, линии, нива и напречни разрези и ще започнат след като бъде изградена необходимата сигнализация за осигуряване безопасността на строителството. Преди започване на земните работи се установява разположението на подземните мрежи (Ел, ВиК, телефонни кабели, газ и др.). Изкопите в близост до тях се извършват ръчно и с повишено внимание и в присъствието на техническия ръководител. Багерите се придвижват със стрелата, насочена по оста на движение и с вдигнат кош над терена.

л. 2 3312

#### **Материали от изкопи**

##### *Обхват на работата*

Изпълнението на изкопите включва:

- Изкопаване на материала в рамките на чистите линии на напречните профили на изкопа.
- Изкопните работи са съобразени с основите на съоръженията.

л. 2 3312



л. 2 3312



ср. 2 3312

ср. 2 3312

• Изкопите за тръбни водостоци, тръби, дренажи се ограничават от изкоп до оказаната дълбочина и широчина, необходима за изграждане на съоръжението.

• При изкопи за мостове, колони, подпорни стени, петите на колоните и всички сходни конструктивни елементи, изкопните работи са в границите на изкопа, получен от вертикалните равнини, успоредни на и съвпадащи с чистите линии на фундаментите, основите или стъпките на конструкциите.

Всички видове изкопни работи (за път, за съоръжения, за котловани и траншеи за основи на мостове тръбни водостоци, стени и други съоръжения) се изпълняват до нивата и размерите, дадени в чертежите или до изискваните нива и размери. При достигане на проектно ниво на изкопа, се оформя и подготвя земното легло на пътната настилка.

Не се допуска приемане на изкопни работи, когато при проверка на трасировъчните елементи на съоръженията се констатират отклонения, по-големи от:

№	Вид на отклоненията	Ед.м.	Гранични отклонения
1	Отклонения от проектната ос или от ръба в основа на изкопа	м	+/- 0,05
2	Отклонения от проектния надлъжен наклон по дъното на канали, траншеи, дренажи и др.	м	+/- 0,0005
3	Отклонения от проекта за вертикална планировка		
	по отношение на наклона на планираните площи	м	+/- 0,001
	по отношение на водоотвеждащите канавки	м	+/- 0,0005
	по отношение на дебелината на плодородния слой	%	+/- 10

#### Видове изкопи

#### Изкоп хумус

Горният хумусен пласт на земната повърхност на почистената строителна площадка се изкопава и отстранява по цялата му дълбочина, но не по-малко от 0,15 m. Изкопаният материал се превозва и складира на депо на подходящо място или се влага по предназначение.

#### Изкоп на скален материал

Скалните материали са твърди материали или скали, разкрити като основни скали или маси в естественото им местоположение. Тяхното добиване се извършва чрез разкъртване или чрез взривяване с експлозиви. Към тях спадат и отделните скални образувания или откъснати парчета скала, надвишаващи четвърт кубически метър в траншеи с един метър широчина или по-малко, както и такива над половин кубически метър в общи изкопи и траншеи с широчина над един метър.

ср. 2 3312



ср. 2 3312

с.л. 2 331Д

с.л. 2 331Д

### Изкопи за съоръжения

Изкопът за съоръжения се състои от всички изкопи, посочени в напречните профили, които са необходими за изграждането на мостове, тръбни водостоци, устои, стълбове, подпорни стени и прагове.

#### Изкоп на подходящ материал

Материал, получен от изкоп и принадлежащ към групите А-1 и А-2 съгласно раздел 3320 от ТС на НКСИП е подходящ материал за изграждане на насипното тяло на автомобилни пътища.

При изкоп на материали от групите А-3, А-4, А-5, А-6 и А-7, за всеки отделен случай се преценява дали материала да бъде извозен на депо, или чрез подходяща стабилизация, да бъде вложен в някоя от зоните на насипа.

#### Изкоп на неподходящ материал

Материалите неотговарящи на изискванията за годност при употребата им в постоянните земни работи са:

- почви от група А-8
- материали в замръзнало състояние;
- глини с граница на протичане, по-голяма или равна на 45% или с показател на пластичност, по-голям или равен на 27 %, определени съгласно Приложение 16 и Приложение 17 на Наредба № 1 от 26.05.2000г. за проектиране на пътища ;
- несвързани почви с водно съдържание, превишаващо с повече от 10% оптималното водно съдържание;
- свързани почви с водно съдържание, превишаващо с повече от 5% оптималното водно съдържание;
- материали, склонни към самозапалване;
- материали с опасни физични и химични качества, изискващи специални мерки за изкопаване, обработка, складиране, транспортиране и депониране.

#### Займствен изкоп

Определяме местоположението на займствените изкопи.

В случаите, при които количеството на материала, което може да се добие от займствен изкоп не е достатъчно за изпълнение на насипните работи, Изпълнителят е отговорен за осигуряването на разликите, използвайки други източници с други транспорти разстояния.

Всички займствени изкопи са съобразени с изискванията за възстановяване на околния терен, когато работата бъде завършена. Преди да се изкопае какъвто и да е



с.л. 2 331Д

с.л. 2 331Д



заимствен материал, района одобрен за заимствен изкоп, се почиства и освобождава от неподходящи материали.

**Насип**

*Обхват на работата*

Преди започване на изпълнението на земните работи по изграждането на насипи, извършваме следните изследвания на материалите, изграждащи бъдещата основа на насипа:

- почвите се класифицират съгласно изискванията на груповата класификация на почви и смеси от почви и зърнести материали, дадена в раздел 3002 таблица 1 от ТС на НКСИП ;
- определя се естествената влажност на почвите, изграждащи основата на насипа;
- определя се нивото на подпочвените води в площта на стъпката на насипа;

Необходимите изпитвания за класифициране са според раздел 3002 таблица 2 от ТС на НКСИП.

Таблица 2

Показател (физико – механичен)	Метод за изпитване
Водно съдържание	БДС 644:1983 СД CEN ISO/TS 17892 – 1:2007
Зърнометричен състав	СД CEN ISO/TS 17892 – 1:2007 БДС EN 933 – 1:2012
Съдържание на частици преминали през сито 0,063mm	
Показател на пластичност	Наредба № 1 от 26.05.2000 г. за проектиране на пътища, Приложение 16 и 17
Съдържание на зърна с обла и натрошена повърхност	БДС EN 933 – 5:2000
Съдържание на водоразтворими соли	БДС EN 1744 – 1:2009 + A1:2012, БДС 11301:1973
Съдържание на ограничени примеси	БДС EN 1744 – 1:2009 + A1:2012, БДС 11302:1973
Съдържание на обща сяра	БДС EN 1744 – 1:2009 + A1:2012

та. 2 33 А2

Видовете лабораторни, полеви тестове, изпитвания и нормативни документи, съгласно които се доказват земно-механичните показатели на почвите са посочени в раздел 3002 таблица 3 от ТС на НКСИП.

Таблица 3

Показател (физико – механичен)	Метод за изпитване
Максимална плътност на скелета при оптимално водно съдържание	БДС 17146:1990 БДС EN ISO 2286 – 2:2011

та. 2 33 А2

та. 2 33 А2



Калифорнийски показател за носимоспособност CBR	за	БДС EN 13286 – 47:2012 Методика за определяне на показателя CBR на строителни почви и неорганични зърнести материали в лабораторни условия
Плътност на място на строителни почви:		
Съдържание на зърна с обла и натрошена повърхност		БДС EN 933 – 5:2000
- метод „режеш пръстен“		БДС 647:1983
- „пясъчно – насипен“ метод		Методика за определяне на обемната плътност на строителни почви на място чрез заместващ пясък
- чрез радиоизотопни плътномер		БДС 15133:1980, БДС 15557:1982
Определяне на стойността на постигнатата на място носимоспособност и коефициент (степен) на уплътняване на строителни почви по метода „натискова плоча“		БДС 15130:1980

### Материали за насипи

Там, където се срещне известно количество неподходящ материал в основата на насипа – материали А-8 и А-7, той се отстранява и заменя с подходящ материал или подходящо стабилизиран, до постигане на изискванията, посочени в 3210 от ТС на НКСИП.

### Подходящи материали

Насипите се изграждат с почви от групите А-1 и А-2 или със стабилизирани почви от групите А-3, А-4, А-5, А-6 и А-7, като стабилизацията може да бъде:

- химична - с полимерни химични добавки, вар, хидравлични свързващи вещества за пътища (HRB) съгласно БДС EN 13282-1:2013, цимент, смес от вар и HRB, смес от вар и цимент;
- механична - с кариерни отпадъчни материали, фрезован материал, баластра, пясък, шлака;
- комбинация от тях.

### Допустими отклонения

Не се допуска приемането на насипни работи, когато не са изпълнени предписанията за обекта и са получени отклонения по-големи от дадените:

Вид на отклонението	Допустимо отклонение	Метод на изпитване/ проверка
Отклонение от котата на ръба или оста на короната на насипа спрямо проектните коти или оси	не повече от +0 см до – 5 см	Геодезично заснемане
Уширение на короната	не повече от 20 см	



Стесняване на короната	не се допуска	
Намаляване на наклона на откосите на насипа	не повече от 5% с увеличаване на широчината на основата	
Увеличаване на наклона на откосите	не се допуска	
Отклонение от широчината на насипните берми	не повече от 10 cm	

Контрол и приемане

Контролът при изпълнението на изкопи ще включва проверки за:

- завършването на всички работи, предшестващи започването на изкопите, съгласно проекта и указанията на Възложителя/Консултанта;
- спазването на технологичните изисквания, ПБЗ и на ПИПСМР – Земни работи;
- спазването на изискванията по отношение на временните и постоянните откоси, контурите на изкопите, дълбочината на изкопа / проектни коти, стабилност на стените, изпълнението с укрепване и без укрепване и отводняването. Не се допуска започване на изкопи, докато не е приет от Възложителя/Консултанта с акт за завършване на работите, предшестващи изкопите;
- спазване на изискванията за защита на съоръженията попадащи в зоната на изкопа.

Няма да се допуска изпълнение на изкопи, когато не е представен документ за завършване на Работите, които предшестват изкопите.

При изпълнение на изкопите няма да се допуска:

- увеличаване на широчините или дължините на различните видове изкопи, както и промяната на откосите им;
- извършването на земни работи чрез подкопаване и съответното оставяне на козирки над забоя и надлъжни пукнатини в горните ръбове на изкопите;
- прекопаванията на изкопите в земни почви.

Приемането на земната основа ще става от геолог и проектанта конструктор, като в писмена форма се установява, че нейните качества отговарят на тези, които са взети предвид при проектирането. Приемането ще се документира в Заповедната книга на обекта и се съставя Протокол №б за приемане на земната основа. При приемането на земната основа ще се извършва пробно статично натоварване с кръгла плоча, съгласно БДС 15130 – 90. Няма да се извършват последващи СМР без заключение, че почвата отговаря на тази избрана в проекта.

- При изпълнение на изкопите дружеството няма да допуска, без допълнителни

с. 2 3312

с. 2 3312



с. 2 3312



СА. 2 331D

СА. 2 331D

Указания от Възложителя/Консултанта:

- Увеличаване на ширината и дължината на всички видове изкопи, както и промяна на откосите им;
- Извършване на земни работи чрез подкопаване;
- Прекопаване на изкопите в земни почви.
- Указанията на Възложителя няма да освобождават Изпълнителя от отговорността за изпълнение на земните работи.

При изкопните работи Възложителят/Консултанта ще контролира дълбочината и стабилитета на стените на изкопите с откоси без укрепване. Контролът включва проверки за:

- Спазване на проектните дълбочини на изкопите, като не се допуска ръчно изпълнение на по-дълбоки неукрепени изкопи от указаните;
- Стабилитета на стените на изкопа, състоянието на почвата и нивото на подпочвените води, както и за взетите мерки следващите строително и монтажни работи да бъдат извършени веднага след извършването на изкопите;
- Спазване на правилата за безопасност на труда при изпълнение на СМР, като не се допуска слизането на работници в завършени неукрепени изкопи с вертикални стени, освен на предварително определени места, където е поставено укрепване или е изпълнено уширение с подходящи откоси.
- Прекопавания на изкопи в земна почва няма да се допускат. При констатирани прекопавания, вследствие на извадени валуни и едри скални късове, запълването на празнините ще се извършва съгласно указанията на Възложителя/Консултанта, а при липса на указания ще се изисква запълването им с пясъчливи почви и уплътняването им до степен, равна на естествената плътност на почвата. Случайни прекопавания по откосите ще се изравняват плавно към проектния профил, без да се запълва.

Контролът при извършването на изкопи с наличие на воден приток ще включва проверки за:

- спазване на изискванията за водочерпане и безопасност на труда;
- правилно попълване на дневника за работите по водочерпането;
- изпълнителят има грижата да предотврати подкопаването чрез изпомпване на която и да е част от работите или други имоти.

След като дадена изкопна работа е извършена и заравнена до нивата и размерите, показани на чертежите или както са инструкциите. Възложителят/Консултанта ще се информира, за да може да инспектира завършените изкопни работи и не е позволено запълване или покриване с бетон на изкопи, докато те не са инспектирани и не е

СА. 2 331D



СА. 2 331D

с.п. 2 33112

получено писмено.

с.п. 2 33112

При насип от земни почви няма да се разрешава:

- влагането и смесването на почвата с различни физико - механични свойства;
- разстилане и уплътняване върху пласт, чиито качества не отговарят на изискванията,
- задържане на вода върху повърхността на насипа при прекъсване на работите.

При насип от скални материали няма да се разрешава:

- влагането на материали с размер над 2/3 от проектната дебелина на полагаения пласт,
- дебелина на уплътнявания пласт над 20 см,
- влагане на материал без сертификат.

За плътността на един насип от първостепенно значение е водното съдържание на материалите. Средните стойности на оптималното водно съдържание е :

Почва	Оптимално водно съдържание – $w_{opt}$ - %
1. Глинест пясък	8-14
2. Песъчлива глина	12-20
3. Глина	18-28

Няма да се допуска Изпълнителят да изгражда насипи от:

- органични почви – хумус, торф или тиня,
- почви, съдържащи водоразтворими соли: хлориди – повече от 8%, и сулфати - повече от 4% съгласно БДС 11301,
- глинести почви с показател на пластичност над 34%,
- несвързани почви с водно съдържание, превишаващо с повече от 10% оптималното водно съдържание,
- свързани почви с водно съдържание, превишаващо с повече от 5% оптималното водно съдържание.

Насипните работи ще се приемат след достигане на кота обратен насип. Приемането на земните работи и земните съоръжения ще се извършва в съответствие с изискванията на Наредба №5 за приемане и въвеждане на обектите в експлоатация.

с.п. 2 33112



с.п. 33112



чл. 2 331D  
За изпълнение на земни работи се допускат само машини които съответстват на изискванията, посочени в техническите паспорти.

Всички земни работи ще бъдат изцяло завършени като се следват изискванията на „Правила за приемане на земни работи и земни съоръжения“, „Правилник за приемане на земната основа и фундаменти“. При изпълнението им ще се спазват всички изискващи се правила за безопасност съгласно „Правилник за безопасност на труда при СМР“.

Натоварената земна маса ще се транспортира до сметище, за което ще се съставят съответните договори с експлоатиращата сметището фирма и ще се извършва заплащане на определените такси за депониране и разриване с булдозер.

Размерът на откосите ще се съобрази и с категорията и характера на почвата, като същите ще се изпълнят така, че да се гарантира стабилността на изкопа и невъзможността от самосвличане на земна маса.

Маршрутът за изнасяне на земната маса до сметището се съобразява с времето, през което се извършва транспортирането, като се подбира такъв, че да не се създават условия за пренатоварване на отделни пътни артерии и да не се пречи на обществения и градски транспорт, особено в пикови за движението часове.

Още на обекта ще се създадат условия за измиване на автомобилите и недопускане на изпадане на земна маса и отпадък от колите, с цел опазване от замърсяване на градските пътища по ползвания маршрут до сметището.

По време на изпълнението и след завършване на изкопа, същия се огражда, като се създават всички необходими условия за безопасна работа и движение на строителната площадка.

Строителния надзор, ако има такъв ще бъде уведомяван преди започването на всеки изкоп. Периодично, по време на работите по изкопите, ще се проверява естеството на изкопавания материал и ще се информира строителния надзор дали е достигнато нивото на подходящ за фундиране материал.

#### • *Пътни работи*

Дейностите свързани с пътните работи, ще започнат с разваляне на съществуващата асфалтобетонена настилка. Предварително техническия ръководител и геодезиста на обекта ще зададат проектите нива.

Контрол по време на изпълнението на трошенокаменна настилка



м. 2 3312

м. 2 3312

Фракциите трябва да притежават висока плътност и добра носимаспособност. Материалът трябва да бъде чист и свободен от органични примеси, глина, свързани частици и други неподходящи материали.

Преди да започне изграждането на основният пласт, необработен със свързващи вещества, земното легло трябва да бъде почистено, подравнено и уплътнено. Основният пласт, необработен със свързващи вещества, трябва да се изгражда само тогава, когато атмосферните условия не увреждат качеството на завършените пластове.

Положеният пласт трябва ще се уплътнява с уплътнителна техника, съгласно изискванията. Уплътняването трябва да се извършва при оптимално водно съдържание, до достигане на проектна плътност, която трябва да е не по-малко от 98 % от максималната обемна плътност на скелета, определена в лабораторни условия, чрез уплътняване по модифициран Проктор, съгласно БДС EN 13286-2. При необходимост за овлажняване на материала трябва да се използва само приетото оборудване.

Подосновни и основни пластове

Подосновен пласт се изпълнява, когато земното легло на настилка се състои от свързани почви (от групите А-2-6, А-2-7, А-4, А-5, А-6 и А-7) на груповата класификация на почви и смеси от почви и зърнести материали), дребен пясък от група А-3 или когато е в скален изкоп. За направа на подосновен пласт трябва да се използват пясък, чакъл, баластра, трошен камък и други материали, съответстващи на БДС EN13242 +A1/NA, които имат здрави и мразоустойчиви зърна и отговарят на техническите изисквания.

м. 2 3312

Изпълнението на подосновния пласт започва след приемането на земното легло на настилка и доказване, че получените отклонения са със стойности, не по-големи от дадените в таблицата.

N по Ред	Контролирани физико-механични показатели	Нормативен документ	Максимален обем на вложен и уплътнен материал, за която се взема и изпитва една <sup>3</sup>
1	Зърнометричен състав	БДС EN 933-1	на всеки 1000ти при всяка видима промяна на материала
2	Показател на пластичност	“Норми за проектиране на пътища”, Приложение №16 и Приложение №17	на всеки 1000ти при всяка видима промяна на материала

м. 2 3312



м. 2 3312



3	Максимална плътност на скелета при оптимално водно съдържание	БДС EN 13286-2	на всеки 2500 тм при всяка видима промяна на материала
4	Калифорнийски показател за носимоспособност CBR след 4-дневно киснене на почвени проби, уплътнени до плътност, равна на 95 % от максималната обемна плътност на скелета (CBR <sub>min</sub> )	БДС EN 13286-47	на всеки 2500 тм при всяка видима промяна на материала
5	Коефициент на филтрация	БДС 8497	на всеки 600 тм при всяка видима промяна на материала

При приемането на подосновния пласт ще се проверяват широчината, дебелината, нивото, равността и напречния наклон на пласта, най - малко един път на всеки 100m.

Хоризонталният дренаж се изпълнява на пластове с дебелина не по-голяма от 25 см, като всеки от тях се уплътнява до 95% от максималната суха плътност на скелета, определена по БДС EN13286-2.

Степента на уплътняване на място се проверява по следните методи:

- по метода "заместващ пясък", съгласно "Методика за определяне на обемната плътност на строителни почви на място чрез „заместващ пясък“; честотата на вземане на пробите трябва да бъде една проба на не повече от 50 тдължина на участъка за автомагистрала и пътища Г<sup>ВН</sup> пласт и на не повече от 200тдължина на участъка за останалите пътища; определя се на базата на получената в лабораторни условия максимална обемна плътност на влагания материал при оптимално водно съдържание, съгласно БДС EN13286-2 (модифициран Проктор); получената степен на уплътняване трябва да бъде не по-малка от 0,95;

- чрез натоварване с кръгла плоча, съгласно БДС 15130; в този случай честотата на изпитванията трябва да бъде едно изпитване на не повече от 200тдължина на участъка, като стойността на отношението на модулите на деформация при втори и първи цикли на натоварване ( $E_2/E_1$ ) не трябва да надвишава 2,0 за пътища с прогнозен трафик над един милион броя еквивалентни оразмерителни оси и 2,2 за пътища с прогнозен трафик под един милион броя еквивалентни оразмерителни оси.

Изпълнението на основни пластове, необработени със свързващи вещества, включени в конструкцията на пътната настилка се изпълнява направо върху земното



en 2 331D

en 2 331D

легло на настилката, когато то се състои от кариерен материал , баластра или прахов чакъл и пясък (от групи А-1, А-2-4 и А-2-5) на груповата класификация на почви и смеси от почви и зърнести материали и върху подосновен пласт, когато то е свързани почви (от групи А-2-5, А-2-6, А-4, А-5, А-6 и А-7 на горепосочената класификация), дребен пясък от група А-3 или е в скален изкоп.

Изпълнителят ще изследва и ще избере източник на материал, който да използва за направа на основните пластове от скални материали, необработени със свързващи вещества, ако няма предписание от Възложителя. Трябва да се извърши опитно смесване и изпитване на получената смес по показателите.

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

Контрол на изпълнението

Изпълнителят ще извършва контрол на качеството на материалите, уплътнението на пластове и на окончателната повърхност. Свойствата на материалите ще се проверяват преди използването им за изпълнение на строителните работи. Минималната честота на изпитванията, проведени от Изпълнителя трябва да бъде:

Вид на изпитването	Минимална честота на изпитването
Материали:	
Изпитвания, споменати в табл.4202.1.1,4202.1.2 и 4202.1.3, ако не са споменати по -долу	При всяка промяна на източника и при всяка видима промяна на материала
Определяне на показателите: "Зърнометричен състав", "Показател на пластичност" и "Пясъчен еквивалент"	Едно изпитване на всеки 1000 тили при всяка промяна на източника или видима промяна на материала
Стандартна плътност при оптимално водно съдържание и Калифорнийски показател за носимоспособност CBR	Едно изпитване на всеки 2500 тили при всяка промяна на източника или видима промяна на материала
Показатели за контрол по време на строителството:	
Плътност на място	Едно изпитване на всеки 1000 мууплътнен материал
Коти на повърхността	Едно измерване на всеки 100 m( не по-малко от 3 точки в напречен профил ) на лента или банкет

en 2 331D

en 2 331D





с. 2 331D

с. 2 331D

Дебелина	Едно измерване на всеки 100 m
Широчина	Едно измерване на всеки 100 m

Пътните банкети ще се изпълняват в съответствие с напречните профили на Проекта и с изискванията на спецификации. В участъци, където ще бъдат монтирани ограничителни системи, ако липсва специално предписание степента на уплътняване на нови пластове в зоната на набиване на носещите стълбчета трябва да е равна или по-голяма от 95% и/или стабилизирана по начин при който е била изпълнена при изпитването на ограничителната система съгласно БДС EN1317. Когато банкетите се полагат на повече от един пласт, контрола ще се осъществява за всеки един от пластове.

Полагане на бордюри: Бетоните бордюри, ще се доставят на обекта периодично. Всяка доставена партида се придружава с Декларация за съответствие, издадена от производителя. Отклоненията на бордюрите от правата линия в правите участъци и от шаблона на участъците в криви не трябва да бъдат по-големи от 5 мм при проверка на дължина от 40 метра. Използването на бетонови бордюри цели предпазване на пътните и пешеходни платна от пропадане и др.

Основата, върху която се полага бетонът за укрепване на бордюрите, предварително подравнена и уплътнена. Не се допуска полагането на бетона върху наводнена, замърсена и неуплътнена основа. Бордюрите трябва да се поставят в правите участъци „по конец“, а в кривите по шаблон, като се оставят fugи от 3-5мм между отделните елементи.

След като асфалтовата настилка е изпълнена в два пласта ще се започне изпълнението на вертикалната и хоризонтална маркировка. Постоянната маркировка ще бъде с бял цвят, в съответствие с изискванията на Наредба №01/2 за сигнализация на пътищата с пътна маркировка. За да се осигури по – добра видимост на пътната маркировка през тъмната част на денонощието ще се използват стъклени перли. Преди полагане на маркировката пътното покритие ще бъде добре почистено и сухо. Осите на отделните линии на пътната маркировка ще бъдат предварително отложени по пътната повърхност чрез точкуване през 1-2 м. Точкуването ще се извърши върху опъната корда в оста на маркировъчната линия. Полагането на материала за маркировка ще става чрез маркировъчна машина, снабдена с устройство за автоматично дозиране и разпръскване.

Изпълнената пътна маркировка трябва да бъде устойчива на деформации в температурния интервал, който съответства на климатичните условия, при които се прилага.

с. 2 331D

с. 2 331D



с. 2 331D

Всички пътни знаци, указателни табели и фундаменти, които ще използват за направата на вертикалната сигнализация ще се изпълняват по съгласуван и одобрен проект в съответствие с изискванията на „Технически изисквания при изпълнение на пътни знаци и указателни табели от светлоотражателни материали“, Правилника за движение по пътищата, Наредби №01/18, №01/16 и №5 за постоянна и временна пътна сигнализация и за места с концентрация на ПТП. Стълбовете за пътни знаци ще бъдат отвесно поставени и добре укрепени. Всички стоманени части ще бъдат защитени от корозия.

Надписите, оцветяването и повърхностната обработка на пътните знаци, табели и закрепващи елементи трябва да отговарят на изискванията на БДС 1517-2006 или на Евронорма, удовлетворяваща изискванията на Правилника за прилагане на Закона за движение по пътищата и непротиворечаща на проекта.

Надписите на указателните табели за основните направления трябва да бъдат изписани на български език и с латински букви веднага под българския еквивалент, съгласно БДС 15172006.

Местоположението, монтажа на стоманената шина за еластична ограда и др., носещите стълбчета, основите за стълбчета, скрепителните елементи и материалите, оформянето на началото, края и светлоотражателните аксесоари на ограничителните системи трябва да отговарят на изискванията на БДС EN1317-1 и 2:2010 и на „Технически правила за приложение на ограничителни системи за пътища по Републиканската пътна мрежа на АПИ“ от 2010 г. или друга спецификация съгласно която е произведено и изпитано съоръжението.

• **Асфалтови работи**

Изпълнение на опитни участъци

Преди Изпълнителят да започне изпълнението на който и да е асфалтов пласт, той трябва да подготви подробен план за изпълнение на опитен участък. Всеки опитен участък трябва да бъде изпълнен със същите материали, оборудване и строителни операции, които ще бъдат използвани на работния участък. С изпълнението на пробния участък се доказва, че оборудването и строителните методи, които Изпълнителят предлага, ще му позволят да изпълни асфалтовите пластове в съответствие с определените изисквания.

Програмата за изпълнение на опитния участък за всеки вид асфалтов пласт ще включва следното:

А | А  
чл. 2 331D



чл. 2 331D



чл. 2 331D

1. Подробно описание на строителните работи и оборудването, програма за изпитване;

2. Опитите за установяване на подходяща схема за уплътняване за всяка дебелина на асфалтовия пласт. Тази процедура ще бъде използвана като минимално изискване за уплътняване при постоянните работи;

3. Опитите за определяне на оптималното количество разлив за връзка (първи или втори разлив) и времето, след което ще се положи асфалтовия пласт, включват анализ на постигнатото сцепление, осигуряващо достатъчно и равномерно свързване между пластове.

Плана за изпълнение за всеки опитен участък, който включва:

- дата и време, местоположение, схема, вид на асфалтовия пласт;
- подготовка на повърхността, количество на разлива за връзка, карта на оператора и време, след което ще се положи асфалтовия пласт;
- температура на смесване и полагане на асфалтовата смес, степен на охлаждане и места за контрол на температурата;
- скорост на полагане, устройство за предварително уплътняване/заглаждане/ и вид/ъгъл на изравнителните странични плочи;
- описание на очакваното оборудване за валиране и описание на начините за записване и контрол на броя на минаванията и на действително използваното оборудване за валиране;
- начини за изпълнение на фугите, надвишение на втората полагана лента, контрол на надвишението;
- вземане на асфалтови ядки и програма за изпитване на сместа и завършения пласт;
- програма за инструктиране на всички, ангажирани в опитния участък.

План за дейностите по опитните участъци ще е изготвен не по-малко от 7 работни дни преди планираните опити. Обработката на фугите се документира отделно, така че изпълнените фуги отговарят на изискванията за уплътнение чрез вземане на асфалтови ядки на разстояние 50 мм от фугите и външните ръбове.

Опитните участъци включват непрекъснато измерване на температурите на асфалтовите смеси за определяне степента на изстиване и наличното време за уплътнение.



с. 2 3312

## Производство на асфалтовите смеси

с. 2 3312

### I. Подготовка на битума

Няма да се разрешава влагането на битума в производство преди провеждането на входящ лабораторен контрол на същия. Няма да се допуска използване на битум, ако се появи разпенване или е бил нагрят до температура над 177°C.

### II. Подготовка и транспортиране на минералните материали

Едрият и дребният минерален материал се съхраняват на депа в асфалтовата база по такъв начин, че не се получава смесване на материали от отделните депа. Количеството фракции, с което разполага всяко депо, е достатъчно за непрекъснато производство на асфалтова смес. Фракциите извозени до асфалтовата база за изграждане на депата, ще бъдат изпитвани и одобрявани преди разпределянето им по съществуващите, оформени депа.

Броят и размерите на бункерите са съобразени с вида и количеството на използваните материали и настроени за производството на минерална смес със зърнометрия в съответствие с работната рецепта.

Материалите излизаци от сушилния барабан ще бъдат напълно изсушени и загрей така, че тяхната температура се различава най-много с 8°C от температурата, необходима за изпълнението на изискванията за вискозитет на битума. В бъркачката няма да бъдат вкарвани материали с температура, по-голяма от тази, включително позволения толеранс от 8°C, при която битума има вискозитет 75 секунди, определен по Сейболт-Фуrol (Saybolt-Furol).

Съдържанието на влага в изсушения и загрят материал трябва да е не повече от 1,0 %. Количеството минерален материал, подавано в сушилния барабан, е такова, че позволява напълно изсушаване и загряване до определените температури.

Загрятите материали ще бъдат разделени на фракции чрез пресяване така, че да могат да бъдат комбинирани по зърнометрия за изпълнение на изискванията на работната рецепта. Бункерите за горещите фракции ще бъдат изпразвани от материалите и почиствани в края на всеки работен ден.

### III. Дозирание и смесване

Загрятите каменни фракции, заедно с каменното брашно и битума, ще бъдат комбинирани по такъв начин, че да се получи смес, която отговаря на изискванията на работната рецепта.

Настройването на смесителя за работа, веднъж установено, не трябва да бъде променяно.

с. 2 3312



с. 2 3312



ел. 2 3312

ел. 2 3312

Температурата на сместа трябва да бъде в границите, поставени в работната рецепта, но при излизане от бъркачката в никакъв случай няма да надвишава 170°C.

Каменното брашно, в студено сухо състояние, се дозира в бъркачката едновременно с каменните фракции.

#### IV. Контролиране на времето за смесване

Времетраенето на сухото смесване при производство на едно бъркало е съгласно одобрената работна рецепта. След добавянето на битума смесването продължава толкова дълго, колкото е необходимо за получаване на добре хомогенизирана смес, но не трябва да надвишава 75 s или да трае по-малко от 30 секунди.

Веднъж определена, продължителността на времето за смесване не трябва да бъде променяна.

#### *Транспортиране на асфалтовите смеси*

Необходимите количества смес ще бъдат доставяни за осъществяване на непрекъснато полагане на асфалтовите смеси.

Каросерията на превозните средства ще бъде напълно почистена преди натоварване със смес. Сместа се превозва така, че да бъде предпазена от замърсяване и десортиране.

Транспортните средства ще бъдат експедирани за строителната площадка по такъв график и разпределение, че всички доставени смеси да бъдат положени на дневна светлина.

ел. 2 3312

Доставянето на сместа ще се извършва с еднаква скорост и в количества, съобразени с капацитета на оборудването за асфалтополагане и уплътняване.

Ще се вземат всички необходими предварителни мерки за предпазване на сместа от атмосферни влияния и по време на транспортиране и престоя преди разтоварване (покриване).

При доставянето на сместа в асфалтополагащата машина, тя трябва да бъде в температурните граници  $\pm 14^\circ\text{C}$  от температурата на работната рецепта.

#### Първи битумен разлив за връзка

Първият разлив не трябва да се нанася когато температурата на атмосферната среда е по-ниска от 5 C, или когато вали, има мъгла, сняг или други неподходящи метеорологични условия.

Непосредствено преди полагане на първия битумен разлив, всички свободен материал, прах и други свободни материали ще се премахнат от повърхността с механична четка от одобрен тип и/или компресор, както се изисква.

**След приемане на повърхността, се полага битумния разлив.**

ел. 2 3312



ел. 2 3312

1  
ср. 2 3312

ср. 2 3312

Непосредствено след извършената подготовка на повърхността и приемането ѝ, битумния материал ще се нанася от гудронатор, работещ под налягане при съответната температура и количество. Ръчно пръскане не се допуска, освен за трудно достъпни места.

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

След нанасяне на битумния разлив върху повърхността, докато той проникне и изсъхне, не се разрешава движение.

След полагане на първия битумен разлив ще започне изпълнението на пласта от неплътна асфалтобетонова смес.

За изравнителни и биндерни пластове минималната дебелина не трябва да бъде по-малка от 40 mm. Няма да се допуска производство и плагане на асфалтобетонovi смеси при температура на въздуха по – ниска от 10° C, при валежи, мъгла, сняг и други неблагоприятни метеорологични условия.

Преди полагането на асфалтобетонovата смес, на участъкът който ще бъде асфалтиран, ще бъдат зададени надлъжен и напречен профил и наклони съгласно проектната документация. Повърхността ще бъде почистена.

Контрол при направата на Битумен разлив

След нанасяне на битумния разлив върху повърхността, докато той проникне и изсъхне, не се разрешава движение. 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 след това движението на превозните средства да бъде разрешено по така обработените ленти.

ср. 2 3312

Покриващият материал се разпръсква от камион, движейки се назад, така че гумите му да не се движат върху непокрита (неопесъчена) повърхност. Когато се полага покриващ материал (пясък) върху обработена с битум лента и съседната на нея не е обработена с битум, то трябва да се остави ивица с широчина поне 20 cm по дължина на прилежащия край на обработената с битум лента, непокрита с пясък, което ще позволи застъпването на битумния материал на двете ленти.

Изпълнителят трябва да поддържа обработената с битум повърхност в добро и чисто състояние и преди полагането на следващият пласт от настилката да бъдат коригирани всякакви неравности по повърхността и отстранен излишният покриващ материал, прах или други замърсявания.

14  
ср. 2 3312



ср. 2 3312



*Полаганена асфалтобетон*

чл. 2 331D

Сместа ще бъде полагана върху предварително одобрена повърхност и само когато атмосферните условия са подходящи, по такъв начин, че да се намали до минимум броя на надлъжните фуги.

Всеки асфалтов пласт ще бъде еднороден, изграден по зададените нива и осигуряващ след уплътняването, гладка повърхност без неравности (вдлъбнатини и изпъкналости) и в уточнените толеранси. За започване изграждането на следващия асфалтов пласт е необходимо предния положен пласт да бъде изпитан и одобрен в съответствие с изискванията на проекта.

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

След направата на долния пласт асфалтобетон ще се пристъпи към направата на втория битумен разлив. Повърхността върху, която ще се полага битумната емулсия ще бъде почистена с механична четка и компресор, до премахване на праха, калта, замърсяванията и други свободни материали. Също така повърхността ще бъде суха. Нанасянето ще се изпълнява с гудронатор, работещ под налягане със съответната температура и количество. Няма да се допуска ръчно нанасяне, освен в трудно достъпни места. Вторият битумен разлив ще бъде положен толкова време преди полагането на следващия асфалтов пласт, колкото е необходимо за да се получи добро сцепване. Битумната емулсия ще се нанася равномерно във всички точки на обработваната повърхност, като ще се обърне особено внимание на изпълнението на връзките.

чл. 2 331D

Напечните фуги между отделните пластове ще бъдат разместени поне на 2 m., а надлъжните на поне 200 mm.

Използването на автогрейдери и ръчно разстилане на асфалтовата смес няма да се допуска, с изключение на местата, в които е невъзможно да се работи с асфалтополагащата машина.

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

Асфалтополагащите машини могат да работят с греда с дължина 6 m или с предварително опъната и нивелирана стоманена корда.

*Уплътняване*

Веднага след полагането на асфалтовата смес, повърхността ще бъде проверена и ако има неизправности те ще бъдат отстранени изцяло.

19  
чл. 2 331D



чл. 2 331D

ст. 2 331Д

След уплътняването на надлъжните фуги и крайните ръбове, валирането започва напълно, от външните ръбове на настилката и постепенно напредва към оста на пътя. При сечения с едностранен напречен наклон, валирането започва от по-ниската страна към по-високата страна, със застъпване на всяка предишна следа с поне половината от широчината на бандажа на валяка.

Валяците ще се движат бавно с равномерна скорост и с двигателното колело напред, в непосредствена близост до асфалтополагащата машина.

Ако валирането причини преместване на сместа, повредените участъци ще бъдат незабавно разрохкани с ръчни инструменти и възстановени до проектното ниво преди материала да бъде отново уплътнен.

Няма да се допуска спирането на тежко оборудване върху не напълно уплътнен и изстинал асфалтов пласт.

Когато се полага в една широчина, първата положена лента ще бъде уплътнявана в следния ред:

а) Напречни фуги

Напречните фуги ще бъдат внимателно изградени и напълно уплътнени, за да се осигури равна повърхност на пласта. Фугите ще бъдат проверявани с лата, за да се гарантира равност и точност на трасето. Ще бъдат оформени в права линия и с вертикални чела. Ако фугата бъде разрушена от превозни или други средства, ще се възстанови вертикалността на челата и те ще се намажат с битумна емулсия, преди полагането на нова асфалтова смес. За получаване на пълно уплътняване на тези фуги, положената асфалтова смес срещу фугата, ще бъде здраво притисната към вертикалния ръб с бандажен валяк. Той ще стъпи изцяло върху уплътнената вече настилка, напречно на оста, като бандажите застъпват не повече от 150 mm от новоположената смес при напречната фуга. Валякът ще продължи работа по тази линия, премествайки се постепенно с 150 mm до 200 mm, докато фугата се уплътни с пълната широчина на бандажа на валяка.

ст. 2 331Д

б) Надлъжни фуги

Надлъжните фуги ще бъдат уплътнени непосредствено след уплътняване на напречните фуги. Изпълняваната лента ще бъде по проектната линия и наклон и ще има вертикален ръб. Материалът, положен на граничната линия, ще бъде плтно притиснат към ръба на изпълнената вече лента. Преди уплътняването едрите зърна от асфалтовата смес ще бъдат внимателно обработени с гребло и отстранени. Уплътняването ще се извършва с бандажен валяк. Той ще минава върху предишно изпълнената лента, като застъпва не повече от 150 mm от прясно положената смес. След това валяците ще

ст. 2 331Д



ст. 2 331Д



работят за уплътняването на сместа успоредно на надлъжната фуга.

ст. 2 331Д

Уплътняването ще продължи до пълното уплътняване и получаването на добре оформена фуга.

Когато надлъжната фуга не се изпълнява в същия ден, или е разрушена от превозни и други средства през деня, ръба на лентата ще бъде изрязан вертикално, почистен и намазан с битумна емулсия преди полагането на асфалтовата смес за следващата лента.

Надлъжните фуги на горния пласт ще съвпадат с маркировъчните линии на настилката.

в) Външни ръбове

Ръбовете на асфалтовия пласт ще бъдат уплътнени едновременно или веднага след валирането на надлъжните фуги.

Особено внимание ще се обърне на укрепването на пласта по цялата дължина на ръбовете.

Преди уплътняването, асфалтовата смес по дължина на неподпрените ръбове, ще бъде леко повдигната с помощта на ръчни инструменти. Това ще позволи пълната тежина на бандажа на ваялка да бъде предадена до крайните ръбове на пласта.

г) Първоначално уплътняване

Първоначалното уплътняване ще следва веднага след валирането на надлъжните фуги и ръбовете. Ваяците ще работят колкото е възможно по-близо до асфалтополагащата машина за получаването на необходимата плътност и без да се допусне нежелано разместване на сместа. Няма да се допуска температурата на сместа да падне под 110<sup>0</sup>С преди приключването на първоначалното валиране.

д) Второ (основно) уплътняване

За основното уплътняване ще бъдат използвани пневматични или бандажни ваяци. Основното уплътняване ще следва първоначалното, колкото е възможно по-скоро и докато положената смес е все още с температура, която ще осигури необходимата плътност. Ваяците ще работят непрекъснато, докато цялата положена смес не бъде напълно уплътнена. Промяна на посоката на движение на ваяците върху още горещата смес няма да се допуска.

е) Окончателно уплътняване

Окончателното уплътняване ще бъде извършено с бандажен или пневматичен ваяк в зависимост от приетата схема на пробния участък, докато материала е все още достатъчно топъл за премахване на следите от ваялка.

Всички операции по уплътняването ще се изпълняват в близка последователност.

↑ 14  
ст. 2 331Д



ст. 2 331Д

та. 2 33 ПД

Изпитване и приемане на завършените асфалтови пластове.

та. 2 33 ПД

Проби от неуплътнена асфалтова смес се вземат от бункера за готовата смес на асфалтосмесителя, от превозните средства и след асфалтополагащата машина, а проби от уплътнена асфалтова смес се вземат със сонда за вадене на ядки, съгласно БДС EN 12697-27. Количеството битум и зърнометричен състав се определят, чрез екстракции, както за неуплътнена асфалтова смес, така и за уплътнена проба в съответствие с БДС EN 12697-1 и БДС EN 12697-2. Обемната плътност на уплътнената асфалтова смес и на асфалтовите ядки се определят в съответствие с БДС EN 12697-6

а) Общо

Всеки завършен асфалтов пласт ще бъде изпитан и одобрен в съответствие с изискванията преди полагането на следващия асфалтов пласт. Завършеният пласт трябва да отговаря на конструктивните допуски дадени по-долу Участък, който не отговаря на изискванията трябва да бъде ремонтиран, съобразно изискванията. Контролиран участък е участък изпълнен без прекъсване, с една и съща технология и за който са използвани едни и същи материали. Когато производството е непрекъснато, контролиран участък означава едновременно производство. При необходимост, могат да се анализират и по-малки контролирани участъци, ако:

- факторите, влияещи на характеристиките предмет на изследване, показват нестандартно отклонение, в рамките на размера на нормален контролиран участък;
  - част от контролиран участък е очевидно дефектна или с по-лошо качество от останалите;
  - количеството на производство е много голямо.
- та. 2 33 ПД

б) Вземане на проби

Проби се вземат от всеки завършен пласт. Проби от уплътнените асфалтови пластове се вземат със сонда на разстояние не по-малко от 300 mm от външния ръб на настилката в съответствие с БДС EN 12697-27. Проби от асфалтовата смес трябва да бъдат вземани за пълната дълбочина на пласта. Ако са забелязани отклонения в неуплътнените проби или сондажните ядки, може да се наложи вземането на допълнителни сондажни ядки, за да се определи площта от настилката с допуснати отклонения.

Гореща асфалтова смес трябва да бъде положена и уплътнена на местата на взетата проба.

в) Изисквания за уплътнение на асфалтовите пластове





та. 2 331D

та. 2 331D

Ако степента на уплътняване на пробите не отговаря на изисквания в техническа Спецификация на АПИ, то участъка от асфалтовите пластове представяни от тези проби трябва да бъде отхвърлен.

Коефициента на уплътнение е отношението на обемната плътност на пробата от положената настилка към обемната плътност на лабораторните образци, определени, съгласно БДС EN 12697-6 . Степента на уплътняване на различните видове асфалтови смеси е дадена в следващата таблица.

Вид на смесите	Вид пласт	Степен на уплътняване не по-малка от, %
Асфалтова смес за дренажно покритие 0/8 и 0/11	Износващ пласт	97
Сплит мастик асфалт (SMA 8; SMA 12,5)	Износващ пласт	97
Пясъчен асфалтобетон 0/4 (AC 4 изн)	Износващ пласт	98
Плътен асфалтобетон тип Б (AC 12,5 изн.В)	Износващ пласт	98
Плътен асфалтобетон тип А (AC 12,5 изн.А)	Износващ пласт, износващ пласт - аварийна лента (и банкети)	98
Плътен асфалтобетон тип В1 0/15 и 0/20	Износващ пласт	98
Плътен асфалтобетон тип А (AC 12,5 изн.А)	За долен пласт на настилки на съоръжения	97
Асфалтова смес за долен пласт на покритието 0/12, 0/16, 0/20 (AC 12,5 биндер; AC 16 биндер; AC 20 биндер)	Свързващ пласт (биндер)	97
Асфалтова смес за основа А <sub>0</sub> , В <sub>0</sub> и основа високопореста (AC 31,5 осн.А <sub>0</sub> ; AC 31,5 осн.В <sub>0</sub> и AC 20 осн. високопореста)	Основен пласт	97

та. 2 331D

г) Изисквания за битумно съдържание и зърнометричен състав

Ако се докаже с анализите, извършени на пробите от неуплътнена смес или върху сондажните ядки, че битумното съдържание или зърнометрията на асфалтова смес са извън допустимите толеранси, специфицирани в работната рецепта, уточнена за всяка съответна асфалтова смес, участъка от асфалтовите пластове, представен от тези проби, трябва да бъде отхвърлен.

д) Изисквания за конструктивни дебелини и нива на настилката

Всеки пласт от асфалтовата настилка се изпълнява съгласно линиите, наклоните и дебелините, показани в чертежите.

А. Нива

та. 2 331D

та. 2 331D

Допустимите отклонения от нивото са както следва:

$H_{90}$  (90% от всички измервания) не повече от 10 mm

$H_{\max}$  (най-голямата измерената стойност) не повече от 15 mm

#### Б. Широчина

Средната широчина едновременно за основния и износващите пластове, трябва да бъде поне равна на тази широчина, която е показана в чертежите и никъде външния ръб на пласта не трябва да бъде по-навътре спрямо линиите дадени в чертежите:

- за основни и свързващи пластове, не повече от 30 mm;

- за износващи пластове, не повече от 15 mm

#### В. Дебелини

Допустимите отклонения са както следва:

$D_{90}$  свързващ и осн. пласт = 10 % износващ пласт = 10 %

от уплътнената дебелина от уплътнената дебелина

$D_{\max}$  свързващ и осн. пласт = 15 mm износващ пласт = 6 mm

$D_{\text{средно}}$  свързващ и осн. пласт = 5 mm износващ пласт = 2 mm

Дебелините се определят от внимателно проверени нива, взети преди и след изпълнението в една и съща точка по местоположение, а за пластове с постоянна дебелина от сондажни ядки от завършения пласт.

#### Г. Напречно сечение

Допустимото отклонение на напречния наклон трябва да бъде не по-голямо от 0,3 %. При оформяне на пътното платно от двустранен в едностранен напречен наклон, отклонението да не превишава 0,2 %.

При измерване с лата с дължина 3 m, поставена под прав ъгъл към осевата линия на повърхността на пътя не трябва да има отклонение от основата до латата ( не трябва да има междина под нея ).

#### Д. Надлъжна равност

Надлъжната равност на всеки положен асфалтов пласт по време на строителството се контролира. При оценката на равността пътните съоръжения, попадащи в контролирания участък не се изключват от нея.

#### е) Честота на вземане на пробите и изпитванията

Честотата на вземане на проби и изпитвания ще бъде съгласно Техническата спецификация на АПИ.

#### Контрол и приемане на пътната маркировка

Постоянната пътна маркировка с бял или жълт цвят, в съответствие с изискванията на Наредба № 2 от 17 януари 2001г. за сигнализация на пътищата с пътна



чл. 2 331D

1 2  
чл. 2 331D

кировка, а временната маркировка за сигнализиране на строителните и ремонтни работи с оранжев цвят, в съответствие с изискванията на Наредба № 3 от 16 август 2010г. за временна организация на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците.

Пътната маркировка може да бъде изпълнена с боя, пластични материали(пластици), готови материали за пътна маркировка, светлоотразителни пътни кабари.

За осигуряването на по-добра видимост на пътната маркировка през тъмната част на денонощието се използват стъклени перли. Стъклените перли могат да бъдат предварително примесени в материала или да бъдат разпръснати върху маркираната повърхност веднага след нанасяне на боята или пластика.

Видът на материала за изпълнение на пътната маркировка и на противохлъзгащите материали подлежи на предварително одобрение.

Боята за пътната маркировка отговаря на изискванията, посочени в следната таблица:

Характеристика	Метод	Норма				
		не по – малък от 0,8				
Коефициент на яркост Р	БДС EN 1871:2004	1	2	3	4	
Координати на цветност		X	0,355	0,305	0,285	0,335
		Y	0,355	0,305	0,325	0,375
Адхезия, бала	БДС EN ISO 2409:2013	не по - малък от 2				
Съдържание на твърди вещества %	БДС EN 12802:2011	не по - малко от 75				
Устойчивост на филма на вода, h	БДС EN ISO 2812-1:2007	не по - малко от 72				

чл. 2 331D

*Добавъчни материали*

За подобряване на сцеплението на пътната маркировка с автомобилните гуми могат да се използват противохлъзгащи материали. Видът на противохлъзгащите материали подлежи на предварително одобрение.

*Изисквания към материалите за пътна маркировка*

Готовите материали за пътна маркировка отговарят на изискванията на БДС EN 1790:2013.

Видът на светлоотразителните пътни кабари отговаря на изискванията на БДС EN 1463-1:2009 и се одобрява предварително.

Техническите характеристики на пластиците и на светлоотразителните кабари се доказват с представените декларация за експлоатационни показатели в съответствие с Регламент 305/2011 на ЕС.

*Изисквания към добавъчните материали*

чл. 2 331D

46

чл. 2 3312

чл. 2 3312

Добавките за подобряване на сцеплението на маркировката отговарят на изискванията на EN 1423:2012/AC:2013.

Изпълнителят представя декларация за експлоатационни показатели на влаганите добавъчни материали за пътна маркировка в съответствие с Регламент 305/2011 на ЕС.

*Подготовка на пътното покритие*

Пътното покритие е сухо и почистено от налична прах, замърсявания и остатъци от други материали с недобра адхезия към асфалтобетонната повърхност.

Осите на отделните линии на пътната маркировка предварително се очертават чрез точкуване през 1 - 2 м. Точкуването се извършва върху опъната корда в оста на маркировачната линия.

*Изисквания към пътната маркировка*

Маркировките, изпълнени с различни основни материали в зависимост от интензивността на движението на пътя, изразено като СДГИ и/или съответния клас на пътя, се полагат с използване на съответните основни материали и при следните минимални дебелини.

Транспортен клас в зависимост от натоварването	Вид на маркировъчния материал	Минимална дебелина на слоя, mm
>10 000 и автомагистрала	- студени шпиц пластици	0,6
	- полагани на студено или горещо пластични маси	2,0
	- готови материали за пътна маркировка	Съгласно техническата спецификация на материала

чл. 2 3312

По повърхността на изпълнената маркировка няма да има мехури, жилки и подутини и други дефекти или зацапани ръбове.

Коефициентът на яркост Qd при разсеяно осветление на суха пътна маркировка, определен съгласно БДС EN 1436:2007+A1:2009, отговаря на изискванията, дадени в 9300таблица 77 от ТС на НКСИП.

Коефициентът на яркост за суха пътна маркировка в ново състояние, определен съгласно БДС EN 1436:2007+A1:2009, отговаря на изискванията, дадени в 9300.таблица 78 от ТС на НКСИП

Координатите на цветност „x и y“ за суха пътна маркировка в ново състояние, определени съгласно БДС EN 1436:2007+A1:2009, лежат в областите, дефинирани от координатите на ъгловите точки.

Коефициентът на яркост RL при обратно отражение на суха пътна маркировка в ново състояние, определен съгласно БДС EN 1436:2007+A1:2009, Коефициентът на

чл. 2 3312



чл. 2 3312



с. 2 3312

яркост RL при обратно отражение на влажна пътна маркировка в ново състояние, определен съгласно БДС EN 1436:2007+A1:2009, отговаря на изискванията, дадени в 9300.таблица 81 от ТС на НКСИП.

с. 2 3312

Съпротивлението на хлъзгане за пътна маркировка в ново състояние, измерено с махалото SRT съгласно БДС EN 1436:2007+A1:2009, трябва да отговаря на изискванията, дадени в 9300.таблица 82 от ТС на НКСИП.

*Толеранси*

Надлъжните линии са прави или следват радиуса на кривата, както се изисква и не се отклоняват с повече от:

- + 10 мм от номиналната широчина за всички видове маркировки;
- + 50 мм/-150 мм от номиналната дължина за линия при прекъснати маркировки;
- + 150 мм от номиналната дължина за линия на прекъсване;
- +20 мм по широчина и + 50 мм по дължина на разстоянията между ъгловите точки на номиналния образец.

Пътна маркировка, която излиза извън горе изброените толеранси, се отстранява и се полага отново за сметка на Изпълнителя. Отстраняването няма да води до повреждане на повърхността на асфалтовата настилка.

с. 2 3312

По повърхността на изпълнената маркировка не трябва да има мехури, жилки и подутини и други дефекти или зацапани ръбове.

**1.3. Процедури за оценка и приемане на изпълнените работи с държавните стандарти и въвеждане на обекта в експлоатация.**

Условията и редът за съставяне на необходимите актове и протоколи за установяване на обстоятелствата при подготовката, започването и изпълнението на строителството са обвързани с необходимия за изпълнението на всеки строеж технологичен порядък.

Съгласно Наредба №3/31.07.2003г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството на министъра на МРРБ за приемане на завършени видове СМР и отделни етапи се съставят следните актове:

1. Протокол за предаване и приемане на одобрения проект и разрешение за строеж за изпълнение на конкретния строеж (приложение №1) – съставя се от възложителя, проектанта, изпълнителя и строителния надзор.

2. Протокол за откриване на строителната площадка и за определяне на строителна линия и ниво (приложение №2 и №2а)

с. 2 3312



с. 2 3312

а) раздел I „Откриване на строителната площадка“ – съставя се при влязло в сила разрешение за строеж от лицето, упражняващо строителен надзор, в присъствието на възложителя, строителя и на служител по чл.223, ал.2 от ЗУТ. След съставяне на този раздел, строителната площадка може да се разчиства за започване на строежа.

б) раздел II „Определяне на строителната линия и ниво“ – съставя се от лицето, упражняващо строителен надзор, в присъствието на възложителя, строителя, технически правоспособното лице по част „Геодезия“ към лицето упражняващо строителен надзор и на служител по чл.223, ал.2 от ЗУТ. В три дневен срок от съставянето на този раздел лицето по чл.158, ал.2 от ЗУТ заверява заповедната книга на строежа, след което строителните и монтажни работи може да започнат.

в) раздел III „Констатации от извършени проверки при достигане на контролираните проектни нива“ – съставя се при достигане на контролираните проектни нива: изкоп, цокъл, корниз и било на сградите. Проверките на достигнатите проектни нива се извършват от лицето, упражняващо строителен надзор, в присъствието на строителя. При извършване на проверката на ниво изкоп е задължително да присъстват извършителят на геоложкото проучване, инженер – геолог и проектантът по част „Конструктивна“. Извършилият проверката установява съответствието на строежа с одобрените проекти и разрешението за строеж, като резултатите се отразяват по коти, в абсолютни и съответните относителни мерки, размери в план и височина и отстояния, и разрешава изпълнението на следващите ги строителни и монтажни работи.

3. Констативен акт за установяване съответствието на строежа с издадените строителни книжа и за това, че подробният устройствен план е приложен по отношение на застрояването (приложение №3) – съставя се от длъжностното лице от общинската администрация по искане на лицето, упражняващо строителен надзор след извършване на проверка в тридневен срок от завършването на строителните и монтажни работи по фундаментите на строежа.

4. Заповедна книга на строежа (приложение №4) – съставя се, попълва се и прошнурована и с номерирани страници се заверява на първата и последната страница от лицето, упражняващо строителен надзор, в тридневен срок от съставянето на раздел II от протокол образец 2 (2а). Лицето упражняващо строителен надзор уведомява писмено общината, РДНСК и специализираните контролни органи за заверената заповедна книга в седем дневен срок от заверката.

5. Акт за уточняване и съгласуване на строителния терен с одобрения проект и даване на основен репер на строежа (приложение № 5) – съставя се от строителя,





технически правоспособното лице физическо лице по част „Геодезия“ към лицето, упражняващо строителен надзор и проектанта.

с. 233 АД

6. Акт за приемане на земната основа и действителните коти на извършваните изкопни работи (приложение № 6) – съставя се от строителя, технически правоспособните лица по части „Конструктивна“ и „Инженерна геология и хидрогеология“ към лицето, упражняващо строителен надзор и проектантите (конструктор и инженер – геолог/хидрогеолог).

7. Акт за приемане на извършените строителни и монтажни работи по нива и елементи на строителната конструкция (приложение № 7) – съставя се от строителя, проектанта по част „Конструктивна“ и технически правоспособното физическо лице по част „Конструктивна“ към лицето, упражняващо строителен надзор. С акта се приемат и видовете СМР по част конструктивна, предписани от проектанта в заповедната книга. За бетонни и стоманобетонни конструкции актът се съставя поотделно за кофражните, армировъчните, вкл. за в бетонираните части и за заваръчните работи.

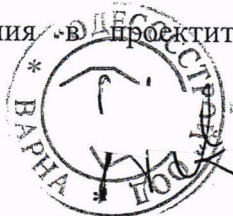
8. Акт за приемане и предаване на бетонни, стоманобетонни или други фундаменти за монтаж на конструкции, машини и съоръжения (приложение № 8) – съставя се от строителя, изпълнителя на монтажните работи, технически правоспособните физически лица по части „Геодезия“ и „Конструктивна“ към лицето, упражняващо строителен надзор, и проектанта – конструктор; със съставянето на този акт, съдържащ точните описания на извършените строителни и монтажни работи и съответствието (отклоненията, когато са в рамките на допустимите) с проекта, се предават изпълнените фундаменти и други на изпълнителя на монтажните работи за извършване на монтажа на съответните конструкции, машини и съоръжения;

с. 233 АД

9. Акт за предаване и приемане на машини и съоръжения (приложение № 9) – съставя се от възложителя, доставчика на машини и съоръжения, строителя (изпълнителя на монтажните работи) и технически правоспособното физическо лице по част „Технологична“ или по съответните части за съоръженията към лицето, упражняващо строителен надзор;

10. Акт за установяване състоянието на строежа при спиране на строителството (приложение № 10) – съставя се от възложителя, строителя, проектантите по съответните части на изпълненото строителство, технически правоспособните физически лица по съответните части за изпълненото строителство към лицето, упражняващо строителен надзор, лицето, упражняващо строителен надзор, и лицето, упражняващо технически контрол за част „Конструктивна“ при спиране на строителството поради: искания за изменения в проектите; неизпълнение на

с. 233 АД



с. 233 АД



задълженията на някоя от страните по договора; забавяне доставката на машини и съоръжения; неблагоприятни геоложки условия; смяна на някои от следните участници в строителството: възложител, строител и лице, упражняващо строителен надзор; спиране на строителството по предвидения в ЗУТ ред или по друга причина; актът трябва да съдържа точни данни за състоянието на строежа, за извършените видове строителни и монтажни работи, за доставените материали, инвентар, съоръжения и др., за извършени работи, които подлежат на премахване, за необходимите работи за осигуряване на здравината и пространствената устойчивост при консервиране на строежа, за необходимите допълнителни проекти, експертизи и др. и сроковете за представянето им, за необходимите материали и съоръжения, за необходимите промени в доставката на машини и съоръжения, както и други изисквания и мерки за замразяване на строителството;

11. Акт за установяване състоянието на строежа и строителните и монтажните работи при продължаване на строителството за всички спрени строежи по общия ред и предвидените в т. 10 други случаи (приложение № 11) - съставя се от възложителя, строителя, проектантите по съответните части на изпълненото строителство, лицето, упражняващо строителния надзор, технически правоспособните физически лица по съответните части за изпълненото строителство към лицето, упражняващо строителен надзор, и физическото лице, упражняващо технически контрол за част "Конструктивна", след отстраняване на причините, довели до спиране на строителството; след съставянето на този акт могат да се изпълняват СМР;

12. Акт за установяване на всички видове строителни и монтажни работи, подлежащи на закриване, удостоверяващ, че са постигнати изискванията на проекта (приложение № 12) - съставя се от строителя и технически правоспособните физически лица по съответните части към лицето, упражняващо строителен надзор; съдържа данни за всички извършени строителни и монтажни работи (скрити работи), които подлежат на закриване или чието количество и качество по-късно не може да бъде установено при закриването им с последващите технологични операции, процеси, работи и др.; съставя се за тези видове скрити работи, необходими за правилната оценка на строежа, етапа или на частта от него по спазване на изискванията за безопасност и за експлоатационната му пригодност съобразно действащата нормативна уредба; с акта се приемат и видовете СМР, предписани от проектанта в заповедната книга;

13. Акт за установяване на щети, причинени от непреодолима природна сила и др. (приложение № 13) - съставя се от строителя и технически правоспособните



физически лица по съответните части към лицето, упражняващо строителен надзор, възложителя; съдържа описание на причинените щети на строежа и строителната площадка и предписания за извършване на необходимите строителни и монтажни работи за възстановяването им;

14. Акт за приемане на конструкцията (приложение № 14) - съставя се от проектанта-конструктор, строителя, технически правоспособното физическо лице по част „Конструктивна“ към лицето, упражняващо строителен надзор, съдържа констатации за съответствието на строежа с проекта въз основа на данни от съставената предходна документация (дневници на строежа - бетонов, монтажен и др., съгласно правилата за изпълнение на съответния вид СМР, документите, удостоверяващи съответствие на вложените строителни продукти със съществените изисквания към строежите, и др., доказващи годността за употреба при спазване на съществените изисквания към строежите) съгласно действащата нормативна уредба за приемане, извършване и контрол на отделните видове строителни и монтажни работи, оценка за наличие на недостатъци, възможността за тяхното отстраняване и заключение за приемане на строителната конструкция при постигане изискванията на чл. 169, ал. 1 и 2 ЗУТ;

15. Констативен акт за установяване годността за приемане на строежа (част, етап от него) (приложение № 15) - съставя се на основание чл. 176, ал. 1 ЗУТ от възложителя, проектантите по всички части на проекта, строителя, лицето, упражняващо строителен надзор, и от технически правоспособните физически лица към него, упражнили строителен надзор по съответните части, или от техническия ръководител за строежите от пета категория; този акт е основание за съставяне на окончателен доклад от лицето, упражняващо строителен надзор; с този акт се извършва предаването на строежа и строителната документация от строителя на възложителя; актът съдържа:

а) описание на договорите за изпълнение на строителството, строителните книжа, екзекутивната документация и съставените актове и протоколи по време на строителството, документацията от строителното досие на обекта (актове, протоколи, дневници, декларации за съответствие на вложените строителни продукти и други документи, изискващи се по съответен нормативен акт), както и на тези за проведени изпитвания, измервания и др., доказващи правилността на изпълнението, и др.;

б) данните от огледа на място и околното пространство (възстановено ли е във вида при откриване на строителната площадка), включително описание на строежа и на неизвършени, незавършени или недобре извършени работи, които до подаване на

Ел. & ЗЗПД



Ел. & ЗЗПД



искане за издаване на разрешение за ползване (удостоверение за въвеждане в експлоатация) следва да бъдат отстранени, за което се съставя констативен протокол и др.;

в) доказателства, че строежът е изпълнен съобразно одобрените инвестиционни проекти, заверената ексекутивна документация, изискванията към строежите по чл. 169, ал. 1 и 2 ЗУТ и условията на сключения договор, въз основа на които съставителите установяват годността за приемане на строежа, частта или етапа от него;

16. Протокол за установяване годността за ползване на строежа (приложение № 16) – съставя се от определените лица от началника на ДНСК или от упълномощено от него лице със заповедта за назначаване на Държавна приемателна комисия по реда на Наредба № 2 от 2003 г. за разрешаване ползването на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти, за строежите, за които такава е задължителна;

17. Протокол за проведена 72-часова проба при експлоатационни условия (приложение № 17) - съставя се от комисия, назначена със заповед на възложителя; протоколът се съставя в случаите, когато се изисква съгласно действащата нормативна уредба, и съдържа:

а) резултатите от извършена 72-часова проба при експлоатационни условия на монтираните машини, съоръжения, апаратури, инсталации и др. за доказване на техническите параметри, проектната мощност, качеството на продукцията, спазването на хигиенните изисквания, на изискванията по безопасност на труда, опазването на околната среда, пожарната безопасност и др.;

б) данните за приетия режим на работно време, технологичните особености на процесите, машините, съоръженията, апаратурата, инсталациите и др., в съответствие с изготвените за целта програми и сключените договори;

в) доказателства, че строежът не е показал недопустими отклонения от изискванията за безопасност и от стандартизационните изисквания за продукцията.

При изпълнението на строежите се съставят и всички необходими актове съгласни изискванията на действащата нормативна уредба за контрол и приемане на СМР.

При изпълнение на дейностите ще изготвим ексекутивни чертежи, показващи всички отклонения и промени от Договорните чертежи по време на строителството.

На обекта ще бъде съхраняване заповедна книга от Изпълнителя във временния офис на обекта. Същият ще бъде винаги на разположение на Строителния надзор, както и на представители на Възложителя, Проектанта и Държавните контролни органи.

чл. 2 331 Д

чл. 2 331 Д

чл. 2 331 Д

чл. 2 331 Д



чл. 2 331 Д



17  
чл. 2 331Д

Заповедната книга ще бъде използвана за записи на всички наблюдения, инструкции, заповеди, промени и друга информация, касаеща изпълнението на строителните работи на обекта.

чл. 2 331Д

➤ **Измерване**

Количествата на извършените работи при изпълнението на строителството по този договор ще бъдат измерените действително извършени в процеса на изпълнение количества СМР.

Представители на Възложителя и Консултанта в присъствието на представител на Изпълнителя ще определят чрез измервания действително извършените количества работи и стойността на тези работи ще бъде изплатена на Изпълнителя в съответствие с условията по договора.

Всякакво изпълнение на обекта на допълнителни количества и нови видове работи ще става след предварителното одобрение на Консултанта и възложителя.

➤ **Документи по измерването на извършените видове работи**

- Актове за СМР подлежащи на приключване
  - Подробна количествена сметка на изпълнените СМР
  - Сертификат за установяване на изпълнените натурални видове строителни работи
  - Копия от заповедите в заповедната книга
  - Сравнителна таблица с отбелязани отпадащи и допълнителни количества СМР
- чл. 2 331Д

➤ **Технически стандарти**

Като минимум българските стандарти и разпоредбите на Закона за националната стандартизация винаги ще бъдат спазвани.

- БДС за влаганите материали, изпълнението на работите, изпитванията на материалите, приемане на изпълнените работи и на доставените материали и оборудване;
- ПИПСМР за съответните видове работи.

Използването на други официални стандарти, осигуряващи еднакво или по-добро качество в сравнение със стандартите и разпоредбите уточнени в настоящата тържна документация, могат да бъдат приети след предварителна проверка от Възложителя и писменото му одобрение

➤ **Стандарти**



Чл. 2 33 ПД

• Асфалтови смеси. **Изисквания за материалите. Част 1: Асфалтобетон.** БДС EN 13108-1/NA:2009 Действащ , Публикуван на български 2009-12-30;

• Асфалтови смеси. **Изисквания за материалите. Част 1: Асфалтобетон.** БДС EN 13108-1/NA:2009 - **Изменение 1:2011** Действащ , Публикуван на български 2011-09-21;

Чл. 2 33 ПД

• Асфалтови смеси. **Изисквания за материалите. Част 1: Асфалтобетон** БДС EN 13108-1:2006 Действащ , Публикуван на български 2008-03-28;

• Асфалтови смеси. **Методи за изпитване на горещи асфалтови смеси. Част 10: Уплътняемост** БДС EN 12697-10:2004 Действащ , Публикуван на английски 2004-03-19;

• Асфалтови смеси. **Методи за изпитване на горещи асфалтови смеси. Част 11: Определяне на сцеплението между добавъчен материал и битум** БДС EN 12697-11:2012 Действащ , Публикуван на английски 2012-06-18;

• Асфалтови смеси. **Методи за изпитване на горещи асфалтови смеси. Част 14: Съдържание на вода** БДС EN 12697-14:2004/AC:2004 Действащ , Публикуван на български 2004-11-30;

• Асфалтови смеси. **Методи за изпитване на горещи асфалтови смеси. Част 20: Счупване при използване на кубче или пробно тяло на Marshall** БДС EN 12697-20:2012 Действащ , Публикуван на английски 2012-06-18;

Чл. 2 33 ПД

• Асфалтови смеси. **Методи за изпитване на горещи асфалтови смеси. Част 22: Изпитване за образуване на коловози** БДС EN 12697-22:2003+A1:2008 Действащ , Публикуван на български 2010-01-30;

• Асфалтови смеси. **Методи за изпитване на горещи асфалтови смеси. Част 41: Устойчивост на противозамръзващи течности** БДС EN 12697-41:2006 Действащ , Публикуван на български 2009-04-22;

• БДС EN 1338:2005 **Бетонни блокчета. Изисквания и методи за изпитване** Действащ , Публикуван на български 2008-09-19 БДС EN 1338:2005/NA:2013 – допълващ БДС EN 1338:2005 Действащ , Публикуван на български 2013-06-14;

• **Бетонни бордюри за настилки. Изисквания и методи за изпитване** БДС EN 1340:2005 Действащ , Публикуван на български 2010-06-17;

• БДС 2880:1984 Брашно минерално за асфалтобетонни смеси;

• БДС 4551:1974 Паста асфалтова за заливане фуги на пътни настилки;

• БДС 9237:1971 Бункери за асфалтобетонни смеси. Вместимости;

Чл. 2 33 ПД



Чл. 2 33 ПД



21.2 33AD

- БДС 9519:1984 Инсталации за производство на асфалтобетонни смеси.

Типове и основни параметри. Общи технически изисквания;

21.2 33AD

- БДС 9546:1985 Асфалтополагащи машини;
- БДС EN 12697 : 2006 Асфалтови смеси. Методи за изпитване на горещи асфалтови смеси;
- БДС EN 13108-1/NA:2009 Асфалтови смеси. Изисквания за материалите;
- БДС EN 13482:2003 Каучукови маркучи и комплектувани маркучи за асфалт и битуми. Изисквания;
- БДС EN 13880-9:2004 Горещо положени материали за уплътняване на фуги. Част 9: Метод за изпитване за определяне на уплътняемост на асфалтови настилки;
- БДС 173:1987 Камък естествен за пътно строителство. Методи за изпитване;
- БДС 2282:1983 Камък трошен за пътни основи и асфалтови покрития;
- БДС 8989:1971 Камък трошен за пътни основи и настилки. Метод за изпитване на дробимостта;
- БДС 8990:1971 Камък ломен за пътни основи от бетон и от изкуствен камък;
- БДС 15783:1983 Пясък за пътни настилки. Класификация. Технически изисквания;
- БДС 171:1983 Пясък за обикновен бетон. Технически изисквания;
- БДС 2271:1983 Пясък за строителни разтвори. Технически изисквания;
- БДС 624:1987 Бордюри бетонни;
- БДС EN 1340:2005 Бетонни бордюри. Изисквания и методи за изпитване;
- БДС EN 1340:2005 Бетонни бордюри. Изисквания и методи за изпитване;
- БДС EN 1340:2005/AC:2006 Бетонни бордюри. Изисквания и методи за изпитване;
- БДС 1623 – Решетки чугунени за улични оттоци;
- БДС 1660; EN 124 – Капаци чугунени за улични ревизионни шахти.

21.2 33AD

➤ **Списък на методите за вземане на проби**

№	Наименование на продукта	Метод за вземане на проби
1.	Строително почви	AASHTO T2 Стандартни методи за вземане на проби от минерални материали; БДС EN 932 – 1. Изпитвания за определяне на основните характеристики на скалните

21.2 33AD



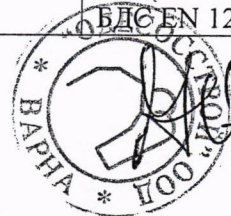
21.2 33AD

с. 2 3311 Д

с. 2 3311 Д

		материали. Част 1: Методи за вземане на проби. БДС EN 932 – 2. Изпитвания за определяне на основните характеристики на скалните материали. Част 2: Методи за редуциране на лабораторни проби.
2.	Скални материали	БДС 173. Камъни естествени за пътно строителство. Методи за изпитване. БДС EN 932 – 1. Изпитвания за определяне на основните характеристики на скалните материали. Част 1: Методи за вземане на проби. БДС EN 932 – 2. Изпитвания за определяне на основните характеристики на скалните материали. Част 2: Методи за редуциране на лабораторни проби.
3.	Естествени каменни материали	БДС 12158. Скални строителни материали. Вземане на средна проба.
4.	Бетонни смеси	БДС EN 12350-1. Изпитване на бетонна смес. Част 1: Вземане на проби.
5.	Втвърден бетон	БДС EN 12390-1. Изпитване на втвърден бетон. Част 1: Форми, размери и други изисквания за пробни тела и кофражни форми. БДС EN 12390 – 2. Изпитване на втвърден бетон. Част 2: Приготвяне и отлежаване на пробни тела за изпитване на якост. БДС EN 12504-1. Изпитване на бетон в конструкции. Част 1: Ядки. Изрязване, проверка и изпитване на натиск.
6.	Несвързани и хидравлично свързани смеси	БДС EN 13286 – 2 Част 2: Лабораторни методи за изпитване на сравнителната плътност и съдържанието на вода. Изпитване по Proktor.
7.	Бетонови бордюри	БДС EN 1340 Бетонни бордюри. Изисквания и методи за изпитване. Част: Вземане на проби.
8.	Бетонни плочи за настилки	БДС EN 1339 Бетонни плочи за настилки. Изисквания и методи за изпитване. Част: Вземане на проби.
9.	Строителни стомани	БДС EN ISO 15630 – 1. Стомана за армиране и предварително налягане на бетон. Методи за изпитване. Част 1: Пръти, горюоовалцован тел и изтеглен тел за армиране. Част: Вземане на проби.
10.	Асфалтови смеси	БДС EN 12697-36 Асфалтови смеси. Методи за изпитване на горещи асфалтови смеси. Част 36: Определяне на дебелината на асфалтовата настилка. БДС EN 12697 – 34 Асфалтови смеси. Методи за изпитване на горещи асфалтови смеси. Част 34: Изпитване по Marshall. БДС EN 12697 – 1

с. 2 3311 Д



с. 2 3311 Д

с. 2 3311 Д



21.2 331P

21.2 331P

	<p>Асфалтови смеси. Методи за изпитване на горещи асфалтови смеси. Част 1: Съдържание на разтворимо свързващо вещество. БДС EN 12697 – 2</p> <p>Асфалтови смеси. Методи за изпитване на горещи асфалтови смеси. Част 2: Определяне на разпределението на размера на частиците. БДС EN 12697 – 5</p> <p>Асфалтови смеси. Методи за изпитване на горещи асфалтови смеси. Част 5: Определяне на максималната плътност. БДС EN 12697 – 6</p> <p>Асфалтови смеси. Методи за изпитване на горещи асфалтови смеси. Част 6: Определяне на обемната плътност на асфалтовите пробни тела. БДС EN 12697 – 8</p> <p>Асфалтови смеси. Методи за изпитване на горещи асфалтови смеси. Част 8: Определянето на съдържанието въздушни пори в асфалтови пробни тела. БДС EN 12697 – 9</p> <p>Асфалтови смеси. Методи за изпитване на горещи асфалтови смеси. Част 9: Определяне на сравнителна плътност. БДС EN 12697 – 13</p> <p>Асфалтови смеси. Методи за изпитване на горещи асфалтови смеси. Част 13: Измерване на температурата. БДС EN 12697 – 29</p> <p>Асфалтови смеси. Методи за изпитване на горещи асфалтови смеси. Част 29: Определяне на размерите на асфалтово пробно тяло.</p>
--	---

21.2 331P

## 2. Управление на риска.

- 2.1. Идентификация на възможните рискове и предпоставки за качествено и навременно изпълнение на предмета на поръчката;
- 2.2. Мерки за въздействие върху изпълнението на договора при възникването на риска;
- 2.3. Мерки за недопускане/ предотвратяване на риска;
- 2.4. Мерки за преодоляване на последиците при настъпване на риска.

Строителният процес представлява последователност от взаимосвързани и взаимозависими дейности. Най-важните са така наречените критични дейности, които определят главната продължителност на изпълнението на поръчката. Именно тези дейности трябва да бъдат завършени в срок, за да се постигне цялостна проектна завършеност в срок. Анализът на последователността и същността на отделните строителни работи, както и на въздействията и евентуалните пречки при тяхното



21.2 331P

21.2 331P  
58

изпълнение ще даде възможност за определяне на рисковете, които биха могли да възникнат и възпрепятстват своевременното и качествено изпълнение на обекта. Това от своя страна ще позволи да се набележат мерки за въздействие върху изпълнението на договора при възникването на риска, мерки за недопускане/предотвратяване на риска, мерки за преодоляване на последиците при настъпване на риска.

Управлението на риска при изпълнение на строителен обект представлява идентификация, оценка, минимизиране, мониторинг, преглед и контрол на процеса по управление на риска. Стратегиите за управление на риска обикновено включват прехвърляне на риска на друг субект, избягване на риска, намаляване на негативния ефект или вероятността на риска, приемане на потенциалните последици от появата на определен риск. Първата стъпка при управлението на риска е разглеждането на контекста, сферата, в която се осъществява обекта предмет на поръчката, общата конюнктура, нормативната уредба, заинтересованите страни и съответните институции. На тази основа се стъпва при идентификация на потенциалните рискове. Рисковете са събитията, които когато се задействат, причиняват проблеми. Следователно идентификацията на рисковете може да започне с източника на възможни проблеми или със самия проблем. Рисковите източници могат да бъдат вътрешни или външни за самата фирма. Общите методи за идентификация на риска са:

- Идентификация на риска на база поставени цели и задачи, които следва да се постигнат от персонала. Всяко събитие, което може да застраши постигането на една цел частично или изцяло се идентифицира като рисково;

- Идентификация на риска на база на различни сценарии – сценариите могат да бъдат алтернативни начини за постигане на една цел или анализ на взаимодействието на отделните процеси. Всяко събитие, което предизвиква нежелан алтернативен сценарий се определя като риск;

- Идентификация на риска, основана на разбиране на възможните източници на риска.

След идентификация на рисковете, следва тяхното оценяване. Рисковете трябва да се оценяват относно потенциалната сериозност на въздействието, както и по отношение на вероятността от тяхното възникване. Основното тук е на размера на въздействието на риска и на вероятността на неговата поява да се дадат измерими и сравними показатели. На база на направената оценка на потенциалните рискове, същите могат да бъдат разгледани и класифицирани по важност. Основната трудност при оценката на риска е да се определи вероятността на възникване, тъй като обикновено е неналична статистическа информация за всички видове предишни





инциденти. Освен това оценката на сериозността на последиците често е доста трудно за нематериални активи. Оценяване на активите е следващ въпрос, на който трябва да се обърне внимание. Въпреки това оценката на риска трябва да представи такава информация за управлението на организацията, че основните рискове да са лесни за разбиране и да позволяват вземането на управленски решения в тази връзка. Съществуват множество различни формули за определяне на риска, като най-широко приетата формула за количествено определяне на риска е следната:

Оценка на риска = (вероятност на възникване) x (въздействие на риска)

Въздействието на риска обикновено се оценява по скала от 1 до 5, където 1 и 5 представляват минималния и максималния възможен ефект на появата на риска. Вероятността от възникване също често се оценява по скала от 1 до 5, където 1 представлява много малка вероятност, събитието да стане действително, докато 5 представлява много голяма вероятност това да се случи. Посочените скали от 1 до 5 могат да бъдат произволни и да не са в линейна зависимост, а да се определят от решенията на експерти. Оценката на риска изчислена по този начин може да има стойности вариращи в диапазон от 1 до 25, и този диапазон обикновено може да бъде произволно разделен на три групи. Риска в този случай може да получи ниска, средна или висока оценка, в зависимост от това, в коя група попада изчисленият съставен индекс. След идентификация и оценка на риска се извършват контролни или превантивни дейности, които се групират в 4 основни категории:

- Избягване/ елиминиране на риска;
- Намаляване/ограничаване на риска;
- Споделяне на риска;
- Приемане на риска.

Избягването на риска, означава да не се извършва дейност, която може да носи риск. Освен това означава взимане на мерки за предотвратяване на опасностите. Намаляването на риска се изразява в намаляване размера на щетите в случай на настъпване на риска, както и в ограничаване вероятността за неговото настъпване. Ограничаване на риска представлява намиране на баланс между намаляването на риска и усилията и ресурсите, необходими за това намаляване. Споделянето на риска накратко се определя като споделяне на „загубата“ с друга страна. Това е вид застраховка при настъпване на риска, като при това потърпевшият би бил частично компенсиран. Приемане на риска означава приемане на загуба, в случай на настъпване на неблагоприятно събитие. Всички рискове, които не са избегнати и прехвърлени, се запазват по подразбиране. Обикновено се приемат рискове, чиято щета е малка и



с. 2 331D

такива, на които разходите за прехвърляне или предотвратяване на риска са твърде големи и непосилни за организацията.

с. 2 331D

След като се набележат методите и мерките за намаляване на въздействието на елните рискове, следва де се опишат в план за изпълнение. Планът за изпълнение трябва да съдържа и отговорните за това лица. Следващата стъпка е преглед и анализ на риска. Първоначалните планове за управление на риска не могат да бъдат 100% точни и конкретни. Резултатите от практиката, опита и действителната загуба ще наложат промени в плана. Резултатите от проведения анализ на риска и планове за управление на риска следва да се актуализират периодично. Съществуват две основни причини за това:

- Да се оцени дали предварително избрани контролни мерки за сигурност все още са приложими и ефективни;
- Да се направи оценка на възможните промени на нивото на риска в бизнес средата.

В изложеното до тук описахме основните положения на управлението на риска. Конкретно за строителството при изпълнение на обекти е необходимо управление на рисковете, които биха могли да попречат на спазване на договорения срок, както и за постигане на изискуемото качество на изпълняваните строителни дейности. В тази връзка следващият раздел съдържа:

с. 2 331D

- *идентификация на възможните рискове и предпоставки за качествено и навременно изпълнение на предмета на поръчката;*
- *мерки за въздействие върху изпълнението на договора при възникването на риска;*
- *мерки за недопускане/ предотвратяване на риска;*
- *мерки за преодоляване на последиците при настъпване на риска;*
- *вероятност/ оценка за възникване на риска;*
- *очаквано въздействие/ оценка при възникването на риска;*
- *стойност на риска.*



с. 2 331D

с. 2 331D



Идентификация на възможните рискове и предпоставки за качествено и навременно изпълнение на предмета на поръчката	Мерки за въздействие върху изпълнението на договора при възникването на риска	Мерки за недопускане/ предотвратяване на риска	Мерки за преодоляване на последиците при настъпване на риска	Вероятност/ оценка	Очаквано въздействие / оценка	Стойност на риска
<b>Предвидени от Възложителя рискови фактори</b>						
<b>Технически рискове</b>						
<u>Непълнен проект</u>	Изискване от Възложителя и предварителен преглед на всички необходими документи и разрешителни с цел безпрепятствено започване на строителството на	Пълен и обстоен преглед на проекта по всички части (при наличие на такъв). Проверка за конфликтни точки при отделните части. При поява на такива, своевременно информирание на Възложителя и проектантския екип.	Отстраняването на проектни пропуски става чрез запис в заповедната книга, нов чертеж или нанасяне в екзекутивен чертеж.  Появата на този риск, независимо от етапа на строителния процес, би могло да доведе до кратко забавяне на изпълнението.	3	3	9

21.2.331A  
11

21.2.331A  
11

21.2.331A  
11



21.2.331A  
11

21.2.331A  
11

Идентификация на възможните рискове и предпоставки за качествено и навременно изпълнение на предмета на поръчката	Мерки за въздействие върху изпълнението на договора при възникването на риска	Мерки за недопускане/ предотвратяване на риска	Мерки за преодоляване на последиците при настъпване на риска	Вероятност/ оценка	Очаквано въздействие / оценка	Стойност на риска
	обекта.	Организиране на среща и излагане на констатираните пропуски и непълноти, които евентуално могат да затруднят изпълнението на проекта. Даване на предложения за адекватни технически решения преди възникване на необходимост от спиране на изпълнението на даден вид СМР. Тясно	Бързата и адекватна реакция от страна на изпълнителя на СМР и съгласуваност от страна на Възложителя и Проектанта би довело до успешно решаване на възникналите проблеми.			

ка-233112

ка-233112

ка-233112



ка-233112

ка-233112



Идентификация на възможните рискове и предпоставки за качествено и навременно изпълнение на предмета на поръчката	Мерки за въздействие върху изпълнението на договора при възникването на риска	Мерки за недопускане/ предотвратяване на риска	Мерки за преодоляване на последиците при настъпване на риска	Вероятност/ оценка	Очаквано въздействие / оценка	Стойност на риска
		съдействие и сътрудничество с проектантския екип. Оказване съдействие на проектантите и Възложителя за вземане на превантивни мерки и решения.				
<u>Несигурност по отношение на източника и качеството на материалите</u>	Върху този риск може да се въздейства <i>първо</i> – на етап разработване на проектна документация, <i>второ</i> – да се	Да се избера екип от проектанти, които да бъдат отговорни, квалифицирани и със страж по съответната	В зависимост от етапа, на който се установи настъпването: = настъпване на етап проектна документация –	2	5	10

Handwritten note: *Handwritten signature and 'та. 2 331P'*

Handwritten note: *Handwritten signature and 'та. 2 331P'*

Handwritten note: *Handwritten signature and 'та. 2 331P'*



Handwritten note: *Handwritten signature and 'та. 2 331P'*

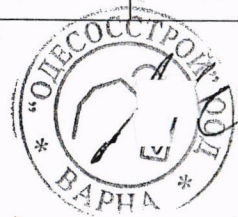
Handwritten note: *Handwritten signature and 'та. 2 331P'*

Идентификация на възможните рискове и предпоставки за качествено и навременно изпълнение на предмета на поръчката	Мерки за въздействие върху изпълнението на договора при възникването на риска	Мерки за недопускане/ предотвратяване на риска	Мерки за преодоляване на последиците при настъпване на риска	Вероятност/ оценка	Очаквано въздействие / оценка	Стойност на риска
<p>– този риск съществува <b>първо</b> по отношение на липса на пълни описания и характеристики на материалите в проектната документация, <b>второ</b> – по отношение на влаганите продукти при производството на материала, <b>трето</b> – по отношение на</p>	<p>осъществява контрол върху влаганите продукти при производството на материалите, <b>трето</b> – да се влагат в обекта от компетентни за това лица и съгласно инструкции за влагането им. Да се спазва Наредба за съществените изисквания към строежите и оценяване</p>	<p>специалност, за да се постигне една пълна проектна документация; Влагане на материала в обекта – материала трябва да се влага в обекта от компетентни за това работници, при спазване на инструкциите за влагане (полагане) на производителя. Да се полага (влага) в обекта с необходимата</p>	<p>да се разработят допълнения към проектната документация. = настъпване на етап производство на материала – Производителя да преустанови производството на конкретния материал, за срок – до решаване на производствения проблем и да изтегли от пазара</p>			

mm  
ca. 2 33AP

ca. 2 33AP

ca. 2 33AP  
K V U



ca. 2 33AP

65  
ca. 2 33AP



Идентификация на възможните рискове и предпоставки за качествено и навременно изпълнение на предмета на поръчката	Мерки за въздействие върху изпълнението на договора при възникването на риска	Мерки за недопускане/ предотвратяване на риска	Мерки за преодоляване на последиците при настъпване на риска	Вероятност/ оценка	Очаквано въздействие / оценка	Стойност на риска
<p><i>правилното влагане на материалите в обекта, четвърто – по отношение на надеждността на фирмата – производител на материала.</i></p>	<p>съответствието на строителните продукти, <i>четвърто</i> – да се избират надеждни производители, по отношение на срокове на доставка и качество на материала – когато Изпълнителя е сертифициран по ISO 9001:2008 този риск до някаква степен се омаловажава, защото там</p>	<p>техника (механизация) и с нужните ръчни инструменти; Производителите на съответния материал да бъдат избирани по критерии, като: качество на продукта, срок на доставка, от колко години е на пазара този доставчик, удостоверения от предишни негови клиенти и др.</p>	<p>некачествените си материали и изделия. = настъпване на етап влагане на материала в обекта – когато се констатира, че вложения материал в обекта е монтиран (положен) по неправилен начин и/или няма да изпълнява функциите, за които е предназначен, следва да се демонтира и на</p>			

*Сл. 2 331D*

*Сл. 2 331D*



*Сл. 2 331D*

*Сл. 2 331D*

66  
*Сл. 2 331D*

Идентификация на възможните рискове и предпоставки за качествено и навременно изпълнение на предмета на поръчката	Мерки за въздействие върху изпълнението на договора при възникването на риска	Мерки за недопускане/ предотвратяване на риска	Мерки за преодоляване на последиците при настъпване на риска	Вероятност/ оценка	Очаквано въздействие / оценка	Стойност на риска
	има задължително – разработена и съответно внедрена процедура по закупуване на стоки и материали.		негово място да се положи (монтира) нов, по правилен начин, от компетентни за това лица. На практика този риск е много малък, тъй като на обектите има квалифицирани инженери и технически ръководители, които стриктно следят за изпълнението на обектите. Единствения проблем,			

ка. 2 33112

ка. 2 33112

ка. 2 33112



ка. 2 33112

ка. 2 33112



Идентификация на възможните рискове и предпоставки за качествено и навременно изпълнение на предмета на поръчката	Мерки за въздействие върху изпълнението на договора при възникването на риска	Мерки за недопускане/ предотвратяване на риска	Мерки за преодоляване на последиците при настъпване на риска	Вероятност/ оценка	Очаквано въздействие / оценка	Стойност на риска
			който може да възникне е при скрит дефект на материала.			
Строителни рискове						
<p><u>Несигурност при доставка на материалите</u></p> <p>1) По отношение на самата доставка на материалите, които ще бъдат</p>	<p>1) По отношение на самата доставка на материалите, които ще бъдат влагани в обекта</p> <p>При доставката на материалите до обектите, в които ще бъдат</p>	<p>1) По отношение на самата доставка на материалите, които ще бъдат влагани в обекта</p> <p>Използване на изправни и оборудвани за транспортиране на съответните материали</p>	<p>1) По отношение на самата доставка на материалите, които ще бъдат влагани в обекта:</p> <p>Настъпване на етап доставка на материала – при нарушаване на материала при</p>	3	3	0

чл. 2 ЗЗМА

чл. 2 ЗЗМА

чл. 2 ЗЗМА



чл. 2 ЗЗМА

чл. 2 ЗЗМА

Идентификация на възможните рискове и предпоставки за качествено и навременно изпълнение на предмета на поръчката	Мерки за въздействие върху изпълнението на договора при възникването на риска	Мерки за недопускане/ предотвратяване на риска	Мерки за преодоляване на последиците при настъпване на риска	Вероятност/ оценка	Очаквано въздействие / оценка	Стойност на риска
<p>влагани в обекта</p> <p>2) Риск от избор на неподходящи доставчици и забавяне на доставката</p>	<p>вложени, да се спазват всички изисквания за транспортиране.</p>	<p>транспортни средства. Поддръждане и укрепване на материалите върху транспортното средство, с цел осигуряване на тяхната стабилност по време на движение. Транспортиране на материала – Доставчика на материала трябва да натовари, превози и разтовари материала, съгласно: НАРЕДБА № 33</p>	<p>натоварване на транспортното средство – да се разтовари и да се натовари нов, съгласно инструкции за натоварване на производителя. При нарушаване на материала по време на транспортирането му – това ще се констатира при доставката на материала на обекта. При такъв</p>			

ca. 2 33AD

ca. 2 33AD



ca. 2 33AD

69  
ca. 2 33AD

ca. 2 33AD



Идентификация на възможните рискове и предпоставки за качествено и навременно изпълнение на предмета на поръчката	Мерки за въздействие върху изпълнението на договора при възникването на риска	Мерки за недопускане/ предотвратяване на риска	Мерки за преодоляване на последиците при настъпване на риска	Вероятност/ оценка	Очаквано въздействие / оценка	Стойност на риска
		от 3.11.1999 г. за обществен превоз на пътници и товари на територията на Република България; НАРЕДБА № 53 от 10.02.2003 г. за комбиниран превоз на товари; НАРЕДБА № 11 от 31.10.2002 г. за международен автомобилен превоз на пътници и товари; НАРЕДБА № 44 от	случай ще се състави протокол, в който подробно ще се опише повредеността на материала и бройката на материалите, които не следва да се влагат в обекта. Протокола се придружава със снимков материал. Количеството материали, неподлежащи на влагане в обекта се бракуват, а на тяхно място			

та. 2 331D

та. 2 331D

та. 2 331D



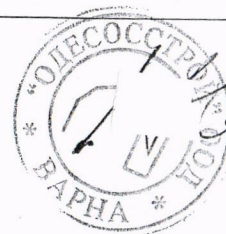
та. 2 331D

70  
та. 2 331D

Идентификация на възможните рискове и предпоставки за качествено и навременно изпълнение на предмета на поръчката	Мерки за въздействие върху изпълнението на договора при възникването на риска	Мерки за недопускане/ предотвратяване на риска	Мерки за предотвратяване на последиците при настъпване на риска	Вероятност/ оценка	Очаквано въздействие / оценка	Стойност на риска
		<p>10.10.2001 г. за превоз на товари с железопътен транспорт, както и при спазване на всички законови и нормативни изисквания и документи.</p> <p>Натоварването на материалите да се извършва от квалифицирани за това лица, при спазване на съответните инструкции за правилно и безопасно</p>	<p>се доставят нови – качествени и годни за влагане.</p>			

ca. 2 33AD

ca. 2 33AD



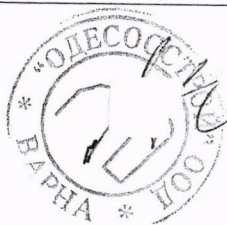
ca. 2 33AD



Идентификация на възможните рискове и предпоставки за качествено и навременно изпълнение на предмета на поръчката	Мерки за въздействие върху изпълнението на договора при възникването на риска	Мерки за недопускане/ предотвратяване на риска	Мерки за <sup>21.2 331P</sup> преодоляване на последиците при настъпване на риска	Вероятност/ оценка	Очаквано въздействие / оценка	Стойност на риска
		<p>натоварване.</p> <p>Превозването на материалите да се изпълнява от професионални шофьори, товарите да бъдат укрепени на превозното средство и да не позволяват повреждането им по време на транспорта, да се спазват всички правила относно безопасността на хората,</p>				

21.2 331P

21.2 331P



21.2 331P

*[Handwritten signature]*

Идентификация на възможните рискове и предпоставки за качествено и навременно изпълнение на предмета на поръчката	Мерки за въздействие върху изпълнението на договора при възникването на риска	Мерки за недопускане/ предотвратяване на риска	Мерки за преодоляване на последиците при настъпване на риска	Вероятност/ оценка	Очаквано въздействие / оценка	Стойност на риска
		<p>имащи достъп до товара.</p> <p>Да се разговарват внимателно, от компетентни лица и необходимата механизация, при спазване стриктно на указанияте от производителя инструкции за това.</p>				
	<p>2) Риск от избор на неподходящи доставчици и забавяне на доставката</p>	<p>2) Риск от избор на неподходящи доставчици и забавяне на доставката</p>	<p>2) Риск от избор на неподходящи доставчици и забавяне на доставката</p>	2	3	6

21.2.33AD

21.2.33AD

21.2.33AD

21.2.33AD



Идентификация на възможните рискове и предпоставки за качествено и навременно изпълнение на предмета на поръчката	Мерки за въздействие върху изпълнението на договора при възникването на риска	Мерки за недопускане/ предотвратяване на риска	Мерки за преодоляване на последиците при настъпване на риска	Вероятност/ оценка	Очаквано въздействие / оценка	Стойност на риска
	Предварително проучване на доставчиците	Проучване на капацитета на доставчика, местоположението на основните му производствени и складови бази, финансова стабилност, срочност на изпълнение на доставките, наличие на документи /сертификати, протоколи от изпитвания,	Доставката на материала се прехвърля на резервния доставчик.			

с.л. 2 33 ПД

с.л. 2 33 ПД

с.л. 2 33 ПД

“ОБЕСОСТРОЖАВАЩА”  
ВАРНА  
с.л. 2 33 ПД

с.л. 2 33 ПД

Идентификация на възможните рискове и предпоставки за качествено и навременно изпълнение на предмета на поръчката	Мерки за въздействие върху изпълнението на договора при възникването на риска	Мерки за недопускане/ предотвратяване на риска	Мерки за преодоляване на последиците при настъпване на риска	Вероятност/ оценка	Очаквано въздействие / оценка	Стойност на риска
		декларации/, доказващи качеството и произхода на материалите. Определя се основен и резервен доставчик.				
<u>Климатични и сезонни промени</u>	Климатът е многогодишен статистически режим на времето, характерен за дадена местност в зависимост от географското положение. Климатичните и	При дъжд и вятър да се предвиди работа в почивни дни, както и допълнителен персонал за компенсация. При големи горещини да се предвиди промяна на работното време като начало на	При настъпване на рязка климатична промяна на първо място следва да се помисли за здравето на хората и едва след това за строителния обект, който е предмет на обществената поръчка.	2	3	6

ca. 2 331D

ca. 2 331D



ca. 2 331D

75  
ca. 2 331D



Идентификация на възможните рискове и предпоставки за качествено и навременно изпълнение на предмета на поръчката	Мерки за въздействие върху изпълнението на договора при възникването на риска	Мерки за недопускане/ предотвратяване на риска	Мерки за преодоляване на последиците при настъпване на риска	Вероятност/ оценка	Очаквано въздействие / оценка	Стойност на риска
	сезонните промени могат да се прогнозират от специалисти в тази област и на база метеорологична прогноза да се изготвя план – програма за изпълнение на видовете строителни дейности. Риска от настъпване на климатични и сезонни промени при	работния ден – 6: 00 часа, почивка от 12:00 – 15:00 часа, край на работния ден – 15:00 до 17:00 часа. За да се минимизира този риск следва периодично да се осигуряват дългосрочни и краткосрочни прогнози от Национален институт по Метеорология и Хидрология за региона и населеното място, където	Когато е осигурена безопасността на работниците и служителите на обекта се прибягва към работа по преодоляване на последиците при евентуално засягане на изпълнената към конкретния момент работа; Ако е настъпила рязка климатична промяна, която засяга			

СА-2 331P

СА-2 331P



СА-2 331P

СА-2 331P

Идентификация на възможните рискове и предпоставки за качествено и навременно изпълнение на предмета на поръчката	Мерки за въздействие върху изпълнението на договора при възникването на риска	Мерки за недопускане/ предотвратяване на риска	Мерки за преодоляване на последиците при настъпване на риска	Вероятност/ оценка	Очаквано въздействие / оценка	Стойност на риска
	изпълнението на строителен обект от подобно естество е доста по-значим в сравнение с този вид риск при други видове обекти – например в закрити помещения.	ще се изпълнява обекта; Всички материали, които ще се влагат в обекта, да се съхраняват в приобектов склад, а не на открито, и да се влагат в обекта непосредствено след изваждането им от него; За да се съхранят изпълнените до момента СМР, те се спират на някакъв етап от завършеност, който не би	здравето и безопасността на хората на обекта, и с която Изпълнителят не може да се справи, се уведомяват екипите на Гражданска защита; Ако след настъпила климатична или сезонна промяна има разрушение по обекта, те се премахват и видовете дейности се изпълняват отново, с качеството, с което следва			

с. 2 331D

с. 2 331D

с. 2 331D



с. 2 331D

77  
с. 2 331D



Идентификация на възможните рискове и предпоставки за качествено и навременно изпълнение на предмета на поръчката	Мерки за въздействие върху изпълнението на договора при възникването на риска	Мерки за недопускане/ предотвратяване на риска	Мерки за предотвратяване на последиците при настъпване на риска	Вероятност/ оценка	Очаквано въздействие / оценка	Стойност на риска
		<p>позволил да бъдат компрометирани при настъпване на евентуални климатични промени.</p>	<p>да бъдат изпълнени;          Ако след настъпване на климатична или сезонна промяна има компрометирани строителни материали, те не се влагат в обекта – подлежат на бракуване, а на тяхно място се доставят нови, годни за влагане в обекта;          Ако климатичната или сезонната промяна</p>			

чл. 2 ЗЗПА

чл. 2 ЗЗПА

чл. 2 ЗЗПА



чл. 2 ЗЗПА

чл. 2 ЗЗПА

Идентификация на възможните рискове и предпоставки за качествено и навременно изпълнение на предмета на поръчката	Мерки за въздействие върху изпълнението на договора при възникването на риска	Мерки за недопускане/ предотвратяване на риска	Мерки за предотвратяване на последиците при настъпване на риска	Вероятност/ оценка	Очаквано въздействие / оценка	Стойност на риска
			<p>включва наличие на голямо количество дъжд на м2, то се осигуряват помпи за изпомпване на количеството вода от обекта (в зависимост от етапа на строителството, в който е настъпила: например – при голямо количество вода в изкопа);</p> <p>Осигуряване на укрепителни елементи, за да не се допусне свличане</p>			

чл. 2 331D

4

чл. 2 331D



чл. 2 331D

1

чл. 2 331D



Идентификация на възможните рискове и предпоставки за качествено и навременно изпълнение на предмета на поръчката	Мерки за въздействие върху изпълнението на договора при възникването на риска	Мерки за недопускане/ предотвратяване на риска	Мерки за предотвратяване на последиците при настъпване на риска	Вероятност/ оценка	Очаквано въздействие / оценка	Стойност на риска
			(в зависимост от етапа на строителството, в който е настъпила: например – при голямо количество вода в изкопа) и други от подобно естество.			
<b>Финансови рискове</b>						
<u>Забавяне на плащания от Възложителя към Изпълнителя</u>	Риск от неплащане или частично плащане има при лошо изпълнение на възложените строително-монтажни работи или неизпълнението им.	Изпълнителя да разполага със собствен паричен ресурс за финансиране на настоящата обществена поръчка; Изпълнителя да разполага с открити	При настъпване на подобна ситуация, Изпълнителя да има възможност да обезпечи обекта с материали и работна сила до момента	1	1	1

чл. 2 ЗЗПД

4

чл. 2 ЗЗПД



чл. 2 ЗЗПД

чл. 2 ЗЗПД

Идентификация на възможните рискове и предпоставки за качествено и навременно изпълнение на предмета на поръчката	Мерки за въздействие върху изпълнението на договора при възникването на риска	Мерки за недопускане/ предотвратяване на риска	Мерки за преодоляване на последните или настъпване на риска	Вероятност/ оценка	Очаквано въздействие / оценка	Стойност на риска
	Точни и конкретни договорни отношение между заинтересованите страни.	кредитни линии от банкови институции, чрез които да финансира изпълнението на обекта.	на осигуряване на средства за конкретния обект; Изпълнителя да осигури пълно съдействие на Възложителя, относно всякаква документация по обекта.			
<b>Предложени от участника допълнителни рискове:</b>						
<u>Риск от археологични находки: този риск винаги съществува, тъй като територията на страната ни е богата на</u>	Да се проучи възможността и вероятността за подобна находка.	Предварителни проучвания за находки за региона на обекта.	Да се преустанови незабавно работа на площадката, на която са открити. Да се уведоми незабавно	2	3	6

чл. 2 ЗЗАП  
У

|||  
чл. 2 ЗЗАП

ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ПОДЛЕЖАЩИТЕ ЗА ПОСРЕДСТВО  
\* \* \* \* \*  
ВАРНА \* \* \* \* \*  
чл. 2 ЗЗАП

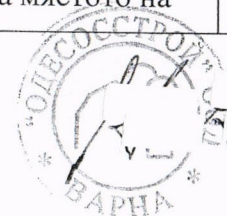
чл. 2 ЗЗАП



Идентификация на възможните рискове и предпоставки за качествено и навременно изпълнение на предмета на поръчката	Мерки за въздействие върху изпълнението на договора при възникването на риска	Мерки за недопускане/ предотвратяване на риска	Мерки за преодоляване на последиците при настъпване на риска	Вероятност/ оценка	Очаквано въздействие / оценка	Стойност на риска
<u>такива находки.</u>			<p>Възложителя.</p> <p>Да се уведомят съответните органи, отговорни за това – Министерство на културата и др.</p>			
<u>Аварииране на техника и механизация</u>	Разполагаме със сравнително нова и надеждна техника	<p>Работа с нова техника и механизация;</p> <p>Стриктно спазване на инструкциите за работа с определен вид техника и механизация;</p> <p>Провеждане на</p>	<p>Изготвяне на оценка на възникналата авария;</p> <p>При невъзможност за бързо отстраняване на проблема с механизацията се осигурява друга машина на мястото на</p>	1	1	1

ел. 2 3312

ел. 2 3312



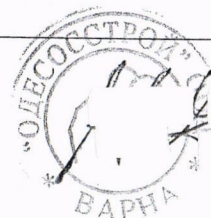
ел. 2 3312

82  
ел. 2 3312

Идентификация на възможните рискове и предпоставки за качествено и навременно изпълнение на предмета на поръчката	Мерки за въздействие върху изпълнението на договора при възникването на риска	Мерки за недопускане/ предотвратяване на риска	Мерки за преодоляване на последиците при настъпване на риска	Вероятност/ оценка	Очаквано въздействие / оценка	Стойност на риска
		периодични прегледи; Сформиране на екип за поддръжка и отстраняване на повреди на оборудването	авариралата.			
<u>Опасност от инциденти и злополуки</u>	Спазване на нормативните изисквания за изпълнение на всеки вид дейност. Използване на лични предпазни средства и обезопасяване на обекта.	Предвиждаме недопускане на външни лица до строителната площадка; Ограждаме и сигнализиране на опасните участъци.	Оказване на първа помощ; Изваждане на пострадалото лице от територията на площадката и незабавно уведомяване на компетентните органи.	2	3	6

с.л. 2 331D  
4

|||  
с.л. 2 331D



с.л. 2 331D

83  
с.л. 2 331D



Идентификация на възможните рискове и предпоставки за качествено и навременно изпълнение на предмета на поръчката	Мерки за въздействие върху изпълнението на договора при възникването на риска	Мерки за недопускане/ предотвратяване на риска	Мерки за преодоляване на последиците при настъпване на риска	Вероятност/ оценка	Очаквано въздействие / оценка	Стойност на риска
<u>Падане в изкоп при извършване на земни изкопни работи</u>	Обезопасяване на изкопа със сигнална лента по време на работа, която ограничава достъпа до мястото където се работи.	Временна ограда на участъка, която ограничава достъпа на всички лица до строителната площадка, освен тези, които пряко са ангажирани на обекта; Осветяване на обекта.	Оказване на първа помощ; Изваждане на пострадалото лице от строителната площадка и своевременно уведомяване на компетентните органи.	3	2	6
<u>Пожари и аварии</u>	Недопускане на внасяне на територията на обекта опасни запалими вещества в неподходяща опаковка, изложени на	На необходимите места ще се поставят съответните указателни знаци от Наредба за сигналите и знаците по	При възникване на пожар или авария се действа съгласно правилата от Наредба 2 за противопожарните			

чл. 2 ЗЗПД

чл. 2 ЗЗПД

чл. 2 ЗЗПД



чл. 2 ЗЗПД

84  
чл. 2 ЗЗПД

Идентификация на възможните рискове и предпоставки за качествено и навременно изпълнение на предмета на поръчката	Мерки за въздействие върху изпълнението на договора при възникването на риска	Мерки за недопускане/ предотвратяване на риска	Мерки за преодоляване на последиците при настъпване на риска	Вероятност/ оценка	Очаквано въздействие / оценка	Стойност на риска
	атмосферни влияния. Забрана за пушене на територията на обекта.	време на строителството.	строително-технически норми; По най-бърз начин и безопасен се евакуират всички работници; Прекратява се извършването на всякакви работи на мястото на аварията или пожара; Изключва се напрежението, захранващо всякакъв вид			

чл. 2 ЗЗАП

чл. 2 ЗЗАП

чл. 2 ЗЗАП

ОНЕСОСС  
РАРНА  
чл. 2 ЗЗАП



Идентификация на възможните рискове и предпоставки за качествено и навременно изпълнение на предмета на поръчката	Мерки за въздействие върху изпълнението на договора при възникването на риска	Мерки за недопускане/ предотвратяване на риска	Мерки за преодоляване на последиците при настъпване на риска	Вероятност/ оценка	Очаквано въздействие / оценка	Стойност на риска
			<p>оборудване в аварийния участък;</p> <p>Информират се работещите, които са изложени или могат да бъдат изложени на непосредствена опасност както и за действията за защитата им;</p> <p>Предприемат се действия и се дават нареждания за незабавно прекратяване на работата и напускане на</p>			

21.2 33AD

21.2 33AD

21.2 33AD



21.2 33AD

21.2 33AD

Идентификация на възможните рискове и предпоставки за качествено и навременно изпълнение на предмета на поръчката	Мерки за въздействие върху изпълнението на договора при възникването на риска	Мерки за недопускане/ предотвратяване на риска	Мерки за преодоляване на последиците при настъпване на риска	Вероятност/ оценка	Очаквано въздействие / оценка	Стойност на риска
			<p>работните места;          Организира се ликвидиране или локализиране на пожара или аварията; насочват се към безопасно място, работещите, които не участват в борбата срещу пожара или аварията; поставя се дежурна охрана на входовете и изходите на обекта; работата не се възстановява докато е на</p>			

с. 2 331D  
 X V

с. 2 331D  
 V

с. 2 331D  
 V

ОДЕСКО  
 А  
 ВАРНА  
 с. 2 331D  
 7

87  
 с. 2 331D



Идентификация на възможните рискове и предпоставки за качествено и навременно изпълнение на предмета на поръчката	Мерки за въздействие върху изпълнението на договора при възникването на риска	Мерки за недопускане/ предотвратяване на риска	Мерки за преодоляване на последиците при настъпване на риска	Вероятност/ оценка	Очаквано въздействие / оценка	Стойност на риска
			<p>лице опасност</p> <p><i>ca. 2 33AD</i></p>			

*ca. 2 33AD*

*ca. 2 33AD*

“ОТЕСООСТРО  
ВАРНА”

*ca. 2 33AD*

88

*ca. 2 33AD*

1.2  
ел. 2 331D

Декларирам, че съм запознат с предмета на поръчката. Съгласен съм с поставените от Вас условия и ги приемам безвъзражения.

Дата 24.03.2016г.

ПОДПИС И ПЕЧАТ



ел. 2 331D

ел. 2 331D

ел. 2 331D

ел. 2 331D



**ЦЕНОВА ОФЕРТА**

**за общественая поръчка с предмет: „Ремонт на четвъртокласна пътна мрежа и асфалтови настилки на територията на община Суворово“**

**ДО: ОБЩИНА СУВОРОВО**

(наименование на възложителя)

**ОТ: „ОДЕСОССТРОЙ“ ООД**

(наименование на участника)

**УВАЖАЕМИ ГОСПОДА,**

С настоящото Ви представяме нашата предлагана цена за изпълнението на обявената от Вас публична покана за услуга с предмет: „Ремонт на четвъртокласна пътна мрежа и асфалтови настилки на територията на община Суворово“

За изпълнение на поръчката предлагаме единични цени подробно разписани в Приложение № 15.1.

При така предложените от нас условия, в предложените от нас единични цени сме включили всички разходи, свързани с качествено изпълнение на обществената поръчка в описания вид и обхват.

Съгласни сме валидността на нашето предложение да бъде 180 (сто и осемдесет) календарни дни, считано от крайния срок за получаване на офертите и ще остане обвързващо за нас, като може да бъде прието по всяко време преди изтичане на горния срок.

До подписване на двустранен договор, това предложение, заедно с писменото потвърждение от Ваша страна (известие за възлагане на договора) формират обвързващо споразумение между двете страни.

Дата 24.03.2016г.

ПОДПИС И ПЕЧАТ



Handwritten notes and signatures: "3311" and "Часът 20134" are written in blue ink. Below them, there is a signature and the text "та. 2 33AD" written in blue ink.

## ЕДИНИЧНИ ЦЕНИ ЗА ВИДОВЕ РАБОТИ

№	Видове строително-монтажни работи	Мярка	Единична цена в лева
1	Изкоп с багер с ширина до 1,20м на отвал	м3	1,04
2	Изкоп с багер в земни почви при нормални условия на транспорт	м3	1,18
3	Разриване ръчно на земни почви	м3	0,51
4	Изкоп с ширина 0.6-1.2м и дълбочина до 2м в скални почви с електрически къртач	м3	21,78
5	Тесен изкоп 0.6-1.2м, дълбочина до 2м в скални почви в населените места и до съоръженията	м3	37,06
6	Разкопаване и натоварване на превозно средство на затъпкана пръст	м3	2,41
7	Отстраняване на хумус ръчно с дебелина на пласта до 10см	м2	0,66
8	Отстраняване на хумус машинно с дебелина до 20см	м2	0,03
9	Тънки изкопи до 0,5м ръчно в з. п. с прехвърляне до 3м. хоризонтално	м3	9,92
10	Тънки изкопи до 0,5м с електрически къртач в скални почви с прехвърляне до 3м.	м3	13,83
11	Изкоп неукрепен с ширина до 0,6м и дълбочина до 2м. Ръчно в земни почви	м3	13,33
12	Прехвърляне на земни почви до 3м хоризонтално или 2м вертикално разстояние	м3	3,30
13	Засипване на тесни изкопи без трамбоване	м3	4,06
14	Доизкопаване и подравняване ръчно на откосите на изкопи с дължина до 5м в земни почви, направени по механизирани начин	м3	9,34
15	Уплътняване ръчно с трамбовка на земни почви на пластове по 10см	м3	1,86
16	Изкоп с багер с ширина до 1,20м на самосвал	м3	1,18
17	Изкоп с багер с ширина над 1,20м на самосвал	м3	1,07
18	Изкоп с багер с ширина над 1,20м на отвал	м3	0,94
19	Изкоп с багер с ограничена ширина по улици	м3	1,44
20	Тънки изкопи в сбити почви до 0,5м за ремонти	м2	6,13



3372  
3372  
стр. 1 от 4



21	Изсичане на храсти и гора ръчно при дебелина на дърветата до 10см	м2	1,57
22	Изкореняване на единични дървета ръчно с диаметър до 45см	бр.	9,51
23	Рязане на асфалт с фугорезачка	м	5,69
24	Механизирано разкъртване на асфалтова настилка с дебелина до 10см	м3	6,80
25	Механизирано разкъртване пътни настилки - основа от едро трошен камък или основа калдъръм 20 см	м3	1,61
26	Доставка и полагане на подосновен пласт от каменни фракции с дебелина на пласта 10см	м2	1,50
27	Доставка и полагане на основа от заклинен трошен камък ( трошенокаменна настилка) с дебелина плътно 15см	м2	2,64
28	Доставка и полагане на битумизирана основа с трошен камък	тон	78,93
29	Доставка и полагане на пясъчен (износоустойчив) асфалтобетон	тон	139,99
30	Доставка и полагане на направляващи бетонови ивици 15/20 (скрити бордюри)	м	10,53
31	Запечатка с битум 1,5-2л/м2 и каменни фракции	м2	2,84
32	Изваждане на каменни или бетонови бордюри, включително почистването им	м	1,43
33	Натоварване на земни почви на камион	м3	5,20
34	Доставка и полагане на материал на каменна основа от едротрошени камъни (75-120мм)	м3	13,31
35	Доставка и полагане на подосновен пласт от каменни фракции	м3	26,20
36	Доставка и полагане на основа от заклинен трошен камък ( трошенокаменна настилка)	м3	28,10
37	Доставка и засипване на дренажна баластра	м3	4,16
38	Полагане на бетон клас В12,5 за основи и фундаменти - ръчно	м3	85,02
39	Полагане бетон клас В20 за армирани плочи и греди- ръчно	м3	97,04
40	Полагане бетон клас В20 за армирани плочи и греди с автобетонпомпа	м3	84,38
41	Полагане бетон клас В30 за армирани плочи и греди с автобетонпомпа	м3	91,53



11.11.2019  
21.2.331D

42	Полагане бетон клас В20 за армирани конзоли, козирки, ригели и др.	м3	84,68
43	Котраж за стоманобетон. плочи иза връхни конструкции, колони и подобни	м2	7,48
44	Доставка и монтаж на заготвена стоманена армировка	кг	0,95
45	Доставка и монтаж на стоманена заварена армировъчна мрежа ф8, 10/10 см	м2	5,86
46	Доставка и монтаж на стоманена заварена армировъчна мрежа ф8, 15/15 см	м2	6,16
47	Настилка от решетъчни тела за паркинг	м2	21,58
48	Настилка от бетонови плочи	м2	30,84
49	Повдигане и сваляне на решетки и шахти при асфалтова настилка	бр.	56,71
50	Повдигане и сваляне на уличен отток при асфалтови настилки	бр.	46,06
51	Повдигане и сваляне на пожарни кранове при настилка от плочи	бр.	52,83
52	Доставка и полагане на видими бетонови бордюри 8/20	м	8,29
53	Доставка и полагане на видими бетонови бордюри 20/15	м	11,20
54	Доставка и полагане на видими бетонови бордюри 18/35	м	21,60
55	Разваляне на асфалтова настилка и направа на асфалтови кръпки	м2	28,18
56	Изкърпване на единични дупки и деформации на настилката с гореща асфалтова смес с дебелина 2 до 4 см ръчно	м2	20,86
57	Изкърпване на единични дупки и деформации на настилката с гореща асфалтова смес дебелина 4 до 6 см ръчно	м2	24,13
58	Доставка и полагане на асфалтобетон плътна смес за горен пласт	тон	205,00
59	Доставка и полагане на асфалтобетон неплътна смес за долен пласт	тон	195,00
60	Запечатка с битум 1.5 - 2 л/м2 и пясък	м2	3,90
61	Доставка и полагане на битумизирана основа с баластра	тон	73,65
62	Изработка и монтаж на място на предпазен парапет тежък тип ( 15кг/м )	м	49,20
63	Изработка и монтаж на място на предпазен парапет лек тип ( до 7,5кг/м )	м	15,01

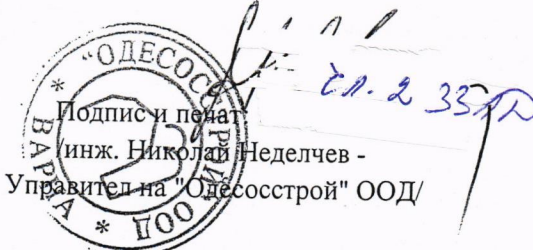


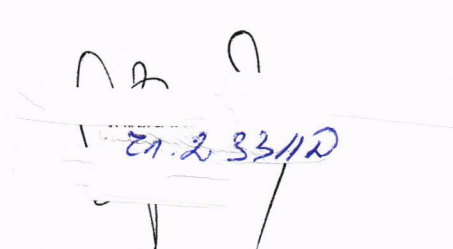
21.2.3312

21.2.3312



64	Прекъснати тесни и широки линии без перли за хоризонтална маркировка	м2	14,00
65	Непрекъснати тесни и широки линии без перли за хоризонтална маркировка	м2	14,00
66	Доставка и полагане на бетонен едноставен отток с чугунена решетка	бр.	108,47
67	Доставка и полагане на бетонен двуставен отток с чугунена решетка	бр.	138,81
68	Доставка и полагане на каменинов двуставен отток с чугунена решетка	бр.	223,82
69	Доставка и полагане на каменинов триставен отток с чугунена решетка	бр.	300,03
70	Доставка и полагане на бетонен триставен отток с чугунена решетка	бр.	171,93


 Подпис и печат  
 инж. Николай Неделчев -  
 Управител на "Одесострой" ООД/


 21.2.2012