



Решения за
по-добър живот



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ
Инвестираме във
ващото бъдеще



НАЦИОНАЛНА
СТРАТЕГИЧЕСКА
РЕФЕРЕНТНА РАМКА
2007 – 2013



Проект „Устойчиво управление и устройство на Природен парк „Странджа“

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие на Европейския съюз и от Държавния бюджет на Р България чрез оперативна програма "Околна среда 2007 – 2013 г.", Ос 3 "Опазване и възстановяване на биологичното разнообразие", договор N DIR-5113326-C-004

ДОГОВОР

№ 15451-134 ОПОСЗ / 13.05.2015г.

Реализиране на работен проект за извършване на Ремонт на съществуваща запустяла сграда в центъра на град Ахтопол, и преустройство в Информационно посетителски център „Приморска Странджа“ и офис на Дирекция Природен Парк „Странджа“;

Реф. номер на процедурата за директно предоставяне на безвъзмездна финансова помощ	BG161PO005/11/3/3.2/06/27 „Изпълнение на дейности за устройство и управление на природни паркове“
Номер на договор за БФП:	DIR-5113326-C-004
Наименование на проекта:	„Устойчиво управление и устройство на Природен парк „Странджа“
Бенефициент:	ДПП СТРАНДЖА

1. ДИРЕКЦИЯ НА ПРИРОДЕН ПАРК „СТРАНДЖА“, БУЛСТАТ 102664798, със седалище и адрес на управление: гр. Малко Търново, ул. Янко Маслинов №1, представлявано от инж.Владимир Димитров – Директор и Десислава Бонева – старши счетоводител, наричана за краткост в договора **ВЪЗЛОЖИТЕЛ**, от една страна, и

2. "СМК-Монтажи" АД, БУЛСТАТ 102124298, със седалище и адрес на управление: гр. Бургас, ул. Шейново №3, ет.4, представлявано от инж. Недялко Недялков – Изпълнителен Директор, наричан/а/о по-долу **ИЗПЪЛНИТЕЛ** от друга страна, на основание чл. 41, ал. 1 от Закона за обществените поръчки, в съответствие с резултатите от проведена процедура за възлагане на обществена поръчка и Решение № 32-ОПОСЗ/03.04.2015 г. на Възложителя за определяне на изпълнител за възлагане на обществена поръчка с предмет: **Реализиране на работен проект за извършване на ремонт на съществуваща запустяла сграда в центъра на град Ахтопол и преустройство в Информационно посетителски център „Приморска Странджа“ и офис на Дирекция Природен Парк „Странджа“ във връзка с изпълнение на проект „Устойчиво управление и устройство на Природен парк „Странджа“;**

I. ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА

1.1. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ възлага, а ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ приема и се задължава, съгласно разпоредбите на настоящия договор и приложенията към него (Приложение №1 – Техническо задание от документацията за участие в процедурата; Приложение № 2 – Техническо предложение и Приложение №3 – Ценово предложение), представляващи неразделна част от същия, да реализира **работен проект за**

извършване на Ремонт на съществуваща запусъла сграда в центъра на град Ахтопол, и преустройство в Информационно посетителски център „Приморска Странджа“ и офис на Дирекция Природен Парк „Странджа“ във връзка с проект „Устойчиво управление и устройство на Природен парк „Странджа“ (наричани общо по-долу за краткост „работите“).

1.2. Работите, предмет на настоящия договор, са описани по вид, количество, качество и единични цени в лева без ДДС в приложенията към договора, като следва да бъдат изпълнени съобразно всички изисквания, посочени в тях, както и тези на действащото приложимо българско законодателство.

II. СРОК И МЯСТО НА ИЗПЪЛНЕНИЕ

2.1. Сроктът за изпълнение на предмета на настоящия Договор е 120 дни(сто и двадесет) считано от датата на откриване на строителната площадка. Сроковете за изпълнение, отделните дейности, включени в предмета на Договора, са посочени в Приложение №2.

2.2. Място на изпълнение на предмета на настоящия Договор е Дирекция Природен парк “Странджа”, предоставената съществуваща запусъла сграда в центъра на град Ахтопол, с адрес: гр. Ахтопол, ул. „Странджа“ № 18.

III. ЦЕНА И УСЛОВИЯ НА ПЛАЩАНЕ

3.1. Общата стойност на Договора е в размер на 392 149,23 лв. (триста деветдесет и две хиляди сто четиридесет и девет лева и двадесет и три стотинки) без вкл. ДДС или 470 579,08 лв. (четиристотин и седемдесет хиляди петстотин седемдесет и девет лева и осем стотинки) с вкл. ДДС, съгласно Ценово предложение (Приложение № 3). Цената е окончателна и валидна до пълното изпълнение предмета на договора.

3.2. Плащането на сумата по чл.3, ал.1 се извършва, както следва:

- **Авансово плащане** в размер на 15% от общата стойност по Договора или сума в размер на 58 822,38 лв.(петдесет и осем хиляди осемстотин двадесет и два лева и тридесет и осем стотинки) без ДДС или 70 586,86 (седемдесет хиляди петстотин осемдесет и шест лева и осемдесет и шест стотинки) с вкл. ДДС, платимо след подписването му в срок от 30 (тридесет) дни считано от получаване на оригинална фактура за дължимата сума,

- **Междинно плащане** в размер на 35% от общата стойност по Договора или сума в размер на 137 252,23лв. (сто тридесет и седем хиляди двеста петдесет и два лева и двадесет и три стотинки) без ДДС или 164 702,68 лв. (сто шестдесет и четири хиляди седемстотин и два лева и шестдесет и осем стотинки) с вкл. ДДС платимо след подписване на акт обр.14, в срок от 30 (тридесет) дни считано от получаване на оригинална фактура за дължимата сума,

- **Окончателно плащане** в размер на 50 % от общата стойност по Договора или сума в размер на 196 074,62 лв.(сто деветдесет и шест хиляди и седемдесет и четири лева и шестдесет и две стотинки) без ДДС или 235 289,54лв. (двеста тридесет и пет хиляди двеста осемдесет и девет лева и петдесет и четири стотинки) с вкл. ДДС платимо след въвеждане на обекта в експлоатация, в срок от 30 (тридесет) дни считано от получаване от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ на надлежно издадена и оформена от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ оригинална фактура за дължимата сума.

3.3. Фактурите, които ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ издава, следва да съдържат наименованието на оперативната програма, номера на договора за безвъзмездна финансова помощ, номера и датата на настоящия Договор.

3.4. Всички плащания се извършват чрез банкови преводи по следната банкова сметка на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ:

IBAN: BG65 CECB 9790 1006 6234 00

BIC: CECBBGSF

3.5. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ не заплаща суми за непълно и/или некачествено извършена от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ работа преди отстраняване на всички недостатъци, установени с писмен протокол. Отстраняването на недостатъците е за сметка на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

IV. ПРИЕМАНЕ И ПРЕДАВАНЕ НА РАБОТАТА

4.1. Извършените работи ще се приемат от представител на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, който последният ще посочи писмено и който ще го представлява в хода на извършване на работите и ще подписва всички актове и протоколи.

4.2. След завършване на договорените работи ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ уведомява ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ и последният насрочва процедура по приемане на извършените работи, които ще се приемат с Приемо-предавателен протокол.

4.3. Приемо-предавателният протокол за установяване на действително извършени работи се подписва от представители на страните по договора или от изрично определени правоспособни лица. Всеки приемо-предавателен протокол се придружава и от необходимите сертификати за качество на вложените материали, протоколи и декларации за съответствие на вложените материали. Изброените документи се съставят в три еднообразни екземпляра, от които два за ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ и един за ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

4.4. След завършване на договорените работи, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ *уведомява* ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ и последния *насрочва процедура* по приемане на извършените работи по реализиране на изготвения и одобрен Работен проект по всички необходими части, за ремонт и преустройство на двуетажна масивна сграда със сутерен с идентификатор 00878.501.112.1, заедно с Поземлен имот с идентификатор 00878.501.112, находящи се в гр. Ахтопол, ул. „Странджа“ № 18, предмет на настоящата обществена поръчка, които ще се приемат с *Приемо-предавателен протокол*.

4.5. Приемо-предавателния протокол за установяване на действително извършени работи се подписва от представители на страните по договора или от изрично определени правоспособни лица. Всеки приемо-предавателен протокол се придружава и от необходимите сертификати за качество на вложените материали, протоколи и декларации за съответствие на вложените материали. Изброените документи се съставят в три еднообразни екземпляра, от които два за Възложителя и един за ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

4.6. При приемането на действително извършените работи, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ може да поиска от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ да допълни, поправи и/или преработи за своя сметка, като цяло или определени видове работи, като коригираните работи следва да се предадат на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ в срок до 7 (седем) дни, за което следва да се състави допълнителен *Приемо-предавателен протокол с пореден номер на Приемо-предавателния протокол и индекс към номера буква „а“*.

4.7. Всички останали документи, в т.ч. *КСС с намеряване на стойностите и сметка – опис (приложение № 2 от Указания за попълване и подредба на искания за средства, на бенифициентите по ОПОС)*, необходими за верифициране на разходите по изпълнението на допълнително възникнали работи, изискващи се от Сертифициращия орган и посочени в Проекта на Договор за изпълнение на настоящата поръчка, се представят на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ за проверка и одобряване.

4.8. След окончателното приключване на работите по договора, на основание чл. 176, ал. 1 ЗУТ, Изпълнителят изготвя **Констативен акт** за установяване на годността за приемане на строежа (**Образец 15**) с участието на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, проектантите по всички части на проекта, лицето, упражняващо строителен надзор, и от техническия ръководител.

4.9. Непредвидените разходи СМР се отчитат и доказват по надлежен ред, определен от Възложителя и изискванията на ОП „Околна среда 2007-2013 г.“

V. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

5.1. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право:

5.1.1. Да получи резултатите от изпълнението на Договора във вида и срока, уговорени в него и приложенията към него.

5.1.2. Да приеме извършената работа, в случай че същата съответства на изискванията, посочени в техническото задание на поръчката, офертата на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ и настоящия договор.

5.1.3. Да изисква информация за хода на изпълнението на предмета на Договора и да проверява изпълнението му, без да се намесва в оперативната самостоятелност на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

5.1.4. Да прави възражения по изпълнението на работите по предмета на Договора в случай на неточно изпълнение, обосновани писмено и предадени на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

5.1.5. Да развали едностранно договора, в случай, че ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ не изпълни възложеното в обема, срока и при условията на настоящия Договор.

5.1.6. Да откаже приемане на работата и заплащане на възнаграждението, в случай че ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ не изпълни възложеното в обема, срока и при условията на настоящия Договор.

5.1.7. Да поиска замяна на член от екипа с друг при констатирано неизпълнение и/или нарушение на задълженията по Договора.

5.2. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ се задължава:

5.2.1. Да приеме изпълнените в срок работи.

5.2.2. Да заплати на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ уговореното в Договора възнаграждение в размера, сроковете и при условията, предвидени в него, при пълно и точно изпълнение на работите.

5.2.3. Да информира ИЗПЪЛНИТЕЛЯ за всички пречки, възникващи в хода на изпълнението на поръчаната работа.

5.2.4. Да уведомява ИЗПЪЛНИТЕЛЯ писмено при установяване на появили се в гаранционния срок дефекти.

VI. ПРАВА, ЗАДЪЛЖЕНИЯ И ОТГОВОРНОСТИ НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

6.1. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ има право:

6.1.1. При пълно, качествено, точно и навременно изпълнение на задълженията си да получи уговореното възнаграждение при определените в договора условия;

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

6.1.3. Да иска от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ приемането на работите, извършени при условията и в сроковете по този договор.

6.2. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава:

6.2.1. Да изпълни всички дейности съгласно Договора (в т.ч. и приложенията към същия) с дължимата професионална грижа, точно, качествено, добросъвестно и в срок, чрез надлежно квалифицирани специалисти, при спазване на всички технически и нормативни изисквания, както и на Договора за безвъзмездна финансова помощ № DIR-5113326-C-004, в рамките на процедура BG161PO005/11/3/3.2/06/27 „Изпълнение на дейности за устройство и управление на природни паркове” по оперативна програма "Околна среда 2007 – 2013 г." (ОПОС). Качеството на извършените работи да бъде в съответствие с БДС при спазване на действащите нормативни актове. Качеството на влаганите материали ще се доказва с декларация за съответствието на съответния продукт от производителя или от неговия упълномощен представител. Влаганите материали трябва да бъдат придружени с декларация за съответствие с указания за

прилагане на български език, съставени от производителя или от неговия упълномощен представител и да отговарят на БДС.

6.2.2. Да предоставя (при поискване) на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ периодично актуално копие от застрахователната си полица по чл. 171 от ЗУТ.

6.2.3. Да спазва правилата за противопожарна безопасност и противопожарните норми, както и тези относно опазването на околната среда и безопасността на извършваните работи; да осигури спазването на изискванията за безопасност и здраве при работа по време на извършване на работите, предмет на договора. При необходимост ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ следва да съобразява извършването всички работи с изискванията за организация на движението по време на изпълнението им.

6.2.4. Да отговаря изцяло за всички работи на обекта. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ възстановява за своя сметка всички вреди, причинени виновно от ангажираните от него работници, специалисти и трети лица, като уведомява ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ при възникване на инцидент, трудова злополука или рискова ситуация.

6.2.5. Да поддържа ред и чистота в района на обекта по време на извършването на работите. При завършването им е длъжен да предаде обекта чист и освободен от механизация, съоръжения, строителни материали и др.

6.2.6. Да гарантира качеството на извършените работи в съответствие с договорените срокове. Гаранционните срокове започват да текат от дата на подписване на констативния акт за установяване годността за приемане на обекта. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да отстрани за своя сметка всички недостатъци, появили се в гаранционните срокове. За целта ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ уведомява писмено ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, описвайки видовете и местоположението на откритите недостатъци, а последният е длъжен да ги отстрани в 30 (тридесет) дневен срок от получаване на уведомлението. Отстраняването на недостатъците се установява с подписване на протокол.

6.2.7. Да предоставя своевременно исканата от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ информация за хода на изпълнение на договора, както и да следи и докладва на лицето за нередности по изпълнението му при откриване на нередност или при подозрение за такава, на който и да било етап от изпълнението му.

6.2.8. Да предоставя възможност на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ да проверява изпълнението на предмета на договора.

6.2.9. Да отговаря за извършената от подизпълнителите си работа, когато за изпълнението на поръчката е ангажирал подизпълнители (което изрично е декларирано в подадената от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ оферта в процедурата по възлагане на обществената поръчка), като за своя работа, както и да не възлага изпълнение на услуги по договора или части от него на трети лица, освен ако те изрично не са посочени от него в офертата му като подизпълнители.

6.2.10. Да съхранява всички документи по изпълнението на настоящия договор, както следва:

- за период от 3 години след датата на приключване и отчитане на Оперативна програма „Околна среда” 2007 – 2013 г.;

- за период от 3 години след частичното приключване на Проекта, съгласно чл. 88 от Регламент 1083 / 2006 г., освен ако в нормативен акт не са предвидени по-дълги срокове за съхранение на всички или отделни документи по изпълнението на договора. Сроковете се удължават в случай на съдебни процедури – до разрешаване на спора с влязъл в сила акт.

6.2.11. Да запази поверителния характер на факти, обстоятелства и документи, свързани с договора, през периода на изпълнението му и след това. Във връзка с това, освен с предварително писмено съгласие на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, нито ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ, нито лицата, наети или ангажирани от него във връзка с изпълнението на договора, не могат да съобщават по никакъв повод на което и да е лице или организация поверителна информация, която им е предоставена или която са придобили по друг начин, нито да

оповестяват каквато и да е информация, свързана с препоръките, формулирани в процеса на извършване на работата по Договора или в резултат от него. Освен това, те не могат да използват в ущърб на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ информация, която им е предоставена или са получили в резултат на извършени от тях в процеса и за целите на изпълнението на договора проучвания и анализи.

6.2.12. Да действа лоялно и безпристрастно като доверен съветник на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ в съответствие с правилата на професионалната етика на професията, към която принадлежи и с необходимата дискретност. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да се въздържа от дейности, които влизат в противоречие със задълженията му по настоящия договор. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ не може да обвързва ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ по какъвто и да е начин без предварително изрично съгласие от негова страна и е длъжен, когато това е необходимо, да декларира ясно това свое задължение пред трети страни.

6.2.13. Да предостави възможност на Управляващия орган и на Междинното звено на ОПОС, на националните одитиращи власти, на Европейската комисия, на Европейската служба за борба с измамите, на Европейската сметна палата, на Съвета за координация в борбата с правонарушенията, засягащи финансовите интереси на Европейските общности - Република България и външните одитори да извършват проверки чрез разглеждане на документацията или чрез проверки на мястото на изпълнението на Проекта и да извършват пълен одит, ако е нужно, въз основа на оправдателни документи за отчетеното, счетоводни документи и всякакви други документи, имащи отношение към финансирането на Проекта.

6.2.14. Да спазва изискванията за изпълнение на мерките за информация и публичност за проекти, финансирани от оперативна програма „Околна среда 2007-2013 г.”, достъпни на интернет страницата на Оперативна програма „Околна среда” http://ope.moew.government.bg/files/useruploads/files/Beneficiary/Info_Publicity/Nasoki_Info-Publ_2011.pdf).

VII. ОТГОВОРНОСТИ И НЕУСТОЙКИ

7.1. В случаите на виновно неизпълнение от страна на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ на задължение по договора, същият дължи на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ неустойка в размер на 0,5 % (половин процент) от общата цена на Договора за всеки просрочен ден, но не повече от 10 % (десет процента) от тази цена.

7.2. В случаите на виновно забавено плащане от страна на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, същият дължи на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ неустойка в размер на 0,5 % (половин процент) от размера на забавеното плащане по договора за всеки просрочен ден, но не повече от 10 % (десет процента) от дължимата сума.

7.3. При пълно неизпълнение на поетите с настоящия договор задължения, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ дължи връщане на авансово получената сума, както и заплащане на неустойка на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ в размер на 30 % /тридесет процента/ от стойността на договора.

7.4. Неустойките ще се прихващат от страна на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ от дължимите плащания към ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, като с подписването на настоящия договор ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ дава изричното си съгласие за такова прихващане/ удържане.

7.5. В случай на виновно неизпълнение на поетите с този договор задължения, изплащането на неустойките и възстановяването на преведените суми не лишава изправната страна от възможността да търси на общо основание обезщетение за действително претърпените вреди и пропуснати ползи над уговорените размери.

VIII. ПРЕКРАТЯВАНЕ НА ДОГОВОРА

8.1. Настоящият договор се прекратява:

8.1.1. с изпълнение предмета на договора;

8.1.2. при настъпване на обективна невъзможност за изпълнение на предмета му;

8.1.3. при прекратяване без правоприемство на юридическо лице – страна по договора.

8.2. Настоящият договор може да бъде прекратен:

8.2.1. при неизпълнение на задълженията на страна по Договора – с едноседмично писмено предизвестие от изправната до неизправната страна;

8.2.2. по взаимно съгласие на страните, изразено писмено.

8.2.3. едностранно от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, ако в резултат на обстоятелства, възникнали след сключването му, не е в състояние да изпълни задълженията си. В този случай ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ дължи на изпълнителя обезщетение за претърпените вреди от сключването на договора. Прекратяването става след уреждане на финансовите взаимоотношения между страните за извършените от страна на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ и приети от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ с подписани приемо-предавателни протоколи дейности по изпълнение на договора.

8.3. Всяка от страните може да развали договора в случаите, при условията и последиците на чл. 87-88 от ЗЗД с отправяне на писмено предупреждение от изправната страна до неизправната и определяне на 7-дневен срок за изпълнение.

IX. НЕПРЕДВИДЕНИ ОБСТОЯТЕЛСТВА

9.1. Страните по договора не дължат обезщетение за претърпени вреди и пропуснати ползи, ако те са причинени в резултат на непредвидени обстоятелства. Ако длъжникът е бил в забава, той не може да се позовава на непредвидени обстоятелства.

9.2. Непредвидени обстоятелства по смисъла на този договор са обстоятелства включително от извънреден характер, възникнали след сключването на договора, независимо от волята на страните, които не са могли да бъдат предвидени и правят невъзможно изпълнението при договорените условия.

9.3. Страната, която не може да изпълни задължението си поради непредвидени обстоятелства, е длъжна в тридневен срок от настъпването ѝ да уведоми другата страна, в какво се състоят непредвидените обстоятелства и какви са възможните последици от тях. При не уведомяване в срок съответната страна дължи обезщетение за вреди.

9.4. При спиране на работата вследствие на непредвидени обстоятелства, се удължава и срокът за изпълнение по настоящия Договор. Не са налице непредвидени обстоятелства, ако съответното събитие е вследствие на неположена грижа от страна на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ или на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.

9.5. Ако непредвидени обстоятелства, съответно спирането по предходната алинея, продължи повече от 30 (тридесет) дни и няма признаци за скорошното ѝ преустановяване, всяка от страните може да прекрати за в бъдеще договора, като писмено уведоми другата страна.

X. ГАРАНЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ

10.1. При подписване на Договора ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ представя гаранция за изпълнение на задълженията си под формата на парична сума или банкова гаранция в размер 5 (пет) на сто от общата стойност на Договора със срок на валидност до изтичане на 3 месеца от подписване на акт. обр. 15.

10.2. Гаранцията за изпълнение на Договора се освобождава до 15 (петдесет) работни дни след приключване на Договора и пълното изпълнение на задълженията на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ по него, без да се дължи лихви от страна на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, но не преди изтичане на срока по горната точка.

10.3. При пълно неизпълнение или съответно – забавено (продължило повече от 20 /двадесет/ работни дни), частично или лошо изпълнение, което не е отстранено от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ в дадения му за това достатъчен срок, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ усвоява и гаранцията за изпълнение на договора.

10.4. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ има право да усвои сумата от гаранцията, без това да го лишава от правото да търси обезщетение за претърпени вреди.

XI. ЗАКЛЮЧИТЕЛНИ КЛАУЗИ

11.1. Всички спорове, възникнали между страните при и по повод изпълнението на настоящия договор, ще се решават по пътя на преговори, а при липса на съгласие – от компетентния съд.

11.2. За всички неуредени въпроси в настоящия договор ще се прилагат разпоредбите на действащото българско законодателство.

11.3. Всички съобщения или уведомления при изпълнение на този договор страните ще правят в писмен вид по пощата или по факс, като за дата на получаването им ще се счита датата на завеждане в деловодството на страната или датата на получаването им по факс. Съобщения или уведомления, получени след 17:00 часа или получени в неработен ден, ще се считат за получени в следващия работен ден.

11.4. Всяка от страните се задължава да уведоми писмено другата страна при промяна на адресната или друга регистрация, в срок до 5 (пет) календарни дни, считано от датата на промяната.

11.5. Текстовете на договора и приложенияте към него документи следва да се разглеждат като взаимно свързани и взаимно обясняващи се.

11.6. Никоя от страните няма право да прехвърля свои права или задължения по договора на трети лица, без предварителното писмено съгласие на другата страна.

11.7. Страните по договор за обществена поръчка не могат да го изменят. Изменение на договора за обществена поръчка се допуска по изключение на основанията, изрично посочени в чл.43 от ЗОП.

11.8. Настоящият договор, ведно с приложенията, се състави в три еднообразни екземпляра – два за ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ и един за ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

Неразделна част от настоящия договор са:

- Приложение № 1 – Техническо задание;
- Приложение № 2 - Техническо предложение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ;
- Приложение № 3 – Ценово предложение;
- Приложение № 4 – Гаранция за добро изпълнение;
- Приложение № 5 – Свидетелство за съдимост на управляващия и представляващ изпълнителя;
- Приложение № 6 – Удостоверение за липса на задължения към държавата;
- Приложение № 7 – Удостоверение за липса на задължения към общината.

ЗА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ:

.....
ДИРЕКТОР ДИРЕКЦИЯ ПРИРОДЕН
ПАРК „СТРАНДЖА”

.....
СТ.СЧЕТОВОДИТЕЛ



ЗА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ:

.....
"СМК-Монтажи" АД





Решения за
по-добър живот



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ
Инвестираме във
вашето бъдеще



НАЦИОНАЛНА
СТРАТЕГИЧЕСКА
РЕФЕРЕНТНА РАМКА
2007 – 2013



МИНИСТЕРСТВО НА ОКОЛНАТА СРЕДА И ВОДИТЕ
MINISTRY OF THE ENVIRONMENT AND WATERS

Проект „Устойчиво управление и устройство на Природен парк „Странджа“”

Проектът се финансира от Европейския фонд за регионално развитие и от държавния бюджет на Република България чрез оперативна програма "Околна среда 2007 – 2013 г.", Ос 3 "Опазване и възстановяване на биологичното разнообразие", по процедура BG161PO005/1 1/3/3.2/06/27 "Изпълнение на дейности за устройство и управление на природни паркове", договор N DIR-5113326-C-004

РАЗДЕЛ VII.

ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

Реализиране на работен проект за извършване на Ремонт на съществуваща запустяла сграда в центъра на град Ахтопол, и преустройство в Информационно посетителски център „Приморска Странджа” и офис на Дирекция Природен Парк „Странджа”

1. ВЪВЕДЕНИЕ

Дирекцията на Природен парк „Странджа” е създадена с цел да провежда държавната политика за управление на защитената територия, с цел дългосрочното опазване на уникалната ѝ природа и осигуряване на устойчиво социално-икономическо развитие на района. Дейностите, които извършва се отнасят до мероприятията по опазване и възстановяване на биологичното и ландшафтно разнообразие; образователни, популяризаторски, консултантски и рекламни дейности, целящи повишаване екологичната култура на местното население и посетителите на Парка; изграждане и поддръжка на парковата инфраструктура за обслужване на туризма и рекреацията; осъществяване на научни и научно-приложни дейности; създаване и поддържане на база данни за Парка и прилежащите му територии.

Като реална възможност за финансиране с допълнителни средства на извършваните от ДПП дейности е реализирането на Проект „Устойчиво управление и устройство на природен парк „Странджа”” и договор за безвъзмездна финансова помощ № DIR-5113326-C-004, в рамките на процедура BG161PO005/11/3/3.2/06/27 „Изпълнение на дейности за устройство и управление на природни паркове” по оперативна програма "Околна среда 2007 – 2013 г." (ОПОС).

Реализирането на Работният проект трябва да бъде съобразено, както с Концепцията за Информационно посетителски център (ИПЦ), така и с локацията на сградата, предмет на настоящата процедура, която попада в тази част от гр. Ахтопол, която е в близост до Късноантичната и средновековна крепост и е определена за паметник на културата от национално значение с Протокол от 1999 г. подписан от Министерството на културата, Представители на клуб ЮНЕСКО и др.

Целта на настоящото задание е изпълнение на одобрения Работен проект за създаване на Информационно посетителски център в град Ахтопол и офис на Дирекция ПП „Странджа”.

Настоящото техническо задание определя параметрите поръчката с предмет: Реализиране на изготвен и одобрена Работен проект по всички необходими части (архитектурна, конструктивна, ВиК, Ел, ОВК, ПБЗ, пожаробезопасност и др.) с необходимия обхват и съдържание, детайли, подробни количествени сметки по отделните части, количествено стойностни сметки, спецификации на материалите за извършване на Ремонт на



Решения за

по-добър живот



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ
Инвестираме във
вашето бъдеще



НАЦИОНАЛНА
СТРАТЕГИЧЕСКА
РЕФЕРЕНТНА РАМКА
2007 – 2013



Проект „Устойчиво управление и устройство на Природен парк „Странджа“”

Проектът се финансира от Европейския фонд за регионално развитие и от държавния бюджет на Република България чрез оперативна програма "Околна среда 2007 – 2013 г.", Ос 3 "Опазване и възстановяване на биологичното разнообразие", по процедура BG161PO005/I 1/3/3.2/06/27 "Изпълнение на дейности за устройство и управление на природни паркове", договор N DIR-5113326-C-004

съществуваща запустяла сграда в центъра на град Ахтопол, оборудване и обзавеждане на Информационно посетителски център „Приморска Странджа” в гр. Ахтопол, със застроена площ 141 кв.м и двор целият с площ 1001 кв.м, съгласно всички изисквания за изграждане на съвременна административна сграда, осигуряваща облика и функцията ѝ.

ОБХВАТ НА РАБОТИТЕ

Видовете работи по реализиране на изготвения и одобрен Работен проект по всички необходими части, за извършване на Ремонт на съществуваща запустяла сграда в центъра на град Ахтопол, и преустройство в Информационно посетителски център „Приморска Странджа” и офис на ДПП „Странджа” в гр. Ахтопол, представляваща двуетажна масивна сграда с идентификатор 00878.501.112.1 по КKKP на гр. Ахтопол, Община Царево, област Бургас, с адрес: гр. Ахтопол, ул. „Странджа“ № 18, НТП административна, делова сграда със застроена площ 141 кв.м, построена в Поземлен имот(ПИ) с идентификатор 00878.501.112 с площ 1001 кв.м, по КKKP на гр. Ахтопол, Община Царево, област Бургас следва да съдържа описаните видове ремонтно-въстановителни работи съобразно приложения Работен проект, в т.ч. и Количествена сметка, неразделна част от настоящото Техническо задание, като се има предвид, че всички натурални показатели са ориентировъчни.

№	Наименование на работата
1	Архитектурни
2	ОВиК
3	ЕЛЕКТРО
2	ВиК-Площадка-Сграда
4	ВИК-СВО-СКО
5	Конструкция
3	Геодезия
6	Пътна
7	ВОД
4	Паркустройство
8	Пожарна безопасност

Прогнозната стойност за Видовете работи по реализиране на изготвения и одобрен Работен проект по всички необходими части, за извършване на Ремонт на съществуваща запустяла сграда в центъра на град Ахтопол, и преустройство в

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Европейския съюз и от Държавния бюджет на Република България чрез оперативна програма "Околна среда 2007 – 2013 г.". Цялата отговорност за съдържанието се носи от ДПП "Странджа" и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и правителството на Република България, представявано от Министерството на околната среда и водите."

ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
"ОКОЛНА СРЕДА 2007 – 2013 г."
<http://ope.moev.government.bg/>



Решения за
по-добър живот



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ
Инвестираме във
вашето бъдеще



НАЦИОНАЛНА
СТРАТЕГИЧЕСКА
РЕФЕРЕНТНА РАМКА
2007 – 2013



Проект „Устойчиво управление и устройство на Природен парк „Странджа“”

Проектът се финансира от Европейския фонд за регионално развитие и от държавния бюджет на Република България чрез оперативна програма "Околна среда 2007 – 2013 г.", Ос 3 "Опазване и възстановяване на биологичното разнообразие", по процедура BG161PO005/11/3/3.2/06/27 "Изпълнение на дейности за устройство и управление на природни паркове", договор N DIR-5113326-C-004

Информационно посетителски център „Приморска Странджа” и офис на ДПП „Странджа” в гр. Ахтопол е в размер на 403 120 лв. без ДДС

При изпълнението на предмета на поръчката, Изпълнителя с особено внимание трябва да изпълнява изискванията на действащата нормативна уредба и в т.ч. особено:

- Договор за безвъзмездна финансова помощ № DIR-5113326-C-004, в рамките на процедура BG161PO005/11/3/3.2/06/27 „Изпълнение на дейности за устройство и управление на природни паркове” по оперативна програма "Околна среда 2007 – 2013 г." (ОПОС).

Обхватът и съдържанието на извършените работи, да е в съответствие с одобрения Работен проект, Становището на НИНКН, относимите нормативни документи, като върху всеки информационен носител, трябва да е изобразен логотипа на проекта. Същите трябва да обхващат пространствено плановите решения, строително-конструктивни решения, системи за безопасност и други решения, които се изискват от работния проект и напълно обезпечават въвеждането на обекта в експлоатация.

3. ПРИЕМАНЕ И ПРЕДАВАНЕ НА РАБОТАТА.

ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ИЗПЪЛНЕНИЕТО на видовете работи по реализиране на изготвения и одобрен Работен проект по всички необходими части, за извършване на Ремонт на съществуваща запустяла сграда в центъра на град Ахтопол, и преустройство в Информационно посетителски център „Приморска Странджа” и офис на ДПП „Странджа” в гр. Ахтопол, представляваща двуетажна масивна сграда с идентификатор 00878.501.112.1 със застроена площ 141 кв.м, построена в Поземлен имот(ПИ) с идентификатор 00878.501.112 с площ 1001 кв.м, по КККР на гр. Ахтопол, Община Царево, област Бургас, предмет на обществената поръчка.

3.1. Качеството на извършените работи да бъде в съответствие с БДС, при спазване на действащите нормативни актове.

Качеството на влаганите материали ще се доказва с декларация за съответствието на строителния продукт от производителя или от неговия упълномощен представител (съгласно Наредба за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти). Влаганите строителни материали трябва да бъдат придружени с декларация за съответствие с указания за прилагане на български език, съставени от производителя или от неговия упълномощен представител и да отговарят на БДС.

3.2. Гаранционните срокове са съгласно чл. 160, ал. 4 и ал. 5 от ЗУТ и чл. 20 и чл. 21 и глава IV от Наредба № 2/31.07.2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Р.България и минимални гаранционни срокове;

3.3. Изпълнителят е длъжен сам и за своя сметка да осигурява изискванията на Закона за здравословни и безопасни условия на труд и на Наредба № 2 от 22.05.2004 г. на МРРБ и МТСП за МИЗБУТИСМР.

3.4. Извършените работи ще се приемат от представител на Възложителя, който ще подписва всички актове и протоколи.

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Европейския съюз и от Държавния бюджет на Република България чрез оперативна програма "Околна среда 2007 – 2013 г.". Цялата отговорност за съдържанието се носи от ДПП "Странджа" и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и правителството на Република България, представлявано от Министерството на околната среда и водите."



Решения за
по-добър живот



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ
Инвестираме във
вашето бъдеще



НАЦИОНАЛНА
СТРАТЕГИЧЕСКА
РЕФЕРЕНТНА РАМКА
2007 – 2013



Проект „Устойчиво управление и устройство на Природен парк „Странджа“”

Проектът се финансира от Европейския фонд за регионално развитие и от държавния бюджет на Република България чрез оперативна програма "Околна среда 2007 – 2013 г.", Ос 3 "Опазване и възстановяване на биологичното разнообразие", по процедура BG161PO005/1/1/3/3.2/06/27 "Изпълнение на дейности за устройство и управление на природни паркове", договор N DIR-5113326-C-004

3.5. Непредвидените, допълнително възникнали работи не могат да превишават 5% върху стойността на заложените работи по реализиране на изготвения и одобрен Работен проект по всички необходими части, за извършване на Ремонт на съществуваща запустяла сграда в центъра на град Ахтопол, и преустройство в Информационно посетителски център „Приморска Странджа“ и офис на ДПП „Странджа“ в гр. Ахтопол, представляваща двуетажна масивна сграда с идентификатор 00878.501.112.1, с адрес: гр. Ахтопол, ул. „Странджа“ № 18, със застроена площ 141 кв.м, построена в ПИ с идентификатор 00878.501.112 с площ 1001 кв.м, по КKKP на гр. Ахтопол, Община Царево, област Бургас, предмет на обществената поръчка в дейността, като цяло. Непредвидените СМР се отчитат и доказват по надлежен ред, определен от Възложителя и изискванията на ОП "Околна среда 2007-2013".

3.6. След завършване на договорените работи, Изпълнителят **уведомява** Възложителя и последния **насрочва процедура** по приемане на извършените работи по реализиране на изготвения и одобрен Работен проект по всички необходими части, за извършване на Ремонт на съществуваща запустяла сграда в центъра на град Ахтопол, и преустройство в Информационно посетителски център „Приморска Странджа“ и офис на ДПП „Странджа“ в гр. Ахтопол, представляваща двуетажна масивна сграда с идентификатор 00878.501.112.1, с адрес: гр. Ахтопол, ул. „Странджа“ № 18, със застроена площ 141 кв.м, построена в ПИ с идентификатор 00878.501.112 с площ 1001 кв.м, по КKKP на гр. Ахтопол, Община Царево, област Бургас, предмет на настоящата обществена поръчка, които ще се приемат с **Приемо-предавателен протокол**.

3.6.1. Приемо-предавателния протокол за установяване на действително извършени работи се подписва от представители на страните по договора или от изрично определени правоспособни лица. Всеки приемо-предавателен протокол се придружава и от необходимите сертификати за качество на вложените материали, протоколи и декларации за съответствие на вложените материали. Изброените документи се съставят в три еднообразни екземпляра, от които два за Възложителя и един за Изпълнителя.

3.6.2. При приемането на действително извършените работи, Възложителят може да поиска от Изпълнителя да допълни, поправи и/или преработи за своя сметка, като цяло или определени видове работи, като корегирания работи следва да се предадат на Възложителя в срок до 7 (седем) дни, за което следва да се съставя допълнителен **Приемо-предавателен протокол**.

Възложителят проверява всички представени документи и след като се увери в съответствието им с изискванията по документацията на процедурата, **одобрява** подписания протокол, а при необходимост и допълнително съставения протокол, за приемане на работата по поръчката, като това се счита за основание за плащане.

3.6.3. Всички останали документи, в т.ч. *КСС с наiveringване на стойностите и сметка – опис(приложение № 2 от Указания за попълване и подредба на искания за средства, на бенифициентите по ОПОС)*, необходими за верифициране на разходите по

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Европейския съюз и от Държавния бюджет на Република България чрез оперативна програма "Околна среда 2007 – 2013 г.". Цялата отговорност за съдържанието се носи от ДПП "Странджа" и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и правителството на Република България, представявано от Министерство на околната среда и водите."



Решения за
по-добър живот



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ
Инвестираме във
вашето бъдеще



НАЦИОНАЛНА
СТРАТЕГИЧЕСКА
РЕФЕРЕНТНА РАМКА
2007 – 2013



Проект „Устойчиво управление и устройство на Природен парк „Странджа“”

Проектът се финансира от Европейския фонд за регионално развитие и от държавния бюджет на Република България чрез оперативна програма "Околна среда 2007 – 2013 г.", Ос 3 "Опазване и възстановяване на биологичното разнообразие", по процедура BG161PO005/11/3/3.2/06/27 "Изпълнение на дейности за устройство и управление на природни паркове", договор N DIR-S113326-C-004

изпълнението на допълнително възникнали работи, изискващи се от Сертифициращия орган и посочени в Проекта на Договор за изпълнение на настоящата поръчка, се представят на Възложителя за проверка и одобряване.

3.6.4. След окончателното приключване на работите по дейността, на основание чл. 176, ал. 1 ЗУТ, Изпълнителят изготвя **Констативен акт** за установяване на годността за приемане на строежа (**Образец 15**) с участието на Възложителя, проектантите по всички части на проекта, лицето, упражняващо строителен надзор, и от техническия ръководител, тъй като строежа е от пета категория, като Констативния акт съдържа:

а) описание на договорите за изпълнение на строителството, строителните книжа, ексекутивната 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 искане за издаване на 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 - 3 ЗУТ и условията на сключения договор, въз основа на които съставителите установяват годността за приемане на строежа, частта или етапа от него;

г) други актове и протоколи, съставени по време на извършваните работи.

3.7. Разплащане ще се извършва в срок до 30 работни дни, в срок от 30 (тридесет) дни, считано от получаване от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ на надлежно издадена и оформена от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ оригинална фактура за дължимата сума, след въведен в експлоатация обект. Цената на договорените за изпълнение работи не може да е по-висока от прогнозната стойност на поръчката в размер на 403 120 лева (четиристотин и три хиляди сто и двадесет лева) без включен ДДС и не повече 5% (пет процента) непредвидени разходи. Непредвидените разходи СМР се отчитат и доказват по надлежен ред, определен от Възложителя и изискванията на ОП „Околна среда 2007-2013 г.“

3.8. Задължения на Изпълнителя:

- да изпълни възложените му работи качествено в срок, при спазване на всички технически и нормативни изисквания;

- да спазва правилата за противопожарна безопасност, съгласно противопожарните строително-технически норми.

- да уведомява Възложителя за реда на изпълнение на отделните видове работи, като предоставя възможност за контролирането им.

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Европейския съюз и от Държавния бюджет на Република България чрез оперативна програма "Околна среда 2007 – 2013 г.". Цялата отговорност за съдържанието се носи от ДПП "Странджа" и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и правителството на Република България, представлявано от Министерството на околната среда и водите."



Решения за

по-добър живот



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ
Инвестираме във
вашето бъдеще



НАЦИОНАЛНА
СТРАТЕГИЧЕСКА
РЕФЕРЕНТНА РАМКА
2007 – 2013



Проект „Устойчиво управление и устройство на Природен парк „Странджа“”

Проектът се финансира от Европейския фонд за регионално развитие и от държавния бюджет на Република България чрез оперативна програма "Околна среда 2007 – 2013 г.", Ос 3 "Опазване и възстановяване на биологичното разнообразие", по процедура BG161PO005/11/3/3.2/06/27 "Изпълнение на дейности за устройство и управление на природни паркове", договор N DIR-5113326-C-004

- да отговаря изцяло за всички работи на обекта. Той възстановява за своя сметка всички щети, причинени виновно от ангажираните от него работници, специалисти и трети лица;

- да урежда трудово-правните и осигурителни отношения с ангажираните по дейностите работници и специалисти, както и осигуряването на техническа безопасност и охрана на труда;

- да поддържа ред и чистота в района на обектите по време на извършването на строително-монтажните работи. При завършването им е длъжен да предаде обекта чист и освободен от механизация, съоръжения, строителни материали и др.

- да отстрани за своя сметка всички недостатъци, появили се в гаранционните срокове. За целта Възложителя уведомява писмено Изпълнителя, описвайки видовете и местоположението на откритите недостатъци, а последният е длъжен да ги отстрани в 30(тридесет) дневен срок от получаване на уведомлението;

- Отстраняването на недостатъците се установява с подписвано на протокол.

3.9. Други специфични изисквания

Естеството на обществената поръчка налага поставянето на специфични изисквания, и Възложителят обръща внимание на Изпълнителя за следното:

3.9.1. Извършените работи, следва да отговарят на изискванията на ЗУТ и всички относими към обекта нормативни и поднормативни актове. При установяване на нередности и некачествени работи, същите се отстраняват от и за сметка на Изпълнителя в най-кратък срок.

3.9.2. Възложителят изисква от Изпълнителя, при доказана необходимост, да съобразява всички СМР с изискванията за организация на движението по време на изпълнението им.

3.10. Изпълнителят е длъжен след приключване на договора по настоящата обществена поръчка, да съхранява екземпляр от всички документи, съставени по време на изпълнение на цитирания договор, в период до 3 години след датата на приключване и отчитане на Оперативна програма „Околна среда 2007 - 2013”, т.е. поне до 31 август 2020 г., съгласно чл. 90 от Регламент N 1083/2006.

3.11. Доклади

Изпълнителят е длъжен да състави необходимия доклад, който следва да се предаде на Възложителя в седмодневен срок от съставянето на *Констативен акт за установяване годността за приемане на обекта.*

ИЗХОДНИ ДАННИ – ПРИЛОЖЕНИЯ

Количествена сметка за видовете ремонтни работи и оглед на обекта предмет на ремонта.

ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
"ОКОЛНА СРЕДА 2007 – 2013 г."
<http://op.moev.government.bg/>



Решения за
по-добър живот



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ
Инвестираме във
вашето бъдеще



НАЦИОНАЛНА
СТРАТЕГИЧЕСКА
РЕФЕРЕНТНА РАМКА
2007 – 2013



МИНИСТЕРСТВО НА ОКОЛНАТА СРЕДА И ВОДИТЕ
MINISTRY OF THE ENVIRONMENT AND WATERS

Проект „Устойчиво управление и устройство на Природен парк „Странджа“”

Проектът се финансира от Европейския фонд за регионално развитие и от държавния бюджет на Република България чрез оперативна програма "Околна среда 2007 – 2013 г.", Ос 3 "Опазване и възстановяване на биологичното разнообразие", по процедура BG161PO005/11/3/3.2/06/27 "Изпълнение на дейности за устройство и управление на природни паркове", договор N DIR-5113326-C-004

Образец № 13

ДО
ДПП „СТРАНДЖА”
гр. МАЛКО ТЪРНОВО
ул. „ЯНКО МАСЛИНКОВ” № 1

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

За изпълнение на обществена поръчка с предмет: Реализиране на работен проект за извършване на ремонт на съществуваща запустяла сграда в центъра на град Ахтопол и преустройство в Информационно посетителски център „Приморска Странджа” и офис на Дирекция Природен Парк „Странджа” във връзка с изпълнение на проект „Устойчиво управление и устройство на Природен парк „Странджа“;

УВАЖАЕМИ ГОСПОЖИ И ГОСПОДА,

Долуподписаният инж. Недялко Александров Недялков, в качеството ми на Изпълнителен Директор (посочете длъжността) на „СМК – Монтажи“ АД (посочете фирмата на участника), БУЛСТАТ/ЕИК 102124298 със седалище и адрес на управление гр. Бургас, ул. „Шейново“ №3, ет. 4 съм съгласен валидността на моето предложение да бъде 150 (сто и петдесет) календарни дни от крайния срок за подаване на оферти и ще остане обвързващо за мен, като може да бъде прието по всяко време преди изтичане на този срок.

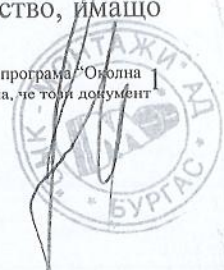
До подготвянето на официален договор, тази оферта заедно с писменото приемане от Ваша страна и известие за възлагане на договор ще формират обвързващо споразумение между двете страни.

ДЕКЛАРИРАМ, ЧЕ:

1. Ще изпълним възложените работи съгласно всички изисквания от Техническото задание към документацията за участие в процедурата, изискванията на Възложителя, описани в договора и приложенията към него.
2. Ще изпълним необходимите дейности в съответствие с изискванията на Възложителя при точно спазване на техническото задание и правилата на Оперативна програма „Околна среда 2007-2013 г.” за такъв вид дейности, както и действащото българско законодателство, имащо отношение към изпълнение предмета на поръчката.

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Европейския съюз и от Държавния бюджет на Република България чрез оперативна програма "Околна среда 2007 – 2013 г.". Цялата отговорност за съдържанието се носи от ДПП "Странджа" и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и правителството на Република България, представявано от Министерството на околната среда и водите."

(Handwritten signatures)



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
"ОКОЛНА СРЕДА 2007 – 2013 г."
<http://ope.moev.government.bg/>



Решения за
по-добър живот



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ
Инвестираме във
вашето бъдеще



НАЦИОНАЛНА
СТРАТЕГИЧЕСКА
РЕФЕРЕНТНА РАМКА
2007 – 2013



МИНИСТЕРСТВО НА ОКОЛНАТА СРЕДА И ВОДИТЕ
MINISTRY OF THE ENVIRONMENT AND WATERS

Проект „Устойчиво управление и устройство на Природен парк „Странджа“”

Проектът се финансира от Европейския фонд за регионално развитие и от държавния бюджет на Република България чрез оперативна програма "Околна среда 2007 – 2013 г.", Ос 3 "Опазване и възстановяване на биологичното разнообразие", по процедура BG161PO005/11/3/3.2/06/27 "Изпълнение на дейности за устройство и управление на природни паркове", договор N DIR-5113326-C-004

3. Материалите, които ще вложим при изпълнение на предмета на поръчката, ще са нови, неупотребявани, придружени от сертификати и/или декларации за съответствие съгласно Наредбата за съществени изисквания и оценяване съответствието на строителните продукти, Закона за техническите изисквания към продуктите и свързаните с него подзаконови актове, като същите ще отговарят на посочените от възложителя стандарти или на еквивалентни. В случай че даден материал отговаря на стандарт, еквивалентен на посочения, се задължаваме да го отразим в отделен документ и да представим, като неразделна част от настоящото техническо предложение доказателства за еквивалентността на двата стандарта.

4. Ще изпълним поръчката в следния срок: **120** (сто и двадесет) календарни дни

(цифром и словом в календарни дни)

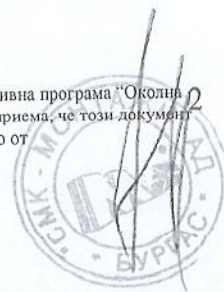
Сроковете за изпълнение на отделните дейности, включени в обхвата на поръчката, са, както следва:

- Подготвителни дейности в срок от 5 календарни дни считано от датата на откриване на строителната площадка;
- Цялостно изпълнение на СМР съгласно договора, вкл. подготовка и предаване на документи на надзора за въвеждане в експлоатация в срок от 115 календарни дни считано от приключването на подготвителните дейности;

С подаване на настоящото предложение изрично декларираме, че сме отчетли при изпълнението на обществената поръчка **минималните рискове**, които биха оказали влияние върху изпълнението на договора, а именно:

- забавяне на изпълнението на видовете работи поради непредвидими ситуации;
- забавяне на изпълнението поради неизпълнение на договорени доставки;
- непредвидени проблеми при изпълнението на конкретни работи от случаен характер на местността;
- други възможни рискове:
 - Трудности при изпълнението на обекта, продиктувано от протести, жалби и/или други форми на негативна реакция от страна на местното население;
 - Липса/недостатъчно съдействие и/или информация от страна на възложителя.
 - Липса/недостатъчна координация между заинтересованите страни в рамките на проекта.
 - Промени в законодателството на ЕС;
 - Неизпълнение на договорените задължения, в това число забава на плащанията от страна на Възложителя;

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Европейския съюз и от Държавния бюджет на Република България чрез оперативна програма "Околна среда 2007 – 2013 г.". Цялата отговорност за съдържанието се носи от ДПП "Странджа" и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и правителството на Република България, представявано от Министерството на околната среда и водите."



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
"ОКОЛНА СРЕДА 2007 – 2013 г."
<http://ope.moww.government.bg/>



Решения за
по-добър живот



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ
Инвестираме във
вашето бъдеще



НАЦИОНАЛНА
СТРАТЕГИЧЕСКА
РЕФЕРЕНТНА РАМКА
2007 – 2013



МИНИСТЕРСТВО НА ОКОЛНАТА СРЕДА И ВОДИТЕ
MINISTRY OF THE ENVIRONMENT AND WATERS

Проект „Устойчиво управление и устройство на Природен парк „Странджа“”

Проектът се финансира от Европейския фонд за регионално развитие и от държавния бюджет на Република България чрез оперативна програма "Околна среда 2007 – 2013 г.", Ос 3 "Опазване и възстановяване на биологичното разнообразие", по процедура BG161PO005/11/3/3.2/06/27 "Изпълнение на дейности за устройство и управление на природни паркове", договор N DIR-5113326-C-004

- Риск от проява на недостиг на техническо оборудване в рамките на гаранционния срок;

5. Прилагаме работна програма, съдържаща подробна обосновка и подход за изпълнение на дейностите, предмет на поръчката съгласно техническата спецификация.

ВАЖНО! Ако е приложимо, към настоящото техническо предложение се прилага декларация (свободна форма) относно това коя част от офертата има конфиденциален характер и изискване възложителят да не я разкрива.

ПРИЛОЖЕНИЕ:

1. Работна програма за изпълнение на поръчката;

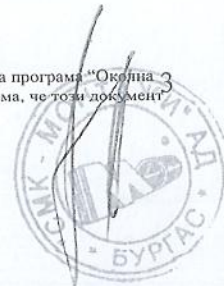
Дата: 16.02.2015 г.
гр. Бургас

Подпис и печат:
/инж. Недялко Недялков/
(име и фамилия)



Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Европейския съюз и от Държавния бюджет на Република България чрез оперативна програма "Околна среда 2007 – 2013 г.". Цялата отговорност за съдържанието се носи от ДПП "Странджа" и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и правителството на Република България, представявано от Министерството на околната среда и водите."

[Handwritten signature]

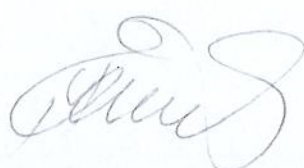


РАБОТНА ПРОГРАМА

Наименование на обществената поръчка:	Реализиране на работен проект за извършване на ремонт на съществуваща запустяла сграда в центъра на град Ахтопол и преустройство в Информационно посетителски център „Приморска Странджа“ и офис на Дирекция Природен Парк „Странджа“ във връзка с изпълнение на проект „Устойчиво управление и устройство на Природен парк „Странджа“;
---------------------------------------	---

СЪДЪРЖАНИЕ:

1. ТЕХНОЛОГИЯ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО – ВКЛ. ТЕХНОЛОГИЯ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ЗЕМНИ РАБОТИ, И БЕТОНОВИ РАБОТИ.....
2. ПЛАНИРАНЕ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО - ВКЛ. ГРАФИК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ, ДИАГРАМА НА РАБОТНАТА РЪКА, ДИАГРАМА НА ОСНОВНАТА МЕХАНИЗАЦИЯ.....
3. МЕРКИ ЗА НАМАЛЯВАНЕ НА ЗАТРУДНЕНИЯТА НА МЕСТНОТО НАСЕЛЕНИЕ ПРИ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ОБЕКТА.....
4. РИСКОВЕ ОКАЗВАЩИ ВЛИЯНИЕ ВЪРХУ ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ДОГОВОРА
5. МЕТОДИ ЗА ОРГАНИЗАЦИЯ НА ТЕКУЩИЯ КОНТРОЛ ЗА ДОКАЗВАНЕ НА КАЧЕСТВОТО НА ДОСТАВЕНИТЕ МАТЕРИАЛИ И СТРОИТЕЛНИТЕ ПРОЦЕСИ.....
6. МЕРКИ ЗА ОПАЗВАНЕ НА ОКЛОНАТА СРЕДА ПРИ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА.....



„СМК - Монтажи“ АД

ТЕХНОЛОГИЯ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО

(ЦЯЛОСТНА КОНЦЕПЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА, МЕТОДИ ЗА
ОРГАНИЗАЦИЯ НА ТЕКУЩИЯ КОНТРОЛ МЕРКИ ЗА НАМАЛЯВАНЕ НА
ЗАТРУДНЕНИЯТА НА МЕСНОТО НАСЕЛЕНИЕ, РИСКОВЕ)

Наименование на обществената поръчка:	Реализиране на работен проект за извършване на ремонт на съществуваща запуснала сграда в центъра на град Ахтопол и преустройство в Информационно посетителски център „Приморска Странджа“ и офис на Дирекция Природен Парк „Странджа“ във връзка с изпълнение на проект „Устойчиво управление и устройство на Природен парк „Странджа“;
---------------------------------------	---

СЪДЪРЖАНИЕ:

1. КРАТКО ПРЕДСТАВЯНЕ НА КАНДИДАТА
- ГЕНЕРАЛЕН ПОДХОД И МЕТОДОЛОГИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА РАБОТИТЕ.
3. РАБОТНИ УСЛОВИЯ И МЕТОДИ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ ЗА ПО-ГОЛЯМАТА ЧАСТ ОТ СТРОИТЕЛНИТЕ И МОНТАЖНИ РАБОТИ
- Глава 1. Въведение.....
- Глава 2. Стратегия
- Глава 3. Мобилизация и демобилизация
- Глава 4. Общи изисквания за изпълнението на СМР.....



1. КРАТКО ПРЕДСТАВНЕ НА КАНДИДАТА

Участник в тръжната процедура на Дирекция на природен парк „Странджа“ е „СМК-Монтажи“ АД

„СМК-Монтажи“ АД – БУРГАС съществува като самостоятелно юридическо лице от 1991, а от 1997 година капиталът на дружеството е изцяло частен.

През този период „СМК-МОНТАЖИ“ АД – БУРГАС изпълнява многобройни строително-монтажни обекти, извършвайки комплексно строителство със собствени сили. Утвърждава се като фирма с традиции и авторитет, с доказани възможности за високо качество и професионализъм в работата.

„СМК-МОНТАЖИ“ АД – БУРГАС разполага с квалифицирани персонал - средно списъчен състав за последната година 122 човека, от които 91 работници, 23 служители и 8 ръководни служители. Всеки служител и работник на фирмата притежава необходимото образование и професионална квалификация. Служителите на фирмата изпълняват професионално всички СМР свързани със строителство, оказват помощ и съдействие за решаването на редица технологични въпроси, възникващи в процеса на работа.

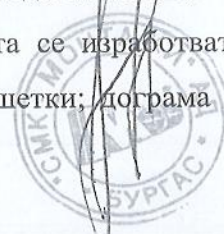
„СМК-МОНТАЖИ“ АД – БУРГАС притежава сертификация на система за управление на качеството в съответствие с **ISO 9001:2000**, за управление на околната среда в съответствие с **ISO 14001:2004** и за здравословни и безопасни условия на труд в съответствие с **OHSAS 18001:2007**.

„СМК-МОНТАЖИ“ АД – БУРГАС е вписана в Централния професионален регистър на строителя от 2007 год. и притежава удостоверения от Първа до Пета група.

Фирмата извършва инженерингова дейност като проектира и изпълнява:

1. архитектурно строителни работи
2. реконструкция, модернизация и основен ремонт на сгради и съоръжения
3. благоустрояване, улични и пътни настилки
4. външни водопроводи, канализации, помпени станции и съоръжения
5. монтаж на кабелни линии, ел.уредби, ТП, парково и улично осветление
6. понижаване нивото на подпочвените води чрез иглофилтърни инсталации

„СМК-МОНТАЖИ“ АД – БУРГАС притежава материално-техническа база, отговаряща на съвременните изисквания. Фирмата разполага с открити и закрити **складови площи в гр.Бургас и к.к „Слънчев Бряг“**. В „Заготвителна база“ на фирмата се изработват: заготовки от стоманени, черни, поцинковани и PVC тръби; метални решетки; дограма и малогабаритни конструкции от профилна и листова стомана.



Фирмата разполага със собствена тежка и лека механизация: багери, кулокранове, автокранове, автовишка, самосвали, лекотоварни коли и др.

Лицензираната по БДС EN ISO/IEC 17020:2005 год. „Изпитвателна лаборатория“ на фирмата извършва замервания на: изолационно съпротивление на кабели и проводници; импеданс на контура „фаза-защитен проводник“; защитни заземителни инсталации; мълниезащитни заземителни инсталации; осветеност; еквивалентни нива на звука; дебит на въздуха; температура; влажност; микроклимат; локализиране на кабелни повреди.

„СМК-Монтажи“ АД е надежден партньор на вътрешния пазар с високото качество и кратките срокове на изпълнение на обектите, обезпечени с банкови гаранции от първокласни български банки. Фирмата притежава богат опит и успешно участва в търгове, финансирани от международни институции и държавни и частни инвеститори.

В областта на качеството

Политиката на дружеството е насочена към усъвършенстването на системата за управление на качеството за нарастване на удовлетвореността на клиентите, чрез все по-пълно задоволяване на техните изисквания.

Съвременните методи за управление на качеството включват:

- прилагане на нови съвременни технологии за изпълнение на СМР;
- прилагане на практики по ефективно управление на човешките ресурси;
- постоянно подобряване на Системите за управление;
- устойчиво развитие в един динамично променящ се пазар;

В областта на околната среда

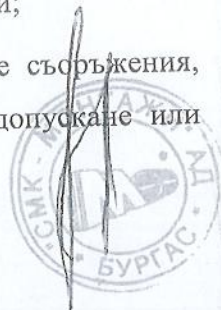
Основни принципи на екологичната политика:

- съответствие с приложимите изисквания на законодателството на Р. България в областта на околната среда с корпоративните изисквания;
- предотвратяване замърсяването на околната среда;
- непрекъснато подобряване на системата за управление на околната среда;
- осигуряване на компетентността и екологичната култура на персонала;

В областта на безопасността и здравето

Основни цели:

- поддържане на състоянието на работните места, процеси и оборудване в съответствие с изискванията на законодателството в Р. България и водещи световни стандарти;
- поддържане на високо ниво на техническа обезпеченост на аварийните съоръжения, подготовка на персонала и усъвършенстване на способностите му за недопускане или ограничаване на аварийните ситуации;



- обезпечаване на постоянно подобрене на системата в областта на безопасността и охраната на труда;

Обекти, изпълнявани от фирмата

1. Комплексно изпълнение по всички части

- Разширение ЦДГ 17 „Раковина”, ул. „Хр. Ботев” 48, гр. Бургас - част АС, ВК, ЕЛ, ОВ и Верт. планировка
- Ваканционно селище „Скай Дриймс”, гр. Св. Влас - част АС, ВК, ЕЛ, ОВ и Верт. планировка
- Жилищни сгради за сезонно ползване „Леместия”, к.к. „Сл. бряг” - част АС, ВК, ЕЛ, ОВ и Верт. планировка
- Ваканционно селище с апартаменти за сезонно обитаване с ресторант, офиси и магазини „Меджик Дриймс”, гр. Св. Влас - част АС, ВК, ЕЛ, ОВ и Верт. планировка
- Жилищна сграда с апартаменти за сезонно обитаване с ресторант, кафе-бар и магазини „Парадайз Дриймс”, гр. Св. Влас - част АС, ВК, ЕЛ, ОВ и Верт. планировка
- Апартаментен комплекс за сезонно обитаване „Роял Сан”, к.к. „Сл. бряг” - част АС, ВК, ЕЛ, ОВ и Верт. планировка
- Жилищна сграда с гаражи в к-с „Меден Рудник”, гр. Бургас - част АС, ВК, ЕЛ, ОВ и Верт. планировка
- Жилищни сгради-апартаменти за сезонно обитаване, ресторант и магазини „Аквадриймс”, гр. Св. Влас - част АС, ВК, ЕЛ, ОВ и Верт. планировка
- Представителна сграда с магазини, офиси и апартаменти „Голдън Бийч”, к.к. „Сл. бряг” - част АС, ВК, ЕЛ, ОВ и Верт. планировка
- Ваканционно селище „Панорама Дриймс”, гр. Св. Влас - част АС, ВК, ЕЛ, ОВ и Верт. планировка
- Хотелски комплекс „Рианон”, к.к. „Сл. бряг” - част АС, ВК, ЕЛ, ОВ и Верт. планировка
- Хотелски комплекс „Роял Бийч”, к.к. „Сл. бряг” - част АС, ВК, ЕЛ, ОВ и Верт. планировка
- Представителна сграда с апартаменти и обслужване „Унитурс”, к.к. „Сл. бряг” - част АС, ВК, ЕЛ и Верт. планировка
- Жилищна сграда с офиси и магазини „Съни Дриймс”, к.к. „Сл. бряг” - част АС, ВК, ЕЛ, ОВ и Верт. планировка
- Апартаменти за сезонно обитаване „Голдън Дриймс”, к.к. „Сл. бряг” - част АС, ВК, ЕЛ, ОВ и Верт. планировка
- Жилищна сграда по плана на с. Писменово, Община Приморско - част АС

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



- Офис сграда на ул. „Хан Крум“ 3, ЦДГ, гр.Бургас - част АС
- Жилищна сграда в к-с „Черно море“, гр.Несебър – част АС
- Вилни сгради в м. „Буджака“, гр.Созопол – част АС
- Жилищна сграда с магазини в к-с „Лазур“ на АКЗ, гр.Бургас - част АС
- Жилищни сгради за сезонно ползване „Агромер“, гр.Созопол – част АС и ВК
- Хотелски комплекс „Роял Бей“, гр.Св.Влас – част АС
- Хотелски комплекс „Еврика“ с амфитеатър, профилакториум и детска занималня, к.к. „Сл.бряг“ – част АС
- Търговско административна сграда в ПЗ „Север“, гр.Бургас - част АС, ВК, ЕЛ и ОВ
- Сграда със смесено предназначение в к-с „Лазур“, гр.Бургас - част АС
- Магазин за промишлени стоки и офиси в ПЗ „Север“, гр.Бургас - част АС
- Хотел „Мариета Палас“ гр.Несебър - част АС
- Многоетажна жилищна сграда в к-с „Лазур“, гр.Бургас - част АС, ВК, ЕЛ и ОВ
- Автосервиз, офис сграда с магазини и кафе в ПЗ „Север“, гр.Бургас – част АС
- Хотел „Орион“ и жилищна сграда с магазини и детска занималня, к.к. „Сл.бряг“ – част АС
- Многофамилна жилищна сграда, к.к. „Сл.бряг“ – част АС
- Хотел „Ривиера БГ“, к.к. „Сл.бряг“ – част АС
- Хотел „Амарис“, к.к. „Сл.бряг“ – част АС, ВК и ЕЛ
- Хотел „Рила“, к.к. „Сл.бряг“ – част АС и ВК
- Жилищни секции D1 до D6 от „Привилидж Форт Бийч“, м. „Козлука“, с.Св.Влас - част АС
- Жилищна сграда гр.Поморие – част АС
- Разширение хотел „Хризантема“, к.к. „Сл.бряг“ – част АС, ВК и ЕЛ

2. Изпълнение на подпорни стени и укрепване на свлачища

- Подпорно съоръжение към хотел "Роял Кастел" в УПИ-VI, кв.4 по плана на ВС"Елените", общ.Несебър
- Изграждане на укрепителна система и възстановяване на съществуващ път I-9 "Бургас - Малко Търново" при км. 282+000
- Подпорни стени към МНОГОПРОФИЛНА БОЛНИЦА ЗА АКТИВНО ЛЕЧЕНИЕ И МЕДИЦИНСКИ ЦЕНТЪР В УПИ I зона "А"ж-к "М.Рудник" по плана на гр.Бургас
- Подпорни стени на група от обекти в м. "Юрта под пътя", гр.Св.Влас

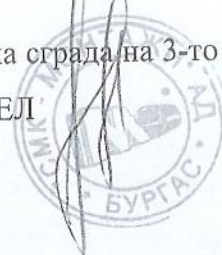
3. Комплексно изпълнение по част ВК



- КПС в Южна Промислена зона на територията на складова база на „ВиК” ЕАД, гр.Бургас
- Реконструкция път I-9 Сл.Бряг – Бургас в участъка п.к.Несебър – п.к.Равда – част ВК
- Подмяна на водопроводи по ул.„Ленко” и ул.„Босна”, к-с „Меден Рудник”, гр.Бургас
- Външен водопровод за Търговски център „Меркадо”, ПЗ „Юг”, гр.Бургас
- Външни ВК мрежи по ул.„Адам Мицкеевич” и бул.„Демокрация”, гр.Бургас
- Обслужваща улица между кв.26, кв.27, кв.28, к-с „Изгрев”, гр.Бургас – част ВК
- Реконструкция ул.„Вардар”, гр.Бургас – част ВК
- Основен ремонт и подмяна на СВО и външен водопровод за сградите на ГПНЕ „Гьоте” и ГПАЕ „Гео Милев”, к-с „Зорница”, гр.Бургас
- ВиК нови квартали в кв.„Сарафово”, гр.Бургас
- Външни ВК връзки в к.к.„Сл.бряг”
- Водоем към Жилищни секции D1 до D6 от „Привилидж Форт Бийч”, м.„Козлука”, с.Св.Влас
- Подмяна на водопроводна мрежа в бл.62, бл.65, бл.67, бл.68 и бл.69 к-с „Меден Рудник”, гр.Бургас
- Водопровод от Портите на гр.Несебър до „Морска гара”, гр.Несебър
- Аварийен ремонт на водопровод по ул.„Струма”, гр.Бургас
- Канализация и водопровод к-с „Меден Рудник”, гр.Бургас
- Канална помпена станция – тласкател, преливник, отливен канал и корекция дере в к-с „Меден Рудник”, зона Г, гр.Бургас
- Реконструкция водопроводни мрежи к.к.„Сл.бряг”
- Канализация ул.„Сакар”, ул.„Люляци” и ул.„Ат.Манчев”, гр.Карнобат
- Отводнителна канавка кв. „Люляци” гр.Карнобат
- "Външни ВиК мрежи за УПИ III, кв.5501, кк"Сл.бряг - запад"
- Изграждане на Улична ВиК мрежа на група имоти, гр. Свети Влас
- Реконструкция на път I-9 Слънчев Бряг – Бургас – част ВиК

4.Комплексно изпълнение по част ЕЛ

- Реконструкция и обновяване електроинсталации на НЧ „Пенчо Славйков”, гр.Бургас, к-с „Славейков”, бл.55
- Вътрешно преустройство с промяна предназначението от административна сграда на 3-то РПУ в лаборатория в УПИ I-7326, кв.48, к-с „Възраждане”, гр.Бургас - част ЕЛ
- Жилищна сграда „Солмарина” секции А и Б, к.к.„Сл.бряг” - част ЕЛ



- Текущ ремонт и поддържане на уличното осветление на територията на съставни селища и квартали на Община Бургас
- Изграждане на външно ел. захранване /Кабели 20 kV, ТП и присъединяване към ел.мрежа/, с.Св. Влас

5.Комплексно изпълнение по част ОВ

- Външно трасе и абонатна станция за Хотел в к-с „Зорница”, гр.Бургас
- Топлопровод и монтаж на абонатна станция за бл.79, к-с „Славейков”, гр.Бургасгр.Св.Влас
- Транспортен подход Училище „Д.Дебелянов”, к-с „Славейков”, гр.Бургас
- Ремонт на асфалтови и тротоарни настилки, к.к.,„Сл.бряг”
- Направа бетонови площадки за МПС към база на БКС по плана на к.к.,„Сл.бряг”
- Ремонт тротоарни настилки, полагане бетонови настилки и извършване вертикална планировка, Община Несебър
- „Обслужваща улица в жкп Изгрев между бл.25 и бл.68 /о.т. 872 – о.т. 873/ град Бургас, Община Бургас“

6. Комплексно изпълнение по част Ремонтни работи

- Преустройство и надстройка на сграда на ул.,„д-р Нидер”, ЦГЧ, гр.Бургас - част АС, ВК, ЕЛ, ОВ и Верт.планировка
- Преустройство, пристройка и надстройка на обществена сграда на ул.,„Александровска” в офис сграда с магазини, ЦГЧ, гр.Бургас - част АС и ВК
- Ремонтни и благоустройствени работи по вертикална планировка северно от бл.474 к-с „Меден Рудник”, гр.Бургас
- Ремонтни работи Хотел „Олимп”, к.к.,„Сл.бряг”
- Реконструкция зала и помещение за плувен басейн в СОУ „Л.Каравелов”, гр.Несебър
- Пристройка, надстройка и ремонтни работи Хотел „Бохеми”, к.к.,„Сл.бряг” – част АС, ВК и ЕЛ
- Музей на солта в гр.Поморие с подобекти улица до музея; подпорна стена около солници; реконструкция стара стена и благоустрояване на района
- Ремонтни работи Хотелски комплекс „Чайка” к.к.,„Сл.бряг” - част АС, ВК и ЕЛ
- Реконструкция хотел „Марица” к.к.,„Сл.бряг” - част АС, ВК, ЕЛ и ОВПодмяна разпределителна мрежа за БТВ на бл.72 к-с „Лазур”, гр.Бургас
- Топлопровод по ул.,„Адам Мицкевич” и бул.,„Демокрация”, гр.Бургас



- Вентилационна система /смукателна и нагнетателна/ на помпено помещение на „Фонтан“ на ул. „Яворов“, гр. Бургас
- Търговско административна сграда „Хелла“, ПЗ „Победа“, гр. Бургас – част Вентилация
- Реконструкция на топлопровод ф219 в УПИ XI, жк Зорница
- Комплексно изпълнение по част Пътна
- Улици и кръстовища в КЗ между "Морски санаториум" и гр. Св. Влас, м. "Юрта под пътя",

2. ГЕНЕРАЛЕН ПОДХОД И МЕТОДОЛОГИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА РАБОТИТЕ.

Основната цел на проекта е :

- Подобряване на средата на живот на жителите на гр. Ахтопол до средноевропейските стандарти;
- Намаляване на миграционните процеси, чрез задържане на младото население с повишаването привлекателността на общината.

Изпълнителят ще изпълни определените в техническата спецификация дейности по доставката, изграждането, производството, тестването, пускането в действие, пробните операции, работните тестове, услугите по гаранциите, съгласно поетите ангажименти, с високо качество и в срок, съгласно сключения Договор с Възложителя.

Генералния подход, който Изпълнителят смята да приложи при изпълнението на работите се състои в следното:

На етап изпълнение

- Наличието на свободна от други изпълнители площадка, предлага подходящи условия за работа на широк фронт на всички части от обекта и възможности за едновременно изграждане на съоръженията, подробно посочено в приложен Линеен график и определената с него етапност на изпълнението;
- В деня на предаване на площадката с протокол 2, да се организира изпълнението на предварително изготвения и одобрен от Строителния надзор план за приобектово настаняване и ПОИС, като съгласно Линейния график и приетата в него етапност се извърши следното:
 - Ускорено изпълнение на приобектовото настаняване и предаване на помещенията за настаняване на представителите на Възложителя и Строителния надзор;
 - Ускорено изграждане на геодезическата мрежа и отлагане върху терена на линиите на съоръженията;
 - Мобилизиране на достатъчен брой технологични звена от изпълнителен персонал, механизация и автотранспорт за едновременното изпълнение на работите;



- Едновременно стартиране и изпълнение на работите на отделните дейности, в съответствие с проектните изисквания и в тяхната технологична последователност, посочена в графика;
- Изготвяне и предаване на инструкции за експлоатация;
- След завършване на всички СМР–предаване на обекта за редовна експлоатация съгласно реда и последователността на ЗУТ.

3. РАБОТНИ УСЛОВИЯ И МЕТОДИ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ ЗА ПО-ГОЛЯМАТА ЧАСТ ОТ СТРОИТЕЛНИТЕ И МОНТАЖНИ РАБОТИ

ОБЩИ УСЛОВИЯ

Настоящите работни методи са разработени на база получени от Възложителя тръжни книжа за обществената поръчка, за предвиденото ново строителство и ремонт, доставка и монтаж на ново технологично оборудване и изцяло отразяват изискванията на нормативната уредба за такъв вид строежи и тръжните условия.

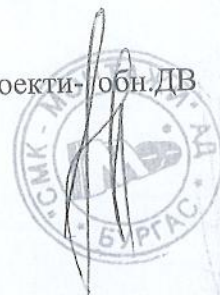
Обекта, предмет на обществената поръчка има следните характеристики:

- Разположение-в гр. Ахтопол, Община Царево;
- Ситуационно позициониране-съгласно съществуващия регулационен план;
- Обхват на работите: съгласно техническата спецификация.
- Ангажименти на изпълнителя:
 - организация на строителството и строително монтажните работи;
 - доставка на технологично оборудване;
 - ремонт на съществуваща сграда и реконструкцията и в Информационно посетителски център;
 - провеждане на единични изпитания, тестове с чиста и мръсна вода за доказване ефекта на пречистване и 72 часова проба на цялата инсталация;
 - предаване на обекта за редовна експлоатация съгласно реда и последователността на ЗУТ;
 - отстраняване на скрити недостатъци и появили се дефекти в поетия гаранционен срок.

Съоръженията ще се изградят съобразно изискванията на действащата нормативна уредба за този вид строежи, както следва:

Закон за устройство на територията – обн. ДВ бр.1 от 2001 год; изм. и доп. Бр. 41 и 111 от 2001 год; бр.43 от 2002 год; бр.20 и 65 от 2003 год; бр.65 от 2004 год.

Наредба № 4 на МРРБ за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти- обн.ДВ бр.51 от 2001 год.



Глава 1. Въведение

В изпълнение на своите задължения по договора, изпълнителят ще покаже добро познаване на конкретните условия на площадката и ще приложи своя опит, като главен изпълнител, при изграждането на редица подобни обекти, приети и въведени в редовна експлоатация.

През всички етапи от изпълнението на договора се предвижда работа в тясно сътрудничество с Възложителя, Консултанта, Строителния надзор и държавни власти.

При подготовката на офертата и разчетите за организацията на работите, за нуждите на изпълнението са отчетени следните особености:

Особености на Техническия проект:

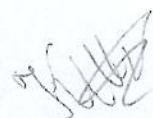
- определено широк спектър на строителните и монтажните работи;
- изключително високите изисквания на Възложителя заложи в Техническата спецификация;
- къси срокове за мобилизация и изпълнение на работите;
- наличие на работи изискващи тясна специализация за отделни видове дейности;
- възможности за изпълнение на отделните части от обекта в технологичен ред и съвместяване на строителни и монтажни работи.

Особености на площадката:

- изграден подход и функционираща инфраструктура за достъп към гр. Ахтопол от Републиканската пътна мрежа;
- подходящи условия за работа на широк фронт, на свободна, чиста от други изпълнители площадка;
- необходимост от установяване на ред на строителната площадка от Изпълнителя, посредством Временна организация на движението;
- изисква се осигуряване на безопасно преминаване на жителите на гр. Ахтопол и транспортни средства до съществуващите сгради през целия период на изпълнение на договора.

Необходимост от технологична подготовка на изпълнението:

- окомплектоване на необходимите по вид и бройки механизация и автотранспорт за отделните видове.
- осигуряване на необходимите по вид и количество бройки механизирани инструменти.
- осигуряване на геодезически уреди, необходими за постигане на изискващата се точност на работите.



Необходимост от прецизност на геодезическите работи:

Геодезическите работи за осигуряване строителството, включват:

- полагане на достатъчен брой стабилизирани геодезически репери, разположени извън границите на отделните изкопи, които са свързани с постоянните репери на държавната нивелация;
- трасиране на основните линии на отделните съоръжения.

Изграждането на тази геодезическа мрежа от отправни точки, съгласно разчетите се предвижда изцяло в самото начало на мобилизацията.

Геодезическите репери, нивелачните репери и осите на съоръженията се нанасят на трасировъчни чертежи, които след завършването и приемането на работите се предават с останалата екзекутивна техническа документация на Възложителя.

Предвидени са действия в следните направления:

Организиране на приобектовото настаняване на площадката по ПОИС.

В разработения строителен ситуационен план е показано мястото за предвиденото настаняване на площадката, на временно селище от фугони и за разполагане на механизацията и автотранспорта на Изпълнителя по време на изпълнението на работите по договора.

Осигуряването на площадката с вода за битови и производствени нужди се предвижда с включване към съществуващия водопровод, изграден по друг проект.

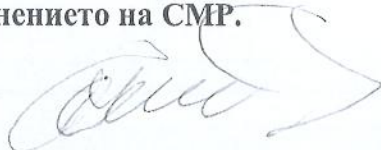
Нуждата от ел.енергия за временното селище се решава с изграждане на връзка и временна ел.мрежа с подаване на напрежение от мрежата на Възложителя, с мерене, главно табло и подтабла.

Храненето на персонала на Изпълнителя се предвижда във фургон – столова, разположен на площадката;

Снабдяването с горива и смазочни материали на транспортните средства ще се извършва от бензиностанция в близост до обекта, а за механизацията заета със земните и монтажните работи- с нафтовози на фирмата доставчик.

По време на изпълнението в рамките на строежа ще се използват временни вътрешни технологични пътища, а за достъп и евакуация – улиците на града и от Републиканската пътна мрежа, изградени по друг проект.

По изпълнението на СМР.



Строително - монтажните работи ще бъдат изпълнени в строго съответствие с изискванията на Възложителя, одобрената техническа спецификация и действащата нормативна уредба.

Специфични условия на изпълнение на СМР.

Основните видове СМР са изложени изцяло на атмосферните условия, което налага съответната специфична организация на строителството, за което е необходим точен технологичен режим на работа.

Глава 2. Стратегия

След подписването на договора, ще се сформира и мобилизира предварително избраният екип за управление на договора, който ще планира, организира, контролира и ще предаде изпълнените работи и извърши всички дейности, свързани с изпълнението и приключването на строителството. Екипът ще се състои от квалифициран персонал с голям опит в изпълнение на съответните им възложени задачи и ще включва инженерно – технически екип:

- Ключов експерт-Ръководител екип;
- Експерт по дейностите по консервация и реставрация;
- Технически ръководител съгласно чл.163 а, ал.4 от ЗУТ;
- Специалист по здравословни и безопасни условия на труд
- Специалист по опазване на околната среда
- Специалист контрол по качеството;

Екипът ще изпълни следните задания:

- **Договорни:**
 - Установяване на връзки с Възложителя и Строителния надзор;
 - Подготовка на цялата договорна документация;
 - Изготвяне Програма за опазване на околната среда;
 - Подготовка на Проект за безопасност и здраве;
 - Подготовка, получаване и представяне на Банкови Гаранции за изпълнение на договора за обществена поръчка и за авансово плащане;
 - Подготовка и издаване на Застраховки съгласно договора.
- **Инженеринг:**
 - Набелязване, обсъждане и решаване на различни технически проблеми;
 - Проектиране на временното строителство;
- **Планиране:**



- Изготвяне на Работен проект за организация и изпълнение на строителството във всяка фаза на СМР;
- Изготвяне на Работен Линеен график
- Определяне количествата и реда на изпълнение на СМР,
- Изготвяне План за необходимостта от материали, конструкции и заготовки,
- Изготвяне на график за използването на строителни машини, съоръжения и превозни средства,
- Изготвяне на План за необходимостта от работна ръка за изпълнение на СМР,
- Изготвяне Финансов план
- Планиране на мобилизацията;
- Организиране на ресурсите за изпълнение на работите;
- Осъществяване на контрол при изпълнение на строителните дейности, напредъка им, разделяне на междинни фази и последователност при съобразяването с критичните дати за приключване. Идентифициране и коригиране на отклонения в графика за изпълнение на работите;
- Планиране на демобилизацията на края на обекта.

• **Администрация:**

- Установяване на връзки с местните власти;
- Организиране на жилищното настаняване на персонала, устройване на временното селище, решаване на въпросите по транспорта на персонала.

• **Технически задания:**

- Подготовка и осъществяване на плана за мобилизация/демобилизация;
- Съгласуване на Проект за временно строителство с използване до максимум на определените площи на обекта, както и площи за складиране.

• **Доставки и логистика:**

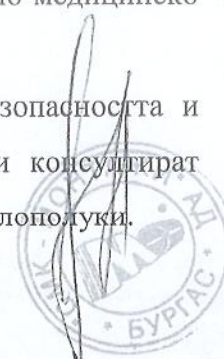
- Подготовка и осъществяване на плана за логистиката и свързаните с нея процедури за осигуряване на ритмичното и навременно пристигане на материали, оборудване и доставки до строителния обект.

• **Здравеопазване, безопасност и защита на околната среда :**

- За оказването на първа медицинска помощ, ще се установи връзка с местно медицинско заведение, което ще предоставя услуги, ако такива са необходими;
- Определените длъжностни лица по въпросите на здравеопазването, безопасността и защитата на околната среда , ще наблюдават, ръководят, контролират и консултират строителните екипи по въпроси свързани с процедури за предотвратяване на злополуки.

• **Работно време и смени:**





- Работното време на обекта ще бъде съгласно Кодекса на труда.

Глава 3. Мобилизация и демобилизация

Общи положения

Дейностите по мобилизацията ще започнат непосредствено след съставяне на Протокол 2 от Наредба 3 към ЗУТ и ще включва мобилизиране на човешки ресурси, строителна механизация и временното строителство, необходими за напредъка на работите и особено критичните точки от графика, които ще позволят на Изпълнителя да приключи договорните дейности в рамките на договорения с Възложителя срок.

Човешки ресурси и оборудване

Нормална политика и добра практика е да се назначава опитен персонал.

За нуждите на изпълнението се предвижда привличането на подходящи, квалифицирани специалисти притежаващи съответната професионална квалификация и специфичния опит за изпълнение на такъв вид строителство.

Предвидената за изпълнение на работите строителна механизация и автотранспорт е с необходимите бройки, капацитет и мощност за постигане на темповете на напредък заложили в графика.

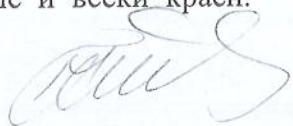
Временно строителство

Съгласно Строително ситуационния план на строителната площадка се предвижда приобектово настаняване, чрез обособяването на временно селище на фургони.

С изграждането на същото, Изпълнителят предвижда да осигури нормални санитарно хигиенни условия за: хранене, преобличане, отдых, даване на първа медицинска помощ, снабдяване с питейна вода.

Временно ел.захранване на площадката

Осъществява се от табло ниско напрежение на експлоатационното дружество. От него до съответните под-табла да се изгради кабелна мрежа с кабел тип ШКПТ със сечение съобразно съответната мощност на под-таблата. За защита от директен допир е предвидено всички ел. съоръжения (клемни кутии и ел. табла) да бъдат недостъпни. За защита от индиректен допир се предвижда предпазно зануляване и повторно заземяване на всички ел. съоръжения. Преходното съпротивление на заземителната инсталация не трябва да надвишава 10 ома. На стълбовете за площадково осветление да се изпълни заземление на всеки първи стълб на извод, всеки пети междинен, всяко разклонение и всеки краен.



Временно водоснабдяване на площадката

Строителната площадка ще се водоснабдява от съществуващ водопровод. В границите на строителна площадка се предвижда изграждането на водопровод от ПЕ тръби захранващ умивалните и пожарните хидранти в площадката.

Демобилизация

След приключването и предаването на работите, временното строителство и строителната механизация ще се отстранят, бетоновите основи ще се почистят, всички остатъци ще се отстранят и депонират на посочено от Възложителя място.

Глава 4. Общи изисквания за изпълнението на СМР.

В хода на изпълнение на работите, се предвижда следното:

- Технологиите, предвидени за изпълнение на работите да са съобразени с проекта;
- Да има Проект за организация и изпълнение на строителството.
- Да има Проект за Временна организация на движението по време на изпълнение на работите.
- Да има Проект за безопасност и здраве.

Изисквания към материалите и оборудването предвидени за влагане в обекта:

При изпълнението на договора ще се вложат материали и оборудване, определени в одобрения проект и отговарящи на изискванията на българските и европейските стандарти, като:

- Всички влагани в строителството материали, елементи, изделия, конструкции ще бъдат предварително съгласувани с Възложителя;
- За одобрение ще се представят мостри от най-малко 3 (три) различни производители, а при невъзможност- ще се представя каталожна информация с подробно описание и спецификация, за избор и одобрение от Възложителя;
- Всички материали и оборудване преминали процедурата на одобрение, при тяхното влагане в обекта ще бъдат придружени със съответните сертификати за произход и качество, инструкции за употреба и декларация за съответствие, удостоверяваща съответствието на всеки един от вложените строителни продукти със съществените изисквания на Закона за техническите изисквания към продуктите и подзаконовите нормативни актове към него.
- Няма да се допуска влагането на неодобрени материали и съоръжения и такива ще бъдат отстранявани от обекта и заменяни с материали и оборудване одобрени от Възложителя.
- Изпълнителят предвижда да осигури пълен достъп на Възложителя или упълномощени от него лица до обекта, работилниците и до всички места определени за заготовка и доставка

на материали и оборудване, до строителните машини, както и до складовите помещения, за което Изпълнителят ще окаже пълно съдействие за получаване правото на достъп и свързаните с това разходи.

В срок не по-късно от 30(тридесет) дни преди подписване на Констативен акт обр.15, се предвижда да се предадат на Възложителя за всяка единица от оборудването следните документи:

- Технически паспорт
- Техническо описание
- Инструкция за експлоатация.

Подготвителни работи

Преди да се пристъпи към изпълнението на строителните работи се предвижда:

- Извън очертаванията на изкопите по трасето на отделните съоръжения се разполагат точки, които се реперират с най-малко три характерни постоянни точки на терена. Те се сигнализират по подходящ начин и се опазват по време на работите, а при повреда, задължително се възстановяват.
- В присъствието на Възложителя и на представители на Експлоатационното дружество се означават трайно на терена пресичанията със съществуващите, работещи площадкови инженерни мрежи;
- В зоните на изпълнение на СМР, се изграждат предпазни заграждения, поставят се предупредителни знаци и табели за обозначаване на обходите, а през нощта - сигнално осветление.

Изпълнение на основните строително-монтажни работи

А. Изпълнение на основните видове работи

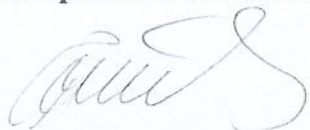
Част Конструктивна

Конструктивни особености на съоръженията

Всички конструктивни особености на новопроектираната реконструкция на съществуваща сграда подробно са дадени в изготвения технически проект по част Конструктивна.

Новопроектираните елементи са оразмерени и разработени съгласно действащите строително технически норми в Р. България и техническите изисквания на Дирекция на природен парк „Странджа“.

Технология и организация на изпълнение на строително монтажните работи



На база извършеното проучване на изготвения технически проект се установи, че за цялостното реализиране на строителството е необходимо да се изпълнят значителен обем строително монтажни работи.

Последователността на изпълнение на отделните строителни участъци и отделните видове работи в тях, е отразена в разработения Линеен график.

Основните комплексни видове работи при изпълнение на СМР по част Конструктивна са:

- Направа на изкоп в земни почви – машинно и ръчно;
- Натоварване и извозване на изкопаните земни маси на определеното за целта депо;
- Ръчни изкопи за оформяне дъното на изкопите;
- Засипване на изкопи;
- Котражни работи;
- Армировъчни работи;
- Бетонни работи;

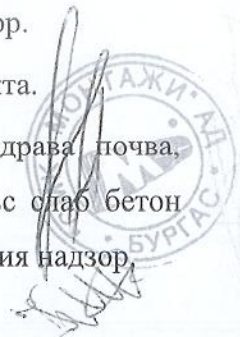
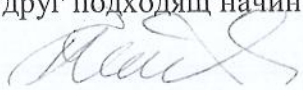
ЗЕМНИ РАБОТИ – ИЗКОПИ И НАСИПИ

Условия за започване на земните работи

- Преди започване на земните работи се изисква, освен подписан документ за предаване на строителната площадка, също така да бъдат посочени от Възложителя, местата за временни и постоянни депа.
- Постоянно геодезично проследяване на осите и геометричните контури на изкопа и свързаните с насипа работи, предвидени в проекта.
- Предварително изграждане на защитни ограждения и предупредителна сигнализация.
- Предварително изграждане на временни пътища и, там където е необходимо - рампи.
- Няма да се позволява изпълнение на земни работи, когато са увредени постоянните геодезични знаци до пълното им възстановяване.

Изкоп за съоръжения

- Изкопите в основи на отделните съоръжения, както и изкопите за събирателни и ревизионни шахти, ще се изкопават с размерите съобразно специфицираното на чертежите или с такива други размери, каквито могат да бъдат указани от Авторския надзор.
- Дъното на всички изкопи ще се оформя съгласно размерите и нивата в проекта.
- След отстраняване на установени зони от мека почва и стигане до здрава почва, прекопаните участъци, а така също естествените кухни, ще се запълват със слаб бетон и/или по някакъв друг подходящ начин в съответствие с указанията на Авторския надзор.



- Изкопаните земни маси, за които е установено, че са излишни и не са необходими за обратен насип, ще се отстраняват в съответствие с изискванията на проекта.
- Авторския надзор може да изиска изкопите да се извършат под нивата, специфицирани на чертежите, или може да нареди да се спре над специфицираните нива – в зависимост от това къде ще се намери здрава почва, която да е подходяща за нуждите на проекта.

Контрол върху изпълнението на изкопи.

Контролът над изпълнението на изкопи ще включва

Визуален контрол:

Състои се в следното:

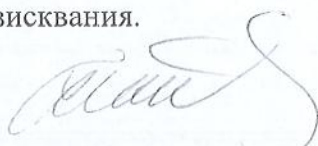
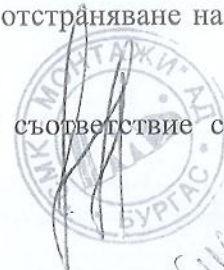
- Съответствие между чертежите и изпълнението
- Съответствие на използваната механизация с предвидената по ПОИС

Още проверки на:

- Приключване на всички работи, които трябва да бъдат изпълнени преди започване на изкопите в съответствие с проекта
- Съответствие на изпълнението с технологическите изисквания на проекта и спазване на правилата за безопасност на труда по време на изпълнение на работите;
- Съответствие на изпълнението с проектните изисквания по отношение на временните откоси и контури на изкопа.
- Няма да се разрешава започване на земни работи, когато не е предоставен протокол за скрити съоръжения.

Съответствието на изпълнението на всички изкопи ще се установява от:

- Екзекутивни чертежи на изпълнените изкопи, с точни данни за установените в тях геоложките типове, наклоните на слоевете, всякакви установени пукнатини и геоложки изненади, които са настъпили в геоложките и хидрогеоложките условия по време на изпълнението на изкопа.
- Протокол за установяване на несъответствия между проекта и наличните геоложки проучвания на земната основа, ако са установени такива несъответствия.
- Контрол за съблюдаването на проектните изисквания относно окончателните наклони и контури на изкопите.
- Контролът за постигане на проектните коти на дъното на изкопа и за отстраняване на защитния-недокопан слой ще включва проверки за:
 - Отстраняването на защитния-недокопан слой на дъното на изкопа в съответствие с проектните изисквания.

При работа в зимни условия ще се проверява следното:

- Всякакви данни, отразени в дневника във връзка с температурите и мерките, предприети за зимно строителство – предотвратяване на замръзване, задържане на снега, изграждане на защитни съоръжения, отводнителни канавки.

Няма да се позволява при изпълнение на земни работи в зимни условия:

- Разстилането на сол върху замръзнали почви.
- Оставянето на изкопани ями и канавки в замръзнали почви с недовършени строителни работи до настъпването на пролетното затопляне без стабилизиране на откосите.

Геодезически контрол:

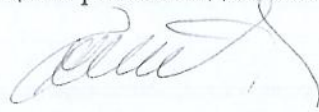
- Провежда се непрекъснат контрол на геометрията на изкопаните участъци по проекта - размери и наклони.
- Установяват се изкопаните количества.
- Завършените изкопни работи ще се приемат с протокол, като се заснемат профилите характеризиращи изкопаните участъци и се даде заключение за годността на земната основа да послужи за изпълнение на следващия етап от проекта.

При изпълнението на изкопите не се допуска:

- Увеличаване на широчините или дължините на всички видове изкопи, както и промяна на откосите им;
- Извършване на земни работи чрез подкопаване и съответно - оставяне на козирки над забоя и надлъжни пукнатини по горните ръбове на изкопите.
- Оставяне на изкопни ями и траншеи в замръзнали почви с незавършени строителни работи до настъпването на пролетно затопляне без укрепване на стените.
- Задължително се спазва ПИПСМР за приемане на земната основа и на фундаментите. При приемането на земни работи и земни съоръжения се спазват: проектът с предвидените в него технологии (включително технологични карти) за изпълнение на работите; проектът за организация и изпълнение на строителството (ПОИС), включително и предвидената организация на движението през време на извършването на работите;

Насипи

- Насипите ще се изпълнят по размерите и с наклоните съобразно посоченото на чертежите
- Насипите ще се изградят от запълващ материал, поставен последователно на слоеве, по цялата ширина на напречното сечение и на такива дължини, каквито ще отговорят на методите, приложени за полагане, смесване и уплътняване.
- Всеки слой ще се разстиля до постигане на равна дебелина.



- Средната дебелина на уплътнения слой не трябва да надвишава 25 см. Буците и по-големите парчета трябва да се натрошават посредством култиватори, брани или с прилагане на друг одобрен метод.
- За почвата използвана за насип, след изпълнение на пробен участък се определя следното:
 - Типа почва.
 - Максималната плътност и оптималното съдържание на влажност (специфицирани по метода на стандарта PROKTOR).
 - Коефициент на пластичност.
 - Дебелината на слоя съобразно типа почва.
 - Вида и типа уплътнителни средства, посредством които ще се извършва уплътняването.
 - Броя проходки за постигане на необходимото уплътнение.
- При започване на уплътняването, съдържанието на влажност на материала трябва да е оптимално или под оптималното.
- Ако, оради атмосферни условия, съдържанието на влага надвишава специфицираните лимити и не може да се намали, работите трябва да се прекратят.
- Всеки пласт слой ще се уплътнява щателно посредством уплътняващо оборудване, избрано за съответния тип насип и одобрено от Строителния надзор.
- Цялата валирана площ трябва да е предмет на достатъчен брой проходки, за да се постигне еднакво уплътняване на цялата площ.
- Отделните пластове на насипа трябва да се изпълняват с такъв наклон, че да може да се осигури добро отвеждане на повърхностните води.
- Обратен насип на конструкции:
 - Обратния насип ще се извършва след като Строителния надзор е приел конструктивните работи вътре в изкопите.
 - Не се разрешава обратен насип с не трошен скален материал зад съоръженията.
 - Уплътняването с механични средства ще се извършва без увреждане на конструкциите.

Контрол върху изпълнението на насипи

Контролът над изпълнението на свързаните с обратен насип работи ще включва:

Визуален контрол:

Състои се в следното:

- Съответствие между чертежите и изпълнението
- Съответствие на използваната механизация с предвидената по ПОИС

Още проверки на:





- Изпълнението в съответствие с проекта на всички работи, предшестващи началото на свързаните с насипи работи, в това число подготвителните работи;
- Съответствието с проектните изисквания, правилата за трудова безопасност по време на изпълнението на строителните и монтажните работи и правилата за приемане на основата.
- Няма да се позволява започване на насипи, ако няма протокол за завършени предшестващи работи.
- Контролът върху подготовката на основата ще се упражни в съответствие с проектните изисквания, както следва:
 - Когато се установи несъответствие между проектните и геоложките данни или физическите и механични свойства на основата и данните от проекта, ще се издаде протокол не по-късно от 7 дни, след като е установено несъответствието и отношенията между страните ще се уреждат в съответствие с договора за строителство.
 - Където неочаквано се установи, че има блата, влажни земи и прочие, и изискваните методи за обработка не са специфицирани на чертежите, мястото трябва да се отводни или неподходящата част от земната основа да се изкопае и отстрани.
 - Така образуваният изкоп ще се засипе обратно с подходящ гранулиран материал, одобрен от Проектанта и Строителния надзор.
- Съответствието с технологическите изисквания, показани в проекта, с правилата за трудова безопасност по време на изпълнението на обратните насипи и с правилата за приемане на фундаменти ще се установява със:
 - Протокол за приемане на отделните слоеве вкл. и протоколи от лабораторни изпитвания на всеки слой
 - Протокол за скрити работи по време на отстраняването на свръх-намокрени площи и при приемане на отделните слоеве на засипките.
 - Доклади за периодичните изпитвания и упражняване на контрол посредством измервателни инструменти и репери.
 - Следното ще се контролира за съответствие с проекта, когато се изпълняват насипите:
 - Типът и качеството на почвите, които са вложени в тялото на насипа;
 - Наклоните на временните и постоянни откоси на насипа;
 - Укрепването на окончателно завършените откоси;
 - Няма да се допуска изпълнението на насипите без работен проект, когато:
 - Насипът се изгражда върху основа, лежаща върху блатисти, слаби или издути почви;

Геодезически контрол:

- Провежда се непрекъснат контрол на геометрията на насипаните участъци по профилите от проекта - размери и наклони.
- Установяват се насипаните количества.



- Завършените насипни работи ще се приемат с протокол, като се заснемат профилите характеризиращи насипаните участъци и се даде заключение за годността на частта от насипа да послужи за изпълнение на следващия етап от проекта.

КОФРАЖНИ РАБОТИ

Общи положения

Изпълнителят ще отговаря за качеството на кофража и контрола на стабилността.

Промени в одобрените чертежи ще се правят само със съгласието на Инженера.

Основните технологични съоръжения ще се изпълнят с инвентарен кофраж за прави стени.

Останалите съоръжения ще се изпълнят с такт план за изграждане посочен в Линеиния график, с бетониране по цялата височина на съоръженията.

Осигуряване на водоплътността

За осигуряване на водоплътността са предвидени средните инженерни решения:

- хоризонталната работна фуга дъно-стена, стена-стена и вертикалните работни фуги при тактуването да се осигурят чрез влагане преди бетонирането на WATERSTOP лента.
- поставените за укрепване на вертикалните платна на кофража приспособления от PVC тръби ф 22 и конуси се уплътняват с двукомпонентно, тиксотропно, конструктивно лепило и саниращ състав на базата на комбинация от епоксидни смоли и специални пълнители.

Конструкция и изграждане

Кофражът ще бъде достатъчно твърд и здрав, така че да бъде подходящ за приетия метод на полагане и уплътняване на бетона и да не позволи изтичане на циментово мляко или бетонен разтвор на който и да е етап от бетонирането.

Кофражните елементи от хидрофобен шперплат, ще бъдат така планирани, че да се улесни демонтажа и свалянето на същите от излетия бетон без разместване или повреди при разклащане.

Почистване и обработка на формите

Повърхностите, които ще бъдат в контакт с бетона, след всяко бетониране, ще се почистват и обработват с подходящо кофражно масло, с оглед предпазване от неравности на излятата бетонова повърхност.

Допустими отклонения при приемането на кофражните работи

Допустимите отклонения от вертикалата или от проектния наклон на кофражите и на пресечните им линии по цялата височина на конструкциите са:

- За фундаменти: ± 20 мм;
- За стени и колони с височина до 5 метра включително: ± 10 мм;



- За стени и колони с височина над 5 метра включително: ± 15 мм;
- Колони свързани с греди - ± 10 мм;
- Греди и дъги: ± 5 мм;

Отклонението от вертикалната линия на плоскостите на кофража трябва да е в съответствие със ПИПСМР за кофраж за фундаменти, греди, стени и плочи.

Сваляне на кофража

Свалянето на кофража ще се извърши по начин, който няма да повреди бетона и няма да създаде пречки.

За строителни бетони, изпълнени със стандартен Портланд цимент, и при нормални условия на сваляне на кофража (температура на въздуха 18 – 20 °С, влага 60%), периодът до свалянето на формите съответства на условията, описани по-долу, освен ако Инженера не разпореда нещо друго.

- Вертикални елементи – стени – 2 дни;
- Хоризонтални елементи – плочи – 15 дни.

АРМИРОВЪЧНИ РАБОТИ

Материали

Това са армировъчни стомани – А-I и А-III по БДС:

- БДС EN 4758:2008.Стомана за армиране на стоманобетонни конструкции.Заваряема армировъчна стомана В235 и В420.
- БДС EN 9252:2007.Стомана за армиране на стоманобетонни конструкции.Заваряема армировъчна стомана В500.
- БДС EN 10080:2005.Стомана за армиране на бетон.Заваряема армировъчна стомана.

Общи положения.

Армировъчните стомани следва да бъдат вложени при производството на армировка за:

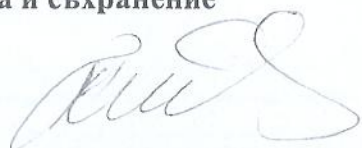
- Армировка за дъно и стени на основните технологични съоръжения;
- Армировка за основи, колони, греди и плоча на сгради.

Доставката на армировъчната стомана се предвижда от фирма притежаваща валиден лиценз за производство.

Заготовката на армировката се предвижда в производствена база в град Бургас по одобрен технологичен процес, като се спази следното:

- нарязване и огъване - да не се огъва при температура под 5°C;
- пръчките да не се огъват повторно.

Доставка и съхранение





Доставена на площадката, огънатата армировка ще се съхранява до нейното влагане в кофража, над нивото на земята и ще се поддържа по такъв начин, че да се избегне деформация на същата и зацапване.

Защита на заготовката

Огънатата армировка ще бъдат непрекъснато защитена от повреди, смачкване и деформиране и ще бъдат почиствана от замърсяване, ръжда и люспи, бои и масла, лед, както и други чужди вещества до фиксирането на същата на място в кофража, и по време на полагане на бетона.

Огъване на армировката

Заготвените пръти няма да бъдат изправяни, след като веднъж са били огънати. Краят на прътите ще се оформи, както е показано на Чертежите.

Полагане и фиксиране на армировката. Телта за връзване ще бъде от мека, желязна тел с диаметър 1.6 mm за скрити бетонови повърхности;

Покритието на арматурата ще бъде съгласно описанието на Чертежите.

Дистанционерите осигуряващи необходимото бетоново покритие ще бъдат с размери осигуряващи минимално покритие на монтираната армировка от 5.0 см. до 6.0 см. и ще издържат на натоварването от бетонната смес.

Дистанционерите ще бъдат здраво фиксирани към арматурата. За армиране няма да се използват дистанционери от стоманени парчета.

Няма да се прилага електродъгово заваряване, освен ако това изрично не се разпорежи от Строителния надзор.

БЕТОНОВИ РАБОТИ

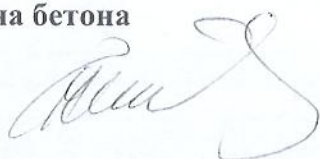
Предвижда се фундирането на всички съоръжения да се извърши върху подложен бетон B10 с дебелина 10 см., а материалът за плочи, греди и стени - бетон клас B25.

Общи положения

Предвижда се всички необходими бетони необходими за изграждане на обекта да бъдат произведени и доставени до площадката от специализиран бетонов възел в град Бургас, притежаващ необходимата сертификация и възможности за производства на бетон съответстващ на БДС EN 206-1/НА:2008 и БДС 206-1, по начин, който осигурява необходимото качество, и в съответствие с действащите стандарти.

Това са бетоните: B10, B25

Класове на бетона



Класификацията на бетона е в съответствие с описанието, дадено в БДС EN 206-1 и Националното приложение: БДС EN 206-1/НА:2008

В зависимост от качествата, използвани при проектирането на конструкции и контролирани от стандартни методи по време на строителството, бетона ще се подразделя на класове, обозначавани с букви и цифри. На контрол ще подлежи следното:

- Класът на якост на натиск ще бъде означен с буквата "В" и с число, съответстващо на нормативната кубова якост на натиск на бетона в МРа.
- Нормативната (характеристичната) кубова якост е якостта, която трябва да имат не по-малко от 95% от пробните кубчета, направени от пробната смес.

Якостта на бетона ще се определи чрез пробни бетонови кубчета за изпитване, които ще бъдат приготвени и съхранявани в съответствие с изискванията на БДС EN 206-1/НА и изпитвани, съгласно БДС EN 12390-3:2009.

Пробите за изпитване на бетона ще се вземат от местото на приготвяне – бетонов възел в и от мястото на полагане на бетона – съгласно инструкциите на Строителния надзор.

При продължително производство (над 15 резултата от един клас бетон) се прилага Критерий 1 за съответствие на якостта: $f_{cm} \geq f_{ck} + 1,64 \cdot s$, където f_{cm} е средноаритметична стойност; s е стандартното отклонение.

Критериите за съответствие на якостта се определят съгласно НА 8.2.1.3 на БДС EN 206-1/НА:2008 и при първоначално производство (3 до 15 броя на резултатите от един клас бетон) се прилага Критерий 2 за всеки един резултат от изпитването: $f_{ci} > f_{ck}$, където f_{ci} е единичния резултат от изпитването за якостта на бетона, а f_{ck} е идентично с класа на бетона В.

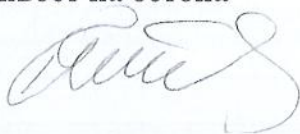
Видно е, че за оценка на съответствието по Критерий 1 е необходимо прилагането на статистика.

Контрол и оценката на якост на натиск, чрез безразрушителен способ – със склерометър в съответствие с БДС EN 12504-2:2005, или чрез вземане на ядка от бетонната конструкция съгласно БДС EN 12504-1:2009, ще се прави от акредитирана лаборатория само в специални случаи - по специалното нареждане на Строителния надзор.

Водонепропускливост

Класът на водонепропускливост на бетона ще съответства на максималното водно налягане в МРа, при което 4 от общо 6 пробни цилиндъра с диаметър 15 см. и височина 15 см, не показват никаква водопронируемост при изпитване съгласно БДС EN 206-1/НА:2008.

Мразоустойчивост на бетона



Класът на мразоустойчивост се означава с буквите Вм и е число, което съответства на минималния брой цикли на замразяване и размразяване, които трябва да издържат пробните тела изпитани по метод описан в т.НА 5.5.5 на БДС EN 206-1/НА:2008.

Бетонни смеси

Изисквания

Техническите изисквания за приготвянето, транспортирането и доставянето на бетонните смеси се определят в БДС EN 206-1 и ще бъдат съблюдавани стриктно при извършване на работите, а вземането на проби ще съответства на:

БДС EN 12350-1:2000. Изпитване на бетонна смес, част 1; Вземане на проби.

БДС EN 12350-2:2009. Изпитване на бетонна смес, част 2; Определяне на слягането.

Бетоновите смеси, така както са означени в БДС EN ще се приготвят като:

- Готови смеси, в които цимента, инертните материали, химическите добавки и водата са смесени на бетоновия център;

Бетонните смеси окачествени по БДС EN 206-1 по тяхното слягане чрез пробния конус на Абрамс за измерване на слягането на бетона ще съответстват на следните класове по консистенция:

Клас S1 – слягане от 1 до 4 см.

Клас S2 – слягане от 5 до 9 см.

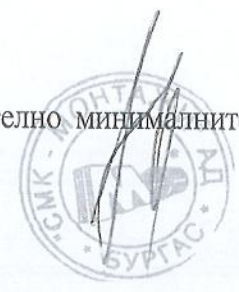
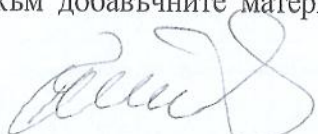
Клас S3 – слягане от 10 до 15 см.

Клас S4 – слягане от 16 до 21 см.

Изпълнителят ще използва само бетонови смеси, които са били произведени по рецептури на смесване, одобрени от Инженера и след серия от изпитвания на площадката с протокол, издаден от акредитирана лаборатория.

Рецептурите и последователността на приготвяне на бетоновите смеси подлежат на одобрение от страна на Инженера и включват следното:

- Клас на бетона според якостта на натиск за определен период, водонепропускливост, мразоустойчивост и т.н.;
- Клас на проектната консистенция на бетонната смес;
- Максималния размер на зърната на едрия добавъчен материал;
- Химически добавки;
- Изискванията към добавъчните материали, цимента и водата, включително минималните количества;



- Условията за приготвяне, транспортиране и уплътняване на бетоновата смес;
- Други условия и свойства на бетона.

Рецептурите трябва да бъдат актуализирани след всяка промяна на условията, при които са били изготвени.

Производство на бетонните смеси

Пропорции на смесване

Материалите, предвидени за включване в сместа, се разбъркват в съответствие с тегловно дозиране съгласно одобрената рецептура, като се вземат предвид влажността на добавъчните материали и изискванията на съответните стандарти.

Приготвяне на бетонните смеси

Бетонните смеси ще бъдат приготвяни в автоматизиран бетонов център в град Созопол, което ще осигури хомогенно смесване на съставните материали.

Допустимите отклонения при дозирането на съставните материали са съгласно БДС EN 206-1, както следва:

- за цимент, вода, общо количество добавъчни материали и минерални добавки > от масата на цимента : $\pm 3 \%$.
- за химически добавки и минерални добавки, използване в количество $\leq 5\%$ от масата на цимента: $\pm 5 \%$ от изискваното количество.

Под допустимо отклонение се разбира разликата между зададената и измерена стойност.

Времето за смесване ще се определя опитно. То не може да бъде по-малко от 30 секунди за смесител с принудително действие и по-малко от 60 секунди за смесител с гравитачно действие.

Първия замес, поставен в смесителя, трябва да включва достатъчно допълнително количество цимент, пясък и вода, за да се покрие вътрешната повърхност, без това да засегне пропорциите.

Температурата на водата и цимента при добавянето им в сместа няма да надвишават съответно 80°C и 65°C . Ако температурата на водата надхвърли 60°C , тя първо ще се смеси с добавъчните материали, преди да се добави цимента.

Няма да се използват материали, които са замръзнали или съдържат лед.

Автобетоновози

Предвижда се използването на автобетоновози от ротационен тип с водонепропусклив смесващ барабан и конструкция, която да позволява равномерно разпределение на всички



материали в готовата смес. Всички материали, използвани в бетонната смес, ще бъдат точно измерени и подадени в барабана през дозатора.

Време на транспортиране и полагане на бетонната смес

Бетонна смес, транспортирана чрез автобетоновози, ще се полага на площадката в рамките на 60 минути от добавянето на водата към цимента и добавъчните материали. Когато времето е горещо или когато има други климатични условия, ускоряващи съхненето и свързването, максималното допустимо време е в съответствие с инструкциите на Инженера.

Времето на транспортиране при всички случаи ще се определи с лабораторни изпитвания в съответствие с работните условия.

Доставяне

Предвижда се ползването на бетонов център с необходимия капацитет за доставяне на заявените количества бетон на площадката. Срокът за доставка ще гарантира правилното полагане и завършване на бетоновите работи. Времето между две последователни доставки не трябва да е по-голямо от 20 минути. Начинът на доставка ще бъде такъв, че да улеснява непосредственото разтоварване на място, без увреждане на готовите бетонови конструкции, кофражи и скелета.

Полагане на бетонната смес

Подготвителните работи за оформяне на основата на отделните съоръжения преди полагането на бетона ще бъдат извършени в съответствие с Чертежите.

Окончателно подготвената основа ще бъде приета от Авторския надзор и Инженера преди полагането на бетонната смес.


Изпълнителят ще предложи своевременно на Възложителя за одобрение технология за изпълнение на бетоновите работи с точно описание на времето и последователността на полагането на бетонната смес. Същата ще бъде положена по такъв начин, че да се избегне припокриване или разслояване на материалите и изместване на арматурата и кофража.

При полагане бетонната смес не трябва да пада от височина по-голяма от 1.5 м.

В такива случаи се предвижда да се използват тръби за подаване на сместа.

Полагане чрез бетон помпа

Бетон помпата, включително приемащият и захранващият бункер и системата от тръби, ще бъдат чисти и няма да съдържат засъхнала бетон или други материали, които могат да нарушат качеството на бетонната смес.



Бетон помпата ще се разположи по такъв начин, че да се избегнат вибрации, които могат да повредят прясно положената бетонна смес. Бетон помпата ще работи по начин, който осигурява непрекъснато подаване на бетонната смес. След спиране на изпомпването, остатъците от бетонната смес в тръбите ще бъдат отстранени така, че да не бъде замърсена бетонната смес, която вече е положена.

Уплътняване

По време на полагането на бетонната смес, а и след като е положена, във време преди край свързване на цимента, сместа ще бъде напълно уплътнена. Това уплътняване ще се извърши в съответствие с принципите, изложени по-долу, чрез механични вибрационни устройства – иглени и таблени вибратори.

Вибрацията ще бъде предимно вътрешна и външна – като комбинирането на прилаганите методи ще бъде съгласувано с Инженера за отделните конструктивни елементи.

Изпълнителят ще осигури изисквания брой вибрационни устройства, включително резервни, така че да се осигури уплътняване на всяка част от конструктивните елементи, непосредствено след изливането на бетонната смес в кофража.

Вибрирането трябва да се приложи в участъка на прясно положената смес. Устройствата за вътрешно вибриране – иглени вибратори - ще бъдат въвеждани и изваждани от сместа бавно. Вибрирането ще продължи толкова дълго време и ще бъде с такава интензивност, че да се постигне слягане на сместа без разслояване - до тогава, докато от сместа престанат за излизат въздушни мехурчета.

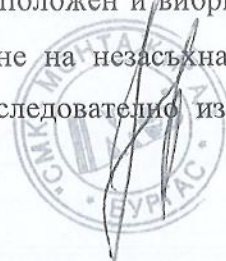
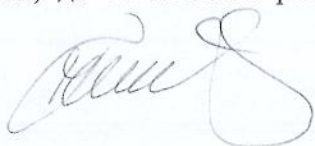
Вибрирането няма да се извършва в една точка, тъй като това може да доведе до десортиране на бетонната смес и изтичане на циментово мляко.

Вибрирането ще се завърши с ръчна обработка до необходимата степен за постигане на гъста уплътнена бетонна смес в ъглите и в точките, недостъпни за вибраторите.

Не се допуска вибриране на бетонна смес, която е била уплътнена по-рано, във време от 4 до 24 часа преди настоящето вибриране.

Полагане на бетонната смес на слоеве

Бетонната смес ще бъде полагана на слоеве с дебелина не повече от 30 см. за конструктивни елементи проектирани от армиран бетон и не повече от 50 см. за такива от обикновен бетон, освен ако Инженера не е разрешил нещо друго. Всеки слой ще бъде положен и вибриран преди да се излее следващия слой, така че да се избегне увреждане на незасъхналата повърхности, да се избегне разделяне на повърхностите на две последователно излети



порции бетонна смес. Всеки слой ще бъде уплътнен така, че да се избегне получаването на кухини между него и предишния слой.

Фуги

Местоположението на работните фуги и технологичните операции за тяхното изпълнение ще бъдат определени точно в програмата за последователността на изпълнение на бетоновите работи, която ще бъде изготвена от Изпълнителя и одобрена от Инженера. Те ще съответстват на изискванията на Чертежите.

Когато работата по полагане на бетонната смес прекъсне, повърхността на работната фуга ще бъде подготвена в съответствие с исканата форма (наклон, вдлъбнатина, издатина, свързваща арматура и т.н.) без пори или несвързани зърна, в съответствие с програмата за изпълнение на бетоновите работи и инструкциите на Строителния надзор.

Когато прясна бетонна смес се излива върху вече свързал се бетон, кофражът трябва да се до-укрепи. Работната фуга се почиства от засъхнал бетон, циментово мляко и се изплаква със силна струя от водоструйка, след което прясната бетонна смес се излива върху влажна, но не мокра фуга. Първите порции от прясната бетонна смес ще имат по-високо съдържание на пясък и цимент, грубите пълнители се поставят на дълбочина не по-малка от 5 мм. и не по-голяма от 10 мм. Те ще бъдат вибрирани много внимателно, така че да се постигне добро сцепление между двата слоя.

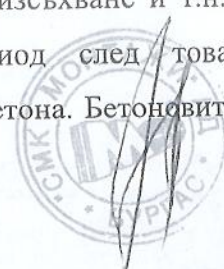
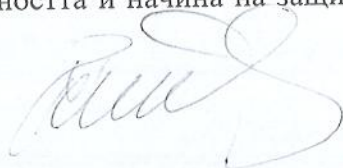
Бетон и атмосферни условия

Изпълнителят ще бъде отговорен и ще вземе необходимите мерки за осигуряване на качеството на бетоновите работи и качеството на изпълнените бетонови конструкции, като отчита вредното влияние на ниски (под $+5^{\circ}\text{C}$) и високи (над 35°C) температури на въздуха през деня и нощта, както и влиянието на студ, сняг и лед.

Мерките, които ще бъдат взети за избягване на отрицателното влияние на високите и ниски температури върху положената бетонова смес ще бъдат описани подробно в програмата за последователността на бетоновите работи и ще подлежат на одобрение от страна на Строителния надзор.

Грижа за прясно положена бетонова смес

Положената бетонова смес, вибрирана и загладена ще бъде защитена от атмосферните условия (включително дъжд, резки температурни промени, замръзване, изсъхване и т.н.) непосредствено след уплътняването и за достатъчно дълъг период след това. Продължителността и начина на защита ще осигурят дълготрайност на бетона. Бетоновите



Технология за изпълнение на земни работи

Общи положения

При изпълнение на земни работи трябва да се спазват:

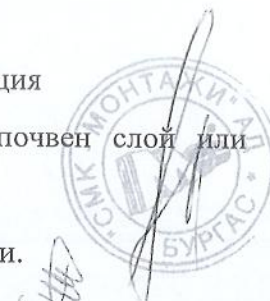
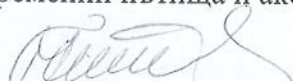
- Проектът с предвидените в него технологии за изпълнение на работите
- Техническата спецификация към проекта
- Проектът за организацията на строителството включително и предвидената организация на движението през време на извършването на работите
- Правилника по безопасността на труда при взривни работи

Изисквания към материалите, изделията и механизацията

- Материалите и изделията, използвани при изпълнението на земни работи и земни съоръжения, трябва да отговарят по вид, тип и качество на изискванията на проекта и на съответните нормативни документи
- Не се допуска използването на материали и изделия без свидетелство за качество и без технология за изпълнението им.
- Качеството на доставените материали се удостоверява със сертификат съпровождащ материала или чрез изпитване в утвърдена лаборатория
- Всички материали трябва да са предварително одобрени от "ИНЖЕНЕРА" по съответния установен ред.
- За изпълнение на земни работи и земни съоръжения се допускат само машини, които съответстват на изискванията посочени в техническата спецификация за съответният вид работа и съответно предварително одобрени от "ИНЖЕНЕРА"
- Не се допуска използването на неизправни машини и управлението на машините от некомпетентни лица

Условия за започване на земни работи

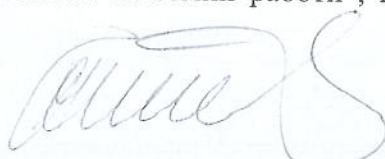
- за започване на земни работи, освен да са изпълнени условията на договора и да е предадена строителната площадка с акт съгласно приложение 2* се изискват и решения за различните видове строителство, места за временни депа, рекултивация.
- Опис на дърветата, които ще бъдат запазени и съответните защитни мероприятия.
- Трайно геодезично очертаване на осите и геометричните контури в зоните на изкопните и насипни работи, трасетата на временните пътища и други съоръжения предвидени в проекта.
- Изграждане на предпазни заграждения и предупредителна сигнализация
- Отстраняване и извозване по предназначение на плодородния почвен слой или неговото депониране и съхранение.
- Изграждане на временни пътища и ако са предвидени в проекта рампи.

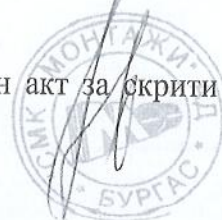


- Не се допуска извършване на земни работи при разрушени трайни маркировъчни знаци до пълното им възстановяване.
- Предпазните заграждения и предупредителна сигнализация се изграждат в съответствие с проекта и разпоредбите по организация на движението по време на строителството
- Отстраняването на повърхностния плодороден почвен слой се извършва в съответствие с проекта. Ако в него няма указания, отстраняването на повърхностния плодороден почвен слой е задължително в:
 - * Зоните, определени за изкопи и насипи , включително заимстваните изкопи и постоянните насипни депа
 - * Зоните определени за добиване на материали и складиране на готова продукция
- Не се допуска депониране на земни маси от плодороден почвен слой:
 - * Върху замърсени терени
 - * Ако предвидените в проекта мероприятия срещу неговото размиване или ветрово изнасяне
 - * Допуска се рекултивация на площите за добиване на материали и на зоните за временни депа , складове и други временни съоръжения да бъде извършена най-късно до една година след приключване на тяхното използване
- Извършването на земни работи може да започне само след изграждането и достигането на предписаната в проекта конструктивна пригодност на постоянните и временни инженерни съоръжения в определената зона за земни работи.
- Изпълнението на земни работи се спира при:
 - * Откриване на археологични обекти
 - * Настъпили неблагоприятни хидрогеоложки условия, природни бедствия
- Продължаването на земните работи може да продължи след:
 - * Писмено разрешение на "ИНЖЕНЕРА"

Контрол при изпълнение на изкопи

- Контролът при изпълнение на изкопи включва проверка за:
 - * Завършването на всички работи, предшестващи започването на изкопите съгласно проекта
 - * Спазването на технологичните изисквания в проекта , на правилата по безопасност на труда при изпълнението на работите.
 - * Спазването на проектните изисквания по отношение на временните и окончателни откоси и контурите на изкопа
- Не се допуска започването на земни работи , когато не е представен акт за скрити работи





• Спазването на определените в проекта технологични изисквания , на правилата по бвзопасност на труда по време на изпълнението на изкопите се установява с:

- * Екзекутивни чертежи на извършените изкопи с нанесени точни данни за геоложките породи, наклони на пластовете, установени пукнатини и настъпили изменения в инженерно-геоложките и хидрогеоложки условия при извършването на изкопите
- * Дневник за извършени пробивно-взривни работи при изкопи в скални породи
- * Геодезична снимка след извършването на взривните работи
- * Протокол за установяване на различия между проекта и инженерно-геоложките проучвания на земната или скална основа в случаите когато са констатирани такива различия

• Контрол за спазване на проектите изисквания относно временни и окончателни откоси и контурите на изкопите.

• Контролът за достигане на проектните коти на дъното на изкопа и отстраняването на оставения защитен слой включва проверки за :

- * Отстраняването на защитния слой в дъното на изкопа съгласно изискванията на проекта
- * Наличието на не доизкопани части от машинно изпълнени изкопи , които се допускат до размери посочени в проекта , а при липса на указания в проекта , по следните данни:

В земни почви

- * Скрепери – 5 см
- * Булдозери, автогрейдери - 10 см
- * Еднокофъчни багери с обем на кофата от 05 до 1.5 м³ – 10 см

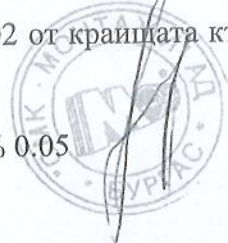
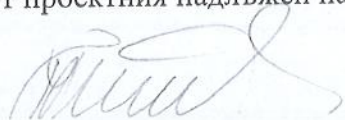
В скални почви при взривяване чрез заряди във взривни дупки

- * Слаби средно здрави и здрави напукани – 20 см
- * Здрави и много здрави не напукани – 10 см
- * Спазването на предвидената в проекта технология за отстраняване на недоизкопаните части и защитния слой , като при липса на други указания в проекта доизкопаването може да стане ръчно.

• Контролът по извършването на заимствени изкопи включва :

- * Реализиране на мероприятията за изграждане на отводнителни канавки за оттичане на дъждовните води
- * Оформянето на напречен наклон по дъното на изкопа , като се изисква наклонът да не бъде по-малък от 0.03 и насочен към обратната на строителната площадка страна , а за изкопи с ширина над 10 м. – двустранен наклон , не по-малък от 0.02 от краищата към средата на изкопа .

- * Отклонение от проектния надлъжен наклон по дъното на изкопа в % 0.05



* Отклонение в размерите на напречното сечение на изкопи за канали, траншеи, дренажи и др. □ 5см

* Нивото на подпочвените води в зоната на заимстваните изкопи

• Контролът при извършването на изкопи в скални породи с приложение на пробивно-взривни работи включва изискванията на клауза 3206 на ТС и следните проверки:

* За изпълнението на мероприятията, изисквани от проекта и приетите норми за безопасността на труда при взривни работи

* Наличността на предупредителна сигнализация и охрана на зоната в, която ще бъдат извършени взривните работи.

• Не се допуска изпълнението на изкопни работи в зони, където се отделят газове, без провеждане на мероприятия съгласно проекта, предписани от санитарния контрол и противопожарната служба.

• При зимни условия се проверяват:

* Данни отразени в дневника за температурите и проведените мероприятия за зимно строителство- предпазване от замръзване, снегозадържане, засоляване, разкъртване, изграждане на защитни съоръжения

• При изпълнение на изкопни работи в зимни условия се спазват предписанията на проекта. При липса на указания могат да се прилагат следните данни.

Подходящ начин за разработване на замръзнали почви	Дълбочина на замръзването в почвата в см.
Ръчно	До 5
Булдозери, каналокопатели, грейдери с мощност до 100 hp	До 5
Багер с права лопата 0.5 м3	До 10
Багер с права лопата 0.65 - 1 м3	До 30
Багер с права лопата над 1 м3	До 40
Машини с ударно разкъртващо действие	Над 40
Приложение на взривни работи	Над 40

• При изпълнение на земни работи в зимни условия не се допуска

* Засоляване върху замръзнали почви, когато предстои полагането на ст. тръби, железобетонни конструкции или метални съоръжения на разстояние по-малко от 10 м. от участъка на засоляването

* Оставяне на изкопани ями и траншеи в замръзнали почви с незавършени строителни работи до настъпване на пролетно затопляне без укрепване на стените.

Мини



4/2/16

ИЗИСКВАНИЯ ЗА ОФОРМЯНЕ НА ПЪТНАТА КОНСТРУКЦИЯ В ИЗКОП И В НАСИП

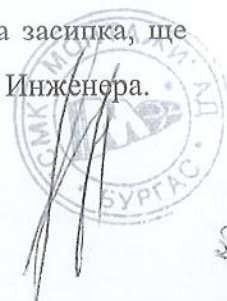
Таблица 1

Вид на почвата	Елемент от конструкцията	Стойност на параметрите в изкоп	Стойност на параметрите в насип
Меки почви	Наклон на ската	1 : 1.5	1 : 1.5
	Наклон на бермата	20 %	3% и 4%
	Широчина на бермата	3 м	2 м
	Височина на ската	6 м	6 м
50% скални почви и 50% меки почви			
	Наклон на ската	от 1 : 1.5 до 2 : 1	
	Наклон на бермата	20 %	
	Широчина на бермата	3 м.	
	Височина на ската	6 м	
Скални почви			
	Наклон на ската	3 : 1	
	Наклон на бермата	20 %	
	Широчина на бермата	3 м	
	Височина на ската	6 м	

Изкоп за Фундаменти

- * Преди всяко започване на изкопи за фундаменти задължително се иска разрешение от ИНЖЕНЕРА
- * Изкопите и ивичните изкопи за фундаментите на мостове, водостоци и плочести водостоци, стени и други конструкции, но без тези за шахти и ревизионни шахти, ще бъдат изкопани до нива и по размери, посочени на чертежите или до такива други нива и по такива други размери, каквито инженерът може да нареди.
- * Дъното на всички изкопи за фундаменти ще бъде оформено по линиите и нивата, описани в Договора.
- * за премахване на каверни от мек материал или несвързан скален материал, както възникналите в резултат от това кухини и естествените кухини ще бъдат запълвани с бетон марка Б7,5 или друг материал съгласно изискванията на Инженера .
- * 24 часа след полагането на подложен бетон не трябва да се оформят страничните повърхности на изкопа.
- * Никой изкоп няма да бъде засипван или покриван с бетон докато не бъде дадено разрешение от Инженера.
- * Всички излишни изкопни материали , които не са нужни за обратната засипка, ще бъдат вложени в насипи или премахнати по друг начин според указанията на Инженера.
- * Изисквания към материала за подложки

[Signature]



Максимален размер на частиците	20 мм
Дял, преминаващ през сито No. 200 (0,075 мм)	максимално 10%
Коефициент на разноръност (D60/D10)	минимум 5
Съдържание на влага	мин.: оптимално -2%. макс.: оптимално +2%
Индекс на пластичност	максимален 6

* Материалите за подложки, трябва да бъдат уплътнявани до минимална плътност от 90% от максималната плътност в сухо състояние, определена съгласно AASHTO T180/модифициран PROKTOR/.

* Периодично трябва да изследва характера на изветия изкопен материал и да информира Инженера ако нивото на подходящия за фундаменти материал се различава или има вероятност да стане различно от показаното на чертежите.

* Инженерът може да изиска да се копае под нивата, посочени на чертежите, или може да му заповяда да спре над указаните нива – в зависимост от това къде ще бъде достигнат материал подходящ за фундаменти.

Контрол при изпълнение на насипи

- Контролът при изпълнение на насипи включва проверки за:

- * Извършването съгласно проекта на всички работи предшестващи започването на насипите включително и подготвителните работи, изброени в раздел III.

- * Спазването на проектните изисквания, на правилата по безопасността на труда при изпълнение на строително-монтажни работи и правилата за приемане на земната основа.

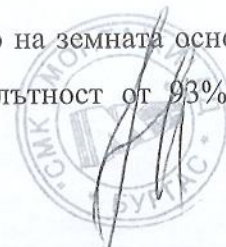
- * Не се допуска започване на насипни работи без да е представен акт за завършени предходни работи и на изградени в зоните на насипите постоянни съоръжения (мостове, водостоци, подпорни стени и др.)

- * Насипите ще се изграждат с подходящи материали класифицирани като –A1 ; A-2; и A 3 по AASHTO M 145

- Контролът по подготовката на земната основа се извършва в съответствие с изискванията на проекта както следва:

- Насипите ще се изпълняват по линиите и с наклони, показани на чертежите, включително ръбовете, подходните пътища, уширенията, паркингите и др.

- При насипи, където земното легло е с повече от 0,5 м под нивото на земната основа, земното легло ще бъде уплътнено до постигане на минимална плътност от 93% от



максималната плътност в сухо състояние (модифициран PROKTOR) на дълбочина до 25 см.

- При насипи, където земното легло е с по-малко от 0,5 м под нивото на земната основа, земното легло ще бъде уплътнена до постигане на минимална плътност от 95% от максималната плътност в сухо състояние (модифициран PROKTOR) на дълбочина до 25 см.

- * При установяване на несъответствие между инженерно – геоложките данни и физикомеханичните качества на основата и данните от проекта се съставя протокол не по късно от 7 дни след разкриване на несъответствието, като отношенията между страните се уреждат съгласно договора за строителството.

- Спазването на определените в проекта технологични изисквания, на правилата по безопасността на труда по време на изпълнение на насипите до тяхното завършване и на правилата за приемане на земната основа се установява с:

- * Акт за приемане на отделните пластовете с протоколи от лабораторни изпитвания на всеки пласт

- * Акт за скрити работи при отстраняване на преовлажнени зони и при приемане на отделни пластовете от пътните насипи

- * Отчети за периодични измервания и наблюдения с помощта на измервателни прибори и репери

- За спазване то на проектните изисквания при изпълнението на насипите се контролират:

- * Изпълнението на специалните указания на индивидуално решение в работен проект за извършване на насипите

- * Видът и качествата на почвите, които се влагат в тялото на насипа

- * Наклоните на временните и окончателните откоси на насипите

- * Укрепването на окончателните откоси

- * Не се допуска изпълнение на насипи без работен проект, когато:

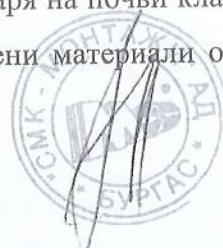
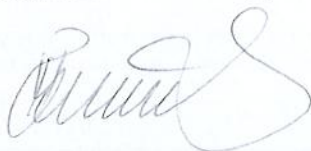
- * Височината на насипа е над 12 м

- * Насипът се изгражда върху основа с наклон по-голям от 1:3

- * Насипът се изгражда върху основа лежаща върху блатисти, слаби или набъбващи почви

- В насипа се влагат материали съгласно проекта а именно:

- * Насипният материал за горния 0,5 м пласт от насипа трябва да отговаря на почви клас А-1 А-2-4 и А-2-5 в съответствие с AASHTO M145 или други одобрени материали от Инженера и трябва да изпълнява следните изисквания:



Максимална едрина на зърното	75 мм
Съдържание на влага	мин.: оптимално -3%
	макс.: оптимално +3%
Коефициент на носимоспособност на основата (накиснат за 4 дни) (при максимална плътност в сухо състояние 95%(от мах. по модиф. PROKTOR)	минимум 30%
Съдържание на хлориди	максимално 8%
Съдържание на сулфати	максимално 4%

* Насипният материал за пласта под горния 0,5 м пласт от насипа трябва да отговаря на почви класове А-1, А-2 или А-3 по АASHTO, в съответствие с АASHTO М145 или други одобрени материали от Инженера и трябва да изпълнява следните изисквания:

Съдържание на влага	мин.: оптимално -3%
	макс.: оптимално +3%
Съдържание на хлориди	максимално 8%
Съдържание на сулфати	максимално 4%
Съдържание на сулфати	максимално 4%
Максимален размер на зърната	Не по голям от 200 мм

* Където се изисква дренажен пласт в основата на насипа, материалът трябва да изпълнява следните изисквания:

Максимална едрина на зърното	100 мм
Фракция, преминаваща през сито No. 200 (0,075 мм)	максимално 10% по маса
Коефициента на еднородност (D60/D10)	минимален 10

* Зона А представлява горната част на насипа в дълбочина от 0.5 м, измерена под основата на пътното легло

• Там където неочаквано се окажат блатата, мочурища и други мокри места и изискваните методи за третиране не са указани на чертежите, мястото ще бъде отводнено или неподходящият материал ще бъде изкопан - според указанията на Инженера. Във втория случай полученият изкоп ще бъде засипан със зърнест материал със следните характеристики:



Максимален размер на частиците	300 мм
Фракция, преминаваща през сито 0,3 мм	максимално 5%
Коефициент на равностепенност (D ₆₀ /D ₁₀)	минимум 10
Коефициент на пластичност	непластичен

- Насипите ще се изпълняват по линиите и с наклони, показани на чертежите / Таблица 1/ включително ръбовете, подходните пътища, уширенията, паркингите и др.
- Насипите ще се изграждат от насипен материал положен последователно на пластове, по цялата ширина на напречното сечение и с такива дължини, каквито отговарят на
- прилаганите методи за полагане, смесване и уплътняване.
- Всеки пласт ще бъде разстилан с булдозер, автогрейдер или по друг одобрен метод до постигане на равномерна дебелина.
- Преди уплътняването, дебелината на всеки пласт включително обработеният с разрохвач долен пласт, не трябва да надвишава подлежащата на уплътняване дебелина в зависимост от машините за уплътняване, които ще бъдат използвани от Изпълнителя, и одобрени от Инженера.
- Средната дебелина на уплътнения пласт не трябва да надвишава 30 см. Буците и големите късове трябва да бъдат напълно натрошени с фрези, брани или по друг одобрен метод.
- За всеки вид почва употребявана за насипи се изготвя технология чрез , която се дефинира следното:
 - × Вида на почвата
 - × Максимална плътност и оптимално водно съдържание (определено по метод "PROKTOR")
 - × Показател на пластичност
 - × Дебелината на пласта според вида на почвата
 - × Вида и типа на валяците с, които ще се извършва уплътнението
 - × Броя на преминаванията за всеки тип валяци за постигане на необходимото уплътнение
- При започване на уплътняването съдържанието на влага в материала трябва да бъде с оптимално или по-ниско от оптималното.
- Допускат се отклонение от оптималното водно съдържание в следните граници:
 - × За свързани почви – (- 5%)
 - × За несвързани почви – (- 2.0%)
- Ако поради атмосферни условия съдържанието на влага на някои почви е по високо от определените граници и не може да бъде намалено, работата ще бъде преустановена



- Всеки несвързан пласт ще бъде цялостно уплътнен с шиповидни ваяци, ваяци с гумени колела и вибрационни бандажни ваяци и / или друг вид оборудване за уплътняване, подбрано за съответния вид насипи и одобрено от Инженера.
- Уплътняване ще започва от ръба на насипа и ще продължава към центъра, като се застъпва при последователни преминавания най-малко с половината ширина на ваяка.
- При наклонени участъци, валирането ще започва от ниската страна и ще продължава към високата.
- Цялата валирана площ трябва да бъде подложена на достатъчни на брой преминавания, колкото е необходима за да се получи равномерно уплътнение по цялата площ, такова, каквото се изисква по проект
- За всеки вид почва употребявана за насипи се изготвя технология чрез, която се дефинира следното:
 - Уплътняването и плътността на скелета в сухо състояние трябва да достига следните минимални стойности:
 - При зони за насипване по-малко от 0,5 м под нивото на земната основа - до 95% от максималната плътност в сухо състояние определена по модифициран PROKTOR
 - При всички останали зони за насипване включително и ръбовете и откосите - до най-малко 90% от максималната плътност в сухо състояние определена по модифициран PROKTOR.
 - При всички профили, включително ръбове с дълбочина от 0,25 под нивото на земната основа - най-малко 95% от максималната плътност в сухо състояние определена по модифициран PROKTOR.
 - Големите камени късове, ако има такива, ще бъдат поставяни в основата или странично в насипите, а ако това не е възможно, големите камени късове ще бъдат разтрошавани на по-малки с размери, позволяващи включването им в нормални пластове, или ще бъдат депониране като негодни и подменяни с одобрен материал от Инженера.
 - Максималната едрина на зърното на всички материали за насипване не трябва да надвишава две трети от дебелината на уплътнен пласт насип.
 - Различните пластове от насипа трябва да бъдат изградени с такава стръмност на скатове на отделните пластове и гладко валирана повърхност, че да се обезпечи добро оттичане на повърхностните води.

Обратен Насип на Конструкции

- * Обратната засипка на изкопите и траншеите ще се изпълнява след като фундаментите и конструктивните работи вътре в изкопите са били одобрени от Инженера.
- * Всички насипи трябва да се състоят от одобрени от Инженера материали, отговарящи на спецификацията по-долу и положени на пластове и уплътнени до минимална плътност



от 95% от максималната плътност в сухо състояние, определен съгласно AASHTO T180 /модиф. PROKTOR /.

- * Уплътняването с механични средства ще се изпълнява без да бъдат повредени конструктивните елементи, хидроизолацията, дренажната системи и останалите елементи.
- * Материал за обратен насип на конструкции:

Максимален размер на частиците	75 мм
Дял, преминаващ през сито No. 200 (0,075 мм)	максимално 15%
Коефициент на равностърност(D60/D10)	минимум 10
Съдържание на влага	мин.: оптимално -3%. макс.: оптимално +2%

Дата

16/02/2015 год.

Име и фамилия

инж. Недялко Недялков

Подпис на лицето

Длъжност

Изпълнителен Директор

Наименования на участника

„СМК - Монтажи” АД



ТЕХНОЛОГИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА БЕТОНОВИ РАБОТИ

Бетоновите работи включват доставка на материали, приготвяне на бетонови смеси и изграждане на конструкции с форми, очертания и размери, и в съответствие с детайлите, посочени на чертежите.

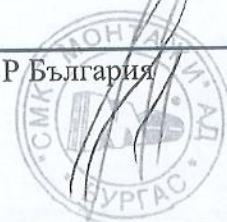
ИЗИСКВАНИЯ КЪМ МАТЕРИАЛИТЕ

Нормативни документи

№	Номер на стандарта	Наименование
1	БДС 169-81	Материали добавъчни едри за обикновен бетон. Класификация и технически изисквания
2	БДС 10589-79	Материали добавъчни плътни за бетон. Правила за доставяне съхранение и транспорт
3	БДС 171-83	Пясък за обикновен бетон . Технически изисквания
4	БДС 636-86	Вода за строителни разтвори и бетони
5	БДС 4718-84	Смеси бетонни . Технически изисквания
6	БДС 7268-83	Бетон. Класификация и основни технически изисквания
7	БДС 505 84	Бетон обикновен . Методи на изпитване
8	БДС 9673-84	Бетон. Контрол и оценка на якостта
9	БДС 7269-84	Бетон. Контрол и оценка на плътността , водонепропускливостта и мразоустойчивостта.
10	БДС 3816-84	Бетон . Безразрушителни методи за определяне на вероятната якост на натиск чрез повърхностна твърдост
11	БДС 15899-84	Форми за изготвяне на пробни тела от бетон
12	БДС 14069-82	Добавки за бетон. Класификация и технически изисквания
13	БДС EN 12350-1	Изпитване на бетонна смес. Чат 1: Вземане на проби
14	БДС EN 12350-2	Изпитване на бетонна смес. Част 2: Определяне на слягането
15	БДС EN 12350-6	Изпитване на бетонна смес. Част 6: Плътност
16	БДС EN 12390-2	Изпитване на втвърден бетон. Част 2: Приготвяне и отлежаване на пробни тела за изпитване на якост
17	БДС EN 12390-1	Изпитване на втвърден бетон. Част 1. Форми, размери и други изисквания за пробни тела и кофражни форми
18	БДС EN 12390-3	Изпитване на втвърден бетон. Якост на натиск на пробни тела
19	БДС EN 12390-5	Изпитване на втвърден бетон. Част 5 : Якост на огъване на пробни тела
20	БДС EN 12390-6	Изпитване на втвърден бетон. Част 6: Якост на опън при разцепване на пробни тела
21	БДС EN 12390-7	Изпитване на втвърден бетон. Част 7 : Плътност на втвърдения бетон
22.	БДС EN 12504-1	Изпитване на бетон в конструкции. Част 1: Ядки, изрязване проверка и изпитване на натиск.

За контролиране на бетоновите работи ще бъдат използвани действащите в Р България стандарти , норми и правилници и каквото разпорежи Инженера

[Своеручен подпис]



Цимент

В бетоновия център ще се доставя обикновен цимент - CEM II 32.5 N/ A-S и CEM I 42.5 N.

Обикновеният портланд цимент трябва да отговаря на БДС EN 197-1:2000

Всяка партида /или опаковка/ цимент трябва да носи етикет с марката на производителя и номерът на партидата. Всяка отделна партида цимент се тества от производителя преди доставката, и копие от сертификата от теста се представя на Инженера, преди дадената партида да се използва в Работите.

Циментът се доставя в бетоновия център в насипно състояние, или, с одобрението на Инженера, може да се достави в торби, които носят името на производителя и датата на производство. Всяка партида се придружава от копие от сертификата от теста на производителя и гаранционна карта. Всяка партида цимент се съхранява отделно, обозначава се и се използва по реда на доставяне.

През целия период на изпълнение на Работите се използва само марки цимент, одобрена от Инженера, освен ако Мениджъра не допусне нещо друго, като го потвърди писмено.

Вода

Водата за приготвяне на бетонови смеси ще отговаря на изискванията на БДС 636-86 Температурата на водата за бетона трябва да е над 5°C и под 25°C.

Инертни материали

Инертните материали (едър и дребен) за всички видове бетон трябва да отговарят на БДС 171-83 и БДС 169-81

Инертния материал, използван в постоянните работи, трябва да бъде естествен или трошен камък, добит само от одобрени източници.

Преди да се използва материал от даден източник, Изпълнителят се снабдява с репрезентативни мостри от дребния и едър инертен материал и провежда необходимите тестове и анализи, за да провери дали образците отговарят на Спецификациите. Резултатите от тестовете и проверките се представят на Мениджъра и той трябва да даде одобрението си, преди който и да е материал да се използва за работите.

Максималните размери на инертния материал не трябва да са по-големи от 1/5 от най-малкия размер на елемента, за изграждане на който се използва бетона, и не по-големи от 3/4 от максималното светло разстояние между арматурните пръти.

Дребния инертен материал представлява естествен или трошен пясък.

Освен ако Инженерът не одобри друго, едрия инертен материал се доставя на обекта по отделни размери, в съответствие с максималния размер за дадения материал за всяка отделна марка бетон.

Инертните материали трябва да отговарят на изискванията на ТС и на посочените по

горе стандарти

Инертния материал се съхранява на обозначени депа, от които могат да се вземат проби и да се тестват съгласно стандартите и спецификациите.

Минималната честота на тестване на инертния материал трябва да е съгласно изискванията на стандартите, ТС или както разпорежи Инженера.

ПОДГОТОВКА И РАБОТА С МАТЕРИАЛИТЕ

Подготовка

Инертния материал се подготвя в такива количества, че във всеки момент да има достатъчно количество одобрен от Инженера материал, за да може да се завърши необходимото непрекъснато изливане на бетон за даден елемент. Депото за дадена партида материал трябва да е с достатъчни размери за да побере до 1000 т. материал от даден вид и размери с равномерно съдържание на влага, за обезпечаване на продължителна равномерна работа.

Инертния материал трябва да се подава в бъркачката по метод, одобрен от Инженера, и по такъв начин, че да не се допусне смесване на материала с чужди тела, които могат да изменят нужните пропорции.

Съхранение на материалите

Материалите за бетон се съхраняват съгласно изискванията на БДС 10589-79

Всички инертни материали преди употреба се съхраняват на отделни депа, така че да не се получи десортиране на материала, да се поддържа равномерна влажност и да се осигурят еднакви условия за контрол върху дозирането в инсталацията.

Строго се забранява използване на оборудване или методи на работа с материалите, които могат да предизвикат десортиране и/или замърсяване на материала. Булдозери с гъсенични вериги не бива да се използват за формирането на депа от едър инертен материал.

Складирането на депа се прави по метод, одобрен от Инженера, и освен това се вземат всички мерки за да се избегне разслояване на материала.

Циментът се съхранява в сух склад с хидроизолация и с повдигнат дървен под, или в силос, и се доставя в количества, достатъчни за да не се получи задържане или прекъсване на бетоновите работи по всяко време. Ако се складира под навеси, всяка партида се съхранява отделно и на разстояние.

ПРИГОТВЯНЕ НА БЕТОНА

Механизмите за претегляне на съставките и за разпръскване на водата се поддържат в изправност. Тяхната точност трябва да е в толерансите, посочени в БДС 4718-84 и тя трябва да се проверява с помощта на еталонни мерки и обеми по нареждане на Инженера.

Масата на едрия и дребен инертен материал трябва да се регулира за да компенсира съдържанието на свободна вода в него. Водата, която се прибавя към сместа, се коригира с количеството свободна вода, съдържаща се в едрия и дребен инертен материал, която се

определя от Изпълнителя по метод, одобрен от Инженера, непосредствено преди започване на разбъркването, както и по-нататък, по преценка на Инженера.

Всички инсталации за приготвяне на бетон трябва да са снабдени с одобрена система за регулиране и мониторинг на циклите, която е монтирана като част от оборудването. Системата включва устройство за точно дозиране по маса на отделните компоненти за сместа.

Добавките могат да се измерват по обем. Автоматичната дозираща система трябва да може точно да подава всяка съставка в определените толеранси. Записите на партидите трябва да посочват теглото, номера на партидата, денят, месецът, годината и часът с точност до минута за всяка партида. Тази информация е отпечатана върху записа, така че всяка партида да може да се идентифицира по всяко време. На Инженера се предава четливо и ясно копие от всички записи на партиди от бетон за Проекта.

Съставките за бетона трябва да са достатъчно охладени, за да се предотврати втвърдяване на бетона в рамките на интервала между разтоварването от бетонобъркачката и уплътняването му на необходимото място.

ИЗИСКВАНИЯ КЪМ БЕТОНОВИТЕ СМЕСИ

Всички бетонови смеси трябва да отговарят на изискванията на БДС 4718-84
Всички бетонови смеси трябва да се тестват съгласно БДС 505-84; БДС EN 12350-1; БДС EN 12350-2 ; БДС EN 12350-6 ;

Преди полагане на бетона Изпълнителят трябва да получи одобрение за предложените смеси за всеки клас бетон, и средните ориентировъчни якости. Проектите за смесите трябва да предвиждат минималните възможности за полагане и уплътняване на бетона с оборудването, предложено за работа.

Окончателната якост на натиск на бетона се определя по БДС 9673-84 върху образци за тестване, получени и изготвени в съответствие с БДС EN 12390-1; БДС EN 12390-2 или БДС 505-84

Смесите за бетон за конструкции се проектират от Ръководителя на лабораторията.

ПРОЕКТИРАНЕ НА БЕТОНОВАТА СМЕС И КОНТРОЛ НА КАЧЕСТВОТО

Изпитателни смеси

Трябва да се извършат предварителни лабораторни тестове за да се определят смесите които, с одобрени материали удовлетворяват изискванията на спецификацията.

Изпитателните смеси се тестват за да се определят следните качества на смесите, предлагани за първоначалните тестове на обекта :

- Якост на натиск в съответствие с БДС 9673-84
- Други показатели съответстващи на изискванията на БДС 4718-84 при нареждане от Инженера

Инженерът преглежда изпитателните смеси, приготвени от Изпълнителя и присъства на теста за якост на натиск на изпитателните кубове на седмия и на двадесет и осмия дни.

Инженерът определя кои пробни смеси ще се използват. Нито един клас бетон не трябва да се приготвя и полага, преди пропорциите за работната смес да са били одобрени от Инженера.

Изпитателни кубове

Кубовете се изготвят при контролирани условия в лабораторията на обекта. Теста на якост на натиск се извършва върху кубове 150 x 150 x 150 мм съгласно БДС 505-84 и БДС EN 12390-3. Вземането на проби от сместа, направата на кубове и втвърдяването на кубовете трябва да отговарят на БДС 505-84, БДС EN 12350-1; БДС EN 12390-2.

Вземане на проби от сместа за направа на кубовете

Проби от приготвената бетонова смес се вземат от всеки вид смес на всеки 60м³ или каквото разпорежи Мениджъра

В допълнение към горепосочените изисквания, се взема поне по една проба от всеки отделен конструктивен елемент или част от елемент, когато тази част се излива отделно.

От всяка проба от сместа се правят по три куба за тестване на 28-ия ден, и три за тестване на 7-ия ден за контролна цел ако това е необходимо.

Мениджъра може да разпорежи да се измени честотата на вземане на проби.

Резултати по отношение на якостта на кубовете

Резултатите от тестването на кубовете за якост се третира съгласно изискванията на БДС 9673-84

ТРАНСПОРТ НА БЕТОНА

Бетонът трябва да се транспортира и полага така, че да не се замърси, отдели или да се получи загуба на някоя от съставките.

Интервалите между отделните изливания на бетона трябва да са такива, че да се избегнат деформации от разлики в температурата или свиване.

Не се излива бетон за основи, нито се прави бетоново покритие, преди размерите на изкопа и качествата на земната основа да са одобрени от Инженера.

Бетонът не се полага в никой участък от работите преди да бъде получено одобрението на Инженера.

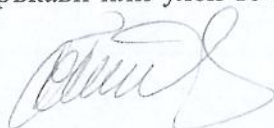
Ако изливането на бетон не започне в срок от 24 часа след получаване на това одобрение, отново се иска одобрение за започване на работата.

При полагане бетонът трябва да е с температура не по висока от 32°C и не по ниска от 5°C. Бетонът се уплътнява на окончателното му местоположение до 30 минути след забъркване, когато се транспортира с обикновени самосвали.

Когато бетонът се транспортира с автобетоновози, това време е един час от момента на забъркване на сместа.

Бетонът не може да се полага от височина, по-голяма от 1.50 м.

При използване на ръкави или улеи те трябва да са чисти и да не позволяват отделяне на компонентите.



Не се полага бетон под течаща вода. Подводния бетон се полага със специални фунии или тръби за подводно бетониране. Пълни подробности за предлагания от Изпълнителя метод за подводно бетониране се представят на Инженера за одобрение преди извършване на такъв вид работи.

Техническият ръководител води пълен отчет за датата, часа, температурата и условията в момента на полагане на бетона за всяка част от работите. Тези отчети трябва да бъдат на разположение на Инженера за проверка по всяко време.

ПОЛАГАНЕ И УПЛЪТНЯВАНЕ НА БЕТОНА

Бетонът ще се полага с бетонополагаща машина SF 2700 върху приета от Инженера основа. Машината за полагане на бетона ще е оборудвана с електронно следене нивото на полагащия пласт. Преди да започне полагането на бетона ще бъде зададено нивото на кордата, която ще води машината. Машината ще бъде оборудвана с хидравлични вибратори и плъзгаща завършваща система за уплътняване. Два часа след изливането на бетона се прорязват привидните fugи, а на другия ден се пробиват отвори за дюбелите.

ДИЛАТАЦИОННИ ФУГИ

Дилатационната fuga ще се изпълни с дилатационна дъска с дебелина 19 мм. След изливането на бетона дилатационната дъска се изрязва на дълбочина 50 мм. След почистване и изсушаване на получения канал, същият се запълва с полимерна битумна паста, която е керосино и горивоустойчива. Местоположението и детайлите за конструктивните fugи, които не са посочени на чертежите, трябва да бъдат одобрени от Инженера, и трябва да са такива, че да се намали до минимум възможността за образуване на пукнатини при свиване.

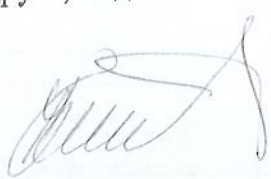
ГРИЖИ ЗА БЕТОНА

Непосредствено след уплътняването и през следващите 7 дни бетонът се пази от вредното въздействие на атмосферните условия, включително дъжд и бързи промени в температурата, и от изсъхване.

Използваният метод на втвърдяване трябва да ограничава до минимум загубата на влага в бетона. Детайлите на всички използвани методи за втвърдяване трябва да бъдат одобрени от Инженера.

При мостове, подпорни стени и водоотводи, външните набраздени бетонови повърхности трябва да се поддържат влажни с помощта на навлажнено зебло. При одобрение от Инженера може да се използва покритие от полиетилен за да се ограничи изпарението. Зеблото се поддържа мокро непрекъснато в период от поне 14 дни след изливането. Водата, използвана за тази цел трябва да е със същите качества като тази, която е одобрена за приготвяне на бетона.

Ако не е наредено друго, подземния бетон се боядисва с одобрено битумно покритие, одобрено от Инженера.



НОЩНО ИЗЛИВАНЕ НА БЕТОНА

Не се допуска приготвяне и полагане на бетона през нощта, когато светлината е недостатъчна, освен ако не се използва подходяща одобрена система за изкуствено осветление и такава нощна работа е одобрена от Инженера.

ИЗЛИВАНЕ НА БЕТОН В ГОРЕЩО ВРЕМЕ

Когато степента на изпаряване на повърхностната влага на бетона се очаква да е 1 кг/м²./час, или когато температурата на въздуха на сянка е 35°C и продължава да се покачва, трябва да се вземат мерки, включително следните :

- Навлажняване на кофража;
- б) Намаляване на температурата на бетона до най-ниското възможно ниво, с помощта на процедури като :
 - Държане на сянка на инертния материал;
 - Охлаждане на водата за разбъркване на бетона преди употреба;
 - Издигане на прегради срещу вятър и против слънце на мястото на полагане на бетона;
 - Намаляване до възможния минимум на времето между полагането на бетона и началото на втвърдяването му;
 - Намаляване до минимум на изпарението (и особено през първите няколко часа след полагане на бетона) с помощта на подходящи средства, като например навлажняване чрез пръскане с пулверизатор.

Всички мерки, които ще се предприемат, трябва да са одобрени от Мениджъра, и Изпълнителят трябва да докаже, че всички одобрени мерки са на разположение, още преди Инженерът да даде своето одобрение.

Температурата на бетона при полагането му не трябва да е над 32°C, нито е допустимо бетонът да се разбърква и полага, когато температурата на въздуха на сянка е над 40°C, или се очаква да достигне това ниво по времето, когато ще се налива бетона, без одобрение от Инженера.

Дата

16/02/2015 год.

Име и фамилия

инж. Недялко Недялков

Подпис на лицето

Длъжност

Изпълнителен Директор

Наименования на участника

„СМК - Монтажи” АД



ПЛАНИРАНЕ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО

Наименование на обществената поръчка:	Реализиране на работен проект за извършване на ремонт на съществуваща запустяла сграда в центъра на град Ахтопол и преустройство в Информационно посетителски център „Приморска Странджа” и офис на Дирекция Природен Парк „Странджа” във връзка с изпълнение на проект „Устойчиво управление и устройство на Природен парк „Странджа“;
---------------------------------------	---

СЪДЪРЖАНИЕ:

1. ОБХВАТ И СЪДЪРЖАНИЕ НА ИНВЕСТИЦИОННИЯ ПРОЕКТ
- 1.1. ОБХВАТ, МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ И ХАРАКТЕРИСТИКА НА СТРОЕЖА
- 1.2. СЪДЪРЖАНИЕ НА ИНВЕСТИЦИОННИЯ ПРОЕКТ.ОСНОВНИ СЪОРЪЖЕНИЯ ЗА ИЗГРАЖДАНЕ.....
2. ПОДРОБНО ОПИСАНИЕ НА ОРГАНИЗАЦИЯТА, КОЯТО ЩЕ БЪДЕ СЪЗДАДЕНА НА ОБЕКТА
- 2.1. ЕТАП-ПОДГОТОВКА НА СТРОИТЕЛНАТА ПЛОЩАДКА
- 2.1.1. ПОДГОТОВКА НА СТРОИТЕЛНАТА ПЛОЩАДКА ПО ДОКУМЕНТИ.....
- 2.1.2. ПОДГОТОВКА НА ПЛОЩАДКАТА НА МЯСТО.....
- 2.1.3. РАЗЧИСТВАНЕ НА ПЛОЩАДКАТА
- 2.1.4. ИЗГРАЖДАНЕ НА ГЕОДЕЗИЧЕСКАТА МРЕЖА.....
- 2.1.5. ОТЛАГАНЕ ВЪРХУ ТЕРЕНА.....
- 2.1.6. ВРЕМЕННО ЕЛ.ЗАХРАНВАНЕ
- 2.1.7. ПОЛУЧАВАНЕ НА РАЗРЕШЕНИЕ ОТ СТРОИТЕЛНИЯ НАДЗОР
- 2.1.8. УВЕДОМЯВАНЕ НА НАСЕЛЕНИЕТО.....
- 2.2. ЕТАП - СТРОИТЕЛСТВО
- 2.2.1. ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ НА СТРОИТЕЛНИЯ ПРОЦЕС
- 2.2.2. ПЛАН НА РАБОТА
- 2.2.3. КООРДИНАЦИЯ НА ДЕЙНОСТИТЕ
- 2.2.4. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С РАЗЛИЧНИТЕ УЧАСТНИЦИ В ПРОЦЕСА
- 2.2.5. ГАРАНТИРАНЕ НА УСЛУГАТА ВЪК В РАЙОНИТЕ, В КОИТО СЕ ИЗВЪРШВАТ ИНТЕНЗИВНИ СТРОИТЕЛНО МОНТАЖНИ РАБОТИ.....
3. ОПИСАНИЕ НА КОНКРЕТНИТЕ РЕСУРСИ.....
4. СПЕЦИАЛИЗИРАНА ТЕХНИКА
5. ПЪЛНО И ЗАДЪЛБОЧЕНО ОПИСАНИЕ НА РАБОТНАТА ПРОГРАМА-РЕАЛИСТИЧНОСТ НА ГРАФИКА.....



Handwritten signature

ОБХВАТ И СЪДЪРЖАНИЕ НА ИНВЕСТИЦИОННИЯ ПРОЕКТ

1.1. ОБХВАТ, МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ И ХАРАКТЕРИСТИКА НА СТРОЕЖА

гр. Ахтопол се нуждае от реконструкция на стара сграда и превръщането и в Информационно посетителски център „Приморска Странджа“ и офис на Дирекция Природен Парк „Странджа“

1.2. СЪДЪРЖАНИЕ НА ИНВЕСТИЦИОННИЯ ПРОЕКТ. ОСНОВНИ СЪОРЪЖЕНИЯ ЗА ИЗГРАЖДАНЕ

ЧАСТ АРХИТЕКТУРНА

Съществуващата сграда се намира в южната част на ПИ с идентификатор 00878.501.112 по КKKP на гр. Ахтопол, Община Царево, област Бургас. Поземления имот е разположен между три улици.

Подходът и захранването са от улицата от юг, ул. Странджа, с второстепенен вход на северната фасада за излизане на двора.

Предназначението на сградата е за Административна и делова сграда, комплекс, съгласно скицата от СГKK Бургас по кадастрална карта и регистри за гр. Ахтопол.

Сградата е построена през 1928 г.

Съществуващо положение

Сградата се състои от два етажа и сутерен.

Източната част е с гредоред в лошо състояние, а останалата част плоча - също е в изключително лошо състояние.

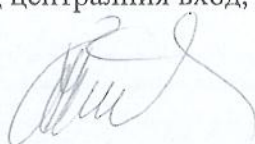
Сградата е масивна, със зидани стени и гредоред от дървени греди и частични СтБ елементи. В план сградата е решена, като стълбищната клетка е ситуирана в северната част на сградата, а от коридора са групирани различни по площ стаи. Преградните стени са тухлени с дебелина 15 см, а външните също са тухлени с дебелина 25 см. Тоалетните са обособени на всеки етаж по една, от северната фасада на сградата до стълбището.

Сградата се състои от:

Сутерен - състоящ се от пет помещения, между тях коридор, водещ към стълбите към партерния етаж.

Партер – състои се от: фойе, коридор, стълбище, пет стаи, като едната от тях е с външна врата, разположена до централната врата, от които се излиза на централните външни стълби, разположени на юг и санитарен възел, разположен до стълбището.

Първи етаж се състои от: стълбище, коридор, пет стаи и санитарен възел и балкон, разположен на юг над централния вход, на който се излиза само от една югоизточна стая.



Покрив на Сградата е четиriskатен. Изпълнен е от дървена покривна конструкция и керемиди. Дървената покривна к-ция и керемидите на тези покриви е в лошо състояние. Улиците, водосборните казанчета и водосточните тръби са в лошо състояние.

Фасади

Материалите, от които са изпълнени фасадите: мазилките, дограмата и парапетите са описани в чертежите на ексекутивното заснемане и са в лошо състояние. Дограмата е дървена и е в лошо състояние и е за смяна.

Фасадните мазилки са изпълнени от гладка бяла варова мазилка, която е в лошо състояние. Вътрешните парапети са метални, и са в недобро състояние. Няма изолации по фасадите.

Довършителни работи

Настилки: фойета и коридори- мозайка; стаи дюшеме и ботекс и санитарен възел - мозайка, балкони- мозайка.

Стени- боя.

Вътрешните врати са дървени.

Проект

Целта на настоящото проектиране е създаване на Информационно посетителски център в град Ахтопол и офис на Дирекция ПП „Странджа”:

В сградата е оставен един главен вход на южната фасада от ул. „Странджа“ и вътрешно стълбище към втори етаж и сутерена с второстепенен вход на северната фасада за излизане на двора.

В дворното пространство, намиращо се на север се предвидена алейна зона, на която са разположени пейки и осветителни тела.

Съществуващите дървета се запазват. Предвидени са необходимите зелени площи и паркова растителност, подробно разработени в част Паркоустройство.

В проекта се предвидено нови външни СтБ елементи съгласно конструктивния проект за укрепване конструкцията на сградата. По този начин ще се изграждат нови външни тухлени стени, запазват се местата на прозорците и по този начин облика на сградата от архитектурно - естетическа гледна точка не се променя.

Предвидени са топлоизолации на всички ограждащи елементи с дебелини и вид съгласно част Енергийна ефективност на проекта.

Стълбите в сградата се предвижда да се изпълнят с височина на стъпалото 17 см. Парапетите на стълбите се предвиждат алуминиеви с хоризонтално членение през 10 см и балконите са плътни с височина 110 см.

Светлата височина на основните помещения е 3,50 м на първи етаж и 3,20 на втори етаж и 2,20м в сутерена.



В сутерена се обособява едно общо складово помещение и второ малко складово помещение под стълбата за чистачка.

На първия етаж с изпълнението на проекта се предвиждат: зала за експозиция с работно място за организатора на експозицията, две офисни помещения с по едно работно място и тоалетна, която се ползва и от инвалиди, намираща се непосредствено до стълбището за сутерена и за втория етаж, което е разположено на противоположната страна на централния вход.

На втория етаж, на ниво +3,74 м, е разположени коридор с възможност за разполагане на маси за посетители, зала за обучение за 30 човека, две офисни помещения с по едно работно място и тоалетна с душ.

Над Стб. плоча с изолация, е предвиден дървен четириискатен покрив с покритие с керемиди - съгласно архитектурните и конструктивни чертежи.

Фасадите се обработват с минерална мазилка в различни цветове и каменна облицовка - за цокъла.

Основни подови настилки са гранитогрес и гланцирана замазка за сутерен.

Стените се обработват с латекс и фаянс за санитарните възли.

Обработката на таваните е латекс - за помещенията, в които няма окачен таван.

Предвижда се един вид окачен таван - тип гладък гипсокартон.

Вратите ще бъдат алуминиеви с прекъснат термомост, а прозорците са предвидени да бъдат изпълнени от PVC двоен стъклопалет.

Съгласно нормативната наредба за достъпна архитектурна среда, съгласно Наредба № 4/01.07.2009 г. за проектиране, изпълнение и поддържане на строежите в съответствие с изискванията за достъпна среда за населението, включително и за хората с увреждания са предвидени:

- рампа за инвалиди на източната фасада за подцигуряване на достъп до първия етаж;
- тоалетна за инвалиди на първия етаж.

Площ на УПИ = 1001 кв. м

ЗП = 141 кв. м

РЗП = 423 кв. м Застроен обем = 1450 куб. м

Плътност на застрояване = 14%

Кинт. = 0.42

Зелени площи = 750 кв. м

ЧАСТ КОНСТРУКТИВНА

Сградата е жилищна със застроена архитектурна площ 423м². Във височина се състои от сутерен и два етажа. Предвижда се запазване на външния зид и каменната основа, като сградата от архитектурно - естетическа гледна точка не се променя. Предвижда се демонтаж



Handwritten signature

Handwritten signature

на компрометираната дървена покривна конструкция, дървения гредоред над втория етаж, разрушаване на компрометираните стб. плочи на ниво втори и първи етаж и демонтаж на вътрешните зидове. Новите два етажа са с класическа конструкция- монолитна, състояща се от ст. б. скелет- колони, греди, шайби и пълнежна зидария.

Покривната конструкция отново с дървена.

Фундирането на съществуващата сграда е върху ивични каменни фундаменти с дебелина 60 см.. Изпълнението на новите ивични стоманобетонени фундаменти с размери 100/50. За новите централни колони е предвиден общ фундамент. Фундирането става на ниво - 2,97, като горния ръб на фундаментите съвпада с новата настилка - армирана с мрежа N8 (каре 20/20см) в сутерена на сградата.

Вертикалните носещи елементи са: ст.б. и ст. б. шайби.

Хоризонтални носещи елементи са:

на К-2,47- монолитна стоманобетонена настилка с дебелина 10 см.

на К -0.04 – монолитна ст.б. плоча с дебелина 20см.

на К+3,70 – монолитна ст.б. плоча с дебелина 20 см; ст.б. греди с размери 25/60 см.

на К+7.12 – монолитна ст.б. плоча с дебелина 18 см и ст.б. греди с размери 25/60см.

Сграда се предвижда да се изпълни по следния начин. Подготовка на съществуващата сграда за предстоящото строителство: прекъсване на ел. захранването и водоснабдяване на сградата.,

Разрушаване на дървената покривна конструкция. Разрушаване на всички стени плочи и зидове до стоманобетонената плоча над сутеренен етаж. Разчистване на строителната площадка и извозване на строителните отпадъци, Земни работи за изграждане на нови фундаменти и укрепване на съществуващи- при необходимост. Изпълнение на ивични фундаменти, стени и колони до кота -0,04. Изпълнение на нова стоманобетонена плоча, греди и шайби на кота -0,04. Изпълнение на нова стоманобетонена плоча, греди и шайби на кота +3,70. Изпълнение на нова стоманобетонена плоча, греди и шайби на кота +7,12.

Изпълнение на нова дървена покривна конструкция. Възстановяване на същ. фасаден зид.

ЧАСТ ВиК

Съществуващо положение

Сградата се състои от два етажа и сутерен.

Източната част е с гредоред в лошо състояние, а останалата част плоча - също е в изключително лошо състояние, което предполага, че е имало строителни дейности, но документални доказателства за такива дейности няма.

Сградните ВиК инсталациите са в лошо експлоатационно състояние и не отговарят на нормативните изисквания.



Вътрешната водопроводна инсталация е поцинковани тръби вкопани в стените. Главния хоризонтален водопроводен клон е от поцинковани тръби положен в изкоп. Водомерния възел е в сградата в избенното помещение с водомер $Q_n=5 \text{ м}^3$.

Вътрешната канализационна мрежа е вертикални клонове от PVC тръби и хоризонтална отвеждаща канализация от вкопани каменинови тръби. Отвеждащия канализационен клон е от каменинови тръби и зауства в уличната канализация.

Покрив: улуките, водосборните казанчета и водосточните тръби са в лошо състояние.

В сградата няма изградена мрежа за вътрешно противопожарно водоснабдяване от поцинковани тръби. Според Наредба Из-1971/29.10.2009г и измененията на Наредбата от 27.08.2013г. сградата не отговаря на изискванията на чл.198, ал.1 и е необходимо да се предвидят нови пожарни кранове в сградата.

В сградата няма съществуващи водонагреватели, които да осигуряват необходимите количества топла вода.

Дъждовните води се оттичат свободно по терена. Няма изградена дворна дъждовна канализация, отвеждаща покривните води.

Липсват площадкови водоснабдителна и канализационна мрежи, които да осигурят поливането на озеленените площи в имота и отводняването на площадките и алеите около тях.

Проект

Водоснабдяването за питейно-битови и противопожарни нужди за сградата и помещенията ще се осъществи от уличен водопровод $\varnothing 80\text{E}$.

За нуждите на сградата е необходимо да се подмени съществуващото сградно водопроводно отклонение от поцинковани тръби $\varnothing 25$, с ново от полиетиленови тръби висока плътност PE-HD100 PN10 с диаметър $\varnothing 63$, като на 0,5м от ръба на бордюра, ще се монтира ТСК $\varnothing 2''$.

Общия сграден водомерен възел за сградата ще се монтира в новопроектирана водомерна шахта на 2,00м от границите на имота, при спазени изискванията на Наредба №4 от 17.06.2005г.

Водомерния възел се състои от спирателен кран $2''$, мрежест филтър, водомер $2''$, обратна клапа $2''$, спирателен кран с изпразнител $2''$, два броя прави тръбни участъци от двете страни на водомера с дължина по 32см.

Фасонните части, арматури и водомер да са за налягане 10atm.

Тръбната мрежа в сградата ще се изпълни от полипропиленови тръби PN10 (10°C) за студена вода и от PN20 (80°C) за топла вода и фасонни части към тях.

Тръбите минаващи по външни стени, се изолират с топлоизолация с дебелина 19мм и $\lambda=0.04 \text{ W / mK}$.

Инсталацията ще се монтира с минимален възходящ наклон 0,002.



Топла вода ще се осигурява от локални нагреватели. От мрежата за студена вода се прави отклонение към бойлера за подгряване.

Хоризонталните щрангове са разположени на тавана като доставят необходимите водни количества до конкретните консуматори посредством вертикални отклонения. Така изградена системата създава добра надеждност в експлоатационният режим.

Отпадъчните битово-фекални води се предвижда да се отвеждат в съществуващата улична канализация, минаваща по улицата пред имота.

Сградното канализационно отклонение е предвидено да се изпълни от дебелостенни PVC тръби SN 8 с диаметър Ø200мм.

Дъждовните води от покрива и терасите, посредством външни водосточни тръби /BT/ Ø110 с PVC покритие е предвидено да се заустят в площадковата канализация

Предвидената за изграждане канализационна мрежа е смесена.

Вертикалните клонове излизат над покрива на сградата за естествена вентилация с вентилационни шапки. По същите ще се монтират контролни ревизионни парчета /РО/ на указаните в проекта места.

На всички необходими места, както е показано в проекта, ще се изпълнят подови сифони DN50 с капачки за предотвратяване на канализационни миризми.

Предвижда се изграждане на сградна канализация за отпадъчни битови води от PVC тръби ф50, ф110, ф160.

ЧАСТ ЕЛЕКТРО

Захранването с електроенергия ще става от съществуващ трансформатор. Предвидени са отделни табла за всеки етаж. Консуматорите на всеки етаж ще се захранват от съответното етажно табло.

Предвидени са следните видове инсталации: общо осветление, аварийно осветление, силови контакти за захранване на работно място и контакти за общи нужди. Също така се захранват пожароизвестителна система, охранителна система и структурна кабелна система

От табло ГРТ ще се захранят необходимия брой контактни изводи. Сечението на силовите кабели е избрано по допустимо токово натоварване и са проверени по пад на напрежение. Те ще бъдат тип NYU-FR и ще бъдат изтеглени скрито, в гофрирани тръби над окачен таван или открито в метални тръби, съгласно изискванията на Чл. 1853 от "Наредба N3 за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии".

Предвидено е общо осветление, съобразено с БДС EN12464-1:2004. Осветителните тела са подбрани в съответствие с характера на работната среда. Захранващите кабели ще бъдат тип NYU-FR и ще бъдат изтеглени скрито в гофрирани тръби над окачен таван или в замазка в стоманени тръби.



Предвиденото за изпълнение евакуационно и аварийно осветление и светещи знаци са по изискванията на чл.55,ал.6 от Наредба №13-1971/2009г. на МВР и МРРБ със захранване от два независими източника, като предвидените за това осветителни тела освен захранването им от ел.табла са с вградена акумулаторна батерия, за осветяване на пътищата за евакуация, и след спирането на тока на сградата.

Токовият кръг захранващ евакуационно и аварийно осветление ще бъде присъединен преди главния прекъсвач на съответното табло, за да останат под напрежение и да се включват при изключване на главния прекъсвач на таблото.

Предвидени са и луминисцентни осветителни тела 11W със степен на защита IP21, съгласно Чл. 1834. на Наредба 3 за устоявото на електрическите уредби и електропроводните линии, разположени над вратите по пътищата за евакуация от сградата. Светлинните указатели се присъединяват към захранващия източник на аварийното или евакуационното осветление или се превключват автоматично на него при изчезване захранващото напрежение на основните източници. Светлинните указатели са непрекъснато включени, когато има зрители в сградата.

Управлението на осветлението ще става посредством ключове.

Предвидена е мълниезащитна инсталация.

Заземителната шина на ГРТ ще се свърже към общата заземителната шина на инсталацията. Преходното съпротивление на заземлението не трябва да превишава 4 Ома.

Предвидената структурна кабелна система е от категория Cat.6. Всички нейни компоненти задължително ще са от същата категория. До всяко работно място ще се изтеглят по два кабела - по един за всеки линк. Входната комуникация е задължение на доставчика на услуги в сградата.

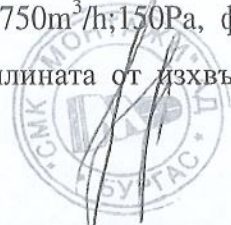
ЧАСТ ОВиК

За климатизация на сградата са предвидени инверторни климатични сплит системи с директно изпарение на хладилния агент. Климатичните системи са девет отделни, като външните тела са разположени на фасадата на сградата.

Вътрешните тела на климатичните системи са касети 900/900mm в помещения: „зала за експозиции” и “зала за обучение” и тела за високостенен монтаж в останалите помещения.

За двете санитарни помещения са предвидени електрически влагозащитени отоплителни тела за стенен монтаж с вграден термостат.

За осигуряване на необходимото количество пресен въздух в зала за експозиции и зала за обучение са предвидени рекуператорни вентилационни блокове за монтаж в окачен таван. Рекуператорният блок е окомплектован с два броя вентилатори -750m³/h;150Pa, филтри, пластинчат рекуператор въздух/въздух (за оползотворяване на топлината от изхвърляния въздух) и предварителен ел. нагревател 4kW;220V.



Въздухът ще се транспортира по въздуховоди от поцинкована ламарина и ще се отвежда и подава в помещенията чрез правоъгълни вентилационни решетки 300/100мм. Въздуховодите в сградата ще се топлоизолират с минерална вата с алуминиево фолио.

Изхвърлянето на отработения въздух ще става под стрехата от северната страна на сградата. Засмукването на пресен въздух е чрез фасадни решетки.

За санитарните възли е предвидена принудителна смукателна вентилация посредством осови вентилатори Ø100, 90m³/h; 20W; 220V, които отвежда изсмуквания въздух над покрива на сградата. Пускането на вентилацията става с включване на осветлението в съответното помещение.

За вътрешното складово помещение под стълбите е предвидена принудителна смукателна вентилация.

Всички въздуховоди в сградата са изпълнени от поцинкована ламарина с клас на реакция на огън А1.

Топлоизолацията на въздуховодите е минерална вата с клас на реакция на огън А1.

За подземните складове е изпълнено условието на чл.75 за естествено отвеждат.

ЧАСТ ПЪТНА

В момента теренът зад съществуващата сграда представлява свободна зелена площ. Необходимо е разчистване на строителната площадка и изкопаването на растителния слой. Следва подравняване съобразно бъдещата планировка чрез допълнителен изкоп и насип з.м. в местата, където се налага.

Включват алеите и тротоарните площи около сградата. Предвижда се изграждането им с каменни павета два типа – гранит и червен пясък с дебелина 12см. Полагат се върху пясъчна възглавница с дебелина 5см и основа от несортирани едрозърнести материали 10см, уплътнени до 98%. Земната основа се уплътнява до 96%.

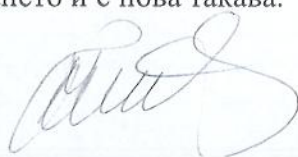
За предотвратяване на високите подпочвени води се предвижда изграждане на дренажен пласт от несортиран тр.камък със зърнометрия мах 22мм и двустранно обвит със геотекстил 500г. Този пласт се слага под пясъчната възглавница и над основата от трошен камък.

Тротоарите са ограничени от зелената площ със бетонови градински бордюри 8/16/50/, легнали за по-добро отвеждане на дъждовната вода от пешеходните зони.

ЧАСТ ПАРКОУСТРОЙСТВО

В дворното пространство, намиращо се на северозапад е предвидена алейна зона, на която са разположени пейки. Съществуващите дървета се запазват. Предвидени са необходимите зелени площи и паркова растителност

Предвижда се изграждане на нова алейна зона, запазване на съществуващата дървесна растителност и допълването ѝ с нова такава.



Изградена е алейна мрежа с подходи към сградата свързваща вътрешната част на озелененото дворно пространство и пространствата от бетонови тротоарни плочи.

Засаждат се групи от иглолистна, широколистна и храстова растителност.

Видовият състав и брой са посочени в Дендрологичната ведомост и в Дендрологичния и Посадъчен план.

ПОДРОБНО ОПИСАНИЕ НА ОРГАНИЗАЦИЯТА, КОЯТО ЩЕ БЪДЕ СЪЗДАДЕНА НА ОБЕКТА

2.1. ЕТАП-ПОДГОТОВКА НА СТРОИТЕЛНАТА ПЛОЩАДКА

„СМК - Монтажи” АД възнамерява при успешно участие в тръжната процедура да изпълни своите ангажименти по бъдещия договор, без да допуска компромиси с изискванията на нормативната уредба, въз основа на добрата строителна практика, която прилага при своята дейност, като изпълнители.

За да бъде извършено строителството по възложената обществена поръчка, съгласно разпоредбите на ЗУТ и подзаконовите му нормативни актове, и в пълно съответствие с условията на договора, от началото на строителството до окончателното предаване на обекта за експлоатация, Дружеството, чрез Ръководния екип избран за управление на проекта, ще извърши следните действия в етапа на подготовка на строителната площадка:

2.1.1. ПОДГОТОВКА НА СТРОИТЕЛНАТА ПЛОЩАДКА ПО ДОКУМЕНТИ

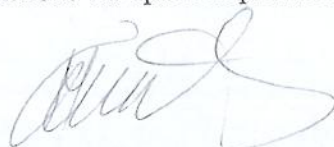
Ще се извършат всички необходими дейности и стъпки свързани с актовете и протоколите съгласно Наредба № 3 от 31 юли 2003 към ЗУТ за съставяне на актове и протоколи по време на строителството, регламентирани за започване на обекта, като:

- Протоколи обр.2
- Заверка на Заповедната книга за строежа.

Изпълнителят, съгласувано с органите на Държавна агенция “Гражданска защита” и Национална служба “Пожарна и аварийна безопасност” ще извърши разработването и ще предложи за утвърждаване:

- план за предотвратяване и ликвидиране на пожари;
- план за предотвратяване и ликвидиране на аварии;
- план за евакуация на работещите и на намиращите се на строителната площадка.

Изготвяне и съгласуване на проекта за Временна организация на движението (ВОД), за осигуряване движението на транспортния поток.



За осигуряване възможност на изпълнителните екипи да извършат предвидените по договора работи, ще се провежда затварянето на пътища за моторни превозни средства в обход на даден участък от водопроводната или канализационната мрежа.

С оглед това затваряне да бъде ограничавано до минимум за един и същи район, Изпълнителят ще координира всичките си действия с местните власти /КАТ, Община, Пожарна и Спешна помощ/ и съответните такси (където е приложимо) ще бъдат заплащани от Изпълнителя.

Преди началото на строителните работи ще се съгласуват действията с Районно управление на МВР-КАТ и Община Царево.

Въз основа на писмено искане за промяна организацията на движението с указани дати на започване и времетраене на строителните работи ще се изпълнява проекта за ВОД. Действията по поставяне на предвидената сигнализация и маркировка ще се извършат от Изпълнителя.

2.1.2. ПОДГОТОВКА НА ПЛОЩАДКАТА НА МЯСТО

А. ПРАКТИЧЕСКО УСТАНОВЯВАНЕ НА НОВАТА ОРГАНИЗАЦИЯ НА ДВИЖЕНИЕТО

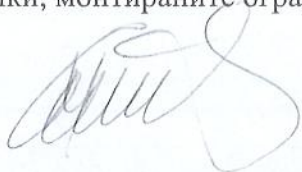
Въз основа на писмено искане за промяна организацията на движението с указани дати на започване и времетраене на строителните работи ще се изпълнява проекта за ВОД. Действията по поставяне на предвидената сигнализация и маркировка ще се извършат от Изпълнителя.

Б. ОГРАЖДАНЕ И СИГНАЛИЗИРАНЕ

В зоните на изпълнение на СМР, ще се изграждат предпазни заграждения по цялата дължина и ширина, по които се работи и предупредителна сигнализация съгласно Наредба № 16/2001 г. за ВОД на участъка, ще се поставят предупредителни знаци и табели за обозначаване на обходите, а през нощта - сигнално осветление.

Предпазните заграждения и предупредителната сигнализация ще се изграждат в пълно съответствие с проекта и разпоредбите по организацията на движението през време на строителството и по безопасността на труда, като допуснати повреди на същите ще се отстраняват незабавно, така че зоната за изпълнение на работите да бъде винаги защитена и обезопасена от достъп на външни лица и транспортни средства, за цялото време на извършване на дадения клон.

След завършване на изпитанията и проведените дейности по възстановяване на пътните и тротоарните настилки, монтираните ограждения и сигнализация ще се демонтират.



2.1.3. РАЗЧИСТВАНЕ НА ПЛОЩАДКАТА

Обсегът на разчистване на площадката се състои в премахването на всички препятствия, които могат да засегнат изпълнението на проекта. Работата по разчистване ще обхване цялата площадка за достъп и изграждане.

При евентуално наличие на дървесни видове в зоната за изпълнение, разчистването и изкореняването ще се състои от премахване на дървета, храсти или растителност, както и на други нежелателни материали.

Рязането на дървета ще се извършва само след одобрението на местните власти и след като Изпълнителят заплати съответните такси.

Клоните и шумата трябва да се премахват, извън площадката, а добития дървен материал, който може да се използва, трябва да остане собственост на Възложителя. Този материал трябва да бъде нарязан на подходящи дължини, складиран измерен и предаден на Възложителя.

2.1.4. ИЗГРАЖДАНЕ НА ГЕОДЕЗИЧЕСКАТА МРЕЖА

На освободената, разчистена и обезопасена площадка, ще се извършат Геодезическите работи за осигуряване строителството ще включват:

- полагане на достатъчен брой стабилизиращи геодезически репери, разположени извън границите на отделните съоръжения на площадката, които са свързани с постоянните репери на държавната нивелация;
- трасиране на основните линии на отделните съоръжения.

2.1.5. ОТЛАГАНЕ ВЪРХУ ТЕРЕНА

Въз основа на изградените и стабилизиращи геодезически репери, екипа на Изпълнителя ще извърши следното:

- Трайно геодезично очертаване на осите и геометричните контури в зоните на изкопните и насипните работи, трасетата на временните пътища, рамките и други съоръжения, предвидени в проекта;
- Извършените геодезични работи се посочват в акта за предаването на строителната площадка съгласно образца по Наредба № 3

Няма да се допуска приемането с акта на трайни геодезични маркировъчни знаци, когато:

- Получените геодезични отклонения са по-големи от предвидените в проекта;
- Те са поставени в зоната на предстоящи земни работи, както и на места, в които се очакват слягане, плъзгане или размиване на почвите;

Не се допуска извършване на земни работи при разрушени трайни маркировъчни знаци до пълното възстановяване на последните.



А. Отлагане върху терена

Изпълнителят ще маркира линията на изкопа. Преди започване на всякакви изкопни работи, Изпълнителят още ще маркира краищата на изкопа и ще ги представи за проверка и одобрение от Строителния надзор.

Във връзка с маркирането на строителния изкоп ще се извършва цялостно и систематично заснемане на ширината и зоната на подобекта, както и евентуално допълнителна работна зона.

Това заснемане има за цел да документира съществуващите условия на Площадката, такива каквито са в началото на работите и ще служи за справка при възстановяването ѝ. Изпълнителят ще съхранява по три (3) цветни копия от всяко заснемане, с детайлно описание на местоположението, съдържание и дата на заснемане. По едно копие ще се предостави на Строителния надзор и на Възложителя.

Строителния надзор ще координира с Изпълнителя основната и всяка допълнителна информация, в допълнение на тази, показана в чертежите, например позицията на осовите и основни линии, която би била достатъчна на Изпълнителя, за да намери правилното и точно място на съоръженията.

Б. Подземни инфраструктури

Преди започване на каквито и да са изкопни работи, Изпълнителят ще се свърже със собствениците на елементите от подземната инфраструктура, попадащи в зоната на изкопа, за да покажат и/или открият същите, за да се предотвратят повреди по време на строителство, като дадат своето писмено одобрение.

Надеждността на показаната информация се базира на данните, регистрирани от Възложителя, а също така и от собствениците на подземни и надземни инфраструктури. Преди започване на изкопни работи, Ръководният екип на Изпълнителя ще провери надеждността на информацията.

Отделно от това, при извършване на работите, Изпълнителят ще укрепва, всички подземни инфраструктури по време на изкопни работи, а също така ще обезпечи постоянното и адекватно укрепване на инфраструктурите, както се изисква.

2.1.6. ВРЕМЕННО ЕЛ.ЗАХРАНВАНЕ

През етапа на подготовка на площадката ще се регламентират взаимоотношенията между Изпълнителя и Енергоразпределителното дружество на базата на договор за захранване с ел.енергия.

Разходите за първоначално включване и консумираната ел.енергия ще бъдат заплащани от „СМК - Монтажи“ АД на „ЕVN-БЪЛГАРИЯ ЕР“ АД регулярно, въз основа на сключения договор.

На местата, при които липсва възможност за ползване на ел.захранване от Електроразпределителното дружество, ще се ползва енергия от подвижни дизелови електростанции, с капацитет достатъчен за захранване на машините на екипа. Всяка ел.станция ще бъде със шумоизолиращ кожух.

2.1.7. ПОЛУЧАВАНЕ НА РАЗРЕШЕНИЕ ОТ СТРОИТЕЛНИЯ НАДЗОР

За всички свои действия в етапа на подготовката на строителната площадка Ръководния екип на „СМК - Монтажи“ АД ще се консултира и ще работи в тясно сътрудничество с представителите на Възложителя и Дружеството на „ВиК“.

Практическото начало на работите по извършването на работите, след завършената подготовка ще бъде дадено след разрешение на Строителния надзор

2.1.8. УВЕДОМЯВАНЕ НА НАСЕЛЕНИЕТО

В етапа на подготовката на площадката, жителите на дадения квартал, засегнати от предстоящата промяна в организацията на движение и от същинските строителни работи, ще бъдат подробно информирани за началото на работите, времето за изграждане и срока за приключване и приемане на участъка.

Извършената съгласно описаното по-горе подготовка на площадката, както и информирането на Възложителя и Строителния надзор за извършеното, посредством регламентираните редовни доклади, участието при провеждане на пресконференции и информационни дни и при посещенията на представителите на Възложителя на обекта и взетите на тях решения, създават предпоставки за стартиране на работите съгласно Линеиния график и като цяло-за срочното завършване на обекта съгласно сключения договор.

2.2. ЕТАП - СТРОИТЕЛСТВО

2.2.1. ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ НА СТРОИТЕЛНИЯ ПРОЦЕС

Изисква се цялостното изпълнение на ангажиментите по договора да бъде осъществено така, че да покрие изискващите се гаранции за работа и да бъде в съответствие с всички прилагани съвременни методи.

Основното изискване, което „СМК - Монтажи“ АД си поставя е - *Процесът на строителството да се осъществи с най-малко неудобства за жителите на гр. Ахтопол.*

„СМК – Монтажи “ АД счита, че при подготовката на своето техническо предложение за осъществяване на строителството е в състояние да осигури ефективна организация на строителния процес, който да гарантира:

- Оценка на риска и безопасност при строителството на съоръженията.



- Пълно съответствие на дейностите с екологичните изисквания.
- Приемане на инженерни решения, избор и доставка на основното технологично оборудване и материали, съответстващи изцяло на техническата спецификация и проекта. Цялостната последователност на дейностите е показана подробно в приложен към Офертата Линеен график.

Като отчита специфичния характер на обекта—**реконструкция на стара сграда в центъра на гр. Ахтопол в информационно посетителски център и офис**, при действаща инфраструктура на гр. Ахтопол, „СМК - Монтажи“ АД си поставя следните основни цели:

- Да изгради предвидените съоръжения в пълно съответствие с изискванията на Законодателството на Европейската общност и националното законодателство на Република България;
- Да осигури изпълнение на работите по договора в пълно съответствие с изискванията на Закона за устройство на територията и Наредба № 3/2003 год;
- Строителните технологии, които ще се приложат, да отговарят на техническите и технологични правила на БДС;
- Завършеното строителство да отговаря на законите и наредбите във връзка с опазване на околната среда;
- Изпълнението на работите да се осъществи при ритмичност и технологична последователност на строителния процес, заложен в приложения график и подробно описана в текста на офертата;
- Доставените материали да бъдат придружени с Декларация за съответствие, сертификати за качество и отделна декларация, **че не са втора употреба**;
- Доставеното технологично оборудване ще бъде сертифицирано по ISO 2000:9001.

В приложената организационна схема, разпределение на ръководния персонал е определен състава на екипа за извършване на работите по изграждането на обекта и неговото пускане в експлоатация и взаимовръзките с Възложителя.

За изпълнение на работите по договора се предвижда следния ръководен състав:

Ръководен екип, в това число:

- Ключов експерт-Ръководител екип;
- Технически ръководител съгласно чл.163 а, ал.4 от ЗУТ;
- Експерт по дейностите по Консервация и реставрация, вписан в регистъра по чл. 165 от ЗКН
- Специалист по част Ел;
- Специалист по част ОВК;
- Специалист по здравословни и безопасни условия на труд
- Специалист по опазване на околната среда



- Специалист контрол по качеството;

Екипът ще изпълни следните задания:

- Договорни:

Установяване на връзки с Възложителя и Строителния надзор;

Подготовка на цялата договорна документация;

Изготвяне Програма за опазване на околната среда;

Подготовка на Проект за безопасност и здраве;

Подготовка, получаване и представяне на Банкови Гаранции за изпълнение на договора за обществена поръчка и за авансово плащане;

Подготовка и издаване на Застраховки съгласно договора.

- Инженеринг:

Набелязване, обсъждане и решаване на различни технически проблеми;

Проектиране на временното строителство;

- Планиране:

Изготвяне на Работен проект за организация и изпълнение на строителството във всяка фаза на СМР;

Изготвяне на Работен Линеен график

Определяне количествата и реда на изпълнение на СМР,

Изготвяне План за необходимостта от материали, конструкции и заготовки,

Изготвяне на график за използването на строителни машини, съоръжения и превозни средства,

Изготвяне на План за необходимостта от работна ръка за изпълнение на СМР,

Изготвяне Финансов план

Планиране на мобилизацията;

Организиране на ресурсите за изпълнение на работите;

Осъществяване на контрол при изпълнение на строителните дейности, напредъка им, разделяне на междинни фази и последователност при съобразяването с критичните дати за приключване. Идентифициране и коригиране на отклонения в графика за изпълнение на работите;

Планиране на демобилизацията на края на обекта.

- Администрация:

Установяване на връзки с местните власти;

Организиране на жилищното настаняване на персонала, устройване на временното селище, решаване на въпросите по транспорта на персонала.

- Технически задания:

Подготовка и осъществяване на плана за мобилизация/демобилизация;



Съгласуване на Проект за временно строителство с използване до максимум на определените площи на обекта, както и площи за складиране.

• Доставки и логистика:

Подготовка и осъществяване на плана за логистиката и свързаните с нея процедури за осигуряване на ритмичното и навременно пристигане на материали, оборудване и доставки до строителния обект.

• Здравеопазване, безопасност и защита на околната среда :

За оказването на първа медицинска помощ, ще се установи връзка с местно медицинско заведение, което ще предоставя услуги, ако такива са необходими;

Определените длъжностни лица по въпросите на здравеопазването, безопасността и защитата на околната среда , ще наблюдават, ръководят, контролират и консултират строителните екипи по въпроси свързани с процедури за предотвратяване на злополуки.

• Работно време и смени:

Работното време на обекта ще бъде съгласно Кодекса на труда.

2.2.2. ПЛАН НА РАБОТА

Предвижда се цялостното изпълнение на работите да се извърши съгласно следния план на работа:

№	Наименование	Срок
1	Цялостно изпълнение на работите по договора(вкл. подготвителни дейности и подготовка на документи за предаване на обекта), считано от подписа на договорното споразумение, предаване на площадката с протокол обр.2 и дата на започване до въвеждане на обекта с акт обр. 16 и издаване на Разрешение за ползване	120 календарни дни
1.2	Подготвителни дейности	5 календарни дни
1.3	Приемане на обекта с акт обр.15, подготовка на доклад от Строителния надзор и подпис на акт обр.16 с издаване на Разрешение за ползване	15 календарни дни

2.2.3. КООРДИНАЦИЯ НА ДЕЙНОСТИТЕ

Цялостната координация по време на извършване на дейностите по договора ще се осъществява от Ръководителя на екипа за извършване на работите.

Предвижда се работа в тясно сътрудничество с представителите на Строителния надзор, Възложителя, Експлоатационното дружество, Общинските и държавни структури имащи отношение към реализацията на реконструкцията.

Координация по обслужване на транспортния поток.

Затварянето на пътища за моторни превозни средства ще бъде ограничено до минимум за един и същи район. Затварянето на пътя ще се координира с местните власти и съответните такси (където е приложимо) ще бъдат заплащани от Изпълнителя. Изпълнителят ще направи всичко необходимо, за да обезпечи непрекъснат поток на движението.

Съгласно чл. 68 на Наредба №1/16 от 23.06.2001г., глава VII, чл. 68 и чл. 70, проектът за Временна организация на движението (ВОД) е неразделна част от проекта за Изпълнение на строителните или монтажни работи.

Съгласно чл. 70, той съдържа:

- Обяснителна записка
- Ситуация на пътния/уличния участък/участъци
- Обхват на работния участък/участъци
- Схема на ВОД с необходимите знаци, светофари, маркировка и др., схеми с обходни маршрути и тяхната сигнализация и маркировка и др.
- Спецификация на знаците и разходните материали.

Работният проект за организация на строителството ще бъде изработен и изпълняван от Изпълнителя.

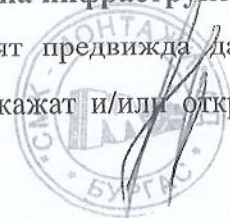
В случая при изпълнение на обекта са предвидени възможни изпълнение на ВОД с прилагане на следните схеми:

- Отбиване на движението по странични улици със съответната сигнализация;
- Отбиване на движението в отделно пътно платно /от двойното/ със съответната сигнализация и маркировка;
- Други случаи различни от горните.

Лицата, извършващи строителните работи съгласуват дейността си по строителството в уличните или пътните участъци с Районните управления на МВР-КАТ и Районните пътни служби за пътищата от Републиканската пътна мрежа или със съответната Общинска служба, съгласно чл. 72 от същата наредба.

Преди началото на работа, за всеки клон ще се прави писмено искане за промяна организацията на движението с указани дати на започване и времетраене на строителните работи, въз основа на приложен проекта за ВОД. Дейността по сигнализацията и маркировката ще се извърши от екипите на «СМК – Монтажи» АД.

Координация по обозначаване на терена на съществуващата подземна инфраструктура
Преди започване на каквито и да са изкопни работи, Изпълнителят предвижда да се координира със собствениците на подземни инженерни мрежи да покажат и/или открият



същите, за да се предотвратят повреди по време на строителство, като получи писмено одобрение от собствениците на подземни инфраструктури.

В присъствието на Възложителя и на представители на организациите, които стопанисват всички подземни комуникации се означават трайно на терена пресичанията им с трасетата на водопроводната мрежа.

Доколкото е било възможно, всички видими структури на повърхността на пътищата и налични данни за подземни инфраструктури са взети под внимание при проектирането и са показани в проекта. Надеждността на показаната информация се базира на данните, регистрирани от Възложителя, а също така и от собствениците на подземни и надземни инфраструктури.

Предвижда се временно да бъдат укрепвани всички подземни комуникации по време на изкопни работи, както и при извършване на работите, за да се обезпечи тяхната цялост и непрекъснато функциониране, до възстановяване на насипите и настилките.

2.2.4. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С РАЗЛИЧНИТЕ УЧАСТНИЦИ В ПРОЦЕСА

Взаимодействието ще се осъществява въз основа на изискванията на оперативна програма "Околна среда 2007 – 2013 г.", Ос 3 "Опазване и възстановяване на биологичното разнообразие", по процедура BG161PO005/11/3/3.2/06/27 "Изпълнение на дейности за устройство и управление на природни паркове".

ОПИСАНИЕ НА КОНКРЕТНИТЕ РЕСУРСИ

С наличната собствена и наета строителна механизация и механизирани инструменти, оборудване, и собствен изпълнителен персонал „СМК - Монтажи“ АД е в състояние да извърши видовете работи по обекта и представи същия за приемане в завършен вид, с проведени успешни изпитания.

За изпълнение на отделните работи от обекта ще се включват съгласно графика отделни специализирани звена от персонала, оборудвани с необходимия инструментариум, за извършване на работите на необходимото технологично ниво, както следва:

За изпълнение на всички посочени работи се предвижда създаването на следните технологични екипи:

- **Екип 1** – ще работи последователно по изпълнение на СМР по част Конструктивна.
- **Екип 2** – ще работи последователно по изпълнение на СМР по част Архитектурна.
- **Екип 3** – ще работи последователно по изпълнение на СМР по част ВиК.
- **Екип 4** – ще работи последователно по изпълнение на СМР по част Електро.
- **Екип 5** – ще работи последователно по изпълнение на СМР по част ОВиК.
- **Екип 6** – ще работи последователно по изпълнение на СМР по част Пътна.

• **Екип 7** – ще работи последователно по изпълнени на СМР по част Паркоустройство. Екипите ще бъдат изцяло окомплектовани и съоръжени със специализирани звена от необходимата строителна механизация, автотранспорт, инвентар, ръчен механизирани инструмент и приспособления необходими за извършването на предвидените по техническата спецификация работи.

В това число:

Технологично звено за подготовка на трасето на водопроводния или канализационния клон:

- Машина за рязане на асфалт
- Багер за разкъртване на асфалтовата настилка и натоварване на късовете
- Самосвали

Технологично звено за изпълнение на земни работи:

- Багер
- Самосвали
- Бобкат-
- Трамбовка реверсивна
- Трамбовка ръчна

Технологично звено за полагане и изпитания на канализация и водопровод:

- Ел.агрегат
- Водна помпа потопяема
- Машины за заваряване на тръби
- Изпитателна лаборатория

Технологично звено за изпълнение на армировъчни работи:

- Автокран
- Заваръчен апарат
- Друга малка механизация

Технологично звено за изпълнение на кофражни работи:

- Автокран
- Друга малка механизация

Технологично звено за полагане на бетон за съоръжения

- Бетоновози
- Автобетонпомпа
- Вибратори
- Кофражни комплекти за прави стени, колони, греди и плочи

Технологично звено за изпълнение на част Ел:



Handwritten signature or initials.

- Ел.агрегат
- Заваръчни апарати
- Ударно – пробивни инструменти
- Изпитателна лаборатория

Технологично звено за изпълнение на част Архитектурна:

- Машина за полагане на мазилки
- Фасадно скеле
- Друга малка механизация

Технологично звено за изпълнение на част ОВиК:

- Машина за полагане на мазилки
- Друга малка механизация

СПЕЦИАЛИЗИРАНА ТЕХНИКА

Обекта ще бъде реализиран от:

Строителна механизация, автотранспорт и екип на подвижна ремонтно-механична работилница, осигуряваща техническа поддръжка на строителната механизация - собствени звена от механизатори и шофьори.

№ по ред	Вид на основното техническо оборудване и механизация	Брой
Специализирана техника и механизация		
1	Автокран „Либхер“ UTM 530 – 25 т	1
2	Багер „Фиат Хитачи“ FL 90.2	1
3	Багер „Фиат Кобелко“ FB 200.2 - булдозер	1
4	Багер „Коматцу“ RW 130 ES -6K	1
5	Мини чел. товарач „Коматцу“ SK 714-5	1
6	Валяк „Дунапак“	1
Авортанспорт		
1	Самосвал „Мерцедес“	1
2	Самосвал „Камаз“ – 12 т	1
3	Самосвал „Камаз“ – 20 т	1
4	Лекотоварна кола „Форд Транзит“	3
Малогабаритна механизация и малка механизация		
1	Вибратор	2
2	Трамбовка ВР 20/48 Д	1
3	Вибротрамбовка	1
4	Заваръчни апарати	3

[Signature]



5	Къртач GSH 11	2
6	Хилти TE 76- 224216	2
7	Машина за полагане на мазилки	1
8	Машина за рязане на асфалт	2

ПЪЛНО И ЗАДЪЛБОЧЕНО ОПИСАНИЕ НА РАБОТНАТА ПРОГРАМА-РЕАЛИСТИЧНОСТ НА ГРАФИКА

Обекта ще реализираме за общо 120 (сто и двадесет календарни дни) считано от датата на подписване на договорното споразумение и датата на започване до въвеждане на обекта в експлоатация с акт обр.16 и получаване на Разрешение за ползване съгласно договора.

, в следните технологични етапи:

Етап 1: „Подготвителни дейности” - 5 (пет) календарни дни.

В това число:

- изграждане временно селище по отделен проект от преносими контейнери, информационна табела, огради, предупредителни табла и знаци;
- съгласуване на проект за Временна организация на движение;
- изграждане геодезическа мрежа;
- договор с „EVN-БЪЛГАРИЯ ЕР” АД и регламентиране местата за временно ел.захранване на временното селище и участъците за началото на работите.

Етап 2: „Цялостно изпълнение на СМР – 100 (сто и двадесет) календарни дни.

В това число:

- изпълнение на всички СМР заложи в проектите по всички части за ремонт на съществуваща стара сграда в центъра на гр. Ахтопол и преустройството и в Информационно посетителски център и офис, провеждане на 72-часова проба, изготвяне на актове и протоколи съгласно ЗУТ.

Етап 3. „Приемане на работите с акт обр. 15, и предаване на Строителния надзор, всички необходими документи за издаване на Разрешение за ползване- 15 (петнадесет) календарни дни.

По време на цялостния строителен процес ще бъдат съставяни междинни актове и отчети за изпълнените СМР, съгласно ЗУТ и Наредба № 3 за съставяне на актове и протоколи в строителството.



ПРИЛОЖЕНИЯ:

1. Линеен график за изпълнение на обекта;
2. Диаграма на работната ръка;
3. Диаграма на основната механизацията;

Дата

16/02/2015 год.

Име и фамилия

инж. Недялко Недялков

Подпис на лицето

Длъжност

Изпълнителен Директор

Наименования на участника

„СМК - Монтажи” АД



елементи ще подлежат на минимална деформация и няма да имат пукнатини след изсъхването.

Бетоните повърхности, изложени на влиянието на такива условия, които причиняват изпарение, изсъхване или напукване, ще бъдат защитени с геотекстил или зебло, които ще бъдат поддържани влажни. Покривката ще бъде простряна незабавно, след като бетонът е изсъхнал достатъчно, така че да се избегне повреждане на повърхността му. Видът на покривката ще бъде одобрен от Строителния надзор в зависимост от обстоятелствата. Ако се реши, че тези средства за покриване не са необходими, бетонната повърхност ще бъде поддържана мокра чрез пръскане или поливане с вода.

Ако Строителния надзор реши, че бетонът изисква специално внимание по време на набиране на якостта, Изпълнителят ще осигури необходимата помпа, тръби и пръскащи дюзи, така че изложените бетонови повърхности и дървеният кофраж да бъдат напълно намокрени.

Изпълнителят ще осигури грижи за пресния бетон по време на целия период до 28 ден, когато пробни кубчета ще бъдат изпитани в съответствие с БДС EN 12390-3:2009 за якост на натиск.

Обработка на последната повърхност

Предвидените повърхности, които остават видими след завършване на работите, ще подлежат на повърхностна обработка, след като влагата изчезне и бетонът е достатъчно сух, така че да се избегне изтичане на циментово мляко при извършване на повърхностната обработка. Повърхността ще се обработи и изглади, така че да се получи уплътнена, гладка и равна повърхност, която незабавно ще бъде покрита с найлон.

Дълговечност на бетона

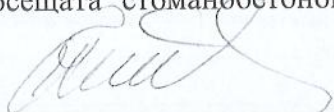
За гарантирана дълговечност на изпълнените стоманобетонни съоръжения ще се изпълни следното:

Проектирането на състава на бетона ще се извърши при спазване изискванията на:

- БДС EN 206-1:2002 Бетон. Част 1: Спецификация, свойства, производство и съответствие.
- БДС EN 206-1/НА :2008 Бетон. Част 1: Спецификация, свойства, производство и съответствие.

Национално приложение (НА) на БДС EN 206-1:2002, включително тези за класовете по въздействие на околната среда.

Изпълнението на посочените инженерни решения, ще позволи да се създадат условия на бетона в носещата стоманобетонната конструкция на отделните съоръжения да бъде



надеждно защитен и да продължи да набира своята якост, което е гаранция за неговата дълговечност.

Вземане на проби, изпитване и контрол

Цимент и добавки за бетон

Всяка доставка на цимент в бетоновия възел ще се проверява за съответствие с маркировката на опаковката и с документите за доставката, придържането към типа, класа по якост на натиск и другите характеристики съгласно БДС:

- БДС EN 197-1:2006+A1:2006. Цимент. Част 1. Състав, изисквания и критерий за съответствие на обикновени цименти.

Добавъчни материали

Едрия и дребен добавъчен материал ще подлежат на визуална проверка по отношение на зърнометричния състав, както и на проверка за съответствие с БДС:

- БДС EN 12620:2001+A1:2008
- БДС EN 12620:2001+A1:2008/НА:2008.

Изпитване на бетона

Приготвянето, съхранението, изпитването и контрола на показателите на бетоновите проби трябва да съответства на изискванията на БДС:

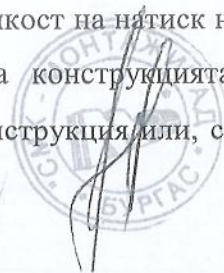
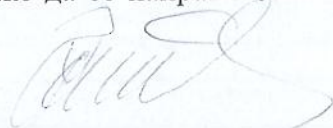
- БДС EN 12350-1,2,3,6,7 – за бетоновите смеси.
- БДС EN 12390-2,3,5,6,7,8 – за втвърден бетон.

Пробите за тези изпитвания ще бъдат направени от бетон, взет от мястото на приготвяне на бетона. Контролът и изпитването за якост, водонепропускливост и мразоустойчивост ще се извършат по БДС EN 206-1/НА:2008.

В определени случаи, може да се наложи провеждане на изпитания за определяне степента на набиране на якост на бетона. Получените резултати ще бъдат полезни при определяне на момента на сваляне на кофража.

Пробите за такива изпитвания ще бъдат направени от бетон, използван за строителството на съответния конструктивен елемент. Същите ще бъдат държани в близост до елемента или върху него, така че да бъдат изложени на влиянието на същите фактори на средата (влага и температура). За изпитване за якост на бетона ще бъдат приготвени поне три проби.

При специални случаи, когато датата на извършване на изпитването на якост на натиск не е известна или когато има основания за съмнение дали якостта на конструкцията е достатъчна, може да се направи изпитване с проба, взета от самата конструкция или, след



разрешение от Инженера, да се проведе безразрушаващо изпитване на завършения конструктивен елемент – със склерометър или чрез изваждане на ядки от конструкцията.

При приемане на бетона и завършените конструкции, ще се извършат контролни измервания за установяване на възможните отклонения от проектните размери.

Допустимите отклонения от вертикалата или от проектния наклон на кофражите и на пресечните им линии по цялата височина на конструкциите са:

- За фундаменти: ± 20 мм;
- За стени и колони с височина до 5 метра включително: ± 10 мм;
- За стени и колони с височина над 5 метра включително: ± 15 мм;
- Колони свързани с греди - ± 10 мм;
- Греди и дъги: ± 5 мм;

Допустимите местни отклонения от проектната повърхност при проверка на летва с дължина 2 м: ± 3 мм.

Изпитания на основните технологични съоръжения на водоплътност

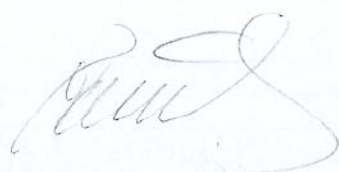
Хидравличното изпитване за проверка на водоплътност следва да се проведе след завършване на всички СМР по основната носеща конструкция и при достигната проектната якост на бетона.

Основните комплексни видове работи при изпълнение на СМР по част Архитектурна са:

- Изолационни работи;
- Покривни работи – топлоизолация, дървена покривна конструкция, полагане на керемиди;
- Направа замазки;
- Направа мазилки и шпакловки;
- Боядисване с латекс;
- Полагане на топлоизолация по фасада;
- Полагане на мазилка по фасада;
- Подмяна на дограма;
- Полагане на фаянс и теракот;
- Направа тавани от гибскартон;

ИЗОЛАЦИОННИ РАБОТИ

Топлоизолация



Топлоизолацията ще се изпълни въз основа на одобрения Технически и идеен проект и по изготвени от проектанта детайли за разположение на предвидените плочи, съгласно обследване за енергийна ефективност по одобрен детайл.

Топлоизолацията се полага непосредствено върху армирана циментова замазка на карета, по покривната плоча, в технологичен ред след завършени и приети всички работи по оформянето на бордовете, наклоните за извеждане на водата.

Повърхността на замазката трябва да бъде суха, равна и добре почистена от прах и отпадъци от предшестващите видове СМР.

При полагането, плочите трябва да лягат добре върху основата и плътно да се допират една до друга, като за предотвратяване на разместването им, следва да се залепят точково.

Изпълнените количества топлоизолация следва да се приемат с протокол за скрити работи.

Готовата топлоизолационна конструкция трябва да има равна повърхност и при приемането и извършената проверка с рейка дълга 3.0 метра не трябва да показва неравности по големи от 10.0 мм.

Хидроизолации.

При полагането на предвидената съгласно одобрения Технически проект хидроизолация, се предвижда да се съблюдават изискванията на техническата спецификация, и на производителя на материал за застъпване и припокриване на слоевете.

Хидроизолацията ще се изпълни с използването на такова оборудване и методи, каквито са препоръчани от производителя.

Основата, върху която ще се положи хидроизолационния материал ще бъде чиста, суха и равна.

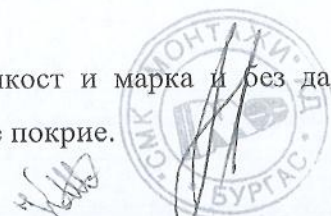
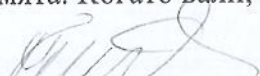
Строителните работи ще се приемат с актове за скрити работи, и положеният пласт ще се счита за изпълнен, ако горната повърхност е чиста, дефектите са били незабавно отстранени и всички строителни работи отговарят на изискванията.

ТУХЛЕНА ЗИДАРИЯ

Тухлената зидария следва да се изпълни съгласно детайлите по одобрения Технически и идеен проект от единични тухли и тухли четворки.

Тухлите предназначени за изпълнение на зидарията се допускат за употреба при наличието на декларация за съответствие и само ако са със размери по стандарта и с прави линии и повърхнини.

Тухлите трябва да се запазят чисти и сухи, сортирани по вид, якост и марка и без да докосват земята. Когато вали, зидарията трябва да се защити, като се покрие.



Зидането на тухлите се извършва при температура на въздуха минимум $+5^{\circ}\text{C}$, върху незамръзнала основа. Не е препоръчително използването на незамръзващи добавки. Зидарията да се изпълни с вароциментов разтвор М5, с подходяща консистенция за да запълни вертикалните – 10 мм. и хоризонталните – 10-12 мм. фуги. Зидарията се започва от ъглите и иззиждането на редовете от керамични блокове става с разместване на тухлите за превръзка на $1/3$ от дължината – минимум 10 см, като:
-хоризонталните и вертикални фуги се изпълват изцяло с разтвор.

ПОКРИВНИ РАБОТИ

Дървена покривна конструкция

Материали за дървени покривни конструкции.

За изработката на дървени покривни конструкции в строителството се използва главно иглолистен материал – чам и бор.

За нуждите на строителството дървените трупи се преработват в следните форми: греди, дъски, талпи, бичмета, летви и шперплат.

Греди. Произвеждат се с правоъгълно или квадратно напречно сечение с различни дължини. Дяланите греди се оформят от едно дърво с брадва от четирите страни. Тези греди се правят с дължини от 2 до 12 м. и дебелина по-голяма от 18 см. Те имат недостатъка, че не са с еднакво сечение по цялата дължина.

Бичените греди се правят от трупи които се разбичват на гатери на които трионите се настройват така, че от средната част се получават греди или дебел дъски (талпи), а от повърхността тънки дъски. Бичените греди от I и II качество са с размери 8/10, 8/12, 8/14, 10/10, 10/12, 10/14, 12/12, 12/14, 12/16, 12/18, 12/20 и т.н. също до 28/30 с дължини от 2 до 5 м.

Бичмета: I и II качество с дължина от 2 до 6 м. и размери 4/5, 4/6, 5/7, 6/8, 8/8 см.

Летви: I и II качество с дължина от 2 до 6 м. Размери 2/3, 2/4, 2.5/4, 3/4 см.

Дъски. Добиват се от разбичване на дървени трупи. Имат правоъгълно напречно сечение. Произвеждат се в дължини най-често 3 и 4 м., а максималната 5 м.

Дъска по дебела от 3 см. се нарича талпа.

Дървени покривни конструкции – видове, област на приложение.

Покривните конструкции се проектират съобразно отвора (ширината) на сградата, който трябва да се преодолее.

В една сграда може да има части с различни отвори, следователно в една покривна конструкция може да се приложат няколко сходно проектирани системи покривни конструкции.

Най-често прилаганите покривни конструкции у нас са следните:



- Стоящи покривни конструкции, които не само стъпват на двете крайни външни стени, то използват за подпори и вътрешни носещи стени и колони.
- Покривни конструкции с наклонени стълбове, при които стълбовете не са вертикални, а наклонени, за да не пречат на използването на подпокривното пространство.
- Покридни конструкции без главна греда, при които е употребен комбиниран конструктивен елемент.

Основни елементи и детайли на стояща и висяща дървена покривна конструкция

Обшивката на покрива се прави от дъски, дебели 2 см. Ширината им е до 15 см. за да не се измътат и да не разместват керемидите, а дължината им може да е различна. Коват се успоредно на стрехата. Обшивката на покрива може да се плави и с плоскости за икономия на дървен материал.

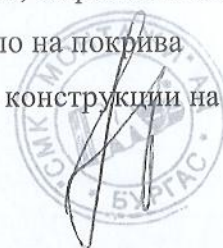
Обшивката на покрива се кове върху греди, наковани перпендикулярно на стрехата, наречени ребра. Правят се от греди с различни размери, съгласно проекта, като най-подходящият размер е 6/10 и 8/12 см. Разполагат се на разстояние 10 см. от външната страна на комините. Те имат наклона на покривната плоскост. Ребрата от две срещуположни плоскости трябва да се срещат точно едно с друго.

Ребрата в двете плоскости трябва до бъдат наковани на еднакви разстояния и в една плоскост, за да се накове подравнена обшивката.

По всички ръбове и улами се поставя по една греда, на която лягат крайните ребра от съседните плоскости. Тези греди се наричат ръбови (или маии) и улами и се правят с по-големи размери – 14/16 см. Горната част на ръбовите греди образуват изпъкнал ъгъл, а на уламите вдлъбнат ъгъл. Когато ребрата срещнат комини се поставят весла. Срещащите се ребра от двете срещуположни плоскости, когато няма билна столица, се свързват чрез връзване едно в друго и се заковават с дървени гвоздеи.

Ребрата се подпират и заковават върху хоризонтални греди успоредни на стрехата, с размери 12/14 до 14/16 см., наречени столици. Покрой външните стени се поставят столици с по малки размери, които разпределят товара от ребрата равномерно по дължината на стената. Когато сградата е по-широка и дължината на ребрата по-голяма, столици се поставят на външните стени, по средата на ребрата и на билото, наречени съответно подложни, средни и билни.

Столиците понасят целия товар, който ребрата им подават. Предвиждат се конструктивни елементи- главни връзки (ферми), разположени перпендикулярно на стрехата, на разстояние 3.50 – 4.00 м. една от друга. Те поемат чрез столиците цялото собствено тегло на покрива заедно с натоварването от сняг и вятър и го предават на стените и носещите конструкции на сградата.



За основа на цялата главна връзка служи хоризонтална греда положена напречно на сградата. Тя стъпва здраво на двете външни стени и прехвърля целия отвор. Нарича се главна греда (биндерна греда). Прави се обикновено с размери 14/20, 16/22, 18/24 и 20/26 см.

Столиците се подпират и се снаждат върху вертикално поставени греди от главната връзка, наречени стълбове, с размери 12/12 до 14/14 см. Стълбовете се укрепват с наклонени греди, наречени коси подпори. Косите подпори трябва да стъпят върху главната греда възможно по-близо до външния зид.

За да се предотврати огъването на столиците, от двете страни се поставят гредички, наклонени под 450, стъпващи косо на стълбовете и подпирателни столиците, наречени паянти.

Покривни покривки при дървени покривни конструкции

Покривът предпазва сградата от атмосферните влияния. Следователно върху него трябва да се положи защитен пласт от материали, които не пропускат вода, осигуряват необходимата топлинна изолация и предпазват сградата от пожар. Този защитен пласт се нарича покривка. Покривката се прави от отделни елементи – керемиди, етернитови плочи, метални листове, битумни керемиди и др. Тя трябва да се разположи на здрава и равна плоскост, която да е в състояние да понесе както собственото и тегло, така и натоварването от сняг и вятър.

Приемане и измерване на покривни работи. Актове и протоколи за започване и завършване на покривните работи

Приемане.

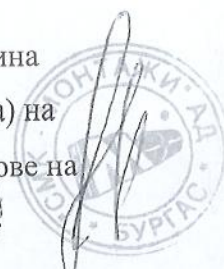
Скритите работи подлежат на междинно приемане, за което се съставя Акт. Такива са:

- работите по изготвянето на дървените носещи конструкции или на техните елементи, които в процеса на работата се закриват от други работи по конструкцията.
- работите по предпазването на дървените носещи конструкции срещу загниване и дървояди.
- работи по предпазване на конструкциите от горене.

След огледа готовите дървени конструкции се приемат с двустранни актове, в които се отбелязват всички констатирани отклонения от работните чертежи, описват се и се дават указания за отстраняване на констатираните дефекти или ако последните са от непоправим характер, конструкцията се бракува.

Измерване.

Готовите дървени носещи конструкции се измерват по действителните размерина напречното сечение и дължината на отделните профили (греди, дъски, бичмета) на елементите, от които те са съставени. Дължината се мери между крайните ръбове на



отрязания профил. Изрезки не се спадат.

Количеството на всяка дървена носеща конструкция се определя чрез сумата от кубатурата на дървения материал, вложен за направа на отделните и елементи.

Осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд при изпълнение на покривни работи

Допускането на работници за изпълнение на покривни работи се разрешава от техническия ръководител на обекта след:

- извършване на проверка съвместно с бригадира за здравината на носещите елементи (ферми, ребра, обшивки), както и определяне на местата за закачване на предпазните колани на работниците.
- ограждане на опасната зона около сградата и обезопасяване отворите на покрива.
- поставяне на предпазни козирки над всички входи и проходи в опасната зона.
- поставяне пред всички входи и проходи знаци или табелки със съответните надписи.
- инструктиране на работниците със специално обръщане на внимание за местата, определени за окачване на предпазните колани.

Складираните на площадката материали и инструменти и др. да се подреждат и осигуряват против подхлъзване, търкаляне, падане или преобръщане от вятър.

След свършване на работната смяна или при прекъсване на работата, останалите материали, амбалаж, отпадъците и инструментите да се свалят от покрива.

Забранява се заготвянето върху покрива на подлежащи за монтиране елементи.

Във вертикалният обсег на извършваните покривни работи се забранява изпълнението на други видове външни работи на по нисък хоризонт от сградата.

При изпълнение на покриви с наклон по-голям от 30°, да се предвидят допълнителни мероприятия по обезопасяването.

Забранява се извършването на покривни работи по наклонени покриви, които са овлажнени, както и при дъжд, снеговалеж, поледица, гръмотевична дейност, вятър със скорост над 10 м/с, намалена видимост, както и на изкуствено осветление.

ПОЛАГАНЕ ХИДРОИЗОЛАЦИЯ

При полагането на предвидената съгласно одобрения Технически и идеен проект хидроизолация, се предвижда да се съблюдават изискванията на техническата спецификация, и на производителя на рулонния материал за застъпване и припокриване на слоевете.



Хидроизолацията ще се изпълни с използването на такова оборудване и методи, каквито са препоръчани от производителя на хидроизолационни мушамы.

Основата, върху която ще се положи хидроизолационния материал ще бъде чиста, суха и равна.

Строителните работи ще се приемат с актове за скрити работи, и положеният пласт ще се счита за изпълнен, ако горната повърхност е чиста, дефектите са били незабавно отстранени и всички строителни работи отговарят на изискванията.

Полагане на керемиди

Преди да се започне с монтажа на керемидите всяка една повърхност от покрива трябва да бъде изпъната в една равнина, което ще доведе до красиво и естетично оформяне на покрива като готов продукт.

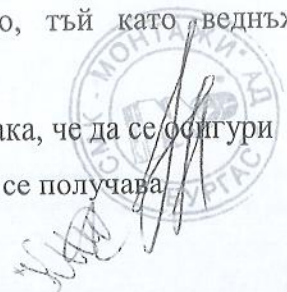
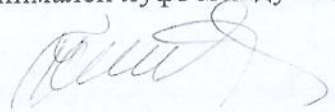
Носещата конструкция на покрива е съставена от ребра, столци, попове и клещи.

Върху дървената конструкция ще има дъсчена обшивка.

При дървените покриви наличието на дъсчена обшивка създава условия за по-добро изолиране на подпокривното пространство от атмосферните влияния и най-вече от вятъра и праха, което е особено важно при покривни скатове с по-малък наклон. Обшивката осигурява и по-стабилна основа за керемидите. За всеки вид керемиди задължително изискване е да се осигури добра вентилация на пространството под тях. Така се улеснява изпарението на погълнатата от тях влага, както и на евентуално прокапала под керемидите дъждовна вода. За целта под керемидите се прави двойна скара от летви. Директно върху дъсчената обшивка успоредна една на друга и перпендикулярно на билото, най-често по продължение и над ребрата на покривната конструкция, се приковават летви със сечение 5x5 cm в посока от улука към билото. Тези летви се наричат още контралетви. Напречно на тях се приковава скара от успоредни на билото и улука летви със същото сечение, върху които лягат и се закрепват керемидите. По този начин между всяка двойка надлъжни на ската летви се образува въздушен канал. За да може въздухът да циркулира свободно, каналът трябва да бъде отворен в двата си края – при улука и при билото.

Преминаваме към същинското покриване на покрива с керемиди. Преди това е необходимо да се определи прав ъгъл спрямо стрехата и спрямо него да се разчертаят всички полета през 90 cm. Въпросната операция е много важна и е в основата на правилното полагане на керемидите и естетичното оформяне на покрива като краен продукт. Препоръчително е използването на чертилка при разграфяването, тъй като веднъж отбелязани върху летвите маркерите не се местят.

Много важно условие при реденето на керемидите е те да се полагат така, че да се осигури необходимия минимален луфт между тях. При това плътно нареждане се получава



напрежение в зоните на контакт на керемидите, което може да доведе до счупване на ъглите на керемидата.

За естетично и сигурно оформяне на фронтона на двускатния покрив, се използват специални странични керемиди – те се фиксират с винтове или пирони към летвите срещу вятър и бури.

Всички керемиди имат специално предвидени отвори и тези по стрехите, билата и уламите задължително се укрепват. При наклон над 45 градуса всяка втора керемида също се укрепва с винт или гвоздей, а при наклон над 60 градуса всяка керемида се укрепва.

НАПРАВА ЗАМАЗКА

Приготвянето, транспортирането, полагането и уплътняването на циментовата замазка, контролът върху неговите качества, както и грижите, които трябва да се полагат за втвърдяване се изпълняват в съответствие с изискванията за бетонови работи.

Циментовата замазка се полага върху бетонови настилки.

Циментовата замазка се изпълнява от цименто-пясъчен разтвор, класа който е по проект. Консистенцията трябва да отговаря на стандартите на слягане на стандартния конус 30-40мм.

Циментовата замазка се полага преди окончателното свързване на бетона.

За получаване на по устойчива настилка, при указание в проекта замазката се посипва с твърд пясък.

Уплътняването на циментовата замазка се извършва посредством вибриране. При труднодостъпни места или малка площ уплътняването може да се извърши и чрез ръчно трамбоване., като теглото на трамбовката не трябва да е по-малко от 10кг. Замазката се счита за уплътнена когато разтворът загуби подвижността си и на повърхността му започне да се появява равномерна влага.

НАПРАВА ШПАХЛОВКА ПО СТЕНИ

Всички видове работи се изпълняват от подготвени подвижни скелета, позволяващи работа на цялата етажна височина, като се спази следното:

- Преглед и почистване на мазилката
- Приготвяне на шпакловъчната смес съгласно технологията предписана от производителя, като приготвянето на готовите разтвори трябва да се извършва след точна дозировка на добавната вода в чисти съдове с подходяща температура. Тяхното смесване ще се извършва механично и използването им за шпакловка следва да се осъществи не по-късно от 2 часа след смесването, когато температурите са нормални.
- Нанасяне и загладяване със шпакла.
- След изсъхването – загладяване със шкурка и извършване на поправки, там където е необходимо.



НАПРАВА МАЗИЛКА ПО СТЕНИ

Всички видове работи се изпълняват от подготвени подвижни скелета, позволяващи работа на цялата етажна височина, като се спази следното:

- измазват се с варо-циментова мазилка с машина, позволяваща еднослойно нанасяне.
- обръщат се отворите около врати – с ъглопротектори.

При приемането на мазилките се проверява следното:

- мазилката да бъде добре захваната за тухлената зидария (проверява се чрез почукване на повърхностите).
- повърхностите да бъдат равномерни, гладки, с добре оформени ръбове и ъгли и без следи от обработващите инструменти.
- мазилката не трябва да има пукнатини, шупли, каверни, подутини и други видими дефекти.

Преди изсъхване измазаните участъци, могат да послужат за основа на полагане на предвидената по проект шпакловка.

ПОЛАГАНЕ НА ЛАТЕКСОВА БОЯ

Бояджийските работи обхващат боядисването на вътрешни стени и тавани с латекс, като шпаклованите стени се шлайфат и грундира за да се изравнят окончателно грапавините. Материалите за боядисването трябва да бъдат доставени в затворени съдове (баки).

При боядисването е необходимо плоскостите да бъдат сухи, почистени от петна, драскотини и прах, като след грундирането се извършат дребни бояджийски поправки на всички плоскости подлежащи на боядисване.

Боядисването се извършва с широк валик в предвидените по проекта брой пластове, като нанасянето на следващия слой следва да става след минимум 24 часа и след като е установено, че долния слой е добре изсъхнал.

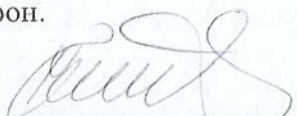
Боядисаните плоскости следва да са покрити равномерно с боя, така че да изглеждат напълно еднообразни, без всякакви неравности.

За да се защитят от повреди наскоро боядисаните повърхности трябва да се поставят знаци "пази се от боята" и да се поставят защитни бариери.

Боядисването се извършва при температури над +5 °C.

Приемането на бояджийските работи след изсъхване на положените пластове се проверява за:

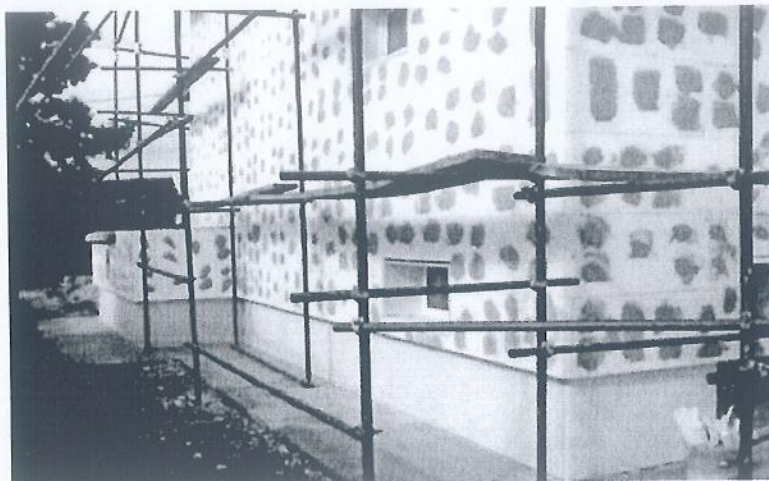
- съответствие на изпълнението с одобрените от проектанта образци еталони за цвят.
- повърхностите да са с еднакъв цвят, с равномерно наслойване,
- не се допускат петна, протичане, бразди, мехури, олющвания, видими поправки различни от основния фон.



ТОПЛОИЗОЛАЦИОННА СИСТЕМА ПО ФАСАДИ

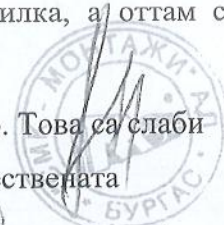
Преди започване на СМР по изграздане на топлоизолационната система се предвижда да се очука съществуващата вароциментова мазилка. Повърхностите на външните стени на помещенията, върху които ще се изпълнява топлоизолация от EPS с предвидената по проекта дебелина, ще бъдат сухи, равни и почистени от прах и други строителни отпадъци. Материалите и продуктите, с които ще се изпълни топлоизолация на ограждащите конструкции и елементи, се влагат във въздушно сухо състояние – с влажност не превишаваща допустимите стойности по техническата спецификация за тези материали и продукти.

При лепене на топлоизолационните плоскости, лепилото ще се нанася по метода на лепилните топки – при неравности до 2 см, и с гребена на шпакла – по равни повърхности.



Разбъркването на лепилото задължително да става по рецептата и предписанията на производителя. Лепилото се разбърква и остава да престои 5-10 минути – това е условие, на което малко се обръща внимание, но всъщност е от изключително голямо значение за добрата адхезия на лепилото към основата и особено към EPS плоскостите. Лепенето на плоскостите се извършва, като вертикалните им фуги се разминават на всеки ред най-малко с 30% от дължината на листа. За подравняването им се използват алуминиеви мастари. Вертикалната линия и равнината на цялата фасада се следи постоянно с конец и нивелир. Платната се прилепят плътно едно до друго, без да се допуска навлизане на лепило по фугите им. Ако при реденето се получи раздалечаване на фугите, то те се уплътняват с парчета от същия материал. Навлизането на лепило между фугите образува термомост, по който влагата от атмосферата преминава към стената на сградата и е предпоставка за образуване на конденз в помещенията. Също така нежелано последствие е замръзването на влагата в термомоста през зимата – започва разрушаване на слоя мазилка, а оттам се компрометира и ефективността на ТИ системата.

При ъгли на прозорци и врати платното задължително се зарязва Г-образно. Това са слаби детайли в системата, които трябва да бъдат подсилвани. Не се допуска естествената



хоризонтална фуга на реда или вертикалната фуга на ръба да преминава през ъгъла на технологичния отвор.

След завършване на полагането и изсъхване на лепилната смес-около 24 часа, с вибрираща дрелка се разпробиват отвори за дюбели, които се поставят по определена схема – в ъглите и центъра на плоскостите. Дюбелирането се извършва само там, където има лепило. Ако не се спази тази технология, по фасадата ще се получат множество неравности. Също така е задължително дюбелът да се набива до пълното му навлизане в стиропора и преди шпакловката с мрежа да се подмаже с лепило дупката, която се е получила. Ако шапката на дюбела не се скрие напълно, на мястото ще се получи издатина, която не може да се оправи с шпакловката и ще развали визията на фасадата. При класическия метод след приключване на дюбелирането и преди започване на шпакловката всички глави на дюбелите задължително се шпакловат.

След анкерирането, чрез валяк и гребена на маламашка се нанася водоразтворим грунд и лепило за топлоизолационни плоскости, върху което се полага и притиска стъклофибърната армираща мрежа, като в ъглите се поставят ъглови профили.

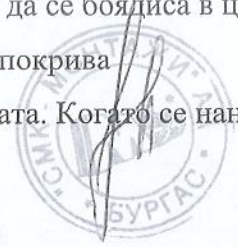
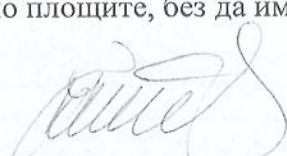
След пълното изсъхване на лепилото за топлоизолационни плоскости, повърхността се шпахлова и заравнява със нов слой лепило за топлоизолационни плоскости с фибри.

Шпакловка с мрежа – започва се от горе надолу, като се избира за начало външен или вътрешен ъгъл на сградата. Лепилото се нанася на ивица от 1 м по цялата височина на сградата. След това мрежата се полага върху него, притискайки я с маламашката. Започва се от стрехата на покрива или най-високата част на фасадата в посока надолу към цокъла. Когато мрежата се залепи, лепилото започва внимателно да се заглажда и материалът в повече се връща обратно в баките. Следващото парче мрежа трябва да застъпи 10 см от старото. Процедурата се повтаря. При всички вътрешни ъгли мрежата трябва да се застъпи поне с 10 см от мрежата на съседната стена. При прозорците се реже, след като вече е залепена. Ъглите на технологичните отвори се армират допълнително с второ парче мрежа, положено на 45° спрямо отвора. След нанасяне на мрежата се полагат PVC лайстни по всички ъгли на фасадата, както и всички необходими водобрани по тераси и плотове на прозорци.

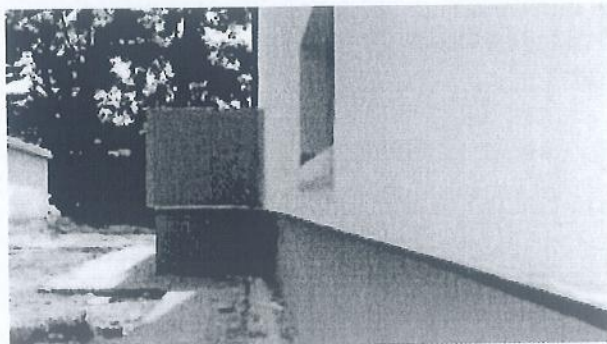
ПОЛАГАНЕ НА ФАСАДНА МАЗИЛКА

Фасадната мазилка се доставя в готов вид с определените по проекта цветове.

Преди полагане на фасадната мазилка повърхността трябва да се грундира. Грундирането се извършва ден преди нанасяне на мазилката. Препоръчително е грундът да се боядиса в цвета на мазилката или най-малкото да е бял, а не безцветен. Така мазилката покрива безпроблемно площите, без да има опасност от прозиране на шпакловката. Когато се нанася,



не трябва да се допуска стичане на капки по фасадата. Грундът се разнася старателно с мечето по основата, а при козирката и обръщането на прозорците се използва четка. Преди нанасянето се разбърква добре с електрическа бъркалка, след което се нанася. Нанасянето на мазилката се извършва с инструменти от неръждаема ламарина. В зависимост от вида на мазилката тя се нанася и обработва само с метална маламашка или се нанася с метална и се обработва с пластмасова маламашка. Предвидената по проект влачена мазилка се обработва с пластмаса. Нанасяне на мазилка – нанесена един слой, мазилката на фасадата може да започне да се обработва след около 10 минути. Оформянето се постига чрез хоризонтални, вертикални или кръгообразни движения по повърхността на мазилката. Започната една стена, не трябва да бъде прекъсвана, докато не се завърши цялата. Особено внимава трябва да се обърне при свързването на мазилката на границата между етажите. Ако се забави нанасянето на мазилката на долния етаж, може вече нанесената да е дръпнала и така неминуемо да се получат наставки при свързването им. Полагането се извършва при температури от 5 до 35°C. Следва пълно изсъхване в рамките на 24 часа.



МОНТАЖ НА НОВА ДОГРАМА

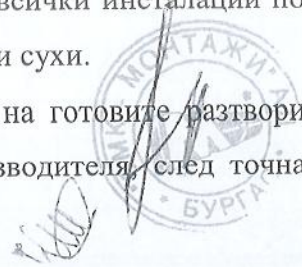
Предвижда се на площадката да се създаде такава организация, която да позволи съхраняване на доставените прозорци в положение близко до вертикалното върху равни носещи части, отделени от разделители за предотвратяване на повреди от издадени метални части, ръбове и т.н.

Монтажът на прозорците трябва да се извършва внимателно и прецизно, като се организира след приключването на всички мокри работи в помещенията и след като последните са надеждно изолирани от въздействие на климатичните условия. Разстоянията между касите на прозорците и носещата конструкция ще се запълват изцяло и ще се изпълнят с подходящо уплътнение посочено в проекта.

ФАЯНСОВА ОБЛИЦОВКА ПО СТЕНИ

Преди започването на тези видове работи трябва да се установи, че всички инсталации по част ВиК, Електро и ОиВ са положени и изпитани, и стените са чисти и сухи.

За залепване са приложими сухи строителни смеси. Приготвянето на готовите разтвори трябва да се извършва съгласно технологията предписана от производителя, след точна



дозировка на добавната вода, в чисти съдове с подходяща температура. Тяхното смесване ще се извършва механично и използването им в строителството ще се извършва не по-късно от 2 часа след смесването, когато температурите са нормални.

Грундът трябва да се положи равномерно по цялата площ на стената и да се остави да съхне преди да са положени плочките. След това трябва да се положи лепилния пласт за пълно залепване, разстилането на който да стане с гребена на маламашка.

Трябва да се внимава поставянето на плочките да се извършва без повреди по тях, като се спазват изискванията по проекта за вида и размера на фугите.

Необходимо е да се съблюдават препоръките на производителя, които се отнасят към максималната и минималната температури, при които са възможни работите. Трябва да се избягва поставянето на плочки, когато времето е с ниски температури. Когато има риск от преждевременно изсъхване е нужно да се вземат необходимите мерки за защита на работите.

Трябва да се спазват всички изисквания на проекта за равнинност, равномерност (симетричност), ниво на полагане.

Завършените площи се фугират с определения по проекта, вид и цвят фугировъчна смес, след което плочките се почистват.

Материалите трябва да се складират в чисти, сухи и добре проветряеми места.

Облицованите площи се приемат, при което се изисква следното:

- геометричните размери на отделните стени да отговарят на изискванията на проекта.
- материалите да са придружени с декларации за съответствие.
- повърхностите да имат еднакъв цвят.
- фугите да се еднотипни, с еднакъв размер, обработени с еднаква по цвят фугировъчна смес.
- на ръбовете да са поставени ръбоохранители.
- Проверката за залепване да се извърши чрез почукване.

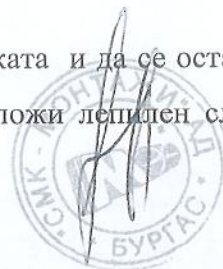
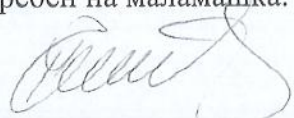
ТЕРАКОТНИ ПЛОЧКИ

Предвижда се да бъде изпълнена от плочки по одобрен мострен образец за цвят и грапавост.

Полагането на подовите настилки трябва да започне, след като е гарантирано прекратяването на движение на хора в зоната на полагане.

Преди започването на тези видове работи трябва да се установи, че замазката е чиста и суха и е положена стабилно.

Еднократно намазване с бетонконтакт трябва да се положи върху замазката и да се остави да съхне преди да са положени плочките. След това трябва да се положи лепилен слой нанесен с гребен на маламашка.



Трябва да се внимава поставянето на плочките да се извършва без повреди по тях. Необходимо е да се съблюдават препоръките на производителя, които се отнасят към максималната и минималната температури, при които са възможни работите. Трябва да се избягва поставянето на плочки, когато времето е влажно. Когато има риск от преждевременно изсъхване е нужно да се вземат необходимите мерки за защита на работите, Трябва да се спазват всички изисквания на проекта за равнинност, равномерност (симетричност), ниво на полагане, фугиране и т.н. Материалите трябва да се складират в чисти, сухи и добре проветряеми места.

Завършените площи се фугират с определения по проекта, вид и цвят на фугировъчната смес, след което плочките се почистват.

Настилките се приемат при което се изисква следното:

- геометричните размери на отделните полета да отговарят на изискванията на проекта.
- материалите да са придружени с декларации за съответствие.
- повърхностите да имат еднакъв цвят.
- фугите да се еднотипни, с еднакъв размер, обработени с еднаква по цвят фугировъчна смес.
- разширителни фуги да осигуряват положените площи срещу деформации.
- при преход към друг тип настилка да се положат специални лайстни.
- Проверката за залепване да се извърши чрез почукване.

НАПРАВА НА ОКАЧЕНИ ТАВАНИ ТИП „АРМСТРОНГ“

Окачени таван се изгражда на 2 етапа – конструкция и обшивка, в единия случай в растерни пана а в другия с плоскости от гипскартон.

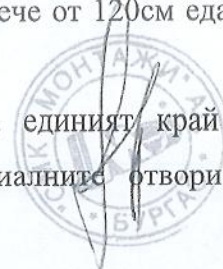
L профила се монтира по непрекъснатата линия за нивото на тавана. Захващането към стената става чрез дюбели или рапидни винтове в зависимост от основата на стената, в някой случай може да се залепи профила и със силикон. Рязането на профила става чрез ножица за ламарина.

Когато има по голяма фуга може да се запълни със силикон.

Монтирането на основният профил става на 120см. от стената. Трябва при монтажа да се придържа към идеалният квадрат. Когато основният профил е къс, той се съединява с друг основен профил чрез жлеб в края на двата профила.

Монтирането на основният таван дюбел кука за окачвачите на основният профил. Куките трябва да бъдат успоредно над основният профил на разстояние не повече от 120см еда от друга.

Инсталирането на напречните профили става чрез поставянето на единият край на напречният профил в специален отвор на другият профил. Специалните отвори са



разположени на равно разстояние един от друг по цялата дължина на основният профил. Между два основни профила се монтират напречни профили от 120см. на разстояние от 60см. един от друг. А между два напречни профила от 120см. се монтира профил от 60см. Повторете същите процедури докато завършите целият таван.

Паната се поставят върху готовата конструкция. Паното се вкарва през отвора под лек ъгъл. Монтажа на растерните пана се извършва с чисти ръце или ръкавици, за да избегнете замърсяването им.

Основните комплексни видове работи при изпълнение на СМР по част ВиК са:

- Рязане и възстановяване на съществуваща настилка;
- Изкопни работи;
- Полагане на PVC тръби;
- Полагане на ПЕВП тръби;
- Оборудване на санитарни помещения;

РЯЗАНЕ И РАЗВАЛЯНЕ НА СЪЩЕСТВУВАЩА АСФАЛТОВА НАСТИЛКА

Предвижда се използването на високопроизводителна техника за рязане на асфалта, по определената ширина на траншеята за бъдещия канализационен колектор, след което с багер с обратна лопата късовете на старата асфалтобетонена настилка ще се натоварят и извозят на определеното за целта депо.

Пластовете на старата пътна настилка от трошен камък ще се натоварят с багер и извозят на отделно депо, съгласувано с Възложителя.

ИЗКОПНИ РАБОТИ ЗА ВИК

Изкопните работи ще се изпълняват съгласно изискванията на "Правилник за приемане на земната основа и на фундаментите" 1985, "Правила за приемане на земни работи и земни съоръжения" 1988г. и "Правилник за безопасността на труда при СМР" 1998г. В съответствие с посочените нормативи и спецификата на обекта, изкопните работи ще се извършват машинно с багер, с обем на кофата, в зависимост от проектната дълбочина и ширината на изкопа определена в зависимост от проектната дълбочина на участъка и ръчно. Предвижда се траншейните изкопи да се изпълнят с плътно вертикално укрепване. Предвиждат се технологични изкопи и на местата на ревизионните шахти и домовете отклонения.

В случай, че се открият подземни съоръжения, неизвестни по-рано, земните работи ще да бъдат спрени незабавно, докато се изясни характера на съоръженията.

Изисквания към изпълнението на изкопа



За да се изпълни правилното разполагане на тръбите на дъното и лесното свързване на канализационни PVC тръби, изкопаното трасе в неговия завършен вид на дъното, следва да бъде с достатъчна ширина $B=D+60$.

Отделно от това, дъното на изкопа трябва да бъде здраво и добре подравнено.

Изкопаната земна почва се извозва със самосвали и депонира на определеното от

Възложителя депо, като маршрута на движение на самосвалите се определя от Проекта за временната организация на движение.

Товаренето на изкопаната почва става при подаване на коша на багера от задния или страничен борд на самосвала. При изкопните работи се съблюдават проектните коти на дъно изкоп и проектния наклон на колектора.

По време на изкопните работи се упражнява технически контрол на качеството на работата, като се наблюдават нивата и размерите на траншеята. Непосредствено след изпълнението на траншейния изкоп се извършват и укрепителните работи, както се изисква по проект и по необходимост.

Строителния надзор приема котите на дъното на изкопа задължително с акт, след контролно измерване с нивелир. Дъната на траншеите задължително се подравняват, като допуснати прекопавания се запълват с изкопаната почва или с друг материал до проектната кота, уплътнена по подходящ начин с моторна трамбовка.

След приемане на изкопа и съставяне на необходимите протоколи, преди полагането на тръбите, на дъното се изпълнява 10 см. уплътнена пясъчна подложка, която осигурява равномерна опора на положената канализационна тръба.

Предпазването на траншейните изкопи от попадане на повърхностни дъждовни води ще се извършва гравитачно, чрез изграждане на предпазни отводнителни канавки или изкуствени прагове, изпълнени като временно строителство, а попадналите води в траншеята ще се изчерпят с помпа по открит способ.

Контрол върху изпълнението на изкопи.

Контролът върху изпълнението на изкопи ще включва:

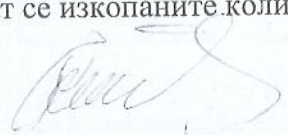
Визуален контрол:

Състои се в следното:

- Съответствие между чертежите и изпълнението
- Съответствие на използваната механизация с предвидената по ПОИС

Геодезически контрол:

- Провежда се непрекъснат контрол на геометрията на изкопаните участъци по проекта - размери и наклони.
- Установяват се изкопаните количества.



- Завършените изкопни работи ще се приемат с протокол, като се заснемат профилите характеризиращи изкопаните участъци и се даде заключение за годността на земната основа да послужи за изпълнение на следващия етап от проекта.

По принцип за полагането и свързването на тръби не се прилага специална технология на изпълнение и не е необходима специална квалификация на работниците извършващи полагането на тръбите.

Полагането на тръбите ще преминава през следните основни етапи:

- Транспорт на тръбите от временния склад и разполагането им до готовия изкоп.
- Приемане на завършената пясъчна подложка под тръбите и обособяване на монтажни ямки.
- Обезпечаване на механизация за преместване и спускане на тръбите
- Спускане на тръбите в готовия изкоп
- Преглед и подготовка на съединителните връзки
- Свързване на тръбите
- Полагане на мека пръст- 50 см. над теме тръба и уплътнена на пластове
- Проби и изпитания на монтираните участъци
- Окончателно засипване на тръбите
- Възстановяване на пътните настилки

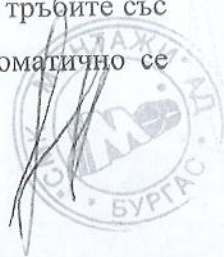
ПОЛАГАНЕ НА ТРЪБИ PVC С ПРИЕТА ПО ПРОЕКТ ДЕБЕЛИНА И ДИАМЕТЪР.

Технологията за изграждане на водоснабдителни и канализационни мрежи и инсталации с тръби от PVC е проста и лесна за изпълнение, като осигурява висока продуктивност, ефикасност, сигурност при експлоатация и дълготрайност.

Предвидените тръби от PVC се характеризират със следните по-важни предимства:

- устойчивост и стабилност - продуктите се произвеждат с висококачествени инсталации и имат голяма трайност;
- сигурност при експлоатация - продуктите не представляват риск от злополуки при нормалното им използване;
- огнеустойчивост - продуктите не са обект на специални изисквания за огнеустойчивост;
- хигиена, здраве и опазване на околната среда - продуктите не представляват опасност за околната среда или здравето на хората.

PVC тръбите ще се произведат и доставят с муфи от типа DIN. В дължината на тръбите със съединителни муфи не е включена дължината на самите муфи. Тръбите автоматично се разширяват с различните видове муфи.



Муфите се окомплектоват с гумени уплътнители. Гумените уплътняващи пръстени са съобразени с DIN19534 и EN681-1.

Маркировка

Тръбите от PVC, са фабрично маркирани, като се посочват:

- име на фирмата;
- тип на тръбата;
- клас твърдост
- дата на производство;
- производствен стандарт;
- характеристики на тръбата (диаметър, налягане, дебелина на стената)

Опаковка

PVC тръбите се доставят опаковани или в палети, като броят на тръбите в една палета зависи от техния диаметър. Палетите се маркират по заявките.

Манипулация на тръбите

Товаренето и разтоварването, както и при други материали, ще се извършва много внимателно. Тръбите няма да се хвърлят или влачат, а манипулациите с тях ще се извършват след внимателно закрепване. Трябва да се предотврати контактът на тръбите и фасонните части с неблагоприятни за PVC химични вещества и абразивни материали. Тръбите се закрепват с полипропиленова лента.

Транспортиране

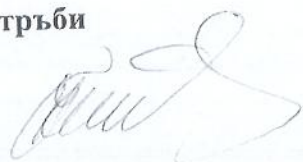
Транспортирането трябва да се извършва с подходящи камиони според опаковката. Те трябва да позволяват тръбите да се закрепят сигурно и да са защитени от слънчеви лъчи за дълъг период от време. Размерите на камиона трябва да са с ширина 2450 мм и височина 2450 мм, а дължината зависи от дължината на тръбите. Не е разрешено върху тръбите да се транспортират други материали, които биха предизвикали тяхното видоизменение.

Складиране

PVC 100 тръбите се складираят според вида на опаковката:

- Тръбите, които са на снопове, се складираят по вид, на специални места, като височината на стека не трябва да е по-голяма от 1.5 м. Тръбите не трябва да се излагат на контакт с химически вещества, неблагоприятни за PVC.
- PVC тръбите, подредени в палети, се складираят според вида им на равни площи или специални места, без да имат контакт с неблагоприятни за PVC химични вещества. Тръбите трябва да са предпазени и от действието на източници на топлина.

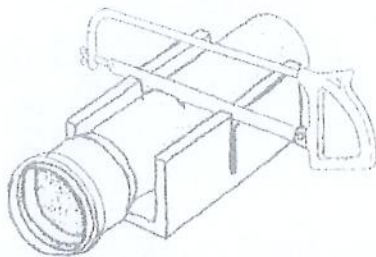
Монтаж на PVC тръби



Свързването на PVC тръби трябва да се осъществява единствено от квалифициран и обучен персонал, съгласно характеристиките на проекта, като се спазват следните инструкции:

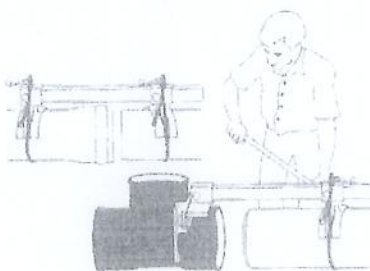
Неподвижна връзка с лепило

- PVC тръбата се реже с ножовка, независимо дали разполагате или не с режещо устройство. Разрезът трябва да е перпендикулярен на оста на тръбата и да няма остатъци. Ножовка и леярска форма могат да се използват като корпус, както е показано на следната фигура:



Фиг.2 - Приспособление за рязане на PVC

- Цялостта на тръбата и фасонните части трябва да е проверена. Не е позволено наличието на пукнатини, пробиви, прекалено овализиране и тръби с неподрязани краища.
- На края на тръбата се маркира граничният размер на слепване. Той се определя, като краят на тръбата се вкарва докрай в муфата или се измерва правата част на вътрешността на муфата. Маркировката се обозначава с химически молив или маркер, но не чрез драскане.
- Свързките трябва да се почистят чрез нанасяне на обезмасляваща течност от или етилов алкохол с парче плат (вълнен или памучен) или четка. Лепилото се нанася с четка, върху вътрешността на муфата и върху тръбата до граничния размер.

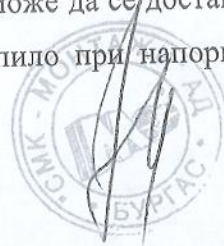


Фиг.3 - Установка за скачване на тръби

При различните тръбопроводи се използва определен вид лепило, което може да се достави или препоръча от вносителя. Не трябва да се ползва едно и също лепило при напорни тръбопроводи и при канализации за отпадъчни води.

A large, stylized handwritten signature in the bottom left corner.

A smaller handwritten signature in the bottom right corner.



Свързките се задържат за около 30 сек. и след това се оставят да се втвърдят. Лепилото, което е в повече, се избърсва. Докато не изтече периодът на втвърдяване не се позволяват никакви движения, механичен натиск, тестове за налягане или функциониране.

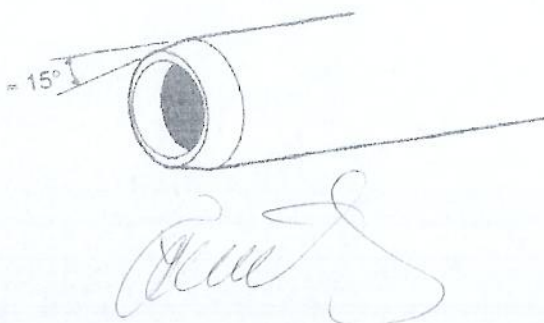
Препоръчва се връзките с обикновени муфи да се използват само в райони без сеизмична активност, с устойчиви почви и за предпочитане без възможност за линейни термични разширения.

В областите със значима сеизмична активност, неустойчиви почви и възможност за линейни термични разширения препоръчваме връзките да са с муфа и гумен пръстен.

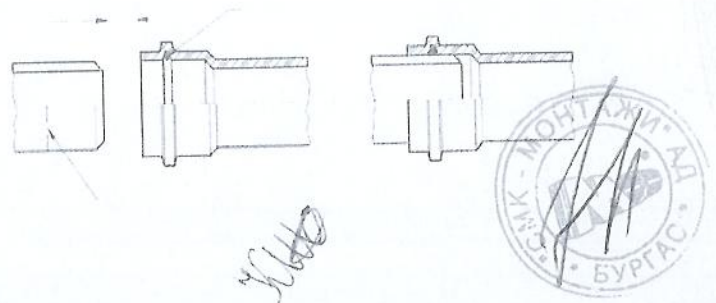
Еластична връзка с гумен пръстен

- Трябва да се провери цялостта на уплътненията, тръбите и/или фасонните части. Свързващите части не трябва да имат пукнатини, пробиви, прекалено овализиране и неподрязани краища.
- На края на тръбата се маркира граничният размер на скачване. Той се определя, като краят на тръбата (без уплътнението) се вкарва докрай в муфата или се измерва правата част на вътрешността на муфата. Маркировката се обозначава с химически молив или маркер, но не чрез драскане. Граничният размер на скачване се определя, като се започне от направляващата маркировка до вътрешността на тръбата и се измери еквивалентното разстояние на надлъжното термично удължение, което е посочил проектантът - 10 мм, ако няма посочени други стойности.
- Свързващите части (уплътнение, тръба и / или фитинг) се почистват от абразивни механични примеси със сухо парче плат.
- Еластомерното уплътнение се поставя в муфата на тръбата / фитинга в монтажна позиция:
- Муфа Tecnoguinto \Rightarrow муфа с "V" форма във вътрешността на тръбата / фитинга (фиг.3)
- DIN муфата \Rightarrow "V" формата във вътрешността на тръбата / фитинга (фиг.2)
- Вътрешната част на муфата и външната част на края на тръбата се намазват със смазка на силиконова основа или със сапунена вода.
- Плоският край на тръбата се поставя в муфата, докато краят ѝ достигне граничния размер. Тази операция може да се извърши ръчно или с помощта на специално съоръжение (фиг.9).

Фиг.4 - Рязане на PVC тръби



Фиг.5- Начин на скачване



При всеки вид муфи тръбата е скосена, за да се подсигури по-лесно фиксиране и защита на уплътнението. Това е много важно, тъй като допринася за по-лесно изграждане на връзката и качествените ѝ характеристики. При липса на такова скосяване трябва да се използва специално устройство за фиксиране.

Монтаж на PVC тръби

Съгласно одобрения детайл, монтажа на тръби се изпълнява върху предварително положена и уплътнена пясъчна подложка с дебелина 10 см.;

Полагането на тръбите в даден участък се извършва след като напълно е готова пясъчната подложка. Преди спускането на тръбите задължително се проверява дали са спазени дълбочината на полагане на тръбите и предписания в проекта наклон на пясъчната подложка. Преди спускането на тръбата се оформя монтажната ямка в зоната на съединението. Монтажната ямка се прави за да се улесни монтажа на връзките и свързването на тръбите. При правилно изпълнение на монтажните ямки се осигурява плътно лягане на тръбата по цялата си дължина върху готовата пясъчна подложка, а не да се подпира на изпълнените съединения. Вдлъбването на монтажните ямки не трябва да е по-голямо от необходимото и следва да се запълни при засипването на тръбите. Тръбите се спускат с автокран.

По време на полагане на тръбите се следи в тях да не се оставят ненужни предмети и материали, които могат да нарушат нормалната експлоатация на каналите. Монтираните тръби се засипват на два етапа. При първия етап положените тръби се засипват частично до провеждане на пробите и изпитанията, като монтажните съединения се оставят свободни, за да може да се извършва съответното наблюдение. Материалът за обратен насип се насипва едновременно и равномерно от двете страни на монтираната тръба, за да не се получи разместване и повреждане на тръбите. Насипването да се извършва на пластове и да се уплътнява до проектната плътност. Не се разрешава директно изсипване на материал върху тръбите от голяма височина. Окончателното засипване се извършва след провеждане на пробите и изпитанията за водоплътност на определен участък.

С пробите и изпитанията се проверява правилността на извършените строително монтажни работи и годността на съответния колектор за въвеждането му в експлоатация. Пробите имат за цел да се докажат техническите параметри на колектора и инженерните съоръжения към него залегнали в работния проект гарантиращи опазване на природната среда. Преди пристъпване към пробите и изпитанията, участващите в тях работници и специалисти трябва да са обучени и запознати с реда за провеждането им.

Пробите и изпитанията на монтираните тръби се извършват съгласно действащите технически правила и норми.



При изпълнение на строителството е необходимо да се упражнява независим строителен надзор, съгласно Правилника за оправомощаването функциите и задълженията на лицата, упражняващи независим строителен надзор в проектирането и строителството. В процеса на строителство е абсолютно задължително съставянето на всички протоколи, актове и заповедна книга, съгласно Наредба №3 / ДВ бр.72/2003г./.

По време на монтажа се следи, в обсега на стрелата на автокрана да не бъдат засегнати въздушни преносни мрежи.

Флангово запълване на канала

Фланговото запълване на канала около канализационната тръба и първото дозапълване над горния ръб на тръбата ще се изпълнят с мека пръст.

Фланговото запълване се прави от двете страни на тръбата, до линията на диаметъра, като се внимава да не се повреди тръбата. След завършването на тази операция изкопа се запълва със същата земна категория до 50 см. над темето на тръбата, съгласно детайла, като се уплътнява само върху страничните стени, извън зоната заета от тръбата, докато се достигне предвидената по проекта плътност.

При тази първа фаза се оставят открити всички връзки, отклонения и елементи, които подлежат на контрол по време на хидравличните проби.

Хидравлично изпитване

Изпълнява се непосредствено след завършването на всички монтажни и бетонови работи по канализационния клон и след приемането на положените участъци от Строителния надзор, като се отдели особено внимание на гарантиране плътността на отделните връзки на тръбите и преминаването на същите през стените на уличните ревизионни шахти.

Хидравличното изпитване на канала се извършва на участъци, като времето за предварително напълване на изпитвания участък е 1 час.

Допустима стойност за добавка на вода – 0,15л/м² овлажнена вътрешна повърхност при 0,5 bar над 30 мин.

Строителния надзор приема готовия участък и задължително се съставя акт.

Засипване на траншеята и уплътняване на насипите

- Окончателното засипване и уплътняване на насипите се извършва след успешното провеждане на хидравлична проба на канализационния колектор в съответната зона.
- Част от траншеята над тръбите се засипва с мека пръст, уплътнена на пластове.
- Остатък от дълбочината на траншеята се засипва със земни почви до кота пътно легло и се уплътнява с пневматична трамбовка на пластове до 20 см.
- На контрол подлежи степента на уплътняване на насипа, чрез определяне коефициента на уплътняване, чиято максимална стойност е $K_{упл.} \geq 0.98$



Работите се приемат с акт подписан от Строителния надзор, като процедурите по приемане и оценка на изпълнените работи ще бъдат в съответствие с изискванията на Техническата спецификация.

ПОЛАГАНЕ НА ПОЛИЕТИЛЕНОВИ ТРЪБИ

Тръби:

Съгласно проекта и техническата спецификация, се предвидена полагането на тръби ПЕВП ф20, ф25, ф63,

Тръбите се доставят по следния начин:

- Диаметри до ф 90 включително се доставят на барабани
- Диаметрите над ф110 мм се доставят основно с дължини до 13,5 м

Фитинги и специални части

Тези части се доставят обикновено в подходяща опаковка. Ако са доставени в насипно състояние, трябва да се внимава да не се деформират или повредят от удари между тях или от други тежки материали. Фитингите трябва да отговарят на физико химическите характеристики на тръбите. Такива фитинги могат да се произвеждат чрез леене под налягане или в случай, че не се намират на пазара, да се получават директно от тръбата чрез челно заваряване на сегменти (огъване, челна заварка с вставяне на материал и т.н.). Свързването между тръби от ПЕВП и фитингите, специалните части и аксесоарите от друг материал става основно посредством съединителен елемент чрез фланци с накрайници за заварка към тръбите.

Връзки

Връзките между тръба и тръба, тръба и фитинг или арматура могат да се изпълнят според долуизложената методология. Методите, които Изпълнителят ще използва са следните:

- Свързване чрез заваряване на челна заварка
- Свързване посредством фланци.
- Свързване, чрез заваряване с ел. муфа.

В изпълнението на обекта тръбите ще бъдат положени съгласно техническата спецификации.

Доставка, транспорт и съхранение на водопроводни ПЕВП тръби

При доставката много важен е входящия контрол. Тръбите, тръбопроводните фасонни части и арматури се проверяват още при доставката, за да се гарантира, че са правилно обозначени и съответстват на изискванията на Възложителя. Те трябва да бъдат придружени от сертификати за качество и декларации за съответствие съгласно Наредбата за съществени изисквания и оценяване съответствието на строителните продукти. Всички части се

проверяват и непосредствено преди монтажа, за да е сигурно, че няма да покажат дефекти. Увредените елементи следва да се върнат, като това се отбележи на съответния документ.

Тръбите и фасонните части се транспортират с подходящи камиони с гладка товарна повърхност, като е желателно да са поставени по дължината си в най-голямата им повърхност. Товаренето и разтоварването на тръбите се изпълнява с кран, багер-товарач или товарач с вилица с помощта на брезентови или полиамидни колани. Не се разрешава използването на вериги и въжета. Тръбите не трябва да бъдат влачени по каросерията на камиона, трябва да бъдат подредени правилно, поставени една върху друга на равна повърхност. Ако стената на някоя тръба има драскотина по-дълбока от 10% от дебелината на тръбата, се извършва нейната замяна.

При съхранението, ако тръбите не са подредени правилно и до определена височина, те се огъват и е възможно да се увредят. Тръбите не трябва да се нареждат една върху друга на височина над 1,5 м, като площите за съхранение трябва да бъдат равни, без камъни и други остри предмети по цялата дължина на тръбата. Тръбите с различни диаметри трябва да се съхраняват отделно. Ако това не е възможно, тези с по-голям диаметър трябва да бъдат поставени най-отдолу в пакета. При съхранение за дълго време тръбите, навити на спирала, трябва да са подредени в хоризонтално положение. Тръбите и фасонните части могат да бъдат складирали на открита площадка, като времето за престой на открито не бива да надвишава 1 година. При складирането тръбите трябва да бъдат предпазени от силно загряване при високи температури на околната среда. Препоръчително е складиране на сянка или покриване със светло, не-пропускащо слънчевите лъчи платнище или фолио.

Монтаж на водопроводни тръби ПЕВП

Монтажът на ПЕВП тръбите започва с тяхното разставяне по протежение на готовия изкоп. ПЕВП тръбите се съединяват на терена и след това, поради това, че са много гъвкави, се извършва полагането им в изкопа на дълги участъци.

Заваряването на тръбите и фасонните части ще се извърши със заваръчна апаратура от заварчици, които са обучени и притежават документ за правоспособност за работа с тази заваръчна техника.

Съединяването на полиетиленовите тръби ще се осъществи по два начина:

1. челно заваряване с топъл елемент

Изпълняват се челни заварки между отделните тръби и предвидените по проект фасонни части с помощта на заваръчна машина. Тя е снабдена с челюсти за захващане на различните диаметри тръби, с фреза за идеално загладяване челата на тръбите и с нагревателна плоча за нагриване краищата на тръбите до точката на топене. Съединяването на тръбите се извършва под налягане, като двете чела на разтопените тръби се сплавяват. Налягането се поддържа през целия период на охлаждане на заварката. Времето за нагриване, заваряване и

охлаждане, както и налягането при сплавяване и височината на образуваната заваръчна ивица зависят от параметрите на заваряването ПЕВП тръби /диаметър и дебелина на стената/.

2. Електроdifузно заваряване чрез стопяване

Съединяването на тръбите се осъществява със специален полиетиленов фитинг /електромуфа/ с вграден в нея нагревател. С помощта на агрегат за прав ток нагревателят в муфата разтопява повърхностите на муфата и тези на съединяваните тръби, в резултат на което се осъществява сплавяването им.

При полагането на съединените вече ПЕВП тръби се спазват същите изисквания за безопасна работа с автокран.

При полагане на ПЕВП тръбите над темето се полага детекторната лента за по-лесно засичане с метален детектор. На определена по проекта кота над теме тръба се полага и сигнална лента, оцветена в синьо за обозначаване местоположението на тръбопровода при изкопни и ремонтни работи.

Поставянето на лентите се документира с акт за скрити работи.

Монтаж на спирателни кранове, хидранти.

Спирателни кранове

За изключване и изолиране на водопроводите на участъци се предвижда монтирането на СК шибърни с гумирани клинове в определени осови кръстовища.

Всички спирателни кранове и присъединителни фланци за тях са предвидени за съответното работно налягане на дадения водопроводен клон.

ДЕЗИНFEKЦИЯ НА ВОДОПРОВОД

Преди пускането на водопровода в експлоатация той задължително се промива и дезинфекцира. Дезинфекцията се извършва, като тръбите се напълват с вода, която съдържа активен хлор. Същият следва да се добави в такова количество, така че остатъчното съдържание на хлор да е 50 мг/л, когато участъка за дезинфекция е напълнен по цялата дължина.

Хлорната вода трябва да остане във водопровода най-малко 24 часа, след което остатъчният хлор трябва да е над 25 мг/л.

След извършената успешна дезинфекция се прави промиване с питейна вода, която се изследва лабораторно, докато остатъчният хлор не надвишава 1 мг/л, и водата няма мирис на хлор, доказано от два благоприятни бактериологични резултата, след което процесът на санитарната обработка на новия водопровод се смята за завършен.



Отвеждането на водата от пробата се осъществява в канализацията и от там в реката при съблюдаване на скоростта на изпускане в зависимост от възможностите за разреждане на приемника до концентрация 1 мг/л.

За дезинфекцията на водопроводната мрежа се съставя акт от Възложителя съвместно с експлоатиращото водопроводната мрежа предприятие, органите на Държавната санитарна инспекция /съответния ХЕИ/ и Изпълнителя. В акта се посочва времето на престоя на хлорната вода във водопровода, начинът на окончателното промиване, дозировката на хлора и резултатите от изследванията на водата след дезинфекцията.

Отработения обем вода да се източи през най-близкия пожарен хидрант в цистерна. Водата от цистерната се изпуска във входната шахта на пречиствателна станция за отпадъчни води.

За изпълнение на тази дезинфекция СМК – Монтажи АД ще осигурят мобилна инсталация за дозиране на натриев хипохлорид.

ЗАСИПВАНЕ И УПЛЪТНЯВАНЕ НА ИЗКОПИТЕ

Окончателното засипване и уплътняване на изкопите се извършва след успешното провеждане на 12 часовата хидравлична проба на водопроводната мрежа в съответната зона. Остатъка от дълбочината на траншеята над положената пясъчна засипка над темето на тръбата се засипва със земни маси от изкопа, довозени от временното депо, положени на пластове по 30 см. до кота пътно легло и уплътнени с вибрационна моторна трамбовка до достигане на 98% от стандартната плътност.

Работите се приемат с акт подписан от Строителния надзор, като процедурите по приемане и оценка на изпълнените работи ще бъдат в съответствие с изискванията на Техническата спецификация, както следва:

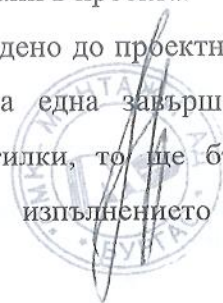
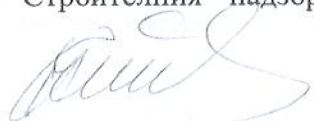
- протокол от изпитания на съответния участък на водоплътност.
- лабораторни протоколи от изпитания за достигнатата плътност на всички пластове на обратната засипка.

ВЪЗСТАНОВЯВАНЕ НА УЛИЧНИ НАСТИЛКИ И ТРОТОАРИ

Тъй като водопроводните и канализационните мрежи са разположени предимно в уличното платно, след полагането им се извършва възстановяване на пътната основа и асфалтовата настилка.

Предвижда се всички земни работи да се изпълнят според изискванията на техническите спецификации, съгласно линиите, наклоните и напречните сечения показани в проекта.

Когато земното легло в обсега на трасето на всеки отделен клон е изградено до проектната кота, с необходимия наклон и напречно сечение и представлява една завършена повърхност, годна да понесе следващите пластове от пътните настилки, то ще бъде представено на Строителния надзор за приемане и разрешаване изпълнението на



следващите пластове от пътните настилки — възстановяване на пътна основа от трошенокаменна настилка и асфалтова настилка.

Възстановяване на пътната основа

При възстановяване на уличните настилки, трябва да продължи действието на проекта за Временната организация на движение, за да се осигурят нормални условия за движението на превозните средства и пешеходците чрез отбивни пътища и обезопасени пътеки или с пропускане на движението по съществуващите настилки и тротоари. Леглото, върху което се полага настилка, се изгражда и приема като последен етап от земните работи. Преди неговото окончателно завършване трябва да бъдат изградени всички съоръжения - канали, шахти и други. Изграждането на настилка трябва да започне веднага след приемане на леглото. В случай, че настилка не се положи веднага върху приетото легло, всички евентуални повреди по него се отстраняват от строителя. След извършване на всички поправки и възстановяване профила на леглото, Строителния надзор го приема отново и разрешава писмено полагането на настилка. Подосновният пласт, според функциите които изпълнява, е мразозащитен, дрениращ, противозамръзващ и подравняващ пласт и се изгражда с дебелина съгласно проекта.

За направата му се използва предвидената по проекта трошенокаменна настилка.

Уплътняването на подосновния пласт се извършва с вибрационни и статични валяци при оптимално водно съдържание до постигане на проектната плътност.

Възстановяване на асфалтовата настилка

Асфалтобетонното покритие, с конструкция съгласно проекта, се изпълнява от асфалтобетонни смеси отговарящи на изискванията в БДС 4132. Направата на покритие от горещи асфалтобетонни смеси се извършва при температура на въздуха не по-ниска от +5°C. Не се допуска полагането на асфалтови смеси при дъжд и върху мокра, заледена и заскрежена повърхност. Температурата на сместа, доставена на местополагането, да е не по-ниска от 150°C, полагането и уплътняването на сместа се извършва бързо и без прекъсване. Повърхността, върху която се полагат асфалтовите смеси, трябва да е почистена от прах, кал и други замърсявания. Почистването се извършва с метални четки, метли и чрез продухване с въздушна струя под налягане от 0,3 до 0,5 атм. Преди полагане на асфалтобетонната смес за осигуряване на връзка между покритието и основата, върху почистената основа се прави предварителен разлив с битум или битумен грунд. Полагането на асфалтовите смеси се извършва машинно с асфалторазстилаг.

Валирането става най-малко с два валяка - лек 4-6т и тежък 8-10т.

Полагането и уплътняването на сместа в студено време се извършва интензивно и без прекъсване. Недостъпните за валяка места се уплътняват с механична или ръчна метална трамбовка, така че следите от удара на същата да се покриват с 1/3 от следата.

Уплътняването продължава до пълното изчезване на следите на трамбовката. Движението по готовото асфалтобетонно покритие се пуска най-рано 2 часа след неговото окончателно уплътняване.

След завършване на работите, Строителни надзор приема възстановената настилка и се съставя акт.

Контрол на изпълнението

Предвижда се контрол на уплътняването на пластове и на окончателната повърхност преди полагане на пластове от асфалтобетон.

Определя се честота на изпитване на материалите:

- Определяне на зърнометричен състав и на показателя „Пясъчен еквивалент” – едно изпитване на всеки 1000 м³ или при промяна на източника.
- Стандартна плътност при оптимална влажност и Калифорнийски показател за носимоспособност CBR – едно изпитване на всеки 2500 м³ или при промяна на източника.
- Определят се следните показатели за контрол по време на строителството:
- Плътност на място – едно изпитване на всеки 1000 м².
- Коти на повърхността - едно измерване на всеки 100 метра по дължина на участъка.
- Дебелина на пласта – едно измерване на всеки 100 метра по дължина на участъка.

СГРАДНИ ВЪК ИНСТАЛАЦИИ

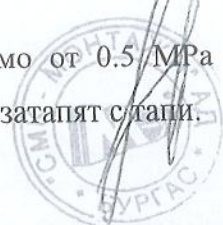
Работите по водопровода обхващат вътрешната система за водоснабдяване, включително тръбите, оборудването и всички необходими условия. Изпълнителят трябва да осигури необходимата връзка с площадковата и външната мрежа за водоснабдяване на сградите, външните противопожарни кранове.

Предвижда се водопровода за студена вода да се изпълни от полипропиленови тръби - ф 25 и ф 20.

Преди започване на работата по изграждането на сградната водопроводна инсталация се извършва входящ контрол на качествата на строителните продукти, устройствата и съоръженията, както и проверка на техните опаковки, маркировки и на техническата документация за съответствие с техническите спецификации.

Тръбите и фасонните части се съединяват в съответствие с указанията на производителя, с машина за залепване на полипропиленови тръби до 1 цол, като в процеса на изпълнение на отделни завършени етапи се извършват проверки за правилно свързване и надеждно укрепване към конструкцията на сградата.

Сградната водопроводна инсталация се изпитва на налягане, по голямо от 0.5 МРа от работното хидравлично налягане, като съответните водочерпни излази се затапят с тапи.



Водопроводната инсталация се дезинфекцира и промива съгласно санитарно-хигиенните изисквания.

При приемането на водопроводната инсталация за топла и студена вода за битови нужди се провежда 72-часова проба при експлоатационни условия и затворени консумативни точки, като за проведеното изпитване се съставя протокол.

ВЪТРЕШНА КАНАЛИЗАЦИЯ

Вътрешната канализационна система е предвидена за изпълнение с PVC тръби ф 110 и ф 50 на муфена връзка.

Сградната канализация се изгражда при спазване изискванията на одобрения Технически и идеен проект и съгласно БДС EN 12056 „Гравитационни канализационни системи в сгради“.

При изграждане на канализационни инсталации от PVC тръби се спазват указанията на производителя за тяхното свързване, укрепване, осигуряване срещу топлинни деформации и изпълнение на муфените и лепените съединения.

САНИТАРНИ ПРИБОТИ АРМАТУРИ / ПРИНАДЛЕЖНОСТИ / АКСЕСОАРИ

Тези видове аксесоари са: тоалетни чинии, казанчета, умивалници, душове и т.н. При монтажа трябва да се спазват изискванията за начина на монтиране на инсталации, свързване, уплътняване и т.н. Не се разрешава използването на арматурата за каквито и да било цели преди практическото завършване на работите. Преди завършването трябва да се направят необходимите проверки за дефекти, както и необходимите изпитания.

Част: ЕЛЕКТРО

Материали

Цялото количество следва да бъде придружена от Декларация за съответствие и да отговаря на всички изисквания на тръжната документация.

Ел. инсталации:

Тези инсталации включват: Силова инсталация, Осветителна инсталация, Мълниезащитна, Пожароизвестителна, ел. Табла.

Предвидените за изпълнение кабели ниско напрежение СВТ се предвижда да бъдат положени в предварително подготвено кабелно трасе.

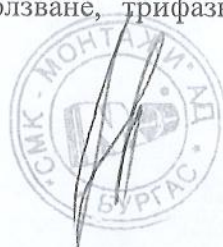
Ел.табла

Предвидените за доставка и монтаж табла Тр, Те и ГРТ са за открит монтаж.

Електро/Силова инсталация

Силовата инсталация обхваща захранването на контакти за общо ползване, трифазни контакти и табла.

Кабелите захранващи консуматорите – съгласно кабелния журнал.



Захранването на всички електроконсуматори ще се реализира на напрежение 380/220 V, 50Hz.

Електро/Осветителна инсталация

Осветителната инсталация се предвижда за изпълнение съгласно изискванията на УЕУ "Наредба №3 МЕЕР 2004г."

Броят на осветителните тела е съобразен с изискването за Нормените осветености по БДС EN 12464 "Осветление естествено и изкуствено".

Мероприятия за осветление на пътищата за евакуация

За електрозахранване на осветителните инсталации в сградите са предвидени електрически табла-модулен тип с автоматични предпазители. Ел. таблата са със съответната степен на защита IP- за монтаж на стена или в ниша. Електрозахранването се реализира на напрежение 380/220V, 50Hz .

Всички осветителни тела следва да отговарят на архитектурните цели на проекта, като цвят на носещата конструкция на тялото, форма на същото, както и разпределение на светлината. Осветителните тела и ключовете се монтират съгласно чертежите. Точното им разположение трябва да се съгласува с изпълнението на работите по таваните, като проводниците са скрити , а ключовете са наравно със стената.

Заземителна и мълниезащитна инсталация

Заземителна инсталация

Заземителната инсталация ще се изпълни във вид на доставка и монтаж на заземителни колове от поцинковани тръби 2.5".

Към заземителната инсталация се свързват всички електрически табла, всички осветителни тела, контакти, и всички метални нетоководещи части, които при неизправна изолация могат да попаднат под напрежение.

Заземяването на отделните точки - осветителните тела, контактите се реализира чрез петото жило на захранващия кабел

Работа по електрическите инсталации

Изпълнение

Тези позиции предвиждат само монтажните работи по електрическите инсталации така, както следва:

Всички конструктивни и технологически изисквания трябва да съответстват на техническата спецификация.

Монтирането на кабели трябва да се извършва при следните условия:

- Очертаване на кабелните пътища;
- Полагане на полици по стени;
- Изтегляне/полагане на кабелите в тръби и по полиците;

Handwritten signature



- Направа на кабелна глава или кабелна обувка;
- Позициониране и маркиране на кабели;
- Монтаж на метална кабелна обшивка;
- Връзки към апаратурата и редовете от клеми в таблата;

Изпробване на инсталациите и съоръженията за електроснабдяване

Изпитанията се провеждат в съответствие със стандартните технически нормативи и с условията, свързани с безопасната работа на електрическите съоръжения;

Обект на изпитанията са:

- Кабели и проводници;
- Електрически табла и свързаната с тях апаратура;
- Осветителна инсталация;
- Силова инсталация -електрически контакти и ключове;
- Заземителна инсталация;

Всички измервания трябва да бъдат предадени в установените форми и трябва да бъдат в рамките на стандартните нормативни стойности;

За всяка готова инсталация се предвижда изпитания за устойчивост на изолацията, която се извършва с "мегер" или друг подобен уред даващ възможност за подаване на прав ток под високо напрежение към изпитвания кабел.

Част: ОВК

Материали

Всички вложени материали следва да бъдат придружени от Декларация за съответствие, както и да отговарят на всички изисвания на тръжната документация.

ОВиК инсталации

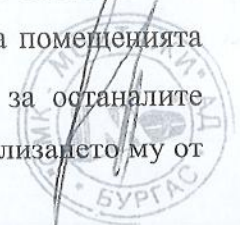
За настоящият проект тези инсталации включват: Отопление, охлаждане и вентилация.

Отопление и охлаждане

Инсталациите за отопление и охлаждане се изграждат съгласно изискванията на „Наредба № 15 за техническите правила и нормативи за проектиране, изграждане и експлоатация на обектите и съоръженията за производство, пренос и разпределение на топлинна енергия“. Броят на отоплителните /респ. охладителните/ тела е съобразен с изискванията за топлинен комфорт, скорост на въздуха и топлинните загуби на всяко помещение. Техническото решение за отопление и охлаждане на сградата е чрез климатизация с инверторни сплит системи с директно изпарение на хладилния агент. Външните тела на сплит-системите са разположени съгласно проекта на фасадата на сградата. Вътрешните тела за помещенията „зала за експозиции“ и „зала за обучение“ са таванен, касетъчен тип, а за останалите помещения – тела за високостенен монтаж. Отводняването на касетите до излизането му от

[Signature]

[Signature]



сградата се изпълнява в окачения таван, при спазване на необходимите наклони. Отводняването на външните тела, вътрешните тела за високостенен монтаж и външното отводняване на касетите може да се извърши /при спазване на необходимите наклони/:

- в скрита в топлоизолацията мрежа от PVC тръби ф 25, заустена в канализацията или в един или няколко външни водосточни тръби PVC Ø110.
- открито, върху топлоизолацията чрез заустване във водосточни тръби PVC Ø110.

Отоплението на санитарните помещения ще се изпълни с електрически влагозащитени радиатори за стенен монтаж.

Вентилация

Инсталацията за вентилация се изгражда също съгласно изискванията и нормите на „Наредба № 15 за техническите правила и нормативи за проектиране, изграждане и експлоатация на обектите и съоръженията за производство, пренос и разпределение на топлинна енергия“.

Необходимото количество пресен въздух, подаван в помещенията е съобразен с броя пребиваващи хора., а количеството изсмукан въздух е определено на база подаван въздух или съгласно Приложение №19 от Наредба № 15 /за санитарните помещения/.

Пресният въздух се осигурява от околната среда /от озеленени площи, външни стени и др./на достатъчно разстояние от технологични и други замърсявания. Отворите за засмукване на пресен въздух се разполагат на височина най-малко 2 м над терена, като се отчита посоката на преобладаващите ветрове и зоната на аеродинамична сянка с оглед избягване на засмукване на изходящ въздух. Отворите за засмукване на пресен въздух се предвиждат със защитни решетки, срещу попадане на дъждовни капки, по големи предмети и др. Подгръването на входящия въздух се постига чрез рекуперация. В рекуператорния блок /въздух-въздух/ се оползотворява топлината от изходящия въздух.

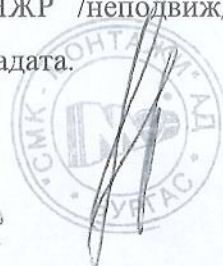
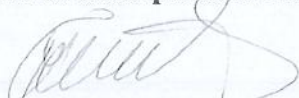
Транспортирането на въздуха в сградата, ще се извършва през ламаринени въздуховоди, изолирани срещу топлоотдаване с минерална вата. Регулирането му ще се осъществява посредством регулиращи клапи.

Въздухообменът във вентилираните помещения се осъществява чрез подходящо разполагане на нагнетателните и смукателните решетки, с оглед осигуряване на хигиенните норми за микроклимата и чистотата на въздуха в помещенията.

Нагнетателните и смукателните решетки са комплект с регулираща, направляваща секция и кутия, с оглед осигуряване на необходимия дебит и допустими скорости на въздуха в работните зони. Изхвърлянето на въздуха ще се извършва през НЖР /неподвижна жалузиинна решетка/, разположена под стрехата от северната страна на сградата.

Част: ПЪТНИ РАБОТИ

Общи изисквания към минералните материали



Използвания материал за изграждане на основен пласт трябва да бъде трошен камък с непрекъсната зърнометрия.

Материалът трябва да бъде чист и свободен от органични примеси, глина, свързани частици и други неподходящи материали.

Фракция с размери на зърната над 11.2 мм трябва да съдържа не по-малко от 40% частици с ръбести, неправилни и натрошени повърхности.

Действащата нормативна уредба изисква доставения материал да отговаря на следните показатели:

№ по ред	Наименование на показателя	Измерителна единица	Нормативен документ, съгласно който следва да се проведе изпитването	Стойност
1	Мразоустойчивост след 5 цикъла третиране с магнезиев сулфат	%	БДС EN 1367-2	Не по-голям от 25
2	Съпротивление на износване в апарат „Лос Анжелис“	%	БДС EN 1097-2	Не по-голям от 40
3	Граница на протичане	%	Норми за проектиране на пътища. Приложение 16	Не по-голям от 25
4	Показател на пластичност	%		Не по-голям от 6
5	Пясъчен еквивалент	%	БДС EN 933-8	Не по-малък от 30
6	Индекс на формата	%	БДС EN 933-4	Не по-голям от 40
7	Калифорнийски показател за носимоспособност CBR.	%	БДС EN 13286-47	Не по-малък от 80



Изисквания към зърнометричния състав на минералните материали.

Минералния материал предвиден за изпълнение на основния пласт трябва да има непрекъсната зърнометрия и да притежава висока плътност и добра носимоспособност.

Зърнометричния състав трябва да отговаря на граничните условия за преминали количества в %, доказано с изпитания извършени съгласно БДС EN 933-1.

Избор на източник на материал

Предвижда се проучване на местните кариери и избор на източник за трошения камък, за който след изпитване се провери дали отговаря на посоченото по-горе.

Изпълнение на опитен участък

Преди да започне изграждането на основния пласт от трошен чакъл се предвижда изпълнение на опитен участък с избрания материал.

Опитния участък ще се изпълни с определения материал, при приетата последователност на обработка, с избраната техника за разстилане и уплътняване.

Целта е да се определи проектната дебелина на пласта в неуплътнено състояние, полевото съдържание на влага при уплътняването, отношението на броя на преминаванията на уплътняващата техника и достигнатата плътност на пласта от трошен камък.

Докато не се одобри материала, метода на уплътняване и установи в окончателен вид технологията на работа, няма да се стартира изпълнението на пътната основа

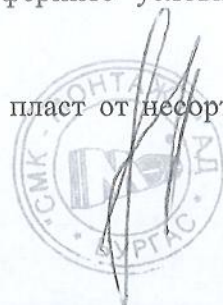
Оборудване

За изграждане на земната основа се предвижда използване на следното технологично оборудване:

- Автосамосвали за доставка на материала
- Грейдер с регулируем нож за разстилане и профилиране.
- Вибрационен самоходен валеж.
- Автоцистерна за разпръскване на вода под налягане за оросяване на материала при нужда за достигане на оптимална влажност.

Изграждане на основния пласт от трошен камък

- Преди да започне изграждането на основния пласт от несортиран трошен камък трябва да бъде прието земното легло.
- Ограничения при изграждането
- Същинското изпълнение може да започне тогава, когато атмосферните условия не увреждат земната основа.
- Последователност на технологичните операции при изпълнение на пласт от несортиран трошен камък:



- Материалът се доставя със самосвали и се разтоварва върху предварително уплътненото земно легло и се разстила равномерно по цялата ширина;
- Уплътняването се извършва със вибрационния валеж при оптимално водно съдържание, до достигане на проектната плътност, която трябва да е не по-малка от 98 % от максималната обемна плътност на скелета, определена в лабораторни условия, чрез уплътняване по модифициран Проктор, съгласно БДС EN 13286-2.

Степен на уплътняване

Средната обемна плътност на скелета на място, на уплътнен пласт трябва да бъде не по-малка от 98 % от максималната обемна плътност на скелета, определена съгласно БДС EN 13286-2, като единичните стойности трябва да са не по-малки от 96%.

Средната стойност се определя от не по-малко от 5 /пет/ измервания, извършени в произволни месторазположения на контролното сечение.

Стойността на модулите на еластичност не трябва да бъде по-малка от 150 МПа за основните пластове изпълнени от трошен камък.

Контрол на изпълнението

Предвижда се контрол на уплътняването на пластове и на окончателната повърхност преди полагане на пластове от асфалтобетон.

Определя се честота на изпитване на материалите:

- Определяне на зърнометричен състав и на показателя „Пясъчен еквивалент” – едно изпитване на всеки 1000 м³.или при промяна на източника.
- Стандартна плътност при оптимална влажност и Калифорнийски показател за носимоспособност CBR – едно изпитване на всеки 2500 м³.или при промяна на източника.
- Определят се следните показатели за контрол по време на строителството:
- Плътност на място – едно изпитване на всеки 1000 м².
- Коти на повърхността - едно измерване на всеки 100 метра по дължина на участъка.
- Дебелина на пласта – едно измерване на всеки 100 метра по дължина на участъка.

Полагане на асфалтобетон

Асфалтобетонното покритие, с конструкция съгласно проекта, се изпълнява от асфалтобетонни смеси отговарящи на изискванията в БДС. Направата на покритие от горещи асфалтобетонни смеси се извършва при температура на въздуха не по-ниска от +5°C. Не се допуска полагането на асфалтови смеси при дъжд и върху мокра, заледенали заскрежена повърхност. Температурата на сместа, доставена на местополагането, да е не по-ниска от 150°C, полагането и уплътняването на сместа се извършва бързо и без прекъсване. Повърхността, върху която се полагат асфалтовите смеси, трябва да е почистена от прах, кал и други замърсявания. Почистването се извършва с метални четки, метли и чрез

продухране с въздушна струя под налягане от 0,3 до 0,5 атм. Преди полагане на асфалтобетонната смес за осигуряване на връзка между покритието и основата, върху почистената основа се прави предварителен разлив с битум или битумен грунд. Полагането на асфалтовите смеси се извършва машинно с асфалторазстилагч. По изключение се допуска и ръчно полагане, но само на малки обекти или участъци, предвидени в проекта. Дебелината на асфалтовия пласт, положен и уплътнен с вибрационната дъска на асфалторазстилагча трябва да е с 15-20% по-голяма от проектната, а при ръчно полагане с 25-35%. При направа на асфалтови настилки в участъци от пътя с надлежен наклон по-голям от 4%, посоката на полагане и валиране на пластове е от долу на горе. За осигуряване на по-добра връзка на съседни пластове в работни фуги, ръбът на по-рано положения пласт се загрява и се покрива с гореща смес на ивица 15-20см. В този случай валирането се извършва при температура до 100°C на положената смес. Валирането става най-малко с два валяка - лек 4-6т и тежък 8-10т. От. Валирането започва с лекия валяк, непосредствено след полагането на сместа с 4-6 минавания в точка и продължава с тежкия валяк до окончателно уплътняване с 10-20 минавания в точка. При работа с виброваяк уплътняването започва без вибрация с 2-3 минавания и завършва с вибрации. За осигуряване на по-добра връзка на съседни пластове в работни фуги, ръбът на по-рано положения пласт се загрява и се покрива с гореща смес на ивица 15-20см. В този случай валирането се извършва при температура до 100°C на положената смес. Валирането става най-малко с два валяка - лек 4-6т и тежък 8-10т. От. Валирането започва с лекия валяк, непосредствено след полагането на сместа с 4-6 минавания в точка и продължава с тежкия валяк до окончателно уплътняване с 10-20 минавания в точка. При работа с виброваяк уплътняването започва без вибрация с 2-3 минавания и завършва с вибрации от 3-6 минавания в точка. Полагането и уплътняването на сместа в студено време се извършва интензивно и без прекъсване. Недостъпните за валяка места се уплътняват с механична или ръчна метална трамбовка, така че следите от удара на същата да се покриват с 1/3 от следата. Уплътняването продължава до пълното изчезване на следите на трамбовката. Движението по готовото асфалтобетонно покритие се пуска най-рано 2 часа след неговото окончателно уплътняване. Инженерът приема изпълнената настилка и се съставя акт.

Дата

16/02/2015 год.

Име и фамилия

инж. Недялко Недялков

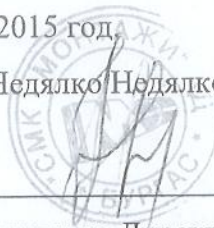
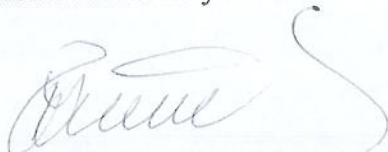
Подпис на лицето

Длъжност

Изпълнителен Директор

Наименования на участника

„СМК - Монтажи” АД



ЛИНЕЕН КАЛЕНДАРЕН ПЛАН ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ОБЕКТ: Ремонт на съществуваща

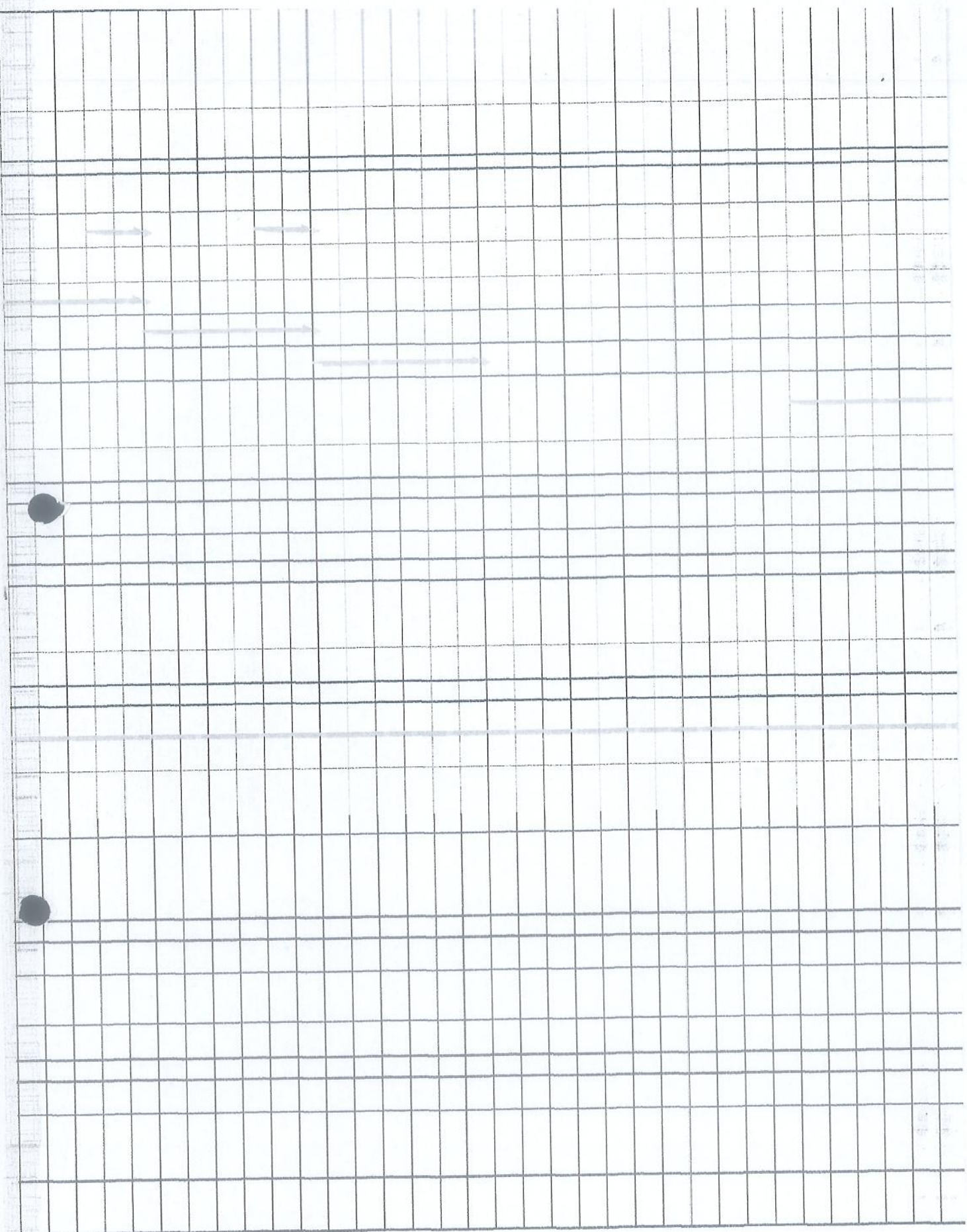
[illegible]

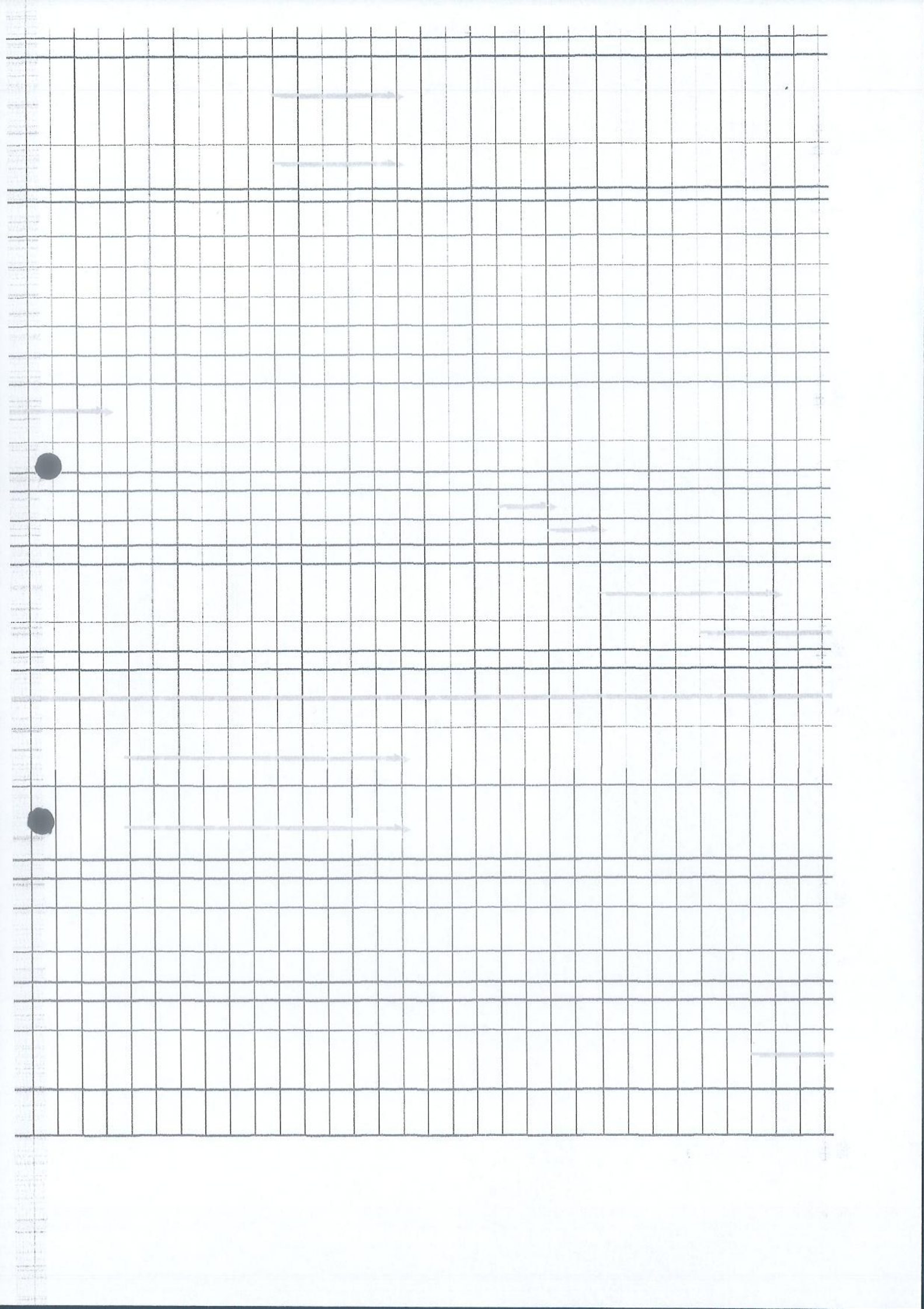
[illegible]

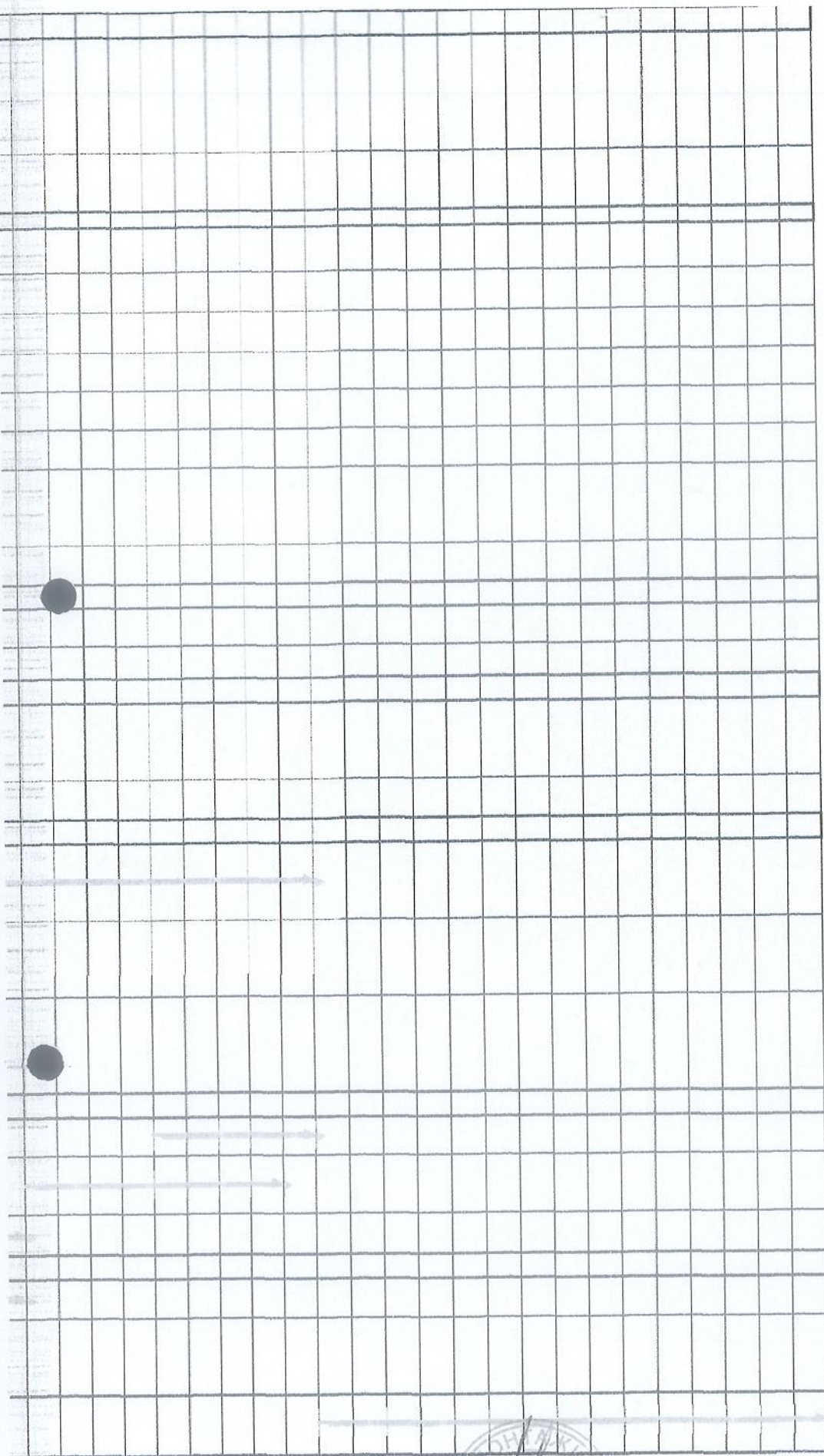
Устойчиво управление и устройство на Природен парк „Странджа“;

[illegible]

DATA 16.02.2015







Handwritten signature or mark.

Handwritten signature.

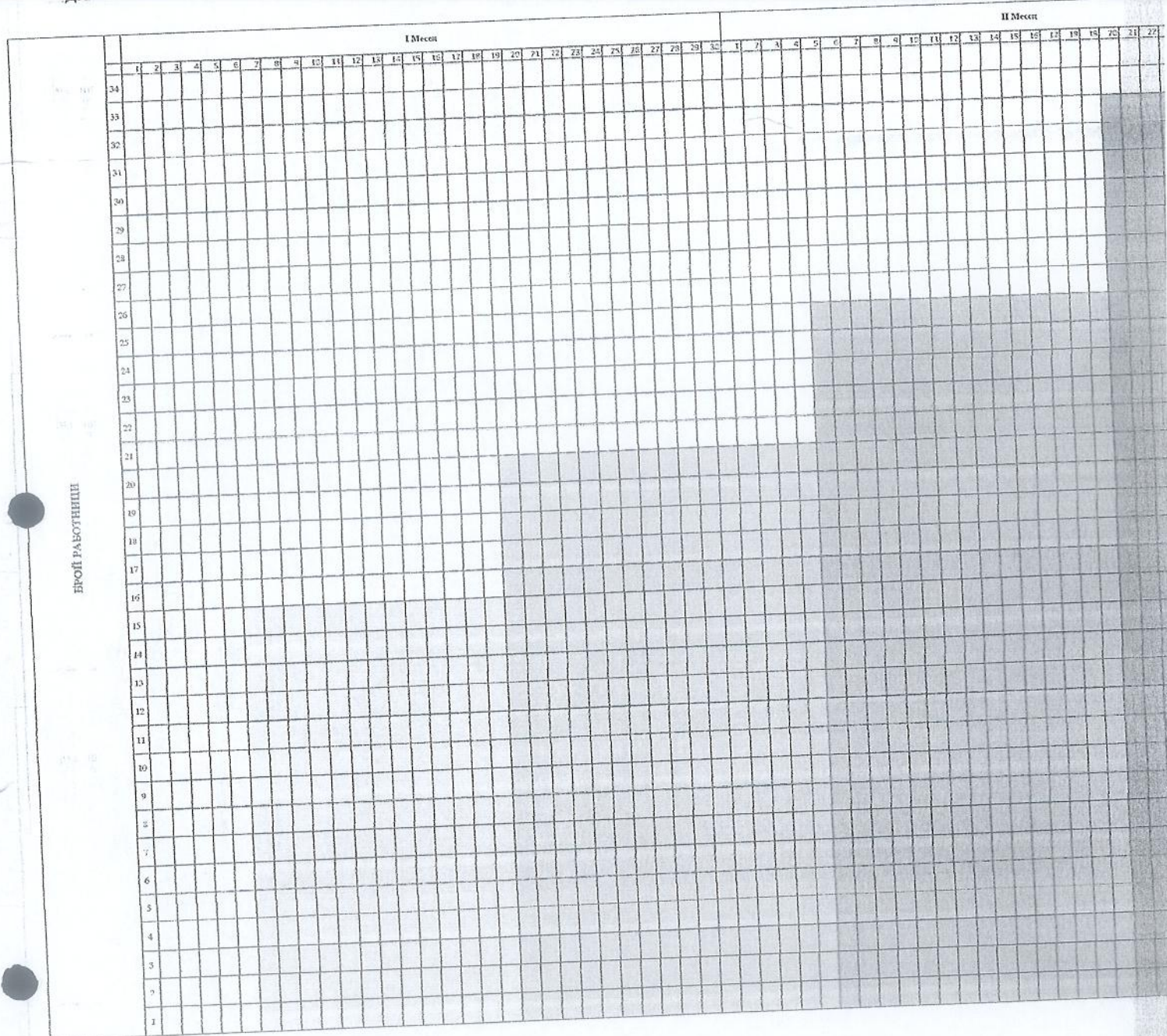
ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР.....

ИНЖ. НЕДЯЛКО НЕДЯЛКОВ

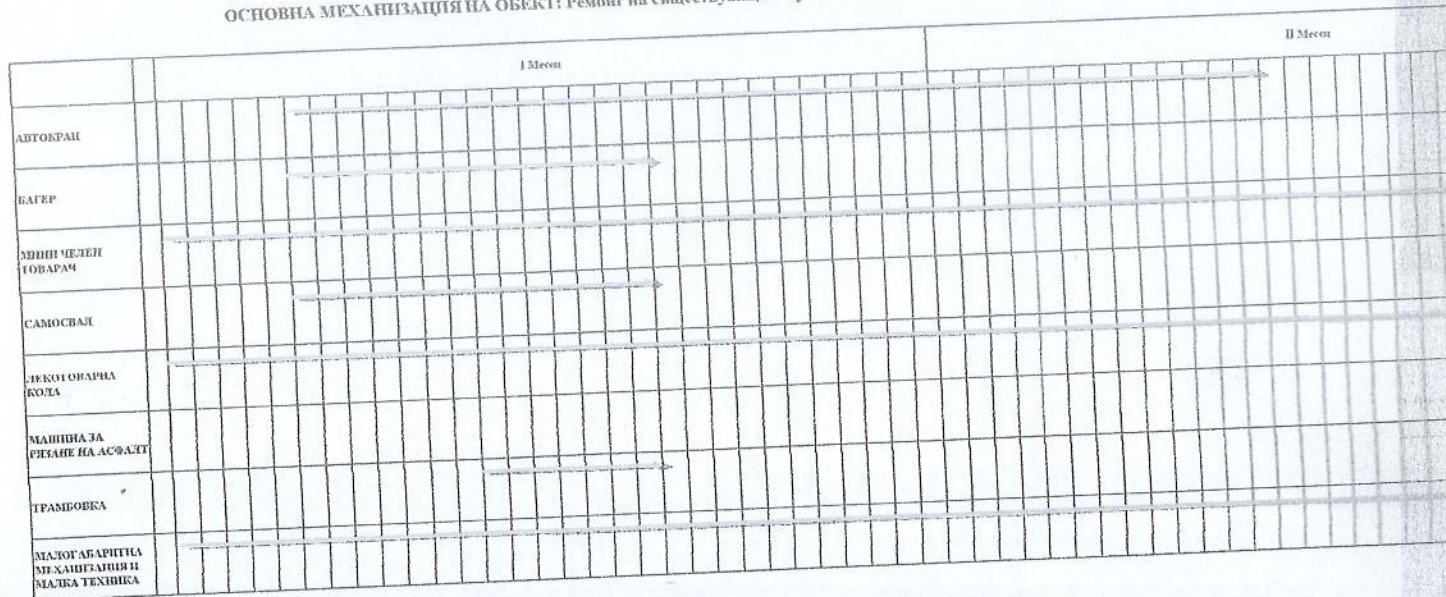


Handwritten signature or mark.

ДИАГРАМА НА РАБОТНАТА РЪКА НА ОБЕКТ: Ремонт на съществуваща запустяла сграда в центъра на град Ахтопол и преустройство в Информационно посещаване



ОСНОВНА МЕХАНИЗАЦИЯ НА ОБЕКТ: Ремонт на съществуваща запустяла сграда в центъра на град Ахтопол и преустройство в Информационно посещаване



МЕРКИ ЗА НАМАЛЯВАНЕ ЗАТРУДНЕНИЯТА НА МЕСНОТО НАСЕЛЕНИЕ ПРИ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

Наименование на обществената поръчка:	Реализиране на работен проект за извършване на ремонт на съществуваща запусияла сграда в центъра на град Ахтопол и преустройство в Информационно посетителски център „Приморска Странджа“ и офис на Дирекция Природен Парк „Странджа“ във връзка с изпълнение на проект „Устойчиво управление и уст ройство на Природен парк „Странджа“;
---------------------------------------	--



Изпълнението на СМР на обект: Реализиране на работен проект за извършване на ремонт на съществуваща запусяла сграда в центъра на град Ахтопол и преустройство в Информационно посетителски център „Приморска Странджа“ и офис на Дирекция Природен Парк „Странджа“ във връзка с изпълнение на проект „Устойчиво управление и устройство на Природен парк „Странджа“, е свързано със създаване на затруднения на население засегнато от реконструкцията.

„СМК - Монтажи“ АД възнамерява при успешно участие в тръжната процедура да изпълни своите ангажименти по бъдещия договор, без да допуска компромиси с изискванията на нормативната уредба, въз основа на добрата строителна практика, която прилага при своята дейност, като изпълнители и да сведе до минимум неудобствата за месното население.

Фактори вличащи върху ежедневието на месното население:

➤ Затварянето на пътища за моторни превозни средства в обход на даден участък от реконструкцията на водопроводната мрежа - за осигуряване възможност на изпълнителните екипи да извършат предвидените по договора работи, ще се провежда.

Тъй като обекта са разположени предимно в центъра на града, ще се налага затваряне на пътищата за моторни превозни средства. В етапа на подготовката на площадката, жителите на дадения квартал, засегнати от предстоящата промяна в организацията на движение и от същинските строителни работи, ще бъдат подробно информирани за началото на работите, времето за изграждане и срока за приключване и приемане на участъка.

За създаване на възможно най-кратковременно неудобство за населението в дадения участък ще бъдат взети следните мерки:

- Ръководителя на екипа на „СМК - Монтажи“ АД ще извършва цялостна координация по обслужване на транспортния поток по време на извършване на дейностите по договора.
- Затварянето на пътища за моторни превозни средства ще бъде ограничено до минимум за един и същи район. Затварянето на пътя ще се координира с местните власти и съответните такси (където е приложимо) ще бъдат заплащани от Изпълнителя. Изпълнителят ще направи всичко необходимо, за да обезпечи непрекъснат поток на движението.
- Съгласно Наредба №1/16 от 23.06.2001г., ще бъде изработен проектът за Временна организация на движението (ВОД) и ще е неразделна част от проекта за Изпълнение на строителните или монтажни работи.



• В случая, че при изпълнение на обекта са предвидени възможни изпълнение на ВОД с прилагане на следните схеми:

1. Отбиване на движението по странични улици със съответната сигнализация;
2. Работа в участъци с наличност на движение, сигнализирано със временни светофари и допълнителни знаци;
3. Отбиване на движението в отделно пътно платно /от двойното/ със съответната сигнализация и маркировка;
4. Други случаи различни от горните.

• Лицата, извършващи строителните работи съгласуват дейността си по строителството в уличните или пътните участъци с Районните управления на МВР-КАТ и Районните пътни служби за пътищата от Републиканската пътна мрежа или със съответната Общинска служба, съгласно чл. 72 от същата наредба.

• Преди началото на работа, за всеки клон ще се прави писмено искане за промяна организацията на движението с указани дати на започване и времетраене на строителните работи, въз основа на приложен проекта за ВОД. Населението ще бъде информирано своевременно. Дейността по сигнализацията и маркировката ще се извърши от екипите на „СМК – Монтажи“ АД

• В зоните на изпълнение на СМР, ще се изграждат предпазни заграждения и предупредителна сигнализация съгласно Наредба № 16/2001 г. за ВОД на участъка, ще се поставят предупредителни знаци и табели за обозначаване на обходите, а през нощта - сигнално осветление.

• Предпазните заграждения и предупредителната сигнализация ще се изграждат в пълно съответствие с проекта и разпоредбите по организацията на движението през време на строителството и по безопасността на труда, като допуснати повреди на същите ще се отстраняват незабавно, така че зоната за изпълнение на работите да бъде винаги защитена и обезопасена от достъп на външни лица и транспортни средства, за цялото време на извършване на дадения клон.

➤ Външна среда – шум, замърсяване, прах

• Ще бъдат предприети необходимите мерки за опазване на въздуха и прилежащите терени от замърсяване (в резултат на изгорели газове от двигателите с вътрешно горене на строителната и транспортна техника) и запрашаване, в т.ч.:



1. използване на гориво, отговарящо на изискванията на Наредба № 17/1999г. за съдържание на олово, сяра и други вредни за околната среда вещества (ДВ 97/1999г.);

2. извършване на редовен годишен технически преглед на транспортните средства;

3. ограждане с плътна ограда на строителната площадка - за ограничаване разпространението на шум, миризми и прах и в съответствие с чл.21 от Наредба по управление на отпадъците и поддържане на чистотата на територията на община Царево;

4. ще бъде осигурено системно почистване на ходовата част на автомобилите, напускащи обекта, за да не се недопусне замърсяване на уличната мрежа и запрашване на атмосферния въздух;

5. ще бъдат предписани мерки за поддържане чистота на строителната площадка, за оросяване при сухо и ветровито време, покриване на транспортните средства и др., за ограничаване на праховите емисии при товарене/ разтоварване, транспортиране и складиране на земни маси, строителни отпадъци и материали, с цел опазване качеството на атмосферния въздух.

- За предпазване от замърсяване на повърхностните и подземните води:

1. ще се използват химически тоалетни, с което ще се допринесе за осигуряване на добри условия за труд на работниците и опазване на околната среда от замърсяване; почистването им ще се извършва от специализирана фирма-доставчик, която има сключен договор с дружеството, експлоатиращо канализационната мрежа на гр. Ахтопол.

2. при необходимост, ще бъдат обособени места за временно съхраняване на насипни материали и строителни отпадъци и ще бъдат предвидени мерки за предпазване от разпиляването им и недопускане замърсяването на повърхностните и подземни води и прилежащите терени;

3. за да не се допусне изтичане на масла и други нефтопродукти, което би създавало риск от замърсяване на повърхностните и подземни води, ще се извършва текущ контрол за поддържането в техническа изправност на автотранспорта и механизацията, а обслужването им ще се извършва от Външна фирма, въз основа на сключен договор.

- При извършване на строителните работи ще бъдат взети мерки, за да не се допускат шумови нива в околната среда над граничните стойности на еквивалентно ниво на шума, съгласно изискванията на Наредба №6 от 26. 06. 2006 г. за показателите за шум в околната среда.

- За ограничаване на неблагоприятното въздействие вследствие шумови натоварвания, СМР ще се извършват с изправна техника; всички строителни машини, генериращи значителни нива на шум, като компресори, пневматични чукове, трамбовки, превозни средства и др., ще бъдат оборудвани с ефективни заглушители от вид, препоръчан от съответните производители; своевременно ще се провеждат годишен технически преглед на транспортната техника и



измервания за недопускане на надвишаване на гранично допустимите нива на шума от строителните и транспортните машини.

№	Мерки	Период на изпълнение	Резултат
Мерки за предотвратяване на неудобствата на гражданите			
Атмосферен въздух			
9	Поддържане на график за редовно почистване и пръскане с вода на пътната мрежа, почистване на автомобилните гуми	Строителство	Ограничаване разпространението на прахови емисии
10	Осигуряване на добро разсейване на изхвърляните вредни вещества в атмосферата	Строителство	Недопуска попадането на вредни вещества в приземния жизнедеятелен атмосферен слой
11	Рационална организация на транспортните комуникации за комплекса	Строителство	Подобряване пропусъкваемостта на транспортните средства
12	Квалифициран обслужващ персонал на строителната механизация	Строителство	Недопускане на аварии, съответно замърсяване на въздуха от дефектирали машини и съоръжения
Подземни и повърхностни води, земи, почви и геоложка среда			
13	Да се изготви хидрогеоложки доклад за района	Проектиране	Уточняване нивото на подпочвените води, и предотвратяване на евентуалното им въздействие върху строителните дейности и експлоатацията на обекта; уточняване на изчислителните физико-мех.и и филтрационни параметри на земната основа
14	Да се сведат до минимум рисковете от течове и инфилтрирането на отпадъчни води.	строителство	Предотвратяване замърсяване
15	Да се изпълни комплекс от дренажни, респ. др. мероприятия по отвеждането на скатни води	Проектиране	Предотвратяване на евентуално въздействие и активизиране на свлачищни процеси

[Signature]



[Signature]

16	Да се изготви РПОИС, като се обърне внимание на: минимизиране обема на земните работи, водоотвеждането на скатните води, естетическото и функционално оформяне на дерета, зачимяване и затревяване на постоянните откоси, безопасно извършване на СМР	Преди започване на строителството	Безопасно извършване на СМР и предотвратяване възникването на неблагоприятни въздействия върху околната среда
17	При определяне на площадката за хумусния слой	Проектиране	Ограничаване на въздействието от строителството върху почвите

Отпадъци и опасни вещества

18	Сключване на договор с общинската фирма по чистотата за извозване и оползотворяване на отпадъците	Експлоатация	Изпълнение на изискванията на ЗУО
19	Определяне на подходящо място за ситуиране на контейнерите за отпадъци от обектите	Проектиране	Минимизиране отрицателния ефект от отпадъците
	Внедряване и реализация на система за разделно събиране на отпадъците	Строителство	Екологосъобразно оползотворяване на отпадъците
20	Оползотворяване на излишните земни маси в съответствие с общинската програма за УО	Строителство	Екологосъобразно оползотворяване на отпадъците
21	Подовите на помещенията за съхранение на дезинфектанти и вещества с опасни свойства да са с устойчиво на химикали покритие и с влагозадържаща способност	Строителство	Елиминиране риска от въздействие върху средата
22	Смазочните материали да не се съхраняват в близост до пожароопасни места	Строителство Експлоатация	Изпълнение изискванията на БХТПБ

Вредни физични фактори, шум, вибрации

23	Ограничаване времето на строителни работи, да става само през деня и извън курортния сезон	Строителство	Защита от шум
24	Ако на работното място нивото на шума надвишава 85 dB, употребата на антифони е	Строителство	Намаляване нивото на шума

Handwritten signature



Handwritten signature

	задължителна за работниците		
25	Засаждане на допълнителна подходяща растителност около пътните артерии	Проектиране Експлоатация	Намаляване нивото на шума и праховите емисии
26	Направа на гладки асфалтови и асфалто-бетонни настилки на обслужващите пътища	Проектиране	Снижават шумовите емисии
27	Изготвяне на правилник за вътрешния ред на обектите	Строителство	Намаляване нивото на шума

Растителен и животински свят

28	В случай, че се предвиди нарушаване на съществуващите насаждения, по проект да се изготви компенсационна програма за засегнатата при строителството съоръженията зеленина, като се компенсира цялата зелена маса – в това число храсти, малоценни видове	Строителство	Възстановяване на съществуващите на място растения
29	Провеждане на изолационно оформящи залесявания и озеленяване при инфраструктурните мрежи	Проектиране	Намаляване на шумовото въздействие
30	Не обезпокояване на животните през размножителния период	Строителство	Запазване на локалитетите
31	Движението на моторни превозни средства следва да се регламентира и контролира строго в рамките на определените пътни артерии	Експлоатация	Съхраняване на съществуващите местообитания

Културно наследство

32	Строителните работи да се извършват при спазване на чл. 18 от ЗПКМ	Строителство	Съхраняване на археологични и исторически паметници
----	--	--------------	---

➤ Фактори влияещи върху ежедневието на населението (системите захранващи жилището)

Поради естеството на СМР има вероятно да бъдат засегнати системи захранващо жилищата на месното население. „СМК - Монтажи“ АД ще вземе следните мерки:

[Handwritten signature]



[Handwritten signature]

- Преди започване на каквито и да са изкопни работи, Изпълнителят ще се свърже със собствениците на елементите от подземната инфраструктура, попадащи в зоната на изграждане на дадения клон, за да покажат и/или открият същите, за да се предотвратят повреди и затруднения на месното население по време на строителство, като дадат своето писмено одобрение.
- Надеждността на показаната информация се базира на данните, регистрирани от Възложителя, а също така и от собствениците на подземни и надземни инфраструктури. Преди започване на изкопни работи, Ръководният екип на Изпълнителя ще провери надеждността на информацията.
- Отделно от това, при извършване на работите, Изпълнителят ще укрепва, всички подземни инфраструктури по време на изкопни работи, а също така ще обезпечи постоянното и адекватно укрепване на инфраструктурите, както се изисква.
- При възникване на авария и създаване на затруднения за месното население „СМК - Монтажи” АД, гарантира, че в най-кратък срок повредата ще бъде отстранена и затрудненията за населението ще бъдат сведени до минимални.

№	Мерки	Период на изпълнение	Резултат
Мерки за предотвратяване на неудобствата на гражданите			
1	Където е възможно, да се използват съществуващите възможности на сервитут за преминаване, вместо да създава нови такива.	строителство	предотвратяване на неудобствата
2	Изпълнителят ще създаде такава организация при строителството на водопроводните участъци, при която да не бъде прекъсвано ползването на канализация от живущите.	строителство	предотвратяване на неудобствата
3	По време на строителни работи новата организация на трафика, а също така и прекъсването на водоснабдяването трябва да се обявяват на обществеността, в съответствие с инструкциите на Инженера	строителство	предотвратяване на неудобствата
4	Свързването към съществуващите тръбопроводи по продължение на строителната Площадка, ще причинят прекъсвания във водоподаването, като това	строителство	предотвратяване на неудобствата

[Handwritten signature]



[Handwritten signature]

	трябва да се управлява правилно. Изменението трябва да се направи по такъв начин, че да не се прекъсва водоразпределението		
5	Да намали до минимум неудобството, причинено от транспортирането на материали и строителни дейности, като извършва придвижването и строителните дейности по натоварени главни пътища извън пик-часовете, а през деня по малки улици в жилищни райони. Планиране на транспортните графици, а също така и маршрутите, използвани от превозните средства.	строителство	предотвратяване на неудобствата
6	Изграждането на гл. водопроводи в градските зони изисква работна зона (вкл. временно депо за изкопния материал). При тесни и натоварени улици ще има затруднения в трафика, освен ако не се предприемат облекчаващи мерки -информирание на обществеността за съществуващите райони на работа, планиране на организацията на трафика и предложения за алтернативни маршрути, избягване на ненужното паркиране на работните камиони или съхраняването на материал.	строителство	предотвратяване на неудобствата
7	Да се сведат до минимум проблемите по отношение безопасността на работата, като на всички работници се предоставят подходящите инструменти, машини и защитно облекло	Строителство	предотвратяване на неудобствата
8	Редовна проверка и поддръжка на оборудването.	Строителство	предотвратяване на неудобствата

Риш



МОНТАЖА

➤ **Закъснение началото на започване на работите;**

При реализирането на Проекта биха могли да настъпят събития, които да изложат на опасност изпълнението на договора съгласно клаузите му в срок, за които са взети мерки за преодоляването им.

-Закъснение началото на започване на работите

-Изоставане от графика при текущото изпълнение на дейностите

- Закъснение за окончателно приключване на СМР и предаване на обекта

Тези фактори, които по обективни причини биха могли да окажат негативно влияние върху срока за изпълнение на договора и респективно върху месното население.

Рисковете и предпоставките, които могат да окажат влияние върху постигане целите на проекта са основно свързани с ангажираността на Възложителя, състоянието на нормативната уредба, разминаването с целите на проекта.

Евентуалното забавяне на навременното приключване на процедурата за избор на изпълнител и сключването на договор за строителство биха могли да отложат във времето стартирането на дейностите и да свият графика за изпълнение.

В такъв случай «СМК – Монтажи» АД ще актуализира методологията, технологията и графика за изпълнение на СМР и КРР дейностите и ще извърши мобилизация на допълнителен брой работници, за да извърши успешно изпълнение на задачата при съкратени срокове. При необходимост ще се премине на двусменен режим на работа. Също така ще се използват всички законови възможности за полагане на извънреден труд, за да може месното население да изпитва затруднения възможно най-кратко.

Закъснение началото на започване на работите може да доведе до навлизане в период/сезон/ с лоши метеорологични условия което ще доведат до забава и промяна в графика за изпълнение на дейностите. В посочения случай нашето Дружество ще актуализира методологията, технологията и графика за изпълнение на СМР и КРР дейностите и ще започне изпълнение на дейностите на закрито /Дечкова къща/включително КРР и столарски дейности. За да извърши успешно изпълнение на задачата при съкратени срокове ще се премине на двусменен режим на работа. Също така ще се използват всички законови възможности за полагане на извънреден труд, за да може месното население да изпитва

При идентифициране на рискове и предпоставки от друг характер, които могат да окажат влияние върху изпълнението на Договора, опитният екип за управление на проекта от страна на Изпълнителя е в състояние да предложи и реализира адекватни мерки за управлението им с цел успешно реализиране на договора и възможно най-малки затруднения на месното население.



При успешно участие в тръжната процедура „СМК - Монтажи“ АД възнамерява да изпълни своите ангажименти по бъдещия договор, като спазва всички изисквания на нормативните уредби и изискванията на Възложителя. „СМК - Монтажи“ АД ще вземе всички необходими мерки за намаляване на затрудненията на месното население при изпълнение на обект: Реализиране на работен проект за извършване на ремонт на съществуваща запусъла сграда в центъра на град Ахтопол и преустройство в Информационно посетителски център „Приморска Странджа“ и офис на Дирекция Природен Парк „Странджа“ във връзка с изпълнение на проект „Устойчиво управление и уст ройство на Природен парк „Странджа“;

Дата

16/02/2015 год.

Име и фамилия

инж. Недялко Недялков

Подпис на упълномощеното лице

Длъжност

Изпълнителен Директор

Наименования на участника

„СМК - Монтажи“ АД



РИСКОВЕ ОКАЗВАЩИ ВЛИЯНИЕ ВЪРХУ ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ДОГОВОРА

Наименование на обществената поръчка:	Реализиране на работен проект за извършване на ремонт на съществуваща запусяла сграда в центъра на град Ахтопол и преустройство в Информационно посетителски център „Приморска Странджа” и офис на Дирекция Природен Парк „Странджа” във връзка с изпълнение на проект „Устойчиво управление и уст роичество на Природен парк „Странджа“;
---------------------------------------	---

СЪДЪРЖАНИЕ:

- 1.ДЕИСТВИЯ ПРИ НЕПРИДВИДИМИ (ИЗВЪНРЕДНИ) СИТУАЦИИ
- 2.ЗАБАВЯНЕ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО ПОРАДИ НЕИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ДОГОВОРНИ ДОСТАВКИ.....
3. НЕПРИДВИДЕНИ ПРОБЛЕМИ ПРИ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА КОНКРЕТНИТЕ РАБОТИ ОТ СЛУЧАЕН ХАРАКТЕР НА МЕСНОСТТА.....
4. ИЗОСТАВНЕ ОТ ГРАФИКА НА ИЗПЪЛНЕНИЕ И/ИЛИ ПРИКЛЮЧВАНЕ НА СМР ДЕЙНОСТИТЕ, РЕЗУЛТАТ ОТ НЕБЛАГОРПЯТНИ КЛИМАТИЧНИ УСЛОВИЯ/СОЦИАЛИНИ ИЛИ ДРУГИ УСЛОВИЯ.....
5. ТЕХНОЛОГИЧНИ ПРОБЛЕМИ ПО ВРЕМЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО.....
6. ТРУДНОСТИ ПРИ ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА СМР, ПРОДИКТУВАНИ ОТ НЕТОЧНОСТИ В ПРОЕКТНАТА ДОКУМЕНТАЦИЯ.....
7. ДРУГИ ВЪЗМОЖНИ РИСКОВЕ.....

[Handwritten signature]



[Handwritten signature]

1. ДЕЙСТВИЯ ПРИ НЕПРИДВИДИМИ СИТУАЦИИ ВОДЕЩИ ДО ЗАБАВЯНЕ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО

За да НЕ се създадат предпоставки за забавяне на изпълнението и затруднение на жителите на града създадена извънредна аварийна ситуация е изключително важно и определящо осъществяването на следното:

ОСНОВНИ ИЗИСКВАНИЯ И ОЦЕНКА НА РИСКА НА ДЕЙНОСТИТЕ НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ ПРИ ИЗВЪНРЕДНИ СИТУАЦИИ:

Мерки за дефиниране, превенция, защита и контрол на риска

А. Дефиниране на риска - да се допусне създаване на извънредна ситуация породена от авария на новоизградена част или съществуваща инфраструктура.

Б. Превантивни мерки за недопускане на ситуацията.

- Предвижда се Изпълнителят да изготви план, с който да се регламентира дейността на аварийни екипи за работа в работно и извън работно време, както следва:
- **ЕКИП-АВАРИЙНИ** за реакция при извънредни ситуации.

На посочените екипи, в приложения Линеен график се възлагат определено по-малко задачи, с оглед тяхната готовност за действие при извънредни ситуации.

За да могат да изпълняват без проблеми своята функция на аварийни екипи, същите ще бъдат оборудвани със:

- необходимото технологично оборудване, механизирани инструменти, агрегати, уреди и приспособления, с които да се извършат ремонтно възстановителните работи на авариралия възел.
- Надежден транспорт, мобилни ел.агрегати и помпи.
- Мобилни средства за комуникация.
- Земекопна, уплътняваща и разриваща техника за изкопи и насипи на местото на аварията.
- Високо квалифициран ръководен и изпълнителски персонал, обучен за действия при извънредна ситуация.

На Възложителя и Консултанта/Строителния надзор ще се предаде списък с адреси и телефонни номера на персонала, който ще бъде определен и ще поддържа непрекъснато дежурство и ще има отговорности за организацията и ръководството на строителни работи в случай на аварийна/непредвидена ситуация.



2. ЗАБАВЯНЕ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО ПОРАДИ НЕИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ДОГОВОРНИ ДОСТАВКИ

За да НЕ се създадат предпоставки за забава и за да се спазва изготвения график за производството и доставката на всички строителни материали, както и тяхното предаване навреме за влагане на строителната площадка в технологичния ред определен от Линеиния график е изключително важно и определящо осъществяването на следното:

ОСНОВНИ ИЗИСКВАНИЯ И ОЦЕНКА НА РИСКА НА ДЕЙНОСТИТЕ НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ ПРИ ОСИГУРЯВАНЕ НА ОСНОВНОТО ТЕХНОЛОГИЧНО ОБОРУДВАНЕ:

Мерки за дефиниране, превенция, защита и контрол на риска

А. Дефиниране на риска-да се допусне избор на производители, които не разполагат с необходимия капацитет за производството на изискващото се оборудване и материали, в сроковете определени от линеиния график.

Основното технологично оборудване и строителните материали, съгласно одобрения технически проект и офертата, се предвижда да бъде с параметри, които да осигурят изискващите се качества.

Предвижда се тяхното производство да бъде извършено от водещи фирми и доставчици.

Същите са избрани въз основа на доказателства за техническите им възможности за производство и представени референции от изпълнени подобни поръчки през изминалите години.

Б. Договаряне и осигуряване на финансовите ресурси за производството.

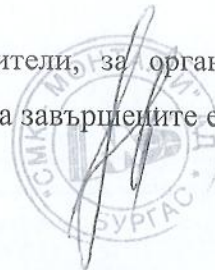
Предвижда се поръчването и договарянето на производството да се извърши непосредствено след подписване на договора.

Договорите за производство и доставка на необходимите материали ще съдържат текстове и клаузи, гаранции и неустойки осигуряващи задължителното спазване на сроковете за производство и доставка.

За осигуряване на изпълнението, на доставчиците ще бъде осигурен необходимия финансов ресурс под формата на достатъчно по размер авансово плащане.

В. Превантивни мерки за недопускане на забавяне.

- Непрекъснат контрол върху хода на производството и доставките;
- Ежеседмично отчитане на постигнатия напредък в изработка на отделните елементи на оборудването и отделните партии материали.
- Осъществяване на непрекъснат контакт с фирмите производители, за организиране провеждането на изискващите се финални производствени тестове на завършените елементи



в присъствието на представители на Изпълнителя и Инженера на място в заводите производители, преди транспортирането им към обекта.

- Производствените тестове следва да потвърдят, че произведеното оборудване и материали отговарят на техническата спецификация и проекта.
- Времето определено за тестовите при производителя, е част от общото времетраене определено за производство и доставка и няма да бъде посочвано, като причина за удължаване на договорените срокове и реализиране на забава.
- Само приети и одобрени елементи от технологичното оборудване и партии от материали ще бъдат разрешени и допуснати за експедиция.

Г. Мерки за преодоляване на забавяне.

- При установено изоставане в изпълнението на работите от графика в края на всеки отчетен седмичен период, Ръководителят на екипа определя време да се разгледат Линеиния график за изпълнение на работите и състоянието на Ресурсите, и да се вземат мерки, които да наваксат изоставането.

Д. Основните мерки, които ще бъдат предприети за компенсиране на изоставането във времето са:

- Изискване от доставчика, с всички права по сключения договор, стриктното спазване на междинните срокове за производство и заводски изпитания на отделните елементи на технологичното оборудване и доставка на договорените по срок партии от основните строителни материали.
- Във всички случаи на установена забава се предвижда да бъде уведомен Възложителя и Консултантa/Строителен надзор и да се изготви и представи ревизирана програма, по която ще се извърши доставката на технологичното оборудване, без да се променя крайния срок за реализирането на обекта.

3. НЕПРИДВИДЕНИ ПРОБЛЕМИ ПРИ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА КОНКРЕТНИТЕ РАБОТИ ОТ СЛУЧАЕН ХАРАКТЕР НА МЕСНОСТТА

Съгласно предоставената проектна документация и след направения оглед на строителната площадка основните рискове относно прогреса на строителните работи може да се появят поради следните основни причини:

ПРИЧИНА: Неоткрити и нерагламентирани комуникации

РИСК: Забавяне на графика на строителството

ПРЕВЕНЦИЯ И ПРЕДОТВРАТЯВАНЕ НА РИСКА: Непосредствено след подписване на Договора ще се проведе срещи с представители на Общината и Експлоатационните дружества, с цел предоставяне на кадастрите на подземните комуникации

ПРИЧИНА: Възникнали геоложки изненади

РИСК: Забавяне на графика на строителството



ПРЕВЕНЦИЯ И ПРЕДОТВРАТЯВАНЕ НА РИСКА: Строителят се ръководи от информацията в тръжните документи. При възникване на проблем той сам ще извърши геоложки проучвания.

ПРИЧИНА: Забавяне на отводняванията ,водочерпенията поради високи подпочвени и повърхностни води

РИСК: Забавяне на графика на строителството

ПРЕВЕНЦИЯ И ПРЕДОТВРАТЯВАНЕ НА РИСКА: ще се използват мощни помпи, а при нужда ще бъдат направени дренажни кладенци и водоотвеждащи временни тръбопроводи.

ПРИЧИНА: Изключително неблагоприятни климатични условия

РИСК: Забавяне на графика на строителството

ПРЕВЕНЦИЯ И ПРЕДОТВРАТЯВАНЕ НА РИСКА: този риск не може да се управлява от Строителя. Ще бъде взимана информация от БАН за интензивността на валежите и удостоверение от Българската строителна камара, които ще дадат основание на Възложителя за признаване на форсмажорни обстоятелства и удължаване на срока на договора.

ПРИЧИНА: Изключително трудна за разбиване скала /скален масив/

РИСК: Забавяне на графика на строителството

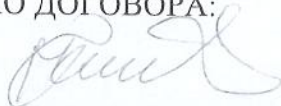
ПРЕВЕНЦИЯ И ПРЕДОТВРАТЯВАНЕ НА РИСКА: Провеждане на хидрогеоложки мероприятия за изследване състава на скалите на терена (ако има такива).Привличане на компетентни специалисти за анализ на резултатите и изготвяне на най-правилната технология за подготовка, организация и провеждане на взривните работи.Осигуряване на опитни специалисти за провеждане на самото взривяване.Осигуряване на отцепление и медицинска помощ.Използване на мощни и с високи технически параметри машини, генератори за ел.захранва

При възникване на такива непредвидени проблеми ръководството на „СМК – Монтажи“ АД ще вземе необходимите мерки за да се избегне изоставане в срока.

4. ИЗОСТАВАНЕ ОТ ГРАФИКА НА ИЗПЪЛНЕНИЕ И/ИЛИ ПРИКЛЮЧВАНЕ НА СМР ДЕЙНОСТИТЕ, РЕЗУЛТАТ ОТ НЕБЛАГОРПЯТНИ КЛИМАТИЧНИ УСЛОВИЯ/СОЦИАЛИНИ ИЛИ ДРУГИ УСЛОВИЯ

Естеството на видовете работи предвидени за изпълнение на обекта, късите срокове за мобилизация и строителство заложили в приложения към офертата Линеен график, както и определено голямото значение на обекта за гр. Ахтопол, извеждат като изключително важно и определящо осъществяването на следното:

ОСНОВНИ ИЗИСКВАНИЯ И ОЦЕНКА НА РИСКА НА ДЕЙНОСТИТЕ НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ ПРИ ОСИГУРЯВАНЕ ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА СМР, СЪГЛАСНО СРОКОВЕТЕ ПО ДОГОВОРА:



Мерки за определяне, превенция, защита и контрол на риска

А. Дефиниране на риска – да се допусне нарушаване на графика и реализиране на забава при извършването на отделен вид работа и на графика, като цяло.

Причините, които могат да доведат до посоченото нарушаване на технологичната последователност и на графика могат да са:

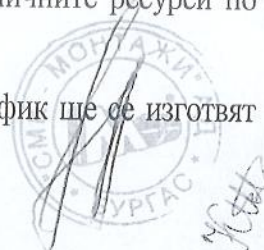
- Нарушена координация в действията на изпълнителните екипи.
- Предвидените за влагане в обекта ресурси, не постъпват на обекта съгласно графика
- За влагането на вече доставени материали и оборудване е употребено по-вече време от планираното по графика.
- Забавата допусната при изпълнението на отделен вид работа нарушава технологичната последователност за изпълнение на дадена дейност, завършване съгласно графика се нарушава, а с това се разстройва цялостната работа на екипите по изграждане на обекта, а с това се създават предпоставки за реализиране на общо забавяне.
- Климатични условия – процесът на строителството се влияе пряко от климатичните условия – проливни дъждове, отрицателни температури.

Б. Организационни мерки за осигуряване изпълнението на обекта:

- Едновременно започване на работа на изпълнителните екипи по целия фронт на изграждане;
- Поетапно изпълнение и включване в работа на завършените на дейности съгласно проекта, по ред изложен в приложения Линеен график;
- Осигуряване на необходимия брой и състав на изпълнителните екипи за всички видове работи;
- Осигуряване на необходимата по вид и бройки строителна механизация и автотранспорт за изпълнение на механизирани видове строително монтажни работи;
- Осигуряване договарянето, производството и доставката на необходимите материали и заготовки навреме на обекта съгласно графика;
- Поддържане на режим на работа - Работното време на обекта съгласно Кодекса на труда.

В. Превантивни мерки за недопускане на забавяне:

- Непрекъснат контрол върху състоянието и работата на строителната механизация и автотранспорт;
- Ежедневно отчитане на количествата на видовете работи и постигнатия напредък в
- дневната изработка на екипите;
- Постоянен анализ на изпълненото спрямо графика и разместване на наличните ресурси по фронта за работа с оглед недопускане на забавяне;
- За по добро контролиране хода на изпълнението, на базата на общия график ще се изготвят помощни графици за доставката на материалите и оборудването;



- Осъществяване на непрекъснат контакт с Експлоатационното дружество и Възложителя за съгласуване на всички действия на изпълнителните екипи.

Г. Мерки за преодоляване на забавяне:

- При установено изоставане в изпълнението на работите от графика в края на всеки отчетен седмичен период, Ръководителят на екипа ще определя време да се разгледат Линеиния график за изпълнение на работите и състоянието на Ресурсите, и да се вземат мерки, които да наваксат изоставането, без да се променя крайния срок;

- При форсмажорни обстоятелства, неподходящи за изпълнение на СМР атмосферни условия, като:

- ✓ Продължителен дъждовен период;
 - ✓ Ниски температури не-характерни за годишното време;
 - ✓ Изключително високи температури не-характерни за годишното време,
- ще се приемат адекватни мерки за компенсиране на изоставането.

Д. Основните мерки, които ще бъдат предприети за компенсиране на изоставането са:

- Увеличаване броя на работните екипи за изпълнението на даден вид СМР;
- Увеличаване броя на строителната механизация и автотранспорт, ангажирани с изпълнението на съответния вид СМР;
- Преминаване на двусменен и трисменен режим на работа.

Във всички случаи на установена забава се предвижда да бъде уведомен Възложителя и Консултантa/Строителен надзор и да се изготви и представи ревизирана програма, по която ще се изпълни обекта, без да се променя крайния срок за реализирането на дадения етап и на обекта, катоцяло.

5. ТЕХНОЛОГИЧНИ ПРОБЛЕМИ ПО ВРЕМЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО

Процесът на строителство е изцяло на открито. Специфичността при изпълнението на обекта води до рискове от технологично проблеми по време на строителството. Разнообразните СМР необходими да бъдат извършени за изпълнението на реконструкцията увеличава възможността за възникване на технологични проблеми. Това е предпоставка за възникване на рискове които могат да повлияят на изпълнението по време на строителството. Такива могат да бъдат:

- неблагоприятни климатични условия - проливни дъждове, отрицателни температури.
- повишени подпочвени води
- аварии от необуздани комуникации по пътното платно
- проблеми при изкорубването на вътрешността на съществуващата сграда
- поради разположението на обекта има вероятност да изникнат културни ценности, което би довело да забавяне в срока
- проблеми при самото изпълнение на СМР по отделните части – недобро стабилизиране на механизацията (кранове, бетонпомпи и др.), некачествено изпълнение на СМР, неизправност

в използваната механизация, некомпетентност на работниците – което може да доведе до аварии и забавяне на срока на изпълнение.

- Възникване на допълнителни работи, които не могат да се предвидят на ниво проект
- Промяна на БГ законодателството и нормативната уредба за изпълнение на СМР.

Мерки за предотвратяване:

1. Прогнозата за времето ще се следи ежедневно за да може и технологията на строителство ще бъде съобразена спрямо нея.
2. При проливни дъждове е рисковано да се работи, като рискът е за здравето на работещите и за качеството на изпълняваните СМР.
3. При проливни дъждове е рисковано да се изпълняват изкопни работи. Има повишен риск от срутване и трудови злополуки.
4. При продължителни и силни валежи положените тръби, които не са засипани трябва да се застопорят за да не изплуват.
5. При отрицателни температури не могат да се изпълняват заваръчни работи по водопровода. Необходимо за този вид дейност е мин. 5°C температура на въздуха.
6. При отрицателни температури не могат да се изпълняват бетонови работи и тротоарни настилки.
7. При изкопни работи трасетата ще бъдат съгласувани с експлоатиращите предприятия, а работещите ще бъдат инструктирани за особено внимание. Техническият ръководител ще бъде специално инструктиран за действие при такива аварии и ще му бъдат съобщени телефоните за връзка с всички експлоатиращи дружества.
8. Старата комуникационна мрежа може да доведе до течове в изпълняваните изкопи. Това ще наложи водочерпене и ъдължаване времето за изпълняване на СМР. Сдружението разполага с необходимата техника и квалифициран персонал за действие при такива ситуации, така че рискът да е минимален.
9. Предоставения план график е разработен, така че да предоставя възможност за промяна и пренасочване на ресурси към подобекти, чийто етап на изпълнение е в по-напреднала фаза. В случай, че по този начин не може да се компенсира изоставането от графика е предвидено да бъдат включени допълнителни групи специалисти.
10. Възможната поява на слаби пластове, където се налага изпълнението на откоси или има конструктивни изисквания към основата налага изпълнението на укрепване или подпорни стени. Гарантираме, че възможната поява на такива СМР няма да се отрази на предложения от нас график. Ако изчисленията ни покажат, че с наличните на обекта работници не може да се поеме изпълнението на СМР и да се спазят сроковете имаме възможност да увеличим работещите екипи.
11. При извършване на демонтажните работи ще се използват технически изправни

машини. Оставащата фасада ще бъде добре укрепена, да се избегне вероятността от технологични проблеми.

12. С дългогодишния си опит «СМК – Монтажи» АД е изградило екип от много добри професионалисти по изпълнението на всички части от обекта.

КАРТА ЗА ОЦЕНКА НА РИСКА					
Рискове, свързани с етапа на строителство					
Непредвидени работи					
СМР, възникнали в процеса на изпълнение					
№	Риск	Вероятност	Тежест на вредата	Оценка на риска (НР)	Ниво / степен на риска
1	Неточности в данните за трасетата на съществуващите проводи – възможно е количествата на изпълнени СМР да са различни с проектните; поява на допълнителни СМР за укрепване, възстановяване и др.	2	1	2	Незначителна
2	При изкопните работи да бъдат разкрити ненанесени на кадастъра комуникации	2	1	2	Незначителна
3	Прекъсване на съществуващи комуникации и/или изпълнение на укрепителни работи	1	1	1	Нищожна
4	Появата на подпочвени води на по-високо ниво от посочените в геоложкия доклад	1	1	1	Нищожна
КАРТА ЗА ОЦЕНКА НА РИСКА					
Използвани входни данни					
1	Наблюдения				да
2	Комуникация с изпълнителя на дейността				да
3	Изисквания на нормативни документи – изп. съгл. законодателството				да
4	Анализ на ситуацията при изпълнение на подобни проекти				да
5	Анализ на ситуацията в сродни по дейност организации				да
ПРЕДПИСАНИЯ ЗА РЕДУКЦИЯ НА РИСКОВЕТЕ					
1	При изпълнение на изкопните работи да се спазват стриктно изискванията и инструкциите за безопасна работа, описани в част безопасност при работа на работното място.				
2	При отбелязани на кадастралната снимка комуникации около тяхното местоположение изкопните работи се изпълняват ръчно.				
3	В случай на прекъсване на комуникации се вземат спешни мерки за обезопасяване, укрепване и възстановяване на нормалната работа на комуникацията. Изхождайки от изпълнените от «СМК - Монтажи» АД обекти и с				

	цел да се намали до минимум времето за реакция имаме разработени стратегии за действие при дадени ситуации.
4	Изпълнението на изкопните работи около съществуващите проводи да се извършва с повишено внимание. При възможност съществуващото трасе се отбелязва върху терена. При изпълнение на изкопа се следи да няма течове, които може да са причинили суфозия и при доближаване на участъка да се получи пропадане на трасето. В този случай се предвиждат спешни мерки за укрепване на откосите на изкопа и около мястото на пропадането.
5	При проливни дъждове се предвижда откосите на изкопа да бъдат допълнително защитени, като се покрият с найлон. Водата от изкопа се предвижда да бъде изпомпвана или когато е възможно да се извежда с изпълнени временни канавки.

КАРТА ЗА ОЦЕНКА НА РИСКА

Рискове, свързани с етапа на строителство

Непредвидени работи

СМР, възникнали при извънредни обстоятелства, които не може да се предвидят на ниво проект;

№	Риск	Вероятност	Тежест на вредата	Оценка на риска (НР)	Ниво / степен на риска
1	Необходимост от допълнителни укрепителни дейности	1	1	1	нищожна

КАРТА ЗА ОЦЕНКА НА РИСКА

Използвани входни данни

1	Наблюдения	да
2	Комуникация с изпълнителя на дейността	да
3	Изисквания на нормативни документи – изп. съгл. законодателството	да
4	Анализ на ситуацията при изпълнение на подобни проекти	да
5	Анализ на ситуацията в сродни по дейност организации	да

ПРЕДПИСАНИЯ ЗА РЕДУКЦИЯ НА РИСКОВЕТЕ

1	Възможната поява на слаби пластове, където се налага изпълнението на откоси или има конструктивни изисквания към основата налага изпълнението на укрепване или подпорни стени. Гарантираме, че възможната поява на такива СМР няма да се отрази на предложението от нас график. Ако изчисленията ни покажат, че с наличните на обекта работници не може да се поеме изпълнението на СМР и да се спазят сроковете имаме възможност да увеличим работещите екипи.
---	---

КАРТА ЗА ОЦЕНКА НА РИСКА

Рискове, свързани с етапа на строителство

Непредвидени работи

СМР, възникнали в следствие промяна на инвестиционните намерения на Възложителя

№	Риск	Вероятност	Тежест на вредата	Оценка на риска (НР)	Ниво / степен на риска
1	Промяна в цялостната концепция на проекта	0	3	0	нищожна
2	Промяна в концепцията за проекта на отделни подобекти	1	2	2	Незначителна

КАРТА ЗА ОЦЕНКА НА РИСКА

Използвани входни данни		
1	Наблюдения	да
2	Анализ на ситуацията при изпълнение на подобни проекти	да
3	Анализ на ситуацията в сродни по дейност организации	да
ПРЕДПИСАНИЯ ЗА РЕДУКЦИЯ НА РИСКОВЕТЕ		
1	При цялостна промяна в концепцията на проекта не можем да гарантираме, че ще успеем да се вметим в оферирания при този вариант рамки. Евентуална промяна от този тип е обвързана с промяна в проекта, промяна на технологията и промяна в строителната част. Най-голяма тежест ще имат проектирането. В строителната част е възможно сроковете да бъдат компенсирани. Относно финансовите рамки – те са изцяло обвързани с желанията на възложителя. Рискът от възникването на тази промяна е нищожен, поради факта, че решението на Възложителя е взето въз основа на задълбочени проучвания и експертни становища и е съгласувано с нуждите на възложителя, които са взети в предвид за определянето на времевите и финансови рамки, в които трябва да се вмести проекта.	
2	Рискът от промяна в концепцията на отделен проект е възможен, но също пренебрежимо малък. Няма да се наложи съществена промяна в цената и графика за изпълнение. "СМК - Монтажи" АД разполага с достатъчно ресурси да обезпечи появата на непредвидени СМР.	

КАРТА ЗА ОЦЕНКА НА РИСКА

Рискове, свързани с етапа на строителство

Непредвидени работи

СМР, наложени от промяна в БГ законодателството

№	Риск	Вероятност	Тежест на вредата	Оценка на риска (НР)	Ниво на риска / на
1	Промяна на ЗУТ	1	1	1	нищожна
2	Промяна в наредбите за проектиране	1	1	1	нищожна
3	Промяна в изискванията за приемане на строежите	1	1	1	нищожна

КАРТА ЗА ОЦЕНКА НА РИСКА

Използвани входни данни

1	Наблюдения	да
2	Анализ на ситуацията при изпълнение на подобни проекти	да
3	Анализ на ситуацията в сродни по дейност организации	да

ПРЕДПИСАНИЯ ЗА РЕДУКЦИЯ НА РИСКОВЕТЕ

1	Рискът от промяна в ЗУТ не е голям, поради факта, че една евентуална промяна ще касае отделни параграфи и ако засегне проекта, то няма да се налага промяна, която ще ангажира големи финансови и технически ресурси.	
2	Рискът от промяна в наредбите за проектиране е нищожен. Фактът, че се стремим да се приравним с европейското законодателство ни дава сигурност, че евентуална промяна няма да е непозната и неочаквана. Добрата производствена практика и работата с чужди компании по европейски стандарти ни дава увереност, че няма да се налага реструктуриране на организационната ни програма.	
3	Рискът от промяна в изискванията за приемане на строежите е нищожен, поради факта, че тези изисквания се синхронизират съгласно предпоръките на Европейския съюз и евентуална промяна няма да е непозната и неочаквана. Когато тези изисквания са заложили на етап проектиране е гаранция, че няма да повлияят върху графика за изпълнение.	

6. ТРУДНОСТИ ПРИ ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА СМР, ПРОДИКТУВАНО ОТ НЕТОЧНОСТИ В ПРОЕКТНАТА ДОКУМЕНТАЦИЯ

Мерки за предотвратяване на риска :

Анализ на трудностите при изпълнението

Строителят ,съвместно с проектанта/авторския надзор ще направи цялостен анализ относно трудностите при изпълнението въз основа на дългосрочната си строителна дейност и опит.

Такива трудности или неточности могат да бъдат :

- пропуснати архитектурни и конструктивни детайли в проектната документация
- липса на книжа относно инсталациите на обекта – ОВК ,ВиК и Електро и др.
- трудности от самата специфика на процеса на реставрация
- липса на обяснителни записки и информация за влаганите строителни материали в специфичния процес

За всички тези и други трудности които ще се срещат в самия процес на строителство проектанта/авторския надзор ведно с квалифицирания персонал на сдружението изпълнител ще реагират в най-кратък срок за да не възпрепятстват изпълнението на обекта и линейния график.

Дефиниране на непълнотите и неточностите и възможни аспекти на проявление, области и сфери на влияние

Съвместно ще се уточняват в хода на строителния процес всички действия свързани с поява на непълноти и неточности в проекта и в процеса .

Където се получи несъответствие на събитие или стока, същото ще бъде установено на място и документирано. Където е възможно, такива събития и стоки ще бъдат изолирани, за да се предотврати нежелана употреба. При несъответствие в проектната документация проектанта и авторския надзор ще съдейства за отстраняването му.

В случай на нетипични и сложни дейности може да се наложи изработване на „Представяне на метод“.

По време на строителството всички работи ще бъдат инспектирани за съответствие със „Представяне на метод“ (ако има), спецификациите и работните чертежи. Процесът на вътрешно сертифициране ще бъде отговорност на екипа за чертежи. Процесът на вътрешно сертифициране ще бъде отговорност на екипа за осигуряване на качеството и ще бъде проверяван чрез инспектиране, изпитвания и други методи, дефинирани в съответните документи.



Инициране на среща между Надзорниците/ Авторски и Строителен/ и Възложител и избиране на съгласуван подход за решение на възникналите трудности

Ще бъдат иницирани работни срещи за уточняване на всички въпроси съвместно без да се създава напрежение в отношенията. На тези срещи могат да присъстват и представители на заинтересовани местни институции. На редовните срещи трябва да присъстват следните страни:

- Възложителя;
- Строителния надзор;
- Изпълнителя;
- При необходимост представители на експлоатационни предприятия и други местни структури.

Като минимум дневният ред ще включва:

- Преглед на протоколите от минали срещи;
- Преглед хода на работата от края на последната среща;
- Забележки и установяване на проблеми, които затрудняват планирания ход на работа;
- Разработване на мерки, с цел преодоляване на затрудненията;
- Преработване на строителната програма/ако е необходимо/ и планиране хода на работа за следващия работен период;
- Проверки за качеството на строителните и монтажни работи;
- Безопасност и сигурност;
- Други текущи въпроси.

Изготвяне на обобщен протокол за изпълнение СМР и КРР дейности /Акт 19/ към момента на установяване на разлики или липси и съпоставка между КС проектно и изпълнено.

Нашето дружество съвместно с Възложителя ново ще изготви обобщен протокол за изпълнение СМР и КРР дейности /Акт 19/ към момента на установяване на разлики или липси и съпоставка между всяка една дейност по КС -проектно и изпълнено. Тези протоколи ,ще бъдат изготвени след детайлно спазване на нормативната база и замер на място .

Указване на съдействие на Възложителя за изготвяне на заменителни таблици.

“СМК - Монтажи” АД с неговия компетентен технически състав ще оказва съдействие при изготвяне на заменителни таблици за отпаднали и новопоявили се видове СМР по КСС за обектите. В тях подробно ще се посочи количествата и стойностите на всички отпаднали видове СМР ,както и на непредвидени и възникнали в процеса на строителство. За онези от непредвидените видове СМР които не присъстват в одобрената

по договора КСС ще си защитават пред Възложителя с анализни цени съответстващи на нормативната база – УСН, ТНС и т.н. с показателите посочени в тръжната документация.

7. ДРУГИ ВЪЗМОЖНИ РИСКОВЕ

7.1 Трудности при изпълнението на проекта, продиктувани от протести, жалби и/или други форми на негативна реакция от страна на местното население.

Такива трудности могат да бъдат :

- жалби от замърсяване със строителни отпадъци;
- жалба от нарушаване на екоравновесието, вследствие изпълнение на СМР;
- жалби от нарушаване околната среда, вследствие използвана механизация – прах, шум, вибрации;
- жалби от запрашаване на въздуха около обекта;
- жалби от разлив на горива по по улиците и тротоарите;
- жалби от липса на санитарно-битови условия за персонала и съответно затрудняване на местното население от този фактор;
- жалби от замърсяване на атмосферния въздух с прахови и газови емисии;
- жалби от замърсяване на почви;
- жалби от унищожаване на дървесни видове в строителната площадка.

Мерки за предотвратяване на риска :

- Получените в следствие изпълнение на обекта строителни отпадъци и изкопаните земни маси задължително се извозват на обозначено за целта място (депо за строителни отпадъци). Ремаркетата на камионите при пълен ход се предвижда да бъдат покривани с платнища, за да се избегне риска от разпрашаване и изпадане на превозваните отпадъци/земни маси.
- Изхвърлянето на отпадъци става само на местата предназначени за депонира на строителни отпадъци - обектови контейнери, които са обезопасени за предотвратяване на разпространението им в околната среда. Изпълнителя осигурява периодичното им извозване до оказаното общинско депо за строителни отпадъци.
- Задължително преди напускане на строителната площадка се предвижда гумите на строителната механизация да бъдат старателно почистени с водоструйка на места специално предвидени за изпълнението на подобен род дейности.
- За да се предотврати разпръсването разнасянето на строителни отпадъци на обекта се предвижда те да бъдат събирани на специално обозначени места или в контейнери за строителни отпадъци и своевременно да се извозват на депо.

- “СМК - Монтажи” АД имат въведена и функционираща система ISO 14001:2004 – Системи за управление на околната среда.
- При изпълнение на проекта не се предвижда да се засегнат зелени площи, не се предвижда да има отсечени дървета. Временните складове за строителни материали и приобектовите офиси не се предвижда да се позиционират на местата на градинки или зелени площи. В случай на нарушаване на такива площи се предвиждат мероприятия по рекултивация – довозване на хумус и озеленяване (затревяване).
- Механизацията, която ще се използва при изпълнението на проекта задължително ще бъде изрядно поддържана, с необходимата техническа документация, преминала през задължителните прегледи. Операторите на машините са с проведени всички необходими инструктажи. Категорично е забранено изхвърляне на всякакви отпадъци, получени вследствие експлоатацията на строителната механизация, на местата за изхвърляне на битови отпадъци. Предвижда се тези отпадъци да се събират в специални контейнери и да се изхвърлят на специално обозначени места.
- На обекта не се допуска източване или подмяна горива и масла. Техническата поддръжка на механизацията се извършва само в оторизирани сервиси и от квалифициран персонал.
- За всеки подобект ще бъдат осигурени временни санитарно битови възли.
- Оросяване на строителните площадки, измиване на гумите на механизацията при напускане на обекта, всички автомобили са снабдени с филтри за отработените газове, съгласно нормативните изисквания.
- Отстраняване на дървесни видове става само след разрешение на компетентните органи. Съхранението на дървета е задължително при положение, че не са за отстраняване.
- При преминаване на територии с видове, които от въздействието от строителния процес могат да променят ареала си на разпространение, се предвижда да се изградят съоръжения изолиращи въздействието на шума, човешкия фактор и др.
- За предотвратяване замърсяване на почвите се извършва контрол на строителната механизация и транспортните коли. Транспортните средства се измиват на определените за тази цел места.
- Водочерпане, водопонижителни канавки и др. Недопускане на навлизане на замърсяване в подпочвените води.
- Осигуряват се санитарно-битови условия за лична хигиена на работниците по време и след приключване на работата – тоалетни, шкафове за облекло, мивки, миешки препарати.



7.2 Липса/недостатъчно съдействие и/или информация от страна на възложителя;
Липса на информация или недостатъчна и непълна информация необходима за изготвяне на проектите;

Мерки за предотвратяване на риска :

- Поддържане на постоянна връзка с представителя на Възложителя и Строителния Надзор за получаване на навременна и актуална информация за дейностите и техния напредък извършвани от останалите участници в строителния процес.
- Своевременно информиране на Възложителя за липса на съдействие от страна на други участници в строителство и инициране на работна среща за изясняване на конфликтните зони с цел подобряване на координацията между участниците в строителния процес

Основните участници в строителния процес са: възложител, проектант , супервайзер-надзорник и строител.

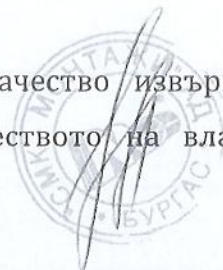
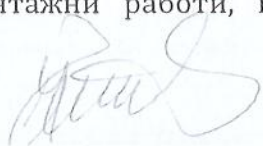
*Възложителят –бенифициент е основната, водеща фигура. Той организира ръководи и финансира инвестиционен процес, а след неговото завършване - става собственик и "експлоатира" обекта

- взема самостоятелно решение за проучване на строежа; извършва сам или възлага свързаните с инвестиционния процес дейности, включително и своите функции, на други участници;
- изпълнява инвеститорски контрол по време на строителството;
- плаща (финансира) всички дейности на инвестиционния процес;
- въвежда обекта в действие и осигурява използването му.

Възложителят предоставя част от своите права и задължения на допълнителни участници - супервайзер и строител.

*Супервайзерът е технически правоспособно лице, което въз основа на договор с възложителя от негово име осъществява постоянен независим строителен контрол върху изпълнението на строителството. Извършва следните дейности:

- приема протокола за строителна линия и ниво, приема трасираната строителна линия и от името на инвеститора разрешава започването на строежа;
- контролира разрушаването на съществуващи сгради и разчистването на строителната площадка;
- контролира изпълнението и приема по количество и качество извършените строителни и монтажни работи, вкл. качеството и количеството на вложените



строителни материали и изделия, и разрешава започването на последващите ги работи;

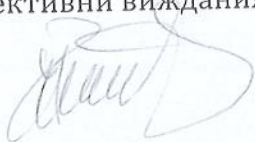
- съгласувано с проектанта разрешава допустими промени на проекта и замени на строителни изделия и материали;
- контролира и приема резултатите от изпитванията на строителните конструкции, машините, съоръженията и инсталациите, за които се изисква нормативен акт;
- разрешава частичните плащания за действително извършените строителни и монтажни работи.

В зависимост от вида, спецификата и предназначението на строежа инвеститорът може да назначи супервайзери за изпълнението на отделни видове работи (архитектурни работи, строителни конструкции, монтаж на машини и съоръжения, инсталационни работи и д.р.).

Голямо е значението и на авторския надзор по време на настоящия обект. Преди започването на строителството проектантския колектив определя поименно кой /кои/ от авторите на проекта ще осъществява авторски надзор по отделните части на проекта. Авторският надзор има право да посещава обекта по всяко време; да следи за изпълнението на проекта; да дава консултации и предписания, свързани с точното прилагане на проекта; да отстранява пропуски и прави при необходимост промени в проекта и т.н. Нито една промяна, независимо по каква причина се налага, не трябва да се реализира без съгласието и разрешението на проектанта. Всички промени по проекта той отразява върху екземпляра на чертежите, с които работи строителят, но и непременно ги записва в заповедната книга на обекта.

Проектантът е отговорен за законосъобразността на прилаганите проектни решения, както и за пълнотата и приложимостта на изработения от него проект или части от проект съгласно договорените фази на проектиране. Носител е на авторски права върху изработените от него произведения съгласно Закона за авторското право.

Няма законово утвърдена и единна за всички случаи система за разпределение на задълженията и отговорностите между участниците в проектирането и строителството. Взаимоотношенията между тях са многообразни и се обуславят от много фактори: национални и местни традиции; сложност, местоположение и стойност на строежа; опит и възможност на отделните участници; икономически интереси; ограничения в продължителността на инвестиционния процес; изисквания на инвеститора; субективни виждания и т.н.



Организацията на взаимоотношенията е много разнообразна, като всяка притежава свои специфични особености. Съдействието и предоставянето на необходимата информация касаеща настоящия строителен процес ще са незаменимо свързани и взаимно контролируеми от Възложител и Строител – главните участници в него.

7.3 Липса/недостатъчна координация и сътрудничество между заинтересованите страни в рамките на проекта, а именно: Предоставящият безвъзмездната финансова помощ Управляващ орган на Оперативна програма „ОКОЛНА СРЕДА 2007–2013 г.”,

Мерки за предотвратяване на риска :

- Поддържане на постоянна връзка с представителя на Предоставящият безвъзмездната финансова помощ Управляващ орган и Строителния Надзор за получаване на навременна и актуална информация за дейностите и техния напредък извършвани от останалите участници в строителния процес.

- Своевременно информирание на Предоставящият безвъзмездната финансова помощ Управляващ орган за липса на съдействие от страна на други участници в строителство и инициране на работна среща за изясняване на конфликтните зони с цел подобряване на координацията между участниците в строителния процес

Основните участници в строителния процес са: възложител, проектант , супервайзер-надзорник и строител.

*Възложителят –бенифициент е основната, водеща фигура. Той организира ръководи и финансира инвестиционен процес, а след неговото завършване - става собственик и "експлоатира" обекта.

- взема самостоятелно решение за проучване на строежа; извършва сам или възлага свързаните с инвестиционния процес дейности, включително и своите функции, на други участници;

- изпълнява инвеститорски контрол по време на строителството;

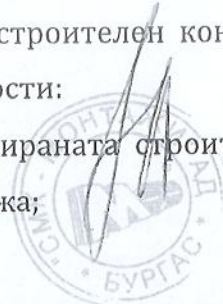
- плаща (финансира) всички дейности на инвестиционния процес;

- въвежда обекта в действие и осигурява използването му.

Възложителят Дирекция Природен парк „Странджа“ предоставя част от своите права и задължения на допълнителни участници - супервайзер и строител.

*Супервайзерът е технически правоспособно лице, което въз основа на договор с възложителя от негово име осъществява постоянен независим строителен контрол върху изпълнението на строителството. Извършва следните дейности:

- приема протокола за строителна линия и ниво, приема трасираната строителна линия и от името на инвеститора разрешава започването на строежа;



- контролира разрушаването на съществуващи сгради и разчистването на строителната площадка;
- контролира изпълнението и приема по количество и качество извършените строителни и монтажни работи, вкл. качеството и количеството на влаганите строителни материали и изделия, и разрешава започването на последващите ги работи;
- съгласувано с проектанта разрешава допустими промени на проекта и замени на строителни изделия и материали;
- контролира и приема резултатите от изпитванията на строителните конструкции, машините, съоръженията и инсталациите, за които се изисква нормативен акт;
- разрешава частичните плащания за действително извършените строителни и монтажни работи.

В зависимост от вида, спецификата и предназначението на строежа инвеститорът може да назначи супервайзери за изпълнението на отделни видове работи (архитектурни работи, строителни конструкции, монтаж на машини и съоръжения, инсталационни работи и д.р.).

Голямо е значението и на авторския надзор по време на настоящия обект. Преди започването на строителството проектантския колектив определя поименно кой /кои/ от авторите на проекта ще осъществява авторски надзор по отделните части на проекта. Авторският надзор има право да посещава обекта по всяко време; да следи за изпълнението на проекта; да дава консултации и предписания, свързани с точното прилагане на проекта; да отстранява пропуски и прави при необходимост промени в проекта и т.н. Нито една промяна, независимо по каква причина се налага, не трябва да се реализира без съгласието и разрешението на проектанта. Всички промени по проекта той отразява върху екземпляра на чертежите, с които работи строителят, но и непременно ги записва в заповедната книга на обекта.

Проектантът е отговорен за законосъобразността на прилаганите проектни решения, както и за пълнотата и приложимостта на изработения от него проект или части от проект съгласно договорените фази на проектиране. Носител е на авторски права върху изработените от него произведения съгласно Закона за авторското право.

Няма законово утвърдена и единна за всички случаи система за разпределение на задълженията и отговорностите между участниците в проектирането и строителството. Взаимоотношенията между тях са многообразни и се обуславят от много фактори: национални и местни традиции; сложност, местоположение и стойност на строежа; опит и възможност на отделните участници; икономически

интереси; ограничения в продължителността на инвестиционния процес; изисквания на инвеститора; субективни виждания и т.н.

Организацията на взаимоотношенията е много разнообразна, като всяка притежава свои специфични особености. Съдействието и предоставянето на необходимата информация касаеща настоящия строителен процес ще са незаменимо свързани и взаимно контролируеми от Предоставящият безвъзмездната финансова помощ Управляващ орган и Строител – главните участници в него.

7.4 Промени в законодателството на България или на ЕС; промени в изискванията на ОП „ОКОЛНА СРЕДА 2007–2013 г.” във връзка с наблюдението и отчитането на дейностите по договора.

Тези промени могат да доведат до рискове, свързани с цената - икономически, които ще предотвратим по следния начин:

- Дългогодишната работа и сключени договори с нашите партньори гарантират, че цените по време на срока на строителство на договора ще останат непроменени.
- Добрите финансови резултати на «СМК – Монтажи» АД гарантират, че при промяна в икономическата ситуация в страната има възможност да бъдат закупени материали авансово, така че да не се повлияе крайната цена на продукта.
- Абсолютно е недопустимо и не се предвижда при съществена промяна на доставната цена на основни материали те да бъдат подменени с по-евтини за сметка на качеството.
- Промяната в минималното заплащане на труда няма да се отрази в крайната цена на нашето предложение. Фирмена политика е да се наемат квалифицирани кадри, с което се гарантира качествено и точно изпълнение на СМР, с минимален разход на работна сила. Предвижда се, където е възможно да се използва максимално механизация, с цел намаляване на ръчния труд до минимум, като гарантираме, че това няма да се отрази на качеството на крайния продукт.

Тези промени могат да доведат до рискове, свързани с цената - строителни, които ще предотвратим по следния начин:

- Не предвиждаме да има големи изменения в количествата с разработването на работните чертежи;
- Възложителят има правото да изиска промяна на материал, който ще удовлетвори повече от изискванията му към проекта, за сметка на предложения. Считаме, че ценовата разлика няма да се отрази значително върху стойността на проекта.
- При избора на доставчик строго се спазват изискванията на системата за качество ISO 9001, като за доставка на материали и оборудване сме подбрали доказани на

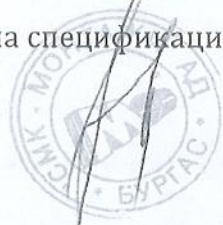
пазара фирми. За по-голяма гъвкавост при изпълнението на проекта сме избрали къс списък от доставчици, материалите, на които покриват заложените от нас технически показатели.

- При спиране производството на даден материал сме готови в най-кратки срокове да предложим замяна с еквивалент за одобрение на възложителя.

Тези промени могат да доведат до рискове, свързани с преразход на материален ресурс, които ще предотвратим по следния начин:

- В политиката за качество на дружествата е предвиден етап за входящ контрол (от договаряне до доставка до обекта) на всички доставки преди да бъдат включени на склад за съответния обект. В попълваните анкетни карти се отразяват всички дефекти и се преценява дали е възможна употребата на материала с получаване на повече отпадък или той е негоден и се подменя с нов.
- Складирането на материалите се извършва съгласно изискванията на производителя, инструкциите за съхранение и складиране, РПОИС и грижата на добрия търговец. Съобразяваме доставените на обекта материали да бъдат влагани максимално бързо, за да намалим риска до минимум.
- Рискът от нанасяне щети при кражба или вандализъм се намаляват с осигуряване на жива охрана на обекта. Естеството на обекта изисква контрол на достъпа. Няма да се допускат лица, които не са вписани в книгата при пазача. В случай на възникване на криминално събитие на обекта ще бъдат своевременно уведомявани компетентните органи и ще им се оказва пълно съдействие.
- Преди началото на обекта се предвижда съставяне на график (спецификация) на необходимите ресурси въз основа на подадения от нас график за изпълнение. Ресурсните графици са разработени на база програмен продукт „Building manager”, с което гарантираме, че контролираме не само сроковете за доставка, но и пълнотата на видовете материали и техните количества.
- Още на етап проектна документация и преди започване на всеки етап на строителство ще се уточнят изискванията на Възложителя към съответните материали и ще бъде изготвен списък за одобрение. Едва след потвърждение от Възложителя ще бъдат предприети доставките на материалите.
- Всяка партида, определена за доставка на обекта минава през количествен и качествен контрол от служителите на обекта, отговорни за снабдяването на обекта с материали. Не се допуска приемането на материали, неотговарящи на спецификацията на заявката.

Handwritten signature



Handwritten signature

- При констатиране на скрит дефект се прави рекламация на доставения продукт, съставя се протокол и се връща на производителя/доставчика.

7.5 Неизпълнение на договорни задължения, в това число забава на плащанията по договора от Страна на Възложителя;

Нормално е съществуването на такъв риск, но чрез сключване на договора за възлагане на обществена поръчка в него строго и ясно са конкретизирани начина за договорните взаимоотношения и начини на плащане между двете страни. Съответно такъв договор Община Царево подписва и за независим строителен контрол с надзорна фирма упражняваща строителния контрол на обекта.

Мерки предотвратяващи съответния риск :

“СМК - Монтажи” АД ще изготви диаграма за разпределение на капиталните вложения по месеци - диаграма на паричните потоци, улесняваща плащанията, като се вземат предвид договорените отношения.

Също така сдружението, чрез фирмите участници в него разполага с голям паричен ресурс, чрез който може да реагира на създадени екстремни ситуации относно забава на плащания по договора.

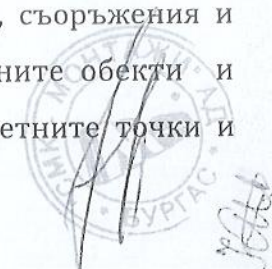
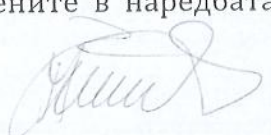
Ще се създаде тясно сътрудничество и съдействие на Възложителя с цел минимизиране на риска от неизпълнение на договора.

7.6 Риск от проява на недостатък в техническото оборудване в рамките на гаранционния срок.

Гаранционни срокове, съгласно действащото законодателство:

Дружеството разполага с богат опит, ресурсен потенциал и нова техника, което определя високото качество и мотивация за изпълнение на Поръчката в регулацията на град Ахтопол. Гаранцията за качеството на работата се базира на доказаното качеството на използваните материали, на трудовия потенциал на работния персонал, на съвременната и висококачествена механизация и на силната организационна структура, която Сдружението ще създаде безпроблемно с доказания си дългогодишен опит.

С оглед спазване на законовите изисквания според Наредба № 2 от 31/07/2003г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти, в случай на констатирани дефекти по изградените обекти и според заложените в наредбата законови срокове посочени в съответните точки и



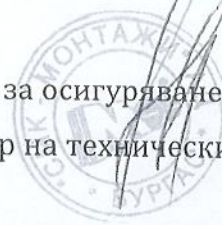
алиней от чл.20, "СМК - Монтажи" АД ще изпълни изискваните мероприятия по гаранционно отстраняване на констатирани дефекти.

Такива трудности могат да бъдат :

- Рискове свързани с проектирането / удовлетворението на проектните и тръжни условия/;
- Рискове свързани с производството на технологичното оборудване;
- Рискове, свързани с междинни доставки за производството;
- Рискове, свързани с политическата, икономическата и социалната обстановка в страната производител;
- Предварителни изпитания на съоръженията и оборудването, удовлетворяване на проектните изисквания;
- Промяна в графика поради изоставане изпълнението на СМР по строителната част;
- Конструктивната основа не отговаря на изискванията на доставчика;
- Пренасянето на оборудването до местомонтажа;
- Използване на подемна механизация за позициониране на оборудването;
- Изпълнение на обслужващи инсталации за нормалната експлоатация на съоръжението;
- Предварителни изпитания на съоръженията;
- Пуск в експлоатация;
- Проверка на показателите на пречистената вода (проверка на проектните показатели);
- Гаранционно обслужване;
- Обучение на персонала;

Мерки за предотвратяване на риска :

- Производството на технологичното оборудване се извърша в собствена производствена база на доставчика, което намалява риска от забавяне при производството на оборудването до минимум. За да се удовлетворят нуждите на графика за изпълнение на СМР за обекта производителят ще изготви работна програма за производството и доставката до обекта на технологичното оборудване, която напълно ще съответства на планираното строителство.
- Изхождайки от наблюденията ни в последните 10 години можем да твърдим, че рисковете от политически, икономически и социални фактори са минимални и няма да се отразят върху графика на доставка.
- Вземайки в предвид дългогодишния си опит и водената политика за осигуряване на качеството и развитие на доставчик, както и на политиката за подбор на техническите



кадри – да са специалисти с доказани професионални качества и опит - може да приемем този риск за минимален.

Рискове свързани с монтажа и пускането в експлоатация на технологичното оборудване

Преди монтажа на технологичното оборудване се правят обстойни изпитания на конструктивната основа. При монтажа е предвидено да се изпълняват междинни тестове, с което да се гарантира нормалната експлоатация на машините след цялостното приключване на монтажа.

- Предоставения план график е разработен, така че да предоставя възможност за промяна и пренасочване на ресурси към подобекти, чийто етап на изпълнение е в по-напреднала фаза. В случай, че по този начин не може да се компенсира изоставането от графика е предвидено да бъдат включени допълнителни групи специалисти.

- Преди започването на монтажа конструктивната основа ще бъде приета с протокол. По време на строителството ще бъдат спазвани всички изисквания на производителя. Вземайки в предвид, че строително-монтажните работи ще се изпълняват от квалифицирани работници, с опит в работата на отговорни обекти, можем да сметем, че ефектът от този риск е незначителен.

- Пренасянето и транспортирането на технологичното оборудване до местомонтажа ще се осъществява с подобрени по товароподемност и обхват машини, като няма да се нарушава транспортната / фабрична опаковка на машините и елементите. Монтажът ще се изпълнява съгласно изискванията на производителя, ще се спазват всички изисквания за безопасни условия на труд. Монтажът ще се осъществява само от предварително инструктирани и обучени работници.

- Обслужващите инсталации (Ел., ВиК и др.) ще бъдат изпълнение съгласно проекта и от квалифицирани работници. Преди започването на монтажа те ще бъдат надлежно изпитани и приети. Връзката на машините и съоръженията към инсталации ще бъде осъществена от работниците, отговарящи за монтажа на технологичното оборудване. Няколкото етапа на изпълнение на производствен контрол гарантират коректното изпълнение на монтажа и нормалната експлоатация на оборудването.

- Предварителните изпитания на технологичното оборудване са гаранция, че монтажът е изпълнен правилно. Вземайки в предвид, че изпълнението ще се изпълни от квалифицирани кадри с богат опит в монтажа на подобни съоръжения, можем да приемем, че този риск е пренебрежимо малък. В случай на непокриване на търсените показатели ще бъде направен повторен тест на съоръжението, докато не бъдат отстранени всички несъответствия. Всички измервания, контрол и изпитвания се

осъществяват под строг контрол и спазване на програмата за приемане и изпитване на продукта разработена на обектите както и спазване на нормативните документи касаещи контрола на качеството на Р.България.

- Предвид постоянния контрол обхващащ проектирането, производството и монтажа на технологичното оборудване приемаме, че рискът за непостигане на показателите е незначителен.
- Предвид добрата производствена практика на доставчика гарантираме, че коректно монтираното оборудване ще работи изправно в гаранционните срокове, подадени в нашата оферта.
- Обучението на персонала е част от нашата политика за постигане на максимално качество при работата на изпълнените от нас съоръжения. С провеждането на обучителен курс за работа с машините и съоръженията, монтирани от нас, ние подsigуряваме нормалната работа на същите и надлежащия контрол по време на експлоатация.

Дата

16/02/2015 год.

Име и фамилия

инж. Недялко Недялков

Подпис на лицето

Длъжност

Изпълнителен Директор

Наименования на участника

„СМК - Монтажи” АД



„СМК - Монтажи” АД

МЕТОДИ И ОРГАНИЗАЦИЯ НА ТЕКУЩИЯ КОНТРОЛ ЗА
ДОКАЗВАНЕ НА КАЧЕСТВОТО НА ДОСТАВЕНИТЕ МАТЕРИАЛИ
И СТРОИТЕЛНИТЕ ПРОЦЕСИ

Наименование на обществената поръчка:	Реализиране на работен проект за извършване на ремонт на съществуваща запустяла сграда в центъра на град Ахтопол и преустройство в Информационно посетителски център „Приморска Странджа” и офис на Дирекция Природен Парк „Странджа” във връзка с изпълнение на проект „Устойчиво управление и устройство на Природен парк „Странджа“;
---------------------------------------	---



Сертификатите на „СМК - МОНТАЖИ“ АД - са доказателства за изпълнени изисквания, свързани с текущия контрол на доставките и дейностите по изпълнение на поръчката.

С прилаганата система за управление в „СМК - МОНТАЖИ“ АД постигат нарастване на удовлетвореността на клиентите, чрез все по-пълно задоволяване на техните изисквания.

Качеството на доставките и дейностите се постигат чрез използването на съвременни технологии за изпълнение на строително-монтажни работи, ефективно управление на човешките ресурси и подобряване на Системата за управление.

„СМК - МОНТАЖИ“ АД се развиват устойчиво в един динамично променящ се пазар. Това е от огромно значение за качеството на всички дейности по изпълнение на поръчката.

Ръководството на „СМК - МОНТАЖИ“ АД привлича целия персонал към активно участие в управление на качеството чрез обучение и мотивация. Дава се приоритет на квалификацията на персонала и се прилагат съвременни методи за управление на качеството, като гаранция за удовлетворяване на клиентите.

В дружествата е внедрена Интегрирана система за управление (ИСУ) по стандартите : ISO 9001:2000- Системи за управление на качеството ; ISO 14001 :2004 Системи за управление на околната среда и OHSAS 18001:2007.

Въведена е действаща документирана система за производствен контрол. Системата е в съответствие с изискванията на Наредбата за съществени изисквания към строежите и оценка съответствието на строителните продукти (НСИСОССП).

„СМК - МОНТАЖИ“ АД притежава собствени лаборатории, както следва:

Лицензирана по БДС EN ISO/IEC 17020:2005год. „Изпитвателна лаборатория“ за извършване на замервания на: изолационно съпротивление на кабели и проводници; импеданс на контура “фаза-защитен проводник”; защитни заземителни инсталации; мълниезащитни заземителни инсталации; осветеност; еквивалентни нива на звука; дебит на въздуха; температура; влажност; микроклимат; локализиране на кабелни повреди.

Метод и организация на текущия контрол на качеството при доставката на бетонни смеси.

Всички състави за бетонни смеси се произвеждат автоматично. Операторът на бетоновото стопанство въвежда номер на рецептата, по която ще се произведе бетонната смес и стартира процеса. След напълване на автобетоновоза, автоматично въз основа на дозираните материали се отпечатва експедиционна бележка във вариант с общото количество от всеки съставен материал, зададеното количество, дозираното количество и разликата в проценти между зададено и дозирано количество. След преглед върху процентната разлика, автобетоновозът се изпраща към строежа, ако тази разлика е по-малка от указаната в БДС

EN 206-1. Не се допуска експедирането на несъответстваща бетонна смес. Съхранението на записа е 10 год.

По план се вземат проби по време на производството и на строежа.

Контрол на качеството.

Във връзка с Интегрираната система за управление документацията на дружествотата включва Наръчник по управление, Общи процедури (ОП), Специфични процедури (СП), План по качеството (ПК), Работни инструкции (РИ) и Формуляри.

Планирането на създаването на продукта е процес с изключително значение за качеството. При този процес се определят всички изисквания към продукта, необходимостта от създаване на процеси и разработване на документи, както и осигуряване на ресурси. Определят се дейностите за проверка, контрол и изпитване, както и критериите за приемането на продукта. При съставянето на План по качеството се определят процесите на системата за управление на качеството, включително процесите за създаването на продукта и ресурсите, използвани за конкретен продукт, проект или договор.

В строежа ще бъдат вложени материали и оборудване, определени в проекта, отговарящи на изискванията на българските и/или европейски стандарти. Предвижда се съгласуване с Възложителя на влаганите в строежа материали, елементи, изделия, конструкции и др. Проектните изменения също ще се съгласуват с Възложителя.

Дружеството оценява и подбира доставчиците си според тяхната способност да доставят продукт в съответствие с изискванията.

За точното дефиниране на изискванията към продуктите се поддържат в актуален вид списък на нормативни документи с външен произход – закони, наредби, правилници, норми за проектиране, стандарти и др. Прави се преглед на изискванията заложи в проектната документация и договора за изпълнение. Предвидено е винаги преди прилагането на дадена спецификация, да се прави проверка за актуалност.

Създадени са критерии за подбор, оценяване и повторно оценяване на доставчиците.

Създадена е организация на контрол, с която се гарантира, че закупения продукт удовлетворява определените изисквания. Съставена е документирана обща процедура ОП 001 13, „Закупуване”.

Обикновено основните материали, се доставят в складовите стопанства към производствено-техническите бази. При получаването на материалите се изпълнява входящ контрол. Когато те съответстват на поставените изисквания, се заскладяват.

Всички материали и оборудване, които ще бъдат вложени в строежа, ще бъдат придружени със съответните сертификати за произход и качество, инструкция за употреба и декларация, удостоверяваща съответствието на всеки един от вложените продукти със съществени

изисквания към строежите, съгласно Закона за техническите изисквания към продуктите и подзаконовите нормативни актове към него.

За несъответстващ продукт се действа, както е описано по-долу.

Според случая дружеството се разпорежда с несъответстващия продукт по един или повече от следните начини: предприема действия за отстраняване на откритото несъответствие; разрешение за използване, пускане или приемане с отклонение от подходящо упълномощено лице или когато е приложимо, от клиента; предприемане на действия за предотвратяване на неговото първоначално предвидено използване или прилагане; предприемане на действия, съответстващи на последствията, реални или потенциални от несъответствието в случаите, когато несъответстващия продукт е открит след доставката, или когато използването му е започнало. В тази връзка е създадена документирана обща процедура ОП 001 03 „Управление на продукт, аспект на околната среда, условие на труд, които не съответстват на изискванията.

Предвидено е предпазването на продуктите по време на вътрешните операции и по време на доставка на продукта до предвиденото местоназначение. Предпазването се прилага и за съставните части на продукта.

Преди получаване на материали и/или оборудване директно на строежа се предвижда, че може да се изпълни предварителна проверка при доставчика.

При управление на производството и предоставянето на услуги дружеството планира и извършва дейности при управлявани условия.

Създадена е обща процедура ОП 001 05 „Управление на процесите в строителството”

Дружествата са създали организация за идентификация и проследимост на продукта.

„СМК - МОНТАЖИ” АД се грижат за собствеността на клиента, докато тя се намира под техен контрол контрола.

„СМК - МОНТАЖИ” АД определя дейностите за наблюдение и измерване, които трябва да бъдат предприети и техническите средства за наблюдение и измерване, необходими за доказването на съответствието на продукта с определени изисквания. Създадена е обща процедура ОП 001 06 „Управление на средствата за измерване и контрол”.

Изпълняват се наблюдения, свързани с възприемането от клиента до каква степен дружеството е удовлетворило неговите изисквания, като се проучват данни от клиента за качеството на доставения продукт, похвали, рекламации в гаранционния срок и т.н.

Ръководството на „СМК - МОНТАЖИ” АД поддържа функционирането на Интегрираната система за управление – неразделна част, от която е Системата за управление на качеството.

Периодично, през планирани интервали се извършва преглед от ръководството, на който се разглеждат резултати от предишни одити, обратната информация от клиентите, функциониране на процеси и съответствието на продукта, състоянието на превантивните и

коригиращите действия, проверяване на действията от предишни прегледи от ръководството, изменения, които могат да повлияят на системата за управление на качеството и препоръките за подобряване. Изходните елементи от прегледа на ръководството са решения и действия, свързани с подобряване на ефикасността на системата за управление на качеството и нейните процеси, подобряване на продукта по отношение на изискванията на клиента и потребността от ресурси.

Планово се провеждат вътрешни одити, на които се проверява дали са спазени изискванията на международния стандарт БДС EN ISO 9001 и до колко е ефикасна системата за управление на качеството. Документирана е обща процедура ОП 001 02 „Вътрешни одити“. Методите и организацията на текущия контрол и на дейностите при изпълнението на поръчката са залегнали в международния стандарт БДС EN ISO 9001.

Система за управление на качеството

Системата за управление на качеството (СУК) на „СМК - МОНТАЖИ“ АД по ISO 9001:2008 съответствува на специфичните процеси, резултиращи в строително-монтажния продукт на дружеството.

Отговорност на ръководството на „СМК - МОНТАЖИ“ АД

Ангажираност на ръководствата

Ангажираността и целенасоченото участие на Ръководството на „СМК - МОНТАЖИ“ АД е определящо при разработването, функционирането и постоянното усъвършенстване на системата за управление на качеството. Те потвърждават този ангажимент като са определили, документирали и разпространили своята политика по качеството, стратегическите и организационните си цели и стремежа към постоянно подобряване на качеството за задоволяване на изискванията на клиентите.

Ръководствата на дружествата предприемат всички необходими мерки за осигуряване разбирането, прилагането и изпълнението на политиката по качеството и на целите на всички организационни нива.

Периодично ръководствата извършва прегледи на системата за управление на качеството за установяване на нейната ефективност и ефикасност и съответствие на политиката и целите с настъпилите промени, както и за осигуряване на необходимите ресурси за функционирането й.

Задълженията на Висшите ръководства на „СМК - МОНТАЖИ“ АД са:

- формулират политиката и целите на дружествата;
- установяват степента на постигане на тези цели;
- назначават Упълномощен представител на ръководството;
- извършват системен преглед, поддръжка и подобряване на СУК;
- планират и осигуряват ресурси за функциониране и подобряване на СУК;
- определят отговорностите и правомощията и начините за мотивация на персонала



Фокус върху клиента

„СМК - МОНТАЖИ“ АД управляват процесите, въз основа на писмена процедура, която се прилага при преглед на заявките/офертите и договорите, с цел да гарантира, че изискванията на клиента са ясно и точно определени още на входа на тези процеси. Основен предмет на този документ е управлението на запитвания, оферти, договори за изпълнение.

Политика по качеството

Изпълнение на политиката, поддържане и подобряване на СУК

Ръководството на „СМК - МОНТАЖИ“ АД се задължават да проверяват и оценяват прилагането на политиката по качеството и да взима мерки при всякакви отклонения от нея и приетите цели за отстраняване на откритите несъответствия и недопускане на повторението им.

Ръководствата, в лицето на техните ръководители носят отговорност за това, че политиката по качеството е адекватна на целите на фирмата и е разпространена и разбрана от всички служители, както и за това, че служителите са мотивирани да постигат тези цели.

Цели по качеството

Постоянните цели на „СМК - МОНТАЖИ“ АД произтичат от политиката по качеството. Те са следните:

- постоянно проучване на пазара и търсене възможности за увеличаване на обема на поръчките;
- запазване и разширяване на пазарните позиции;
- осигуряване на нови технически средства и механизация за изпълнение на СМР;
- въвеждане на нови материали и технологии в строителното производство;
- подобряване организацията при изпълнение на СМР;
- постигане на по-висока производителност на труда и по-голяма печалба;
- постоянно поддържане и подобряване на СУК

Отговорности при изпълнение на СМР на обекта за осигуряване на високо качество:

Работници

Отговарят за качествено изпълнение на поставените от техническите ръководители задачи

Технически ръководители

Отговарят за обезпечаване на производствените звена с необходимата за започване на производствени дейности условия (документация, оборудване, материали др.) и контролират качеството на изпълнение на СМР.

Спазват одобрените график за изпълнението на СМР на обекта.

Всички дейности, свързани с изпълнението на възложените СМР, се ръководят от техническите ръководители в съответствие с изготвения проект, РПОИС и месечния график. Когато в процеса на изпълнение се наложат промени, същите задължително се отразяват от техническите ръководители, проектантите и инвеститора в заповедната книга на обекта и работния проект.

За осигуряване на качествено изпълнение на СМР попълват на обекта следните одобрени формуляри по качеството:

- Резултат от входящ контрол на доставените материали
- Заявка за закупуване на материали

Управление на инфраструктурата

Процесът на определяне на необходимата инфраструктура включва:

- Осигуряване и поддръжка на необходимите помещения, работно пространство, съоръжения, инструменти и спомагателни средства съобразно бизнес целите, резултатите и наличните ресурси, предпазването, безопасността и технологичното подновяване;
- Прилагане на подходящи методи за поддръжката на машините и съоръженията;

Отговорност за поддържането и подобряването на инфраструктурата носят главния механик и началник „Материално-техническо снабдяване“

Управлението на инфраструктурното оборудване се извършва съгласно РИ 6.3 “Поддръжка и ремонт на техническата база”.

Дата

16/02/2015 год.

Име и фамилия

инж. Недялко Недялков


Подпис на лицето

Длъжност

Изпълнителен Директор

Наименования на участника

„СМК - Монтажи” АД



МЕРКИ ЗА ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА ПРИ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА
ПОРЪЧКАТА

Наименование на обществената поръчка:	Реализиране на работен проект за извършване на ремонт на съществуваща запуснала сграда в центъра на град Ахтопол и преустройство в Информационно посетителски център „Приморска Странджа“ и офис на Дирекция Природен Парк „Странджа“ във връзка с изпълнение на проект „Устойчиво управление и уст роичество на Природен парк „Странджа“;
---------------------------------------	--



ОПИСАНИЕ НА МЕРКИТЕ ЗА ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА, КОИТО ЩЕ БЪДАТ ПРИЛОЖЕНИ ПРИ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ОБЕКТА

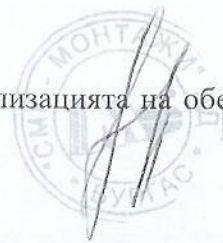
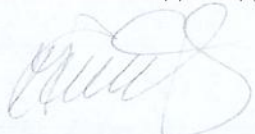
Строително-монтажните работи (СМР) във връзка с реализирането на обществена поръчка с предмет:

Реализиране на работен проект за извършване на ремонт на съществуваща запустяла сграда в центъра на град Ахтопол и преустройство в Информационно посетителски център „Приморска Странджа“ и офис на Дирекция Природен Парк „Странджа“ във връзка с изпълнение на проект „Устойчиво управление и уст ройство на Природен парк „Странджа“; ще бъдат предвидени следните мерки и процедури:

- Ръководният персонал на обекта ще доведе до знанието на изпълнителския персонал политиката на „СМК – Монтажи“ АД относно Управлението на околната среда и дейностите по управление на отпадъците и ще ги инструктира за техните задължения и отговорности, съобразно конкретните видове и обеми строително-монтажни работи.
- Ще бъдат предприети необходимите мерки за опазване на въздуха и прилежащите терени от замърсяване (в резултат на изгорели газове от двигателите с вътрешно горене на строителната и транспортна техника) и запрашаване, в т.ч.:
- използване на гориво, отговарящо на изискванията на *Наредба № 17/1999г. за съдържание на олово, сяра и други вредни за околната среда вещества* (ДВ 97/1999г.);
- извършване на редовен годишен технически преглед на транспортните средства;
- ограждане с плътна ограда на строителната площадка - за ограничаване разпространението на шум, миризми и прах и в съответствие с чл.21 от *Наредба по управление на отпадъците и поддържане на чистотата на територията на община Царево*;
- ще бъде осигурено системно почистване на ходовата част на автомобилите, напускащи обекта, за да не се недопусне замърсяване на уличната мрежа и запрашване на атмосферния въздух;
- ще бъдат предписани мерки за поддържане чистота на строителната площадка, за оросяване при сухо и ветровито време, покриване на транспортните средства и др., за ограничаване на праховите емисии при товарене/ разтоварване, транспортиране и складиране на земни маси, строителни отпадъци и материали, с цел опазване качеството на атмосферния въздух.
- За предпазване от замърсяване на повърхностните и подземните води:
- ще се използват химически тоалетни, с което ще се допринесе за осигуряване на добри условия за труд на работниците и опазване на околната среда от замърсяване; почистването им ще се извършва от специализирана фирма-доставчик, която има сключен договор с

дружеството, експлоатиращо канализационната мрежа на гр. Ахтопол, Община Царево;

- при необходимост, ще бъдат обособени места за временно съхраняване на насипни материали и строителни отпадъци и ще бъдат предвидени мерки за предпазване от разпиляването им и недопускане замърсяването на повърхностните и подземни води и прилежащите терени;
- за да не се допусне изтичане на масла и други нефтопродукти, което би създавало риск от замърсяване на повърхностните и подземни води, ще се извършва текущ контрол за поддържането в техническа изправност на автотранспорта и механизацията, а обслужването им ще се извършва от Външна фирма, въз основа на сключен договор.
- Ще бъдат взети необходимите мерки за екологосъобразно управление на отпадъците и недопускане замърсяването на строителната площадка и околната среда с отпадъци и земни маси, генерирани по време на строителството, в т.ч.:
 - ще бъде прилагана йерархията при управление на отпадъците:
 - предотвратяване образуването на отпадъците или тяхното минимизиране при източника на генериране;
 - оползотворяване чрез повторно използване и предаване за рециклиране;
 - крайно обезвреждане чрез депониране;
- отпадъците, генерирани на територията на обекта, ще се събират разделно, на обособено за целта място на територията на строителната площадка;
- предаването на генерираните отпадъци ще се извършва въз основа на договор с фирми, притежаващи разрешение по чл. 37 на ЗУО или комплексно разрешително, издадено по реда на глава седма, раздел II от ЗООС, за дейности със съответния вид отпадък;
- управлението на строителните отпадъци ще се извършва в съответствие с нормативната уредба и по реда на глава пета от *Наредба по управление на отпадъците и поддържане на чистотата на територията на община Царево*;
- на подходящи места ще бъдат разположени контейнери за събиране на генерираните строителни отпадъци;
- транспортирането на строителните отпадъци и излишните земни маси, в т.ч. от отстраняване на хумусния пласт, ще се извършва в съответствие с чл.18, ал.2 на ЗУО – по маршрут и до инсталация/съоръжение, посочени от кмета на община Царево в *“Разрешение за третиране и транспортиране на СО и ЗМ”*, за получаването на което ще бъдат подадени съответните документи в общинската администрация;
- битовите отпадъци, които се очаква да бъдат генерирани при реализацията на обекта, ще

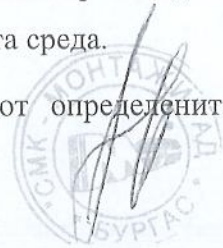
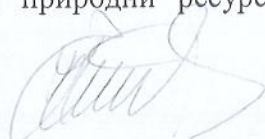


се събират в специализирани съдове, поставени на специално изградена за целта площадка; съгласувано с община Царево, битовите отпадъци ще се предават на лицата, на които Общината е възложила чрез договор изпълнението на дейностите по събиране, извозване и обезвреждане на битовите отпадъци в района;

- хумусният пласт ще се отнеме и оползотвори в съответствие с изискванията на *Наредба № 26 за рекултивация на нарушени терени, подобряване на слабопродуктивни земи, отнемане и оползотворяване на хумусния пласт* (ДВ бр.89/1996, изм. бр.30/2002г.) и съобразно *Разрешението* на Кмета на община Царево;
- излишните земни маси, в съответствие с *Разрешението* на Кмета на община Царево, ще се транспортират до депо за земни маси или до посочено място за тяхното оползотворяване;
- на територията на строителната площадка ще се предвиди място за временно съхраняване на опаковките от доставката на материали, оборудване и съоръжения. Ще се организира тяхното сортиране по видове (дървени, пластмасови, метални, хартиени и картонени) и предаването им за рециклиране;
- металните отпадъци ще се събират разделно и ще се предават за рециклиране на фирма, притежаваща разрешително по чл.54 на ЗУО;
- При извършване на строителните работи ще бъдат взети мерки, за да не се допускат шумови нива в околната среда над граничните стойности на еквивалентно ниво на шума, съгласно изискванията на *Наредба №6 от 26. 06. 2006 г. за показателите за шум в околната среда*.

За ограничаване на неблагоприятното въздействие вследствие шумови натоварвания, СМР ще се извършват с изправна техника; всички строителни машини, генериращи значителни нива на шум, като компресори, пневматични чукове, трамбовки, превозни средства и др., ще бъдат оборудвани с ефективни заглушители от вид, препоръчан от съответните производители; съевременно ще се провеждат годишен технически преглед на транспортната техника и измервания за недопускане на надвишаване на гранично допустимите нива на шума от строителните и транспортните машини.

- Всички химични вещества и препарати, класифицирани в една или повече категории на опасност, съгласно *Закона за защита от вредното въздействие на химичните вещества и препарати*, ще се съхраняват съгласно условията за съхраняване, посочени в информационните листове за безопасност.
- Изолационните материали ще се съхраняват в съответствие с указанията на производителя, в оригиналните им опаковки и по такъв начин, че да не замърсяват околната среда.
- Няма да се ползват природни ресурси в количества по-големи от определените в



проектната документация.

- В случай, че по време на СМР бъдат установени допълнителни източници на замърсяване, които са с потенциален риск за околната среда, ще бъдат предприети необходимите мерки и действия, за да се осигури опазването на околната среда.
- Ще бъдат предприети мерки за максимално опазване от необратимо увреждане, изкореняване или унищожаване на съществуващата едроразмерна дълготрайна дървесна и храстова растителност в района на обекта, извън предвиденото в проекта.
- По време и след приключване на СМР и преди организиране на процедурата за установяване годността на строежа, обектът ще бъде почистен и околното пространство ще бъде приведено в проектния вид

Изпълнението на гореописаните мерки за опазване на околната среда ще започне преди началото на строително-монтажните работи на обекта, ще продължи в периода на тяхната реализация и ще завърши с почистване на обекта, преди предаването му за ползване.

ПЛАН ЗА ОРГАНИЗАЦИЯ НА ОПАЗВАНЕТО НА ОКОЛНАТА СРЕДА

Планът за организация на опазването на околната среда при **Изпълнение на Реализиране на работен проект за извършване на ремонт на съществуваща запусъла сграда в центъра на град Ахтопол и преустройство в Информационно посетителски център „Приморска Странджа“ и офис на Дирекция Природен Парк „Странджа“ във връзка с изпълнение на проект „Устойчиво управление и уст роЙство на Природен парк „Странджа“**; включва мерки и дейности, които ще бъдат изпълнени преди започване на СМР на обекта,

Преди започване на СМР на обекта, ще бъде извършено следното:

1. Подаване на заявление до кмета на община Царево, за издаване на “Разрешение за третиране и транспортиране на СО и ЗМ” - предвид прогнозните количества строителни отпадъци и земни маси, които се очаква да бъдат генерирани при реализацията на обекта и в изпълнение на чл.20 от *Наредба по управление на отпадъците и поддържане на чистотата на територията на община Царево*.
2. В протокола за откриване на строителната площадка за обекта ще бъде вписано лицето, отговорно за дейностите по третиране и транспортиране на СО и ЗМ и номера на издаденото му *Разрешение*. Задълженията на отговорните лица за третиране и транспортиране на СО и ЗМ ще бъдат в сила до подписване на акт образец №15, независимо от продължителността на строителството.
3. Лицето, на което е издадено *Разрешението* по т.1, предварително ще заплати определената такса, в съответствие с очакваните количества СО и ЗМ. В случай, че действителните

количества СО и ЗМ надвишават предварително заявените, Отговорното лице ще заплати дължимата такса за допълнителните количества, преди същите да бъдат извозени на депото, посочено от кмета на община Средец.

4. Запознаване на изпълнителския персонал с политиката „СМК – Монтажи“ АД относно Управлението на околната среда и дейностите по управление на отпадъците и инструктаж относно техните задължения и отговорности, съобразно конкретните видове и обеми строително-монтажни работи.

5. Запознаване на изпълнителския персонал с маршрутите, по които ще се движи транспортната техника при извозване на СО, излишните земни маси и отстранения хумусен пласт.

6. Определяне на подходящи места за разполагане на химически тоалетни, площадки за временно съхраняване на излишни земни маси, на строителни и битови отпадъци, материали, опаковки и др.

7. Проучване на възможностите и сключване на договори с фирми, които притежават разрешение/лиценз по чл. 12 от ЗУО, за предаване за последващо третиране на отпадъците, които се очаква да бъдат генерирани при реализацията на обекта.

8. Актуализация (при необходимост) на договора за текущ контрол и поддържане в техническа изправност на автотранспорта и механизацията.

9. Изготвяне на предписания и предприемане на действия за изпълнение на Мерките за опазване на околната среда по т.4 от настоящата Обяснителна записка.

Организацията на опазването на околната среда в периода на изпълнение на СМР, включва:

1. Ограждане с сигнализираща ограда на строителната площадка.
2. Разполагане на химически тоалетни.
3. Разполагане на контейнери за битови и строителни отпадъци и организиране на разделното събиране на оползотворимите отпадъци и опаковки.
4. Своевременно натоварване и извозване на отстранения хумусен пласт до депо за хумус или до място за неговото оползотворяване, съгласно *Разрешението* на кмета на община Царево.
5. Своевременно натоварване и извозване на строителните отпадъци и излишните земни маси – по маршрут и до място, съгласно *Разрешението* от кмета на община Царево.
6. Навлажняване, при необходимост, на отпадъците, така че да не запрашват или замърсяват околната среда.
7. Предаване на разделно събраните отпадъци за повторна употреба или рециклиране.
8. Осигуряване, през целия период на строителството, на:
 - работа с изправна техника;



- поддържане чистота на строителната площадка;
- почистване на ходовата част на автомобилите, напускащи обекта;
- оросяване при необходимост на строителната площадка и/или отпадъци;
- покриване на транспортните средства при транспортиране на строителни отпадъци и/или земни маси;
- поставяне на временни прегради (при необходимост) за предпазване от разпиляване на складирани материали и/или излишни земни маси.

9. Почистване на обекта след приключване на СМР и привеждане на околното пространство в проектния вид, преди организиране на процедурата за установяване годността на строежа.

При изпълнение на Реализиране на работен проект за извършване на ремонт на съществуваща запусняла сграда в центъра на град Ахтопол и преустройство в Информационно посетителски център „Приморска Странджа“ и офис на Дирекция Природен Парк „Странджа“ във връзка с изпълнение на проект „Устойчиво управление и уст ройство на Природен парк „Странджа“; ще се предприемат описаните мерки за опазване на околната среда и своевременно ще се транспортират за оползотворяване/депониране хумусът, излишните земни маси и строителните отпадъци.

ДЕПОНИРАНЕ/ИЗХВЪРЛЯНЕ НА ТВЪРДИ ОТПАДЪЦИ ОТ СТРОИТЕЛСТВОТО

Твърди отпадъци от строителството ще се образуват при фрезование на съществуваща асфалтобетонена настилка, разкъртване на бетонови бордюри, и др.

Твърди отпадъци са и битовите отпадъци, които ще бъдат генерирани в периода на строителството, както и отпадъците от опаковки, в които се доставят строителните материали и оборудване на обекта.

Събирането, транспортирането и депонирането на генерираните по време на строителството отпадъци ще се извършва при спазване изискванията на Закона за управление на отпадъците (ЗУО) и подзаконовите нормативни документи и разпоредбите на Кмета на община Царево.

В изпълнение на тези изисквания, ще бъдат предприети гореописаните мерки преди започване на СМР, за получаване на *“Разрешение за третиране и транспортиране на СО и ЗМ”*, в т.ч. на отстранения хумусен пласт.

В *Разрешението* ще бъдат определени съоръженията за депониране/изхвърляне на строителни отпадъци, които не могат да бъдат оползотворени и мястото за оползотворяване/депониране на излишните земни маси и на отстранения хумусен пласт, и ще бъде посочен маршрутът за тяхното транспортиране.

Битовите отпадъци ще се събират в специализирани съдове и ще се предават на лицата, на които Община Царево е възложила чрез договор изпълнението на дейностите по събиране,

извозване и обезвреждане на битовите отпадъци в района.

Дейностите по депониране ще бъдат извършвани от фирмите, с които община Царево е сключила договор за експлоатация на депото за неопасни отпадъци и на депото за строителни отпадъци.

ДЕПОНИРАНЕ/ИЗХВЪРЛЯНЕ НА ДРУГ ВИД ОТПАДЪЦИ

Отпадъците, които съгласно *Наредба №3 за класификация на отпадъците* (обн., ДВ бр. 44/25.05.2004г.) са класифицирани като опасни, напр. опаковки от бои, лепила и др., ще се събират разделно, в специално обозначени съдове.

Опасните отпадъци ще се предават за последващо третиране, въз основа на договор, на фирми, които имат Разрешение по чл. 37 от ЗУО или комплексно разрешително, издадено съгласно глава седма, раздел II от ЗООС, за извършване на дейности със съответния вид отпадък.

Опаковките от доставката на материали, оборудване и съоръжения, ще се събират разделно и предават за рециклиране на фирми, които имат Разрешение по чл. 12 от ЗУО.

Металните отпадъци също ще се събират разделно и ще се предават за рециклиране на фирма, притежаваща лиценз по чл.54 на ЗУО.

ДРУГИ МЕРКИ, ПРЕДВИДЕНИ ОТ УЧАСТНИКА

1. При извършване на СМР на обекта ще бъдат предприемани мерки за недопускане замърсяването на атмосферния въздух извън територията на обекта над допустимите норми съгласно Закона за чистотата на атмосферния въздух и *Наредба №9/03.05.1999г. за норми на серен диоксид, азотен диоксид, фини прахови частици и олово в атмосферния въздух*.
2. При необходимост, ще бъдат предприемани мерки за своевременно отвеждане на повърхностните и атмосферни води.
3. Ще бъдат предприети необходимите действия, за да се осигури опазването на околната среда в случай, че по време на строителството бъдат установени допълнителни източници на замърсяване, които са с потенциален риск за околната среда. Тези действия ще бъдат съгласувани с Възложителя.
4. Ще бъдат спазвани нормативните изисквания за свеждане до минимум на нивата на шум по време на изпълнението на строителните работи. СМР ще се извършват с изправна техника. Всички строителни машини, генериращи значителни нива на шум, като компресори, пневматични чукове, трамбовки, превозни средства и др., ще бъдат оборудвани с ефективни заглушители от вид, препоръчан от съответните производители.
5. Ще се следи за спазване условията за съхраняване на изолационни и други материали - в съответствие с указанията на производителя и по такъв начин, че да не замърсяват околната

среда.

6. Ще се следи за недопускане използване на природни ресурси в количества по-големи от определените в проектната документация.

7. Ще се следи за спазване на изискванията за съхраняване на химични вещества и препарати, класифицирани в една или повече категории на опасност, съгласно Закона за защита от вредното въздействие на химичните вещества и препарати - съгласно условията за съхраняване, посочени в информационните листове за безопасност.

8. При извършване на СМР, направа на изкопи и др., ще се следи за максимално запазване на съществуващата едроразмерна дълготрайна дървесна и храстова растителност, извън предвиденото в проекта.

9. По време и след приключване на СМР и преди организиране на процедурата за установяване годността на строежа, обектът ще бъде почистен и околното пространство ще бъде приведено в проектния вид

Дата

16/02/2015 год.

Име и фамилия

инж. Недялко Недялков

Подпис на лицето

Длъжност

Изпълнителен Директор





Решения за
по-добър живот



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ
Инвестираме във
вашето бъдеще



НАЦИОНАЛНА
СТРАТЕГИЧЕСКА
РЕФЕРЕНТНА РАМКА
2007 – 2013



Проект „Устойчиво управление и устройство на Природен парк „Странджа“”

Проектът се финансира от Европейския фонд за регионално развитие и от държавния бюджет на Република България чрез оперативна програма "Околна среда 2007 – 2013 г.", Ос 3 "Опазване и възстановяване на биологичното разнообразие", по процедура BG161PO005/11/3/3.2/06/27 "Изпълнение на дейности за устройство и управление на природни паркове", договор N DIR-5113326-C-004

ДО

Образец № 14

ДПП „СТРАНДЖА”

гр. МАЛКО ТЪРНОВО
ул. „ЯНКО МАСЛИНКОВ” № 1

ЦЕНОВО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

на

"СМК - МОНТАЖИ" АД
(наименование на участника)

за участие в процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет: **Реализиране на работен проект за извършване на ремонт на съществуваща запустяла сграда в центъра на град Ахтопол и преустройство в Информационно посетителски център „Приморска Странджа” и офис на Дирекция Природен Парк „Странджа” във връзка с изпълнение на проект „Устойчиво управление и устройство на Природен парк „Странджа“;**

УВАЖАЕМИ ГОСПОДА,

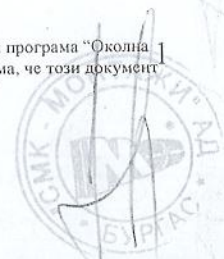
Във връзка с обявената процедура, Ви представяме нашето ценово предложение, както следва:

Предлагана цена за изпълнение на обществената поръчка (без ДДС):

392 149,23 лева /триста деветдесет и две хиляди сто четиридесет и девет лева и двадесет и три стотинки/ и до 2% /два процента/ (но не повече от 5%) непредвидени разходи.

(цифром и словом, в лева без ДДС)

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Европейския съюз и от Държавния бюджет на Република България чрез оперативна програма "Околна среда 2007 – 2013 г.". Цялата отговорност за съдържанието се носи от ДПП "Странджа" и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и правителството на Република България, представлявано от Министерство на околната среда и водите."





Решения за
по-добър живот



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ
Инвестираме във
вашето бъдеще



НАЦИОНАЛНА
СТРАТЕГИЧЕСКА
РЕФЕРЕНТНА РАМКА
2007 – 2013



МИНИСТЕРСТВО НА ОКОЛНАТА СРЕДА И ВОДИТЕ
MINISTRY OF THE ENVIRONMENT AND WATERS

Проект „Устойчиво управление и устройство на Природен парк „Странджа““

Проектът се финансира от Европейския фонд за регионално развитие и от държавния бюджет на Република България чрез оперативна програма "Околна среда 2007 – 2013 г.", Ос 3 "Опазване и възстановяване на биологичното разнообразие", по процедура BG161PO005/11/3/3.2/06/27 "Изпълнение на дейности за устройство и управление на природни паркове", договор N DIR-5113326-C-004

Размер на авансовото плащане - 15 % (не повече от 15% от общата стойност) или абсолютна сума в размер на 58 822,38 лв. без ДДС.

При така предложената от нас цена, в нашата ценова оферта сме включили всички разходи, свързани с качествено изпълнение на поръчката в описания вид и обхват.

Предложената цена е сбор от единичните цени на работите, предмет на поръчката, както следва:

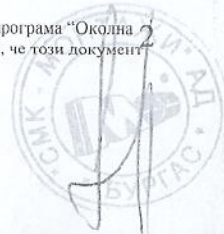
№	Наименование на работата	Стойност, ЛВ
1	Архитектурни	160 507.98
2	ОВиК	28598.75
3	ЕЛЕКТРО	46255.80
2	ВиК-Площадка-Сграда	18969.72
4	ВИК-СВО-СКО	3917.47
5	Конструкция	106074.06
3	Геодезия	4438.65
6	Пътна	15389.45
7	ВОД	1570.00
4	Паркустройство	5605.35
8	Пожарна безопасност	822.00
	ОБЩО стойност СМР за сградата	392149.23
	ДДС 20%	78429.85
	ОБЩА СТОЙНОСТ С ДДС	470579.08

Горепосочената цена е формирана при следните ценови показатели:

- Часова ставка 4.50 лв./ч.
- Допълнителни разходи върху труда 100%
- Допълнителни разходи върху механизация 35%
- Доставно складови разходи 10%
- Печалба 8%

Неразделна част от ценовата оферта са

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Европейския съюз и от Държавния бюджет на Република България чрез оперативна програма "Околна среда 2007 – 2013 г.". Цялата отговорност за съдържанието се носи от ДПП "Странджа" и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и правителството на Република България, представявано от Министерство на околната среда и водите."



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
"ОКОЛНА СРЕДА 2007 – 2013 г."
<http://ope.moev.government.bg/>



Решения за
по-добър живот



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ
Инвестираме във
вашето бъдеще



НАЦИОНАЛНА
СТРАТЕГИЧЕСКА
РЕФЕРЕНТНА РАМКА
2007 – 2013



Проект „Устойчиво управление и устройство на Природен парк „Странджа“”

Проектът се финансира от Европейския фонд за регионално развитие и от държавния бюджет на Република България чрез оперативна програма "Околна среда 2007 – 2013 г.", Ос 3 "Опазване и възстановяване на биологичното разнообразие", по процедура BG161PO005/11/3/3.2.06/27 "Изпълнение на дейности за устройство и управление на природни паркове", договор N DIR-5113326-C-004

Приложения: КСС по отделни части на хартиен и магнитен носител в редактируем формат (например Excel).

Единичните цени в КСС следва да са представени до втория знак след десетична запетая. При ползване на Excel да се приложи опция „Round“.

Дата: 16.02.2015 г.

Участник:
Изпълнителен Директор - инж. Недялко Недялков
(Длъжност, фамилия, подпис и печат)

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Европейския съюз и от Държавния бюджет на Република България чрез оперативна програма "Околна среда 2007 – 2013 г.". Цялата отговорност за съдържанието се носи от ДПП "Странджа" и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и правителството на Република България, представявано от Министерство на околната среда и водите."

Ремонт на съществуваща сграда в ПИ 00878.501.112 по КК на гр.
Ахтопол, общ. Царево, обл. Бургас

№	Наименование на работата	Стойност, ЛВ
1	Архитектурни	160 507.98
2	ОВиК	28 598.75
3	Електро	46 255.80
2	ВиК-Площадка-Сграда	18 969.72
4	ВИК-СВО-СКО	3 917.47
5	Конструкция	106 074.06
3	Геодезия	4 438.65
6	Пътна	15 389.45
7	ВОД	1 570.00
4	Паркустройство	5 605.35
8	Пожарна безопасност	822.00
	ОБЩО стойност СМР	392 149.23
	ДДС 20%	78 429.85
	ОБЩА СТОЙНОСТ С ДДС	470 579.08



№	Наименование на работата	Ед.м.	Колич.	Ед. цена	Общо
ARCH					
ВСИЧКО СМР:					
1	Изолации				
1.1	Доставка и монтаж на PVC фолио под настилка к0.00	м ²	125	1.80	225.00
1.2	Доставка и монтаж на Битумен грунд	м ²	220	3.60	792.00
1.3	Доставка и монтаж на Хидроизолация под настилка к0.00 - битумна х.и. мембрана с армировка от полиестер или стъклен воал, APP* - 2 слоя върху битумен грунд	м ²	220	26.00	5720.00
1.4	Доставка и монтаж на Топлоизолация XPS 80mm	м ²	116	20.83	2416.28
2	Зидария				
2.1	Доставка и монтаж на Тухлена зидария с керамични блокчета с дебелина 25 см	м ²	843	31.20	26301.60
2.2	Доставка и монтаж на Тухлена зидария с керамични блокчета с дебелина 12 см	м ²	62	28.00	1736.00
2.3	Доставка и монтаж на газобетон 4см за обзидане на щрангове	м ²	10	25.70	257.00
3	Покрив				
3.1	Доставка и монтаж на Топлоизолация - XPS 100mm	м ²	126	26.00	3276.00
3.2	Доставка и монтаж на Дървена конструкция	м ²	241	15.00	3615.00
3.3	Доставка и монтаж на OSB 18mm обшивка	м ²	241	15.50	3735.50
3.4	Доставка и монтаж на Хидроизолация покрив - битумна х.и. мембрана с армировка от полиестер или стъклен воал, APP* - 1 слой върху битумен грунд	м ²	205	14.20	2911.00
3.5	Доставка и монтаж на Дървена обшивка	м ²	36	15.00	540.00
3.6	Доставка и монтаж на Керемиди	м ²	205	24.00	4920.00
3.7	Доставка и монтаж на Пароизолация	м ²	205	1.80	369.00
4	Тераси, бордове				
4.1	Доставка и монтаж на бетонови бордове тераси 25cm	м	16	20.00	320.00
4.2	Доставка и монтаж на варовикови бордове тераси 30cm и външни стълби	м	16	39.60	633.60
4.3	Доставка и монтаж на Замазка 5cm	м ²	10	16.20	162.00
4.4	Доставка и монтаж на Битумен грунд	м ²	10	3.60	36.00
4.5	Доставка и монтаж на Хидроизолация по тераси - битумна х.и. мембрана с армировка от полиестер или стъклен воал, APP* - 2 слоя върху битумен грунд	м ²	10	26.00	260.00



8.5	Доставка и монтаж на фаянс Н-2,50м	м ²	40	40.00	1600.00
8.6	Доставка и монтаж на окачен таван тип "армстронг"	м ²	156	25.00	3900.00
8.7	Доставка и монтаж на ъгли за шпакловки	м	135	2.50	337.50
9	Дограма и врати				
9.1	Доставка и монтаж на PVC дограма - 5 камерна	м ²	54	107.50	5805.00
9.2	Доставка и монтаж на Алюминиеви врати - вътрешна - триплексно стъкло	м ²	11	143.00	1573.00
9.3	Доставка и монтаж на Алюминиеви врати - вътрешна - плътна - WC 100/230 и 90/200 общо 2бр.	м ²	4.1	102.00	418.20
9.4	Доставка и монтаж на Врати плътни интериорни МДФ 80/210	бр.	1	275.00	275.00
9.5	Доставка и монтаж на Врати плътни интериорни МДФ 105/200	бр.	1	290.00	290.00
9.6	Доставка и монтаж на Врати плътни интериорни МДФ 100/230	бр.	4	302.00	1208.00
9.7	Доставка и монтаж на Врати плътни интериорни МДФ 107/200	бр.	1	295.00	295.00
9.8	Доставка и монтаж на Алюминиеви врати - външни - триплексно стъкло	бр.	9.5	237.00	2251.50
ОБЩО:					160507.98

[Handwritten signature]



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

№	Наименование на работата	Ед.м.	Колич.	Ед. цена	Общо
HVAC					
ВСИЧКО СМР:					
1	Отопление и Охлаждане				
1.1	Доставка и монтаж на Сплит система с вътрешно тяло за високостен монтаж - Qхл.=3,4kW; Qот.=4,0kW; външно тяло Рел.=1,1kW; 220V „Daikin“	бр.	5	1347.00	6735.00
1.2	Доставка и монтаж на Сплит система с вътрешно тяло касетъчен тип- Qхл.=5,2kW; Qот.=6,0kW; външно тяло Рел.=1,7kW; 220V	бр.	4	3430.00	13720.00
1.3	Доставка и монтаж на Електрически влагозащитен радиатор за стенов монтаж с вграден термостат 500W;220V	бр.	2	178.00	356.00
1.4	Доставка и монтаж на Дренажна PVC тръба за климатизи	м	15	0.75	11.25
2	Вентилация				
2.1	Доставка и монтаж на Рекулаторен блок -750m3/h, окомплектован с два броя двойноосмущещи вентилатори 2x350W;150Pa; Предварителен ел.нагревател 4kW;220V; филтърни секции, пластинчат рекулатор въздух-въздух и табло за управление	бр.	2	2226.00	4452.00
2.2	Доставка и монтаж на Осов вентилатор 90m3/h;20W;220V, влагозащитен	бр.	3	87.00	261.00
2.3	Доставка и монтаж на Гъвкава връзка ф250	бр.	4	6.50	26.00
2.4	Доставка и монтаж на Неподвижна жалюзийна решетка 500/250	бр.	2	54.00	108.00
2.5	Доставка и монтаж на Въздуховоди от поцинкована ламарина 0,5мм	кв.м	33	38.50	1270.50
2.6	Доставка и монтаж на Изолация за канал ламаринен	кв.м	30	8.50	255.00
2.7	Доставка и монтаж на Решетка хоризонтална 300/100 комплект с регулираща и направляваща секция и кутия	бр.	20	54.00	1080.00
2.8	Доставка и монтаж на Регулираща клапа 150/150	бр.	2	22.00	44.00
2.9	Доставка и монтаж на Гъвкав флексибъл Ф125мм изолиран	м	16	8.00	128.00
2.10	Доставка и монтаж на Метална конструкция за укрепване	кг	40	3.80	152.00
ОБЩО /без ДДС/:					28598.75

[Handwritten signature]



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

№	Наименование на работата	Ед.м.	Колич.	Ед. цена	Общо
ВСИЧКО СМР:					
1	Мълниезащитна инсталация				
1.1	Доставка и монтаж на Прав съединител с два болта	бр.	6	10.52	63.12
1.2	Доставка и монтаж на Мълниеводна мрежа от арматурна стомана 8мм на крепители	м	130	10.97	1426.10
1.3	Отвод за мълниеводна инсталация от ст.шина 40/4мм под външната облицовка на сградата	м	70	5.52	386.40
1.4	Доставка и монтаж на Заземителна уредба	бр.	6	41.38	248.28
1.5	Доставка и монтаж на Мълниеприемна мачта 8.5м	бр.	1	277.43	277.43
2	Табло				
2.1	Доставка и монтаж ГРТ - по схема	бр.	1	1561.00	1561.00
2.2	Доставка и монтаж крайно разпределително табло етажно (Тр) - по схема	бр.	1	1454.27	1454.27
2.3	Доставка и монтаж крайно разпределително табло етажно (ТЕ1) - по схема	бр.	1	1656.72	1656.72
2.4	Доставка и изтегляне на NYU-FR 5x25mm ²	м	100	27.21	2721.00
2.5	Доставка и изтегляне на NYU-FR 5x10mm ²	м	12	11.47	137.64
2.6	Доставка и изтегляне на NYU-FR 5x6mm ²	м	20	7.85	157.00
2.7	Доставка и монтаж на кабелни обувки 25mm ²	бр.	10	1.65	16.50
2.8	Доставка и монтаж на кабелни обувки 10mm ²	бр.	10	0.97	9.70
2.9	Доставка и монтаж на кабелни обувки 6mm ²	бр.	30	0.77	23.10
3	Осветителна инсталация				
3.1	Доставка и монтаж на луминисцентно осветително тяло 4X18W, за вграден м-ж	бр.	35	56.93	1992.55
3.2	Доставка и монтаж на луминисцентно осветително тяло 4X18W, за повърхн. м-ж	бр.	17	58.23	989.91
3.3	Доставка и монтаж на ОБИКНОВЕН КЛЮЧ ЗА ОСВЕТЛЕНИЕ	бр.	3	4.68	14.04
3.4	Доставка и монтаж на СЕРИЕН КЛЮЧ ЗА ОСВЕТЛЕНИЕ	бр.	9	4.85	43.65
3.5	Доставка и монтаж на ДЕВИАТОРЕН КЛЮЧ ЗА ОСВЕТЛЕНИЕ	бр.	10	4.85	48.50
3.6	Доставка и монтаж на ЛУМИНИСЦЕНТНО ОСВЕТИТЕЛНО ТЯЛО 11W, IP21	бр.	9	24.30	218.70
3.7	Доставка и монтаж на ЛУМИНИСЦЕНТНО ОСВЕТИТЕЛНО ТЯЛО 1x58W	бр.	1	60.40	60.40
3.8	Доставка и монтаж на АПЛИК 60W	бр.	6	21.65	129.90
3.9	Доставка и монтаж на ПЛАФОНИЕР 60W	бр.	2	21.65	43.30

[Handwritten signature]



[Handwritten signature]

№	Наименование на работата	Ед.м.	Колич.	Ед. цена	Общо
3.10	Доставка и монтаж на ПРОЖЕКТОР 250W	бр.	10	87.95	879.50
3.11	Доставка и монтаж на ОСВЕТИТЕЛНО ТЯЛО със стълб за градинско осветление	бр.	10	139.40	1394.00
3.12	Доставка и монтаж на разклонителна кутия	бр.	70	3.83	268.10
3.13	Доставка и монтаж на конзола	бр.	22	1.85	40.70
3.14	Доставка и полагане на гофрирана тръба ф16	м	350	1.39	486.50
3.15	Доставка и изтегляне на кабел NYU-FR 3x1,5mm ²	м	580	3.04	1763.20
3.16	Доставка и монтаж на кабелни крайници 1,5mm ²	бр.	364	0.36	131.04
3.17	Направа изкоп за полагане на кабел съгласно детайл	м	160	6.95	1112.00
3.18	Изкопаване на канал тухла/бетон 5/5	м	100	4.15	415.00
4	Силова инсталация				
4.1	Доставка и монтаж на контакт обикновен, единичен, IP21	бр.	6	4.85	29.10
4.2	Доставка и монтаж на контакт обикновен, двоен, IP21	бр.	12	6.83	81.96
4.3	Доставка и монтаж на разклонителна кутия	бр.	60	3.83	229.80
4.4	Доставка и монтаж на конзола	бр.	18	1.85	33.30
4.5	Направа на директен извод	бр.	23	6.83	157.09
4.6	Доставка и монтаж на стенна кутия, съдържаща: 2бр. Контакт шуко, 2бр. фр. контакт UPS с щифт, розетка 2xRJ45, ТВ розетка	бр.	8	95.31	762.48
4.7	Доставка и полагане на кабелен канал 150x60	м	24	15.65	375.60
4.8	Доставка и полагане на гофрирана тръба ф32	м	330	1.45	478.50
4.9	Доставка и изтегляне на кабел NYU-FR 3x2,5mm ²	м	650	3.58	2327.00
4.10	Доставка и монтаж на кабелни крайници 2,5mm ²	бр.	108	0.36	38.88
4.11	Изкопаване на канал тухла/бетон 5/5	м	100	4.15	415.00
4.12	Доставка и монтаж на UPS 7.2kW	бр.	1	7525.00	7525.00
4.13	Доставка и монтаж на кабелна скара 300mm x 60mm	м	6	48.95	293.70
5	Измервания и протоколи				
5.1	Контролни измервания стойността на съпротивлението на заземител (работно заземление, мълниезащ. заземление, защитно заземление) - 3 контролни точки	бр.	1	45.00	45.00
5.2	Протокол от лицензирана измервателна лаборатория за проведени контролни измервания стойността на съпротивлението на заземителите.	бр.	1	40.00	40.00
5.3	Контролни измервания и оценка на съответствие на съпротивлението на електрическа изолация	бр.	1	15.00	15.00



Handwritten signatures and initials at the top right of the document.

№	Наименование на работата	Ед.м.	Колич.	Ед. цена	Общо
5.4	Протокол от проведени контролни измервания и оценка на съответствие на съпротивлението на електрическа изолация	бр.	1	40.00	40.00
5.5	Контролни измервания и оценка на съответствие на електр.якост на изолация	бр.	1	15.00	15.00
5.6	Протокол от проведени контролни измервания и оценка на съответствие на електрическата якост на изолация	бр.	1	15.00	15.00
5.7	Контролни измервания за стойността на импеданса на контур "фаза - защитен проводник" и оценка на ефективността на защитната мярна	бр.	1	9.00	9.00
5.8	Протокол от измерванията за стойността на импеданса на контур "фаза - защитен проводник" и оценка на ефективността на защитната мярна	бр.	1	40.00	40.00
6	Пожароизвестителна система				
6.1	I.1.ИНСТАЛАЦИОННИ РАБОТИ				
6.1.1	Доставка и монтаж на кабел JY(st)Y 1x2x0.8	мл	250	1.27	317.50
6.1.2	Доставка и монтаж на кабел NYU(FR) 3x1.5	мл	15	3.04	45.60
6.1.3	Доставка и монтаж на гофрирана тръба ф13.5	мл	180	1.36	244.80
6.1.4	Доставка и монтаж на гофрирана тръба ф13.5 мм по стена с водач	мл	180	1.39	250.20
6.1.5	Доставка и монтаж на Кабел JY(st)Y 1x2x0.8	м	250	0.00	0.00
6.1.6	Доставка и монтаж на Кабел NYU(FR) 3x1.5	м	15	3.04	45.60
6.1.7	Доставка и монтаж на суха разделка на кабел до 4 жила	бр.	34	0.71	24.14
6.2	I.2.МОНТАЖНИ РАБОТИ				
6.2.1	Доставка и монтаж на Оптично-димен датчик	бр.	17	16.43	279.31
6.2.2	Доставка и монтаж на Индикатор	бр.	6	5.87	35.22
6.2.3	Доставка и монтаж на Ръчен бутон	бр.	4	14.08	56.32
6.2.4	Доставка и монтаж на Сирена вътрешна	бр.	3	14.08	42.24
6.2.5	Доставка и монтаж на Сирена външна	бр.	1	18.78	18.78
6.2.6	Доставка и монтаж на Комутатор 250VAC	бр.	1	14.08	14.08
6.2.7	Доставка и монтаж на Пожароизвестителен панел, 3 линии с дайпър, акум. батерии 12Ah/12V 2бр.	бр.	1	112.66	112.66
6.2.8	Програмиране на системата	бр.	1	46.95	46.95
6.2.9	Тестове и 72ч. проби на системата	бр.	1	168.98	168.98
6.3	I.3. СПЕЦИФИКАЦИЯ НА МАШИНИ И СЪОРЪЖЕНИЯ				
6.3.1	Доставка и монтаж на Оптично-димен датчик	бр.	17	35.67	606.39
6.3.2	Доставка и монтаж на Индикатор	бр.	6	5.40	32.40
6.3.3	Доставка и монтаж на Ръчен бутон	бр.	4	23.01	92.04

№	Наименование на работата	Ед.м.	Колич.	Ед. цена	Общо
6.3.4	Доставка и монтаж на Сирена вътрешна	бр.	3	11.27	33.81
6.3.5	Доставка и монтаж на Сирена външна	бр.	1	109.14	109.14
6.3.6	Доставка и монтаж на Комутатор 250VAC	бр.	1	18.78	18.78
6.3.7	Доставка и монтаж на Пожароизвестителен панел, 3 линии с дайпър, акум. батерии 12Ah/12V 26p.	бр.	1	831.54	831.54
6.3.8	Доставка и монтаж на Означения	бр.	17	0.47	7.99
7	Охранителна система				
7.1	Доставка и монтаж на Обмен датчик	бр.	12	37.09	445.08
7.2	Доставка и монтаж на Датчик за чулване на стъкло	бр.	5	54.45	272.25
7.3	Доставка и монтаж на Магнитен контакт	бр.	21	14.79	310.59
7.4	Доставка и монтаж на Външна сирена с акумулатор 1.2Ah	бр.	1	82.85	82.85
7.5	Доставка и монтаж на Клавиатура LCD	бр.	2	184.47	368.94
7.6	Доставка и монтаж на Охранителен панел 16 зони, с дайпър	бр.	1	317.09	317.09
7.7	Доставка и монтаж на Кутия метална	бр.	4	25.81	103.24
7.8	Доставка и монтаж на Трансформатор 45VA	бр.	4	17.36	69.44
7.9	Доставка и монтаж на Акумулатор 7Ah/12V	бр.	4	22.06	88.24
7.10	Доставка и монтаж на Разширител за 16 зони	бр.	3	126.97	380.91
7.11	Доставка и монтаж на Захранваща платка	бр.	3	40.84	122.52
7.12	Доставка и монтаж на Кабел AlarmS 6x0.22	мл	580	1.46	846.80
7.13	Доставка и монтаж на Изкопаване на канал тухла/бетон 5/5	м	100	4.15	415.00
8	Структурна кабелна система и телевизионна система				
8.1	Доставка и монтаж на Комуникационна розетка, двупортова, незаредена	бр.	8	16.72	133.76
8.2	Доставка и монтаж на Телевизионна розетка	бр.	8	13.63	109.04
8.3	Доставка и монтаж на Комуникационен жак, RJ45, Cat.6, екраниран	бр.	16	8.93	142.88
8.4	Доставка и монтаж на 19"1U Разпределителен панел, 24xRJ45, Cat.6, зареден	бр.	1	107.70	107.70
8.5	Доставка и монтаж на Оптичен панел 19" 1U, 12xSC дуплекс, 50µm	бр.	1	67.50	67.50
8.6	Доставка и монтаж на 1U Телефонен панел, незареден	бр.	1	22.50	22.50
8.7	Доставка и монтаж на Модул за телефонен панел 10xRJ45	бр.	2	46.80	93.60
8.8	Кабел F/FTP Cat.6	м	500	2.10	1050.00

[Handwritten signature]



[Handwritten signature]

№	Наименование на работата	Ед.м.	Колич.	Ед. цена	Общо
8.9	Доставка и монтаж на Оптичен кабел Internal/external, 6.0mm, ulszh, 50/125µm, 12 оптични влакна	м	100	1.29	129.00
8.10	Доставка и монтаж на Свързващ кабел ,Cat.6, FTP 4P, 2.0m, PVC	бр.	8	4.74	37.92
8.11	Доставка и монтаж на Свързващ кабел ,Cat.6, FTP 4P, 3.0m, PVC	бр.	8	6.10	48.80
8.12	Доставка и монтаж на Цветен кодиращ клипс - син	бр.	16	0.24	3.84
8.13	Доставка и монтаж на Цветен кодиращ клипс - жълт	бр.	16	0.24	3.84
8.14	Доставка и монтаж на Оптичен свързващ кабел SCD - SCD, 50µm, 2m	бр.	2	9.42	18.84
8.15	Доставка и монтаж на Комуникационен шкаф, 800x800мм, 22U	бр.	1	1107.00	1107.00
8.16	Доставка и монтаж на Вентилационен блок, 3 вентилатора	бр.	1	198.00	198.00
8.17	Доставка и монтаж на Термостат	бр.	1	40.80	40.80
8.18	Доставка и монтаж на 19" 1U Аранжиращ панел	бр.	4	22.20	88.80
8.19	Доставка и монтаж на 19" 6x220V електрически разклонител	бр.	1	44.70	44.70
8.20	Доставка и монтаж на Изтегляне на кабел F/FTP по скара, гофрирана тръба	м	500	2.10	1050.00
8.21	Доставка и монтаж на Изтегляне на оптичен кабел по скара, гофрирана тръба	м	100	1.29	129.00
8.22	Доставка и монтаж на Монтаж на комуникационен конектор тип RJ45, екраниран, в розетка	бр.	16	8.93	142.88
8.23	Доставка и монтаж на Монтаж на комуникационен конектор тип RJ45, екраниран в панел	бр.	16	8.93	142.88
8.24	Доставка и монтаж на Монтаж на телевизионна розетка	бр.	8	13.63	109.04
8.25	Доставка и монтаж на Монтаж на модул 10xRJ45 в телефонен панел	бр.	2	83.60	167.20
8.26	Доставка и монтаж на Монтаж на оптичен "pigtail", горещо заваряване	бр.	24	17.31	415.44
8.27	Доставка и монтаж на Монтаж на комуникационен шкаф 22U	бр.		1107.00	0.00
8.28	Тестване и сертифициране на меден комуникационен сегмент, Cat.6	бр.	16	3.36	53.76
8.29	Тестване и сертифициране на оптичен комуникационен сегмент	бр.	12	12.00	144.00
8.30	Екзекутивна документация	бр.	1	60.00	60.00
	ОБЩО:				46255.80

№	Наименование на работата	Ед.м.	Колич.	Ед. цена	Общо
WS	ВСИЧКО СМР:				
A	Площадков водопровод				
1	Механизиран изкоп	м3	80	8.50	680.00
2	Обратен насип	м3	72	6.60	475.20
3	Пясъчна възглавница	м3	8	38.00	304.00
4	Доставка и монтаж на СК 25	бр.	4	10.13	40.52
5	Доставка и монтаж на тръби ф25 PN10 ПЕВП вкл. Част	м	55	8.90	489.50
6	Доставка и монтаж на тръби ф63 PN10 ПЕВП вкл. Част	м	17	12.80	217.60
7	Доставка и монтаж на сигнална лента	м	72	0.92	66.24
8	Хидравлична проба	м	72	1.00	72.00
9	Градински хидрант d3/4" с аксесоари и спирателен кран	бр.	4	80.00	320.00
10	Транспортиране на излишния изкопан материал до обществено депо до L= км	м3	8	10.00	80.00
11	Дезинфекция на водопровода	м	72	0.20	14.40
B	Площадкова канализация				
1	Механизиран изкоп	м3	100	8.50	850.00
2	Обратен насип	м3	89	6.60	587.40
3	Пясъчна възглавница	м3	11	38.00	418.00
4	Доставка и монтаж и полагане на PVC-U SN8 - дебелистенни тръби /или гофрирани канализ. ПЕВП тръби / ф 160 в готов изкоп	м	42	24.00	1 008.00
5	Доставка и монтаж и полагане на PVC-U SN8 - дебелистенни тръби /или гофрирани канализ. ПЕВП тръби / ф 200 в готов изкоп	м	51	26.00	1 326.00
6	Доставка и монтаж на РШ DN1000 от слобяеми бетонови елементи до 2 m и стълала	бр.	3	600.00	1 800.00
7	Капаци за ревизионни шахти - полимер бетон или друг съответстващ материал за натоварване A15	бр.	3	120.00	360.00
8	Доставка и монтаж на подложна гривна	бр.	3	60.00	180.00
9	Доставка, монтиране и изпитване на решетка за натоварване A15 /по проект/	м	5	95.60	478.00
10	Доставка, монтиране и изпитване на уличен отток за натоварване A15 /по проект/				
	единични оттоци	бр.	4	113.10	452.40
	двойно оттоци	бр.	1	230.00	230.00
11	Укрепване и разкрепване на изкоп	м	50	7.80	390.00



№	Наименование на работата	Ед.м.	Колич.	Ед. цена	Общо
12	Транспортиране на излишния изкопан материал до обществено депо до L= км	м3	11	10.00	110.00
13	Хидравлично изпитване на канализацията	м	93	1.30	120.90
B	Сградна инсталация				
1	Сградна водопроводна инсталация				
1.1	Сграден питеен водопровод				
1	Доставка и монтаж на РРг водопроводни тръби, включително фитинги ф20 PN16 с топлинна изолация и укрепване за студена вода	м	25	13.33	333.25
2	Доставка и монтаж на РРг водопроводни тръби, включително фитинги ф20 PN20 с алуминиева вложка с топлинна изолация и укрепване за топла вода	м	10	13.47	134.70
3	Доставка и монтаж на РРг водопроводни тръби, включително фитинги ф25PN10 с топлинна изолация и укрепване за студена вода	м	15	14.57	218.55
4	Доставка и монтаж на спирателен кран ф 20 за РРг тръби	бр	2	8.58	17.16
5	Доставка и монтаж на спирателен кран ф 20 с изпразнител за РРг тръби	бр	2	10.38	20.76
6	Доставка и монтаж на спирателен кран ф 25 с изпразнител	бр	1	14.03	14.03
7	Доставка и монтаж на мини спирателни кранове ф3/8"	бр	1	4.45	4.45
8	Доставка и монтаж на смесителна батерия за тоалетна мивка	бр	3	62.90	188.70
9	Доставка и монтаж на смесителна батерия за кухненска мивка	бр	1	62.90	62.90
10	Доставка и монтаж за смесителна батерия за душ	бр.	1	132.20	132.20
11	Доставка и монтаж за вентил за тоалетно казанче	бр.	2	5.20	10.40
12	Доставка и монтаж на ел. бойлер за монтаж над мивка 15л, 2 квт.	бр.	1	227.10	227.10
13	Доставка и монтаж на ел. бойлер 30л, 2 квт.	бр.	1	258.30	258.30
14	Доставка и монтаж на ел. Бойлер хоризонтален 100л, 2 квт.	бр.	1	343.00	343.00
15	Доставка и монтаж на спирателен кран ф 20 пред и след бойлер	бр.	3	8.58	25.74
16	Доставка и монтаж обратна клапа ф20 пред бойлер	бр.	3	9.14	27.42
17	Дезинфекция и промиване на питеен водопровод до ф25 PN10	м	50	0.20	10.00
18	Хидравлично изпитване на водопровод до ф25 PN10	м	50	1.00	50.00
1.2	Сграден противопожарен водопровод				
1	Доставка и монтаж на поцинковани тръби с топлоизолация и укрепване в сгради ф 2"	м	23	32.90	756.70
2	Доставка и монтаж на сграден противопожарен кран ПКф2" комплект с шланг 20м и струйник	бр	3	367.00	1 101.00
3	Миниране и двукратно блажно боядисване на поцинковани тръби ф2"	м	23	2.20	50.60
6	Дезинфекция и промиване на водопровод до ф2"	м	23	0.30	6.90
7	Хидравлично изпитване на водопровод до ф2"	м	23	1.10	25.30
2	Сградна канализационна инсталация				
2.1	Сградна битова канализация				

Handwritten signatures and initials at the top right of the page.

Handwritten signature at the bottom left of the page.



№	Наименование на работата	Ед.м.	Колич.	Ед. цена	Общо
1	Доставка и полагане на PVC-U SN8 тръби ф110- дебелостенни, в готов изкоп	м	3	16.30	48.90
2	Доставка и полагане на PVC-U SN8 тръби ф160- дебелостенни, в готов изкоп	м	24	26.20	628.80
3	Доставка и монтаж на PVC тръби ф110 с фасонни части в сгради	м	12	14.50	174.00
4	Доставка и монтаж на PVC тръби ф50 с фасонни части в сгради	м	10	8.60	86.00
5	Доставка и монтаж на тръби ф110, устойчиви на UV-лъчи за вентилация на канализацията	м	1	16.20	16.20
6	Доставка и монтаж на вентилационна шапка за тръба ф110	бр	1	29.00	29.00
7	Доставка и монтаж на противовакумна клапа ф110	бр	1	63.30	63.30
8	Доставка и монтаж тоалетна чиния със задно оттичане, комплект с нискоразположено клозетно казанче	бр	2	128.84	257.68
9	Доставка и монтаж тоалетна мивка- полупорцеланова, среден формат, комплект със сифон	бр	2	110.21	220.42
10	Доставка и монтаж изливна мивка- полупорцеланова, среден формат, комплект със сифон	бр	1	106.20	106.20
11	Доставка и монтаж кухненска мивка- полупорцеланова, среден формат, комплект със сифон	бр	1	130.60	130.60
12	Доставка и монтаж подов сифон със странично оттичане ф50	бр	3	21.20	63.60
13	Доставка и монтаж подов сифон със странично оттичане ф100	бр	1	113.60	113.60
14	Доставка и монтаж на помпа Q=2l/s, H=5m, N=0.5kW	бр.	1	648.40	648.40
15	Направа на шахта 80/80/80 за монтаж на помпа	бр.	1	310.00	310.00
16	Хидравлично изпитване на канализация до ф160	м	49	1.30	63.70
2.2	Сградна дъждовна канализация	к-т			
1	Доставка и монтаж на PVC тръби ф110 с фасонни части в сгради	м	30	18.50	555.00
2	Доставка и монтаж на водосточни казанчета	бр.	5	38.50	192.50
3	Доставка и монтаж PO ф110 за PVC тръби	бр.	5	7.20	36.00
4	Укрепители за тръби за дъждовна канализация	бр.	15	6.50	97.50
5	Хидравлично изпитване на канализация ф110	м	30	1.30	39.00
ОБЩО:					18 969.72

[Handwritten signature]



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

№	Наименование на работата	Ед.м.	Колич.	Ед. цена	Общо
WS	ВСИЧКО СМР:				
1	Външна връзка на водопровод				
1.1	Разваляне и възстановяване на настилка с дебелина до 20 см2.	м ²	4	40.00	160.00
1.2	Изкоп в земни почви с ограничени ширини до 1.20 м и дълб. От 2 до 4 м. – ръчно.	м ³	2	8.50	17.00
1.3	Плътнo укрепване и разкрепване на изкоп с дълб. до 2 м.	м ²	4	7.80	31.20
1.4	Доставка и монтаж на РЕ тръби Ø63 PE100, дебелина w __ мм, заедно с всички необходими фитинги и аксесоари, включително направа на връзките	м	4	12.80	51.20
1.5	Подложки от пясък.	м ³	1	38.00	38.00
1.6	Засипване на изкоп – ръчно.	м ³	2	10.60	21.20
1.7	Уплътняване на почви на пластове до 20см.-ръчно.	м ³	3	4.65	13.95
1.8	Проект за организация на движението по време на строителството.	бр.	1	100.00	100.00
1.9	Мероприятия по временна организация по време на строителството.	бр.	1	100.00	100.00
1.10	Направа на водомерна шахта 1.70/1.00 m	бр.	1	475.50	475.50
1.11	Доставка и монтаж на дървен капак 0.98 / 1.60	бр.	1	78.40	78.40
1.12	Мален капак за шахта с покритие (вид на покритието)	бр.	1	310.00	310.00
1.13	Доставка и монтаж на мрежест филтър Ø 2"	бр.	1	128.76	128.76
1.14	Доставка и монтаж на обратна клапа Ø 2"	бр.	1	184.70	184.70
1.15	Доставка и монтаж на водомер Ø 2"	бр.	1	485.00	485.00
1.16	Доставка и монтаж на спирателен кран Ø 2"	бр.	1	59.96	59.96
1.17	Доставка и монтаж на спирателен кран Ø 2" с изпразнител	бр.	1	64.12	64.12
1.18	Стъпала Ø18 през 30см	бр.	4	2.80	11.20
1.19	Доставка и монтаж на сигнална лента с метална нишка	м	4	0.92	3.68
1.20	Доставка и монтаж на лента "Внимание водопровод"	м	4	0.35	1.40
1.21	Изпитване и дезинфекция на водопровод	м	4	1.20	4.80
2	Външна връзка на канализация				
2.1	Разваляне и възстановяване на настилка с дебелина до 20 см2.	м ²	16	40.00	640.00
2.2	Изкоп в земни почви с ограничени ширини до 1.20 м и дълб. От 2 до 4 м. – ръчно.	м ³	2	8.50	17.00
2.3	Плътнo укрепване и разкрепване на изкоп с дълб. до 2 м.	м ²	17	7.80	132.60
2.4	Доставка и монтаж на PVC тръби Ø200 SN8, заедно с всички необходими фитинги и аксесоари, включително направа на връзките	м	13	26.00	338.00
2.5	Подложки от пясък.	м ³	2	38.00	76.00
2.6	Засипване на изкоп – ръчно.	м ³	4	10.60	42.40
2.7	Уплътняване на почви на пластове до 20см.-ръчно.	м ³	10	4.65	46.50
2.8	Проект за организация на движението по време на строителството.	бр.	1	100.00	100.00
2.9	Мероприятия по временна организация по време на строителството.	бр.	1	100.00	100.00
2.10	Заустване в съществуваща канализационна шахта	бр.	1	68.00	68.00
2.11	Изпитване на канализация	м	13	1.30	16.90
ОБЩО:					3 917.47

344

22

[Signature]



№	Наименование на работата	Ед.м.	Колич.	Ед. цена	Общо
STR	ВСИЧКО СМР:				
	Фундаменти и настилка				
STR 1.1	Изкоп	m ³	215.00	8.50	1827.50
STR 1.2	Обратен насип	m ³	128.00	8.50	1088.00
STR 1.3	Подложен бетон C8/C10	m ³	10.00	112.32	1123.20
STR 1.4	Котраж за ивични и единични фундаменти	m ²	65.00	23.00	1495.00
STR 1.5	Армировка за ивични и единични фундаменти	kg	4346.00	1.35	5867.10
STR 1.6	Армировка за вертикали	kg	7114.00	1.35	9603.90
STR 1.7	Бетон C20/C25 за ивични и единични фундаменти	m ³	42.00	132.08	5547.36
STR 1.8	Армировка настилка	kg	482.00	1.35	650.70
STR 1.9	Бетон C20/C25 за настилка	m ³	9.00	132.08	1188.72
	Стълбища				
STR 2.1	Котраж за стълбища	m ²	49.0	20.00	980.00
STR 2.2	Армировка за стълбища	kg	1 000.0	1.35	1350.00
STR 2.3	Бетон за стълбища	m ³	8.0	132.08	1056.64
	Вертикали до кота -0,04				
STR 3.1	Котраж за вертикали до кота -0,04	m ²	256.5	20.00	5130.00
STR 3.2	Бетон за вертикали до кота -0,04	m ³	27.5	132.08	3632.20
	Площа на кота -0,04				
STR 4.1	Котраж за площ на кота -0,04	m ²	11.0	20.00	220.00
STR 4.2	Армировка за площ на кота -0,04	kg	3 238.0	1.35	4371.30
STR 4.3	Бетон за площ на кота -0,04	m ³	30.5	132.08	4028.44
	Вертикали до кота +3,70				
STR 5.1	Котраж за вертикали до кота +3,70	m ²	161.0	20.00	3220.00
STR 5.2	Бетон за вертикали до кота +3,70	m ³	15.5	132.08	2047.24
	Площа и греди на кота +3,70				
STR 6.1	Котраж за греди и площ на кота +3,70	m ²	45.0	20.00	900.00
STR 6.2	Армировка за греди на кота +3,70	kg	522.0	1.35	704.70
STR 6.3	Армировка за площ на кота +3,70	kg	3 282.0	1.35	4430.70
STR 6.4	Бетон за греди и площ на кота +3,70	m ³	34.0	132.08	4490.72
	Вертикали до кота +7,12				
STR 7.1	Котраж за вертикали до кота +7,12	m ²	137.5	20.00	2750.00
STR 7.2	Бетон за вертикали до кота +7,12	m ³	13.5	132.08	1783.08
	Площа и греди на кота +7,12				
STR 8.1	Котраж за греди и площ на кота +7,12	m ²	44.0	20.00	880.00

[Handwritten signature]



[Handwritten signature]

STR 8.2	Армировка за греди на кота +7,12	kg	442.0	1.35	596.70
STR 8.3	Армировка за плоча на кота +7,12	kg	2 303.0	1.35	3109.05
STR 8.4	Бетон за греди и плоча на кота +7,12	m³	34.0	132.08	4490.72
Дървен покрив					
STR 9.1	Подложна столица - 12/12	m³	1.15	620.00	713.00
STR 9.2	Дървена колона (ПОП) - 12/12	m³	0.25	620.00	155.00
STR 9.3	Столица - 12/16	m³	1.50	620.00	930.00
STR 9.4	Ребро - 8/12	m³	3.15	620.00	1953.00
Метална рампа					
STR 10.1	Стомана	kg	1354.80	4.00	5419.20
STR 10.2	Рифелова ламарина - 4мм	kg	1377.50	4.00	5510.00
STR 10.3	Армировка за ивични фундаменти	kg	543.0	1.35	733.05
STR 10.4	Стомана за АГ1 - 21бр.	kg	140.0	4.00	560.00
STR 10.5	Стомана за АГ2 - 5бр.	kg	42.0	4.00	168.00
STR 10.6	Подложен бетон C8/C10	m³	3.0	112.32	336.96
STR 10.7	Бетон за фундаменти C20/25	m³	11.00	132.08	1452.88
STR 10.8	Кофраж за ивични фундаменти	m²	66.00	20.00	1320.00
Демонтажни и разрушителни работи					
STR 11.1	Демонтаж на съществуващ дървен покрив	m²	170.00	5.00	850.00
STR 11.2	Демонтаж на съществуващ дървен гредоред	m²	155.00	5.00	775.00
STR 11.3	Демонтаж на тухлени зидове	m³	170.00	15.50	2635.00
STR 11.4	Разрушаване на стоманобетонна конструкция	m³	50.00	80.00	4000.00
ОБЩО:					106074.06



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

№	Наименование на работата	Ед.м.	Колич.	Ед. цена	Общо
GEO	ВСИЧКО СМР:				
1	Изкоп на Хумусен пласт с натоварване и транспорт до Депо до 15км	m ³	163	12.00	1956.00
2	Изкоп на Почвен пласт с натоварване и транспорт до Депо до 15км	m ³	15	12.00	180.00
3	Полагане на хумусен пласт от 20см на площ 595m ² , с докарване	m ³	119	19.35	2302.65
ОБЩО:					4 438.65

[Handwritten signature]



[Handwritten signature]

№	Наименование на работата	Ед.м.	Колич.	Ед. цена	Общо
ВСИЧКО СМР:					
1	Тротоарна настилка				
1.1	Доставка и монтаж на каменни павета - " гранит " 12 см.	m ²	165	44.00	7260.00
1.2	Доставка и монтаж на каменни павета - " червен пясък " 12 см.	m ²	27	50.00	1350.00
1.3	Доставка и полагане на пясък за подравняване, включително всички свързани с това разходи.	m ³	10.56	38.00	401.28
1.4	Доставка и полагане на геотекстил, включително всички свързани с това разходи.	m ²	460.8	4.50	2073.60
1.5	Изграждане на дренажен пласт от трошен камък 0<d<22 мм, с дебелина 5см, включително всички свързани с това разходи.	m ³	10.56	46.00	485.76
1.6	Изграждане на основен пласт от трошен камък, включително овлажняване (ако е необходимо) и уплътняване на пластове, дебелина 10см.	m ³	21.12	46.00	971.52
2	Бордюри				
2.1	Доставка и монтаж на градински бетонови бордюри 8/16/50 см	m	155	15.00	2325.00
2.2	Доставка и полагане на бетон C12/C15 за монтаж на бордюри (0.03 m3/m)	m ³	4.65	112.32	522.29
ОБЩО:					15 389.45



[Signature]

15

№	Наименование на работата	Ед.м.	Колич.	Ед. цена	Общо
VOD	ВСИЧКО СМР:				
1	ВОД по време на СМР				
1.1	Временна организация - доставка на подвижни огради с жълта мигаща лампа	бр.	2.00	100.00	200.00
1.2	Временна организация - доставка на знаци и табели	бр.	18.00	20.00	360.00
1.3	Временна организация - доставка на тръбни стойки за знаци	бр.	8.00	10.00	80.00
2	ВОД по време на изграждане на Вик				
2.1	Временна организация - доставка на лампа с жълта мигаща лампа	бр.	8.00	10.00	80.00
2.2	Временна организация - доставка на знаци и табели	бр.	13.00	20.00	260.00
2.3	Временна организация - доставка на тръбни стойки за знаци	бр.	5.00	10.00	50.00
2.4	Временна организация - доставка на конуси и подвижни огради	бр.	9.00	10.00	90.00
3	ВОД по време на изграждане на канализация				
3.1	Временна организация - доставка на лампа с жълта мигаща лампа	бр.	8.00	10.00	80.00
3.2	Временна организация - доставка на знаци и табели	бр.	9.00	20.00	180.00
3.3	Временна организация - доставка на тръбни стойки за знаци	бр.	8.00	10.00	80.00
3.4	Временна организация - доставка на конуси и подвижни огради	бр.	11.00	10.00	110.00
ОБЩО:					1 570.00



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

№	Наименование на работата	Ед.м.	Колич.	Ед. цена	Общо
LAND	ВСИЧКО СМР:				
	Паркоустройство				
1	Доставка и Засаждане на стандартни иглолистни дървета со25l	брой	2.00	116.68	233.36
2	Доставка и Засаждане на стандартни широколистни дървета со45l	брой	5.00	147.36	736.80
3	Доставка и Засаждане на стандартни широколистни вечнозелени храсти со 1,5 l	брой	357.00	5.67	2024.19
4	Доставка и Засаждане на сезонни цветя	брой	400.00	1.48	592.00
5	Доставка и Затревяване с тревни смеси 40 g/m ²	m ²	600.00	1.43	858.00
6	Доставка и полагане на хумус средно 10 cm за озеленяване 600 m ²	m ³	60.00	19.35	1161.00
ОБЩО:					5 605.35

[Handwritten signature]



[Handwritten signature]

№	Наименование на работата	Ед.м.	Колич.	Ед. цена	Общо
FS	ВСИЧКО СМР:				
	Пожарна Безопасност				
1	Пожарогасител 6кг с прах ABC	бр.	3	63.00	189.00
2	Пожарогасител с вода 9л	бр.	3	65.00	195.00
3	Пожарогасител 5кг с CO ₂	бр.	3	99.00	297.00
4	Знак Посока на движение вертикално и хоризонтално	бр.	15	3.00	45.00
5	Знак Телефон при пожар	бр.	1	3.00	3.00
6	Знак Противопожарни съоръжения	бр.	3	3.00	9.00
7	Знак Посока към пожарогасителни технически средства	бр.	6	3.00	18.00
8	Знак Сборен пункт за евакуация	бр.	2	3.00	6.00
9	Знак Пушенето забранено	бр.	16	3.00	48.00
10	Знак Евакуационен изход	бр.	4	3.00	12.00
ОБЩО:					822.00

[Handwritten signature]



[Handwritten signature]