

ДОГОВОР ЗА СТРОИТЕЛСТВО

№.....324...../07.08.....2018 г.

Днес, 07.08.2018 г. в град Панагюрище между:

ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ, с адрес: гр. Панагюрище, пл. "20-ти април" №13, ЕИК 000351743, представлявана от Георги Кирилов Павлов – Зам.-кмет на община Панагюрище, възложител на обществени поръчки на основание заповед № 155/23.03.2018 г. и Цветана Якова Якова - началник отдел „ФСДБ“ на община Панагюрище, наричана по-долу за краткост "ВЪЗЛОЖИТЕЛ" от една страна, и

„ЕВА 73“ ЕООД със седалище и адрес на управление: гр. Първомай, ул. „Княз Борис I“ № 33, ЕИК/БУЛСТАТ 201672138, представлявано от Атанас Георгиев Христов, наричан по-долу за краткост "ИЗПЪЛНИТЕЛ" от друга страна,

и на основание чл. 183 от ЗОП, във връзка с проведената процедура за възлагане на обществена поръчка, с предмет: **„Укрепване на коритото на р. Луда Яна в регулационните граници на град Панагюрище“ по две обособени позиции:** Обособена позиция 1: **„Укрепване на коритото на р. Луда Яна в регулационните граници на град Панагюрище – IV етап от км. 2+022.00 до км. 3+001.83 ; под етап от км. 0+050 до км. 0+094.70“** и Обособена позиция 2: **„Укрепване на коритото на р. Луда Яна в регулационните граници на град Панагюрище – III етап от км. 1+223.85 до км. 1+680.44 ; под етап 0+400.69 км. до км. 0+456,59“**, уникален номер на поръчката в Регистъра на обществени поръчки 00564-2018-0007 и Решение № 25 /17.07.2018 г. на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ за определяне на ИЗПЪЛНИТЕЛ се сключи настоящият договор, с който страните по него се споразумяха за следното:

I. ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА

1.1. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ възлага, а ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ приема срещу възнаграждение да извърши строително-монтажни работи (СМР) на обект **„Укрепване на коритото на р. Луда Яна в регулационните граници на град Панагюрище“**, Обособена позиция 2: **„Укрепване на коритото на р. Луда Яна в регулационните граници на град Панагюрище – III етап от км. 1+223.85 до км. 1+680.44 ; под етап 0+400.69 км. до км. 0+456,59“**, в съответствие с изискванията на действащото законодателство, както и съгласно разработения и одобрен инвестиционен проект, количествата и видовете СМР и всички дейности и изисквания, отразени в Техническата спецификация, проектна документация по отделните части, Техническото предложение и приложенията към него, и представеното Ценово предложение, в офертата на участника, определен за изпълнител, неразделна част от настоящия договор.

1.2. Дейностите по този договор включват: строително-монтажни работи на мястото съгласно т. 4.3 и предаване на обектите с Констативен акт за установяване годността за приемане на строежа, подписан без забележки, както и наложилите се СМР до изтичане на гаранционните срокове.

II. ЦЕНА

2.1. Общата цена за изпълнение на договора е в размер на **280 593,03**/двеста и осемдесет хиляди петстотин деветдесет и три лева и три стотинки / лева без ДДС, съответно размер на **336 711,63** /триста тридесет и шест хиляди седемстотин и единадесет лева и шестдесет и три стотинки/ лева с ДДС.

Посочената обща цена е формирана на база на количествата СМР за изпълнение на договора и единичните цени (включващи разходи за труд, механизация, материали, допълнителни разходи, печалба, разходи за временно строителство и всички други разходи, необходими за изпълнение) на отделните видове работи, посочени в КСС, към представеното Ценово предложение в офертата на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, неразделна част към настоящия договор.

2.2. Единичните цени за изпълнение на строително-монтажните работи, посочени в

количествено-стойностната сметка на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ не подлежат на промяна и са формирани при следните технико - икономически показатели:

- средна часова ставка – 4 лв.
- доставно-складови разходи - 5%
- допълнителни разходи върху труда - 80%
- допълнителни разходи върху механизацията - 35%
- непредвидени разходи в размер до- 3%
- печалба - 10%

2.3. Непредвидените разходи, посочени в т. 2.2 се извършват след изричното одобрение от Възложителя на сумата и основанието им преди да са изпълнени съответните СМР за тях.

2.4. Промяна във видовете и количествата СМР, включително влаганите материали, се извършва само след предварително писмено съгласие от страна на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ при наличие на условията, посочени в ЗОП и на база на изготвени заменителни таблици, до размера на стойността, посочена в член 2.1 от този договор.

III. НАЧИН НА ПЛАЩАНЕ

3.1 ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ заплаща цената по т. 2.1., по посочените в офертата на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ по единични цени, както следва:

3.1.1. Авансово плащане в размер на до 30 (тридесет) % от общата предложена цена по чл.2, ал.1 или до 84 177,90(деветдесет и девет хиляди двеста четиридесет и два лева и една стотинка) лева без ДДС и 101 013,49(сто и една хиляди и тринадесет лева и четиридесет и девет стотинки) лева с ДДС, в срок до 20 (двадесет) календарни дни след представяне на оригинална фактура и гаранция за авансовото плащане в размер на поисканото от Изпълнителя авансово плащане.

3.1.2. Сумата на аванса ще се приспада пропорционално от всяко едно следващо плащане по договора до окончателното плащане. Гаранцията ще се редуцира поетапно в съответствие с усвоения размер на аванса. Остатъкът от гаранцията по авансовото плащане се освобождава след окончателното приспадане на сумата по аванса.

3.1.3. Междинни плащания в размер до 90 % (деветдесет процента). ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ заплаща междинно на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ в срок до 30 дни актуваните и действително извършени дейности след завършен етап на СМР, в съответствие с Линейния график.

3.1.4. Междинните плащания по т. 3.1.3. се извършват на база на представени от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ и одобрени дейности от лицето, осъществяващо строителен надзор, както и фактура, актове и протоколи по Наредба № 3 на Министерството на регионалното развитие и благоустройството /МРРБ/ от 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството и одобрените от упълномощено лице от страна на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, изпълняващо инвеститорски контрол - количествено-стойностни сметки за извършените строително-монтажни работи. Срокът за одобряване на представените количествено-стойностни сметки за извършените строително-монтажни работи от страна на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ е 5 работни дни, считано от датата на представянето им на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

3.1.5. Окончателното плащане от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ към ИЗПЪЛНИТЕЛЯ се извършва, в срок до 30 дни, считано от датата на подписване по реда на т. 12.2 без забележки на Констативен акт за установяване годността за приемане на строежа и представяне от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ на одобрените от лицата осъществяващи инвеститорски контрол и строителен надзор регламентирани разходно-оправдателни документи, доказващи изпълнението на всички дейности по договора, както и окончателна фактура (от която следва да са приспаднати всички извършени плащания по реда на т. 3.1.1. и 3.1.3.) и доказателствата за извършено плащане към подизпълнителите съгласно т.3.3. от настоящия договор.

3.1.6. Плащанията по т. 3.1 се извършват по оригинални фактури след подписване на съответните протоколи до размера на сумата, посочена в ценовата оферта на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

3.1.7. Плащанията по договора се извършват в български лева, с платежно нареждане по следната банкова сметка, посочена от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ:

Банка: УНИ КРЕДИТ БУЛБАНК
BIC: UNCRBGSF
IBAN: BG66UNCR70001520238560

3.1.4.2. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да уведомява писмено ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ за всички последващи промени в информацията по т. 3.1.7. в срок от 7 работни дни, считано от момента на промяната. В случай че ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ не уведоми ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ в този срок, счита се, че плащанията са надлежно извършени.

3.1.4.3 Срокът за плащане по т. 3.1.1 и 3.1.3. спира да тече, когато ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ бъде уведомен, че фактурата му не може да бъде платена, тъй като сумата не е дължима поради липсващи и/или некоректни придружителни документи или наличие на доказателства, че разходът не е правомерен. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ трябва да даде разяснения, да направи изменения или представи допълнителна информация в срок от 5 работни дни след като бъде уведомен за това. Срокът за плащане продължава да тече, считано от датата, на която ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ получи правилно формулирана фактура или поисканите разяснения, корекции или допълнителна информация.

3.2 В случай че в офертата на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ е предвидено участие на подизпълнител/и ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен в срок до 3 /три/ дни от сключването на договор за подизпълнение или на допълнително споразумение за замяна на посочен в офертата подизпълнител, да изпрати копие на договора или на допълнителното споразумение на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ заедно с доказателства, че са изпълнени условията по чл. 66, ал. 2 и 11 ЗОП. Подизпълнителите нямат право да превъзлагат една или повече от дейностите, които са включени в предмета на договора за подизпълнение.

3.3. Когато частта от поръчката, която се изпълнява от подизпълнител, може да бъде предадена като отделен обект на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ или на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ заплаща възнаграждение за тази част на подизпълнителя, при условията на настоящия договор. В този случай разплащанията се осъществяват въз основа на искане, отправено от подизпълнителя до ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ чрез ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, който е длъжен да го предостави на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ в 15-дневен срок от получаването му. Към искането ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ предоставя становище, от което да е видно дали оспорва плащанията или част от тях като недължими. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да откаже плащане, когато искането за плащане е оспорено, до момента на отстраняване на причината за отказа.

3.4 Когато ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е сключил договор/договори за подизпълнение, с подизпълнителя/те, посочени в офертата му, и не са направени директни плащания към подизпълнителя/те по реда на т. 3.3., ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ извършва окончателно плащане към ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, след като бъдат представени доказателства, че ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е заплатил на подизпълнителя/подизпълнителите за изпълнените от тях работи, които са приети по реда на т. 12.2.

IV. МЯСТО, СРОК И НАЧИН НА ИЗПЪЛНЕНИЕ

4.1. Настоящият договор влиза в сила от датата на подписването му от двете страни.

4.2. Срокът за изпълнение на строително - монтажните дейности, предмет на договора е до 120(сто и двадесет) календарни дни, съгласно представените от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ в неговата оферта Техническо предложение и Линеен график за изпълнение на поръчката, неразделна част към договора.

4.2.1. Срокът за изпълнение на СМР дейностите започва да тече от датата на подписване на протокола за откриване на строителната площадка и определяне на строителна линия и ниво на строежа съгласно образеца към Наредба № 3 на Министерството на регионалното развитие и благоустройството /МРРБ/ от 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

4.2.2. За крайна дата на изпълнение на срока по т. 4.2.1. се счита датата на подписване без забележки на Констативен акт за установяване годността за приемане на строежа за конкретния обект.

4.3. Мястото за изпълнение на дейностите е: отсечка от р. Луда Яна в регулацията на община Панагюрище

V. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА СТРАНИТЕ

5.1. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава:

а/ при изпълнение на всички строително-монтажни работи, да спазва действащите нормативни актове, БДС или еквивалент, ПИПСМР на мястото по т. 4.3, както и да съгласува

действията си с изискванията на Възложителя, строителния надзор и автора на техническия проект, осъществяващ авторски надзор.

б/ Вложените материали и изделия при изпълнение на строителните и монтажни работи следва да отговарят на предвидените такива в офертата на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, както и на Техническата спецификация и проекта, и техническите изисквания към вложените строителните продукти, съгласно НАРЕДБА № РД-02-20-1 от 5.02.2015 г. за условията и реда за влягане на строителни продукти в строежите на Република България. Съответствието се удостоверява по реда и условията, посочени в същата Наредба. Влаганите материали трябва да бъдат придружени със сертификат за качество и техният вид и размери да бъдат съгласувани с строителен надзор и ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.

в/ да работи с технически правоспособни лица при изпълнението на задълженията си.

г/ да съставя и представя в срок всички документи, протоколи и сертификати, необходими при отчитането, заплащането и приемането на изпълнените строително-монтажни работи.

д/ да отстранява за своя сметка и в определения срок, след писмено уведомление от страна на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ по реда на т. 7.3, всички появили се в гаранционния срок дефекти и скрити недостатъци на изпълнените от него строително-монтажни работи. При неотстраняване от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ на дефектите и скритите недостатъци, в определения срок, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ разполага с възможностите по чл. 265 от ЗЗД.

е/ да отстранява за своя сметка и в определения срок, след писмено уведомление от страна на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ по реда на т. 12.1., всички некачествено изпълнени строително-монтажни работи, установени в хода на изпълнението. При неотстраняването им от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ в определения срок, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ разполага с възможностите по чл. 265 от ЗЗД.

ж/ по всяко време да осигурява безпрепятствена възможност за проверка и контрол на изпълняваните отделни видове работи от определеното от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ лице, осъществяващо инвеститорски контрол, както и от лицата, осъществяващи строителен и авторски надзор, без да се пречи на изпълнението на текущите работи.

з/ ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да сключи договор/договори за подизпълнение с посочените в офертата му подизпълнители, в срок от 7 работни дни от сключване на настоящия договор и да предостави оригинален екземпляр на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ в 3-дневен срок от сключването на съответния/те договор/договори за подизпълнение.

и/ да предаде на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ с протокол всички документи, които следва да изготви съгласно действащото българско законодателство, които са необходими за издаване на разрешение за ползване на обектите, когато е необходимо, включително документите, доказващи съответствието на вложените строителни продукти с изискванията на Закона за техническите изисквания към продуктите и заверената екзекутивната документация, когато такава следва да се съставя.

й) да изпълни точно, качествено и в срок възложената му работа, съгласно предложеното в офертата му, действащото българско законодателство, уговореното в настоящия договор и приложенията към него.

к) да осигурява материали, оборудване, както и всичко друго необходимо за изпълнение на договора. Материалите се доставят със сертификат за качество на вложените материали.

л) разходите за консумация на електроенергия, вода и други консумативи, необходими за изграждане на обектите, да са за негова сметка.

м/ да не възлага изпълнението на дейностите по този договор или на части от него на трети лица, непосочени в офертата.

н) При проверки на място от страна на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да осигури присъствието на негов представител, както и да осигури: достъп до помещения, преглед на документи, свързани с изпълнението на възложените дейности;

о) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да изпълнява мерките и препоръките, съдържащи се в докладите от проверки на място;

п) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да предприеме всички необходими мерки за избягване на конфликт на интереси, както и да уведоми незабавно ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ относно обстоятелството, което предизвиква или може да предизвика подобен конфликт;

р) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да информира в писмен вид ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ за възникнали проблеми при изпълнението на обекта и за предприетите мерки за тяхното разрешаване;

с) Да поддържа точно и систематизирано деловодство, както и пълна и точна счетоводна и друга отчетна документация за извършените дейности, позволяваща да се установи дали разходите са действително направени във връзка с изпълнението на договора.

т) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да поддържа пълна документация относно извършването на възложената работа и да съхранява тази документация. В тази документация се включват всички документи, отразяващи приходи и разходи, както и опис, позволяващ детайлна проверка на документите, оправдаващи направени разходи.

у) При изпълнението на договора ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ и неговите подизпълнители са длъжни да спазват всички приложими правила и изисквания, свързани с опазване на околната среда, социалното и трудовото право, приложими колективни споразумения и/или разпоредби на международното екологично, социално и трудово право съгласно приложение № 10 към ЗОП.

5.2. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ има право:

а/ да иска от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ необходимото съдействие за изпълнение на поръчката

б/ да получи уговореното възнаграждение по реда, в сроковете и съгласно условията на настоящия договор.

5.3. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ се задължава:

а) да заплати съответното възнаграждение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ в размер, по реда, в сроковете и при условията, посочени в настоящия договор;

б) да предаде копия от следните документи за възложената дейност: Разрешение за строеж; Документи за собственост; Проектната документация за обекта.

в) в 3 (три) дневен срок от подписване на настоящия договор, да уведоми писмено ИЗПЪЛНИТЕЛЯ за определените от него лица, които ще упражняват инвеститорски контрол, строителен и авторски надзор при изпълнение на строителството.

г) в срок от 5 работни дни след подписване без забележки на Констативен акт за установяване годността за приемане на строежа по реда на т. 12.2. от договора и предоставяне на всички необходими документи от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, да предприеме действия по въвеждането на обекта в експлоатация, съгласно действащата нормативна уредба в строителството.

д) да осигури свободен достъп на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ до обекта, както и да създаде на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ необходимите условия за изпълнение на строителството съгласно този договор и изискванията на нормативните актове.

5.4. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право:

а/ във всеки момент от изпълнението на настоящия договор да осъществява контрол върху качеството и количеството на изпълнените строителни и монтажни работи, както и срока за цялостно изпълнение на обекта;

б/ да иска от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ да изпълни възложените строително-монтажни дейности в срок, без отклонение от договореното, без недостатъци и дефекти;

в/ да изисква от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ да отстрани всички появили се дефекти и скрити недостатъци на изпълнените от него строителни и монтажни работи по реда и в сроковете, определени в този договор.

5.5. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ не носи отговорност за действия или бездействия на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, в резултат на които възникнат: смърт или злополука, на което и да било физическо лице на обекта, загуба или нанесена вреда на каквото и да било имущество в следствие изпълнение предмета на договора през времетраене на строителството.

VI. ГАРАНЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ

6.1 За гарантиране на договорните си задължения, Изпълнителят представя преди подписване на договора гаранция в размер на - 2 % от стойността на договора (без ДДС) за пълния срок за изпълнение, в една от в една от следните форми:

1. парична сума;

2. банкова гаранция;
3. застраховка, която обезпечава изпълнението чрез покритие на отговорността на изпълнителя.

а) При избор на гаранция за изпълнение - **парична сума**, то тя следва да се внесе по следната банкова сметка на Община Панагюрище:

IBAN: BG75RZBB91553320057007

BIC: RZBBVGSF

Банка: РАЙФАЙЗЕНБАНК ЕАД, клон Панагюрище

б) В случай, че участникът представя **банкова гаранция**, то същата трябва да бъде в оригинал и да съдържа следните условия:

- Банковата гаранция трябва да е безусловна и неотменима и да се поддържа валидна за срока на действие на договора. След изтичане на този срок, гаранцията автоматично става невалидна, независимо дали гаранцията е върната или не.

- Банковата гаранция за изпълнение съдържа неотменяем и безусловен ангажимент на банката гарант да изплати в полза на Възложителя в срок от 3 (три) работни дни сумата в размер, представляващ гаранцията за изпълнение, при отправено надлежно подписано и подпечатано писмено искане от Възложителя, придружено с декларация, удостоверяваща, че е налице основание за задържане гаранцията за изпълнение или за упражняване на правата по банковата гаранция, съгласно договора, подписан с изпълнителя.

в) В случай, че участникът избере гаранция за изпълнение под формата на банковата гаранция, то тогава изпълнителят е длъжен да поддържа валидна банкова гаранция **в пълен размер - 2 % (две на сто)** от стойността на договора за обществена поръчка без ДДС до приключване и приемане на всички възложени работи в срока на действие на договора.

г) В случай, че срокът на банковата гаранция изтича преди пълното уреждане на отношенията на страните по този договор и **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не я поднови до седем дни преди изтичането ѝ, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да поиска изплащането ѝ от банката-гарант, и да я трансформира в безлихвен паричен депозит по сметките си, като задържи депозита до окончателното уреждане на своите претенции.

д). В случай, че Изпълнителят избере гаранция за изпълнение под формата на застраховка, която обезпечава изпълнението, чрез покритие на отговорността на изпълнителя, то тогава **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да поддържа валидна застрахователната полица за пълния размер на гаранцията - **2 % (две на сто)** от стойността на договора за обществена поръчка без ДДС до приключване и приемане на всички възложени работи в срока на действие на договора.

е) **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да изисква от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** доказателства за наличието и валидността на застрахователен договор (копия от застрахователни полици и платежни документи за платени застрахователни премии). Тези документи се представят в 7-дневен срок от писменото им поискване.

ж) В случай че **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** констатира неизпълнение на задължението за сключване и поддържане на застраховка от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, той може да спре/задържи/плащания, които му дължи, в размер на целия размер на гаранцията за изпълнение. В този случай гаранцията за изпълнение се приема, че се трансформира в парична форма и **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** я задържа за срок, съгласно договорените условия, докато **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не я представи в друга форма.

з) В случай, че не са налице дължими към **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** плащания и **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** не изпълни задължението си за поддържане на валидна застрахователна полица, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може едностранно да прекрати договора с предизвестие, като **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** дължи гаранцията за изпълнение в парична сума в седемдневен срок от датата на прекратяването.

6.2 ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ не дължи лихва за времето, през което средствата по Гаранцията за изпълнение са престояли при него законосъобразно.

6.3 Когато избраният изпълнител е обединение, което не е юридическо лице, всеки от съдружниците в него може да е наредител по банковата гаранция, съответно вносител на сумата по гаранцията или титуляр на застраховката.

6.4 ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да се удовлетвори от гаранцията, независимо от формата, под която е представена, при неточно изпълнение на задължения по договора от страна на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

6.5 ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да усвои такава част от гаранцията, която покрива отговорността на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ за неизпълнението.

6.6 При едностранно прекратяване на договора от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ поради виновно неизпълнение на задължения на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ по договора, сумата от гаранцията се усвоява изцяло като обезщетение за прекратяване на договора.

6.7 ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да усвоява дължимите суми за неустойки и обезщетения при некачествено или ненавременно изпълнение на задълженията на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ от гаранцията за добро изпълнение.

6.8 В случай че неизпълнението на задълженията по договора от страна на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ по стойност превишава размера на гаранцията, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да търси обезщетение по общия ред.

6.9 Гаранцията за изпълнение не се освобождава от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, ако в процеса на изпълнение на договора е възникнал спор между страните относно неизпълнение на задълженията на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ и въпросът е отнесен за решаване пред съд.

VII. ГАРАНЦИОННИ СРОКОВЕ, ГАРАНЦИОННО ОБСЛУЖВАНЕ

7.1. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да отстранява за своя сметка скритите недостатъци и появилите се впоследствие дефекти в гаранционните срокове, посочени в Техническото предложение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, които не могат да бъдат по-малки от минималните гаранционни срокове по НАРЕДБА № 2 от 31.07.2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти.

7.2. На основание чл. 160, ал. 5 от ЗУТ, гаранционните срокове текат от деня на въвеждане на строителния обект в експлоатация с издаване на разрешение за ползване или удостоверение за въвеждане в експлоатация.

7.3. За проявилите се в посочените гаранционни срокове дефекти, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ уведомява писмено ИЗПЪЛНИТЕЛЯ. В срок до 5 работни дни след уведомяването, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ извършва проверка (вкл. на място). В резултат на извършената проверка и след съгласуване с ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, двете страни определят срок, в който ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да предприеме съответните действия и да отстрани тези дефекти. "Гаранционният срок" спира да тече, за времето, когато се извършват работите по отстраняване на дефектите.

УШ. УСЛОВИЯ ЗА ПРЕКРАТЯВАНЕ НА ДОГОВОРА

8.1. Настоящият договор се прекратява:

8.1.1. по взаимно съгласие, изразено в писмен вид;

8.1.2. при виновно неизпълнение на задълженията на една от страните по договора, извън случаите по т. 8.2.1., с 15 -дневно писмено предизвестие от изправната до неизправната страна;

8.1.3 при констатирани нередности или конфликт на интереси с изпращане на едностранно писмено предизвестие от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ до ИЗПЪЛНИТЕЛЯ;

8.1.4. когато са настъпили съществени промени във финансирането на обществената поръчка, предмет на договора, извън правомощията на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, които той не е могъл да предвиди и предотврати или да предизвика, с писмено уведомление, веднага след настъпване на обстоятелствата;

8.1.5. с окончателното му изпълнение.;

8.1.6. когато е необходимо съществено изменение на поръчката, което не позволява договорът да бъдат изменен на основание чл. 116, ал. 1 от ЗОП;

8.2. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ може да прекрати договора без предизвестие, когато ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ:

8.2.1. забави изпълнението на някое от задълженията си по договора с повече от 20

работни дни;

8.2.2. не отстрани в определения срок недостатъците/некачественото изпълнение на СМР, констатирани по реда, указан в договора;

8.2.3. използва подизпълнител, без да е декларирал това в офертата си, или използва подизпълнител, който е различен от този, посочен в офертата му;

8.2.4. бъде обявен в несъстоятелност или когато е в производство по несъстоятелност или ликвидация.

8.2.5. в предвидените в чл. 118, ал. 1, т. 2 и т. 3 от ЗОП случаи.

IX. НЕПРЕОДОЛИМА СИЛА

9.1. Страните се освобождават от отговорност за неизпълнение на задълженията по настоящия договор, ако това се явява следствие от появата на форсмажорни обстоятелства като: пожар, земетресение, наводнение и други събития, представляващи „непреодолима сила” по смисъла на Закона за обществените поръчки и Търговския закон, и ако тези обстоятелства, непосредствено са повлияли на изпълнението на настоящия договор.

9.2. Страната, която се намира в невъзможност да изпълнява задълженията си по този договор поради непреодолима сила е длъжна:

9.2.1. да уведоми писмено другата страна, в срок от 5 работни дни от настъпването на непреодолимата сила, за настъпилото събитие, което причинява неизпълнение на задълженията ѝ; за степента до която това събитие възпрепятства изпълнението на задълженията на тази страна; за причините на събитието; за неговото предполагаемо времетраене. При неуведомяване се дължи обезщетение за настъпилите от това вреди.;

9.2.2. да положи всички разумни усилия, за да избегне, отстрани или ограничи до минимум понесените вреди и загуби.

9.3. Докато трае непреодолимата сила, изпълнението на задълженията и на свързаните с тях насрещни задължения се спира.

9.4. Не може да се позовава на непреодолима сила онази страна, чиято небрежност или умишлени действия или бездействия са довели до невъзможност за изпълнението на договора.

9.5. Липсата на парични средства не представлява непреодолима сила.

9.6. Определено събитие не може да се квалифицира като “непреодолима сила”, ако:

9.6.1. ефектът от това събитие е могъл да се избегне, ако някоя от страните е изпълнявала добросъвестно задълженията си по този договор.

9.6.2. ефектът от това събитие е могъл да бъде избегнат или намален с полагането на всички разумни грижи.

X. КОНФИДЕНЦИАЛНОСТ

10.1. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ и ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ третираат като конфиденциална всяка информация, получена при и/или по повод изпълнението на договора.

10.2. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ няма право без предварителното писмено съгласие на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ да разкрива по какъвто и да е начин и под каквато и да е форма договора или част от него и всякаква информация, свързана с изпълнението му, на когото и да е, освен пред своите служители. Разкриването на информация пред такъв служител се осъществява само в необходимата степен за целите на изпълнението на договора.

10.3. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ гарантира конфиденциалност при използването на предоставени от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ документи и материали по договора, като не ги предоставя на трети лица.

XI. НЕУСТОЙКИ

11.1. Ако ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ не изпълни изцяло възложени дейности и строително-монтажни работи или част от тях, или не ги изпълни съгласно изискванията за тяхното извършване, посочени в настоящия договор, извън случаите по т. 11.3., същият дължи на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ неустойка в размер до 10 (десет) на сто от стойността на договора по т.2.1.

11.2. При забава в плащането, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ дължи неустойка в размер на 0.02 на сто от дължимата сума за всеки ден закъснение, но не повече от 5 (пет) на сто от тази стойност.

11.3. В случай на забавяне при изпълнението на работата по договора ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ дължи на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ неустойка в размер на 0.5 % от стойността на забавената дейност за всеки просрочен ден.

11.4. Изплащането на неустойката не лишава изправната страна от правото да търси реално изпълнение и обезщетение за претърпени вреди.

11.5. При прекратяване на договора по т. 8.1.1., страните не си дължат неустойки.

11.6. При прекратяване на договора по т. 8.1.4. и т. 8.1.6., ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ не дължи неустойки, лихви и пропуснати ползи на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

11.7. При прекратяване на договора по т. 8.1.4 и т. 8.1.6 ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ дължи на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ извършените и неразплатени дейности и СМР, доказани с документи и фактури, извършени до момента на получаване на уведомлението съгласно 8.1.4.

11.8. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да задържа по негова преценка дължимите суми за разплащане, без да дължи санкция по чл. 11.2 от договора, при условие, че ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ изоставя съгласно Линейния график за изпълнение на обекта, което се установява с протокол, подписан от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ и ИЗПЪЛНИТЕЛЯ. При отказ на една от страните да оформи изготвения протокол, същата се замества от лицето осъществяващо строителен надзор на обекта. Протоколът се предава на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ в тридневен срок от неговото подписване.

ХІІ. ПРИЕМАНЕ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО

12.1. При установяване в хода на изпълнението на некачествено изпълнени строително-монтажни работи, вкл. влягане на лошокачествени или нестандартни материали и др., се спира изпълнението им и не се заплаща възнаграждение за тях. За констатираните такива, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ уведомява писмено ИЗПЪЛНИТЕЛЯ. В срок до 5 работни дни след уведомяването, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ извършва проверка (вкл. на място). След извършената проверка ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ и ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ, подписват Констативен протокол, в който се определя и срок за отстраняването им от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ. При неотстраняването им от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ в определения срок, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ разполага с възможностите по чл. 265 от ЗЗД.

12.2. Приемането на обекта след извършените строително-монтажни работи се удостоверява чрез подписване на Констативен акт за установяване годността за приемане на строежа от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, ИЗПЪЛНИТЕЛЯ и от лицето осъществяващо строителен надзор.

12.3. Преди подписването на Констативен акт за установяване годността за приемане на строежа по реда на т. 12.2. лицето осъществяващо строителен надзор проверява съответствието на извършените СМР с представеното в офертата Техническото предложение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, в присъствието на негови представители.

12.4. След извършената проверка по реда на т. 12.3 и при констатиране на недостатъци/несъответствия на извършените дейности с Техническата спецификация и Техническото предложение, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ, лицата осъществяващи инвеститорски контрол и строителен надзор, подписват Констативен протокол, в който се определя и срок за отстраняването им от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ за негова сметка. При неотстраняването им от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ в определения срок, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ разполага с възможностите по чл. 265 от ЗЗД.

12.5. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право, след уведомяване от лицето осъществяващо строителен надзор, да прави рекламации пред ИЗПЪЛНИТЕЛЯ за констатирани дефекти или появили се недостатъци на изпълнените СМР.

12.6. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ носи отговорност от случайно погиване на обекта, от момента на предаването на обекта на мястото съгласно т. 4.3 с Констативен акт за установяване годността за приемане на строежа по реда на т. 12.2., подписан без забележки по реда и съгласно условията на настоящия договор.

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

12.8. В седемдневен срок от подписване на настоящия договор, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ

определя лице, което да подписва Протоколи и други документи, свързани с изпълнението на поръчката по настоящия договор, за което писмено уведомява ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

ХШ. ЗАКЛЮЧИТЕЛНИ РАЗПОРЕДБИ

13.1 Изменение на сключен договор за обществена поръчка се допуска по изключение, при условията на чл. 116 от Закона за обществените поръчки.

13.2 Всички съобщения, предизвестия и нареждания, свързани с изпълнението на този договор и разменяни между ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ и ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, са валидни, когато са изпратени по пощата (с обратна разписка), по факс, електронна поща или предадени чрез куриер срещу подпис на приемащата страна.

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

13.4 Нищожността на някоя клауза от договора или на допълнително уговорени условия не води до нищожност на друга клауза или на договора като цяло.

13.5 Страните ще решават споровете, възникнали при или по повод изпълнението на договора или свързани с неговото тълкуване, недействителност, неизпълнение или прекратяване по взаимно съгласие и с допълнителни споразумения, а при непостигане на такова - спорът се отнася за решаване пред компетентния съд на територията на Република България по реда на Гражданско процесуалния кодекс.

13.6 За неуредените в настоящия договор въпроси се прилагат разпоредбите на действащото българско законодателство.

13.7 Нито една от страните няма право да прехвърля правата и задълженията, произтичащи от този договор, на трета страна, освен в предвидените в закон случаи.

Настоящият договор се подписа в 3 еднообразни екземпляра - два за ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, един за ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

Неразделна част от настоящия договор са следните приложения:

- 1/ Техническа спецификация - инвестиционен проект. Количествени сметки и кореспонденция между участниците и ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ /Приложение 1/
- 2/ Техническо предложение и Линеен график за изпълнение на поръчката /Приложение 2/
- 3/ Ценово предложение, Количествено-стойностни сметки, Анализни цени /Приложение 3/
- 4/ Копие от застрахователна полица;

Лице за контакт от страна на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ: инж. Златка Рупова – 0887 817773

Лице за контакт от страна на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ: инж.Атанас Христов – 0888 347751

ЗА ВЪЗЛОЖИТЕЛ

ГЕОРГИ ПАВЛОВ
ЗАМ.-КМЕТ НА ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

ЦВЕТАНА ЯКОВА
НАЧАЛНИК ОТДЕЛ „ФСДБ”

ЗА ИЗПЪЛНИТЕЛ:

АТАНАС ХРИСТОВ
“ЕВА 73” ЕООД

ДО

КМЕТА НА ОБЩИНА ПАНАГЮРИЦЕ

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

за участие в процедура публично състезание за възлагане на обществена поръчка с предмет: „Изпълнение на СМР по проект „Укрепване на коритото на р. Луда Яна в регулационните граници на град Панагюрище“ по две обособени позиции:

Обособена позиция 1: „Укрепване на коритото на р. Луда Яна в регулационните граници на град Панагюрище – IV етап от км. 2+022.00 до км. 3+001.83 ; под етап от км. 0+050 до км. 0+094.70“

и

Обособена позиция 2: „Укрепване на коритото на р. Луда Яна в регулационните граници на град Панагюрище – III етап от км. 1+223.85 до км. 1+680.44 ; под етап 0+400.69 км. до км.0+456,59“,

За Обособена позиция №2

от: „ЕВА 73 ” ЕООД с БУЛСТАТ/ЕИК: 201672138,

представявано от: Атанас Георгиев Христов в качеството на Управител ,

със седалище и адрес на управление: град Първомай ул. ”Княз Борис I ” №33,

факс:, електронна поща (e-mail): eva73ax@abv.bg, телефон:0888347751

УВАЖАЕМИ Г-Н БЕЛИШКИ,

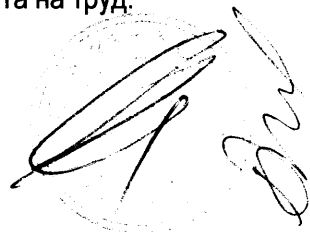
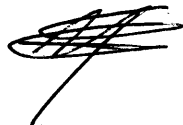
След като се запознахме с документацията за участие в публичното състезание за възлагане на обществена поръчка с посочения по-горе предмет, **представяме следното Техническо предложение за изпълнение на поръчката:**

Предлагаме срок за изпълнение на поръчката: 120 (словом: сто и двадесет) календарни дни. (*Предложеният от участниците срок за изпълнение не трябва да надвишава указания от възложителя в документацията за участие)

Декларираме, че сме съгласни с поставените условия и ги приемаме без възражения. Запознати сме с клаузите на проекта на договора, приемаме ги и ако бъдем определени за изпълнител ще сключим договор в законоустановения срок.

Валидността на нашата оферта и нашето предложение е 6 месеца от крайния срок за подаване на оферти и ще остане обвързващо за нас, като може да бъде прието по всяко време преди изтичане на този срок.

Декларираме, че при изготвяне на офертата са спазени задълженията, свързани с данъци и осигуровки, опазване на околната среда, закрила на заетостта и условията на труд.



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.

Предлагам следният гаранционен срок в години, след въвеждането на обекта в експлоатация, а именно: **8 / осем / години**

Забележка: Предложеният гаранционен срок от участниците не може да бъдат по-малки от предвидените в чл.20, ал.4 Наредба № 2 от 31.07.2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти.

Участникът, който е предложил гаранционен срок по – малък от предвидените в чл.20, ал.4 от Наредба № 2 от 31.07.2003 г. се предлага за отстраняване. Участниците могат да предложат гаранционен срок по – дълг от предвидените в горепосочената наредба, който да бъдат не повече от 2 /два/ пъти минималният гаранционен срок, предвиден в чл.20, ал.4 от Наредба № 2 от 31.07.2003 г.

Ние, предлагаме да изпълним поръчката съгласно изискванията на Възложителя при следните условия:

1. Качествено и добросъвестно изпълнение, в пълен обем на описаните дейности в техническите спецификации, количествени сметки и изискванията на възложителя;

2. Изпълнение на дейностите, описани в техническите спецификации, в сроковете, съгласно приложен график за изпълнение.

3. Неразделна част към настоящото Техническо предложение са и следните приложения:

3.1 Линеен календарен план

(Графикът следва да представя строителната програма на участника, като прецизира съответните дейности и да е съобразен с технологичната последователност на строителните процеси. Линеиният календарен план е график за изпълнение на конкретните строителни работи и следва да отразява всички посочени в КСС дейности. Линеиният календарен план трябва да е придружен с Диаграма на работната ръка. В графика следва да се посочи норма време за всяка една операция, посочена в КСС, времето за изпълнение на всяка една предвидена дейност, както и броят на необходимите строителни наети лица и общите за проекта човекодни. В графика участникът следва да посочи и броя и вида на необходимата механизация за всяка една дейност, посочена в КСС. При изготвянето на линеиния график за изпълнение на поръчката трябва да бъде съобразен с изискванията на техническите спецификации.)

Участник, чиито линеен календарен план показва технологична несъвместимост на отделните строителни операции се отстранява.

2. Строителна програма

(Всеки от участниците следва да представи към предложението си за изпълнение на поръчката Строителна програма за организация и изпълнение на договора. Строителната програма не подлежи на оценка съгласно утвърдената Методика за оценка на офертите, но е елемент на техническото предложение на участника и е обвързваща за него по отношение на изложените в нея обстоятелства. Същата поражда задължение за изпълнителя по договора за нейното спазване.

Изискуемо съдържание на Строителната програма:

Към Предложението за изпълнение на поръчката участникът прилага строителна програма, неподлежаща на оценка в методиката за оценка на офертите, която включва минимум (без да се ограничава) следните точки:

1. Технологична последователност на строителните процеси - в тази част от строителната програма, участникът трябва подробно да опише предложенията си относно:

1. Технологична последователност на строителните процеси - в тази част от строителната програма, участникът трябва подробно да опише предложенията си относно:

- Обхват и дейности, съобразно виждането му за изпълнение на предмета на поръчката - следва да се опишат отделните етапи на изпълнение на поръчката, да се обхванат и опишат всички дейности, необходими за изпълнението предмета на поръчката, отчитайки времето за подготвителните дейности, дейностите по изпълнението на строително-монтажните работи, тестванията, въвеждането на обектите в експлоатация, както и всички други дейности и поддейности, необходими за постигане целите на договора;

- Описание на видовете СМР и предлагана технология на изпълнението на видовете СМР и тяхната последователност на изпълнение;

- Организация и подход на изпълнение на поръчката - предложения за реализирането на всички дейности в техническото задание включително работни звена за изпълнение на основните видове дейности - вид, състав, техническа безопасност и координация на работните звена, която да съответства на приложения Линеен календарен график и диаграма на работата ръка. Следва да са изложени мотиви за предложената последователност на изпълнение на отделните видове СМР. В тази част на строителната програма следва да бъдат описани всички нормативни изисквания, както и конкретни мерки за спазването им.

- Организация на дейностите – предложената организация следва да е съобразена с техническите спецификации и особеностите на обекта с цел осигуряване на безопасна работа и почивка на строителните работници. Участниците следва да направят пълно описание на начините за разпределение на дейностите и отговорностите между предлаганите от него специалисти; отношенията и връзките на контрол, взаимодействие и субординация, както между предлаганите от него специалисти, така и в отношенията с Възложителя и останалите участници по начин, гарантиращ качествено и навременно изпълнение на договора за строителство. Тук е мястото да се опише и как ще се извършва доставката на материали, като е видно, че същата е съобразена с посоченото в линейния график начало и край на изпълнение на съответната дейност.

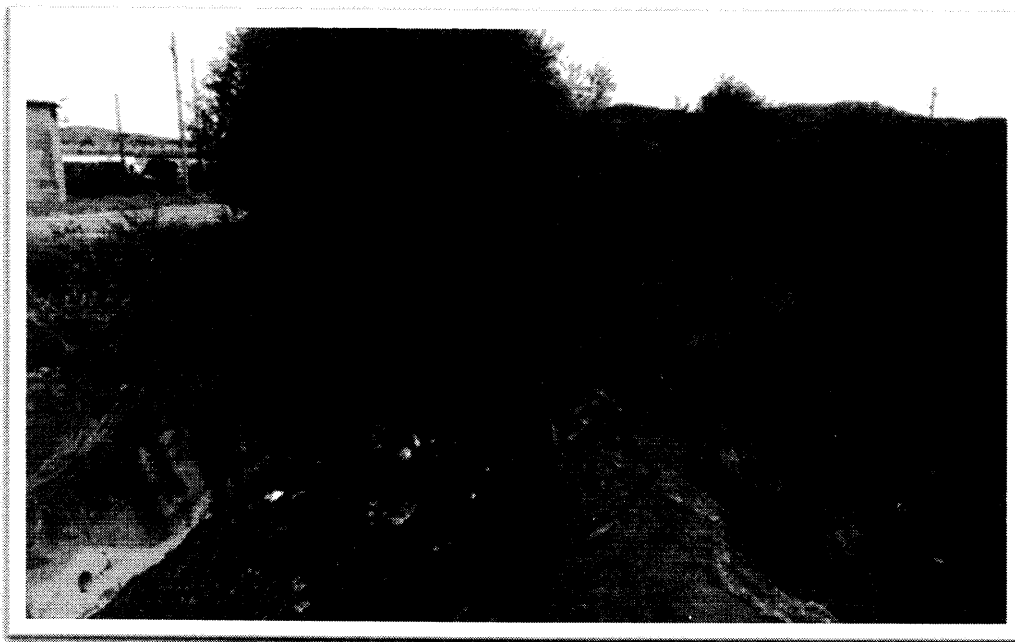
- Мерки за контрол с цел осигуряване на качеството. Участниците следва да направят пълно описание на мерките за осигуряване на качество по време на изпълнение на договора, както и описание на контрола за качество, който ще упражняват по време на изпълнението на договора. Всяка една от мерките за осигуряване на качеството следва да бъде съпроводена от описание на експертите, които са ангажирани с нейното изпълнение, техните задължения и отговорности във връзка с мярката, както и взаимовръзката между отделните експерти с цел осъществяване на цялостен контрол на качеството по изпълнение на поръчката, както и изложение относно това конкретната мярка към кой вид дейност по изпълнение на договора е съотнесена.

2. Опазване на околната среда по време на изпълнението на предмета на договора - този елемент от строителната програма включва предлаганите от участника мерки, свързани с опазване на околната среда, адекватни на конкретния предмет на поръчката. Всеки участник следва да направи подробно описание на възможните замърсители, както и на предлаганите от него мерки, свързани с опазването на околната среда по време на изпълнението на предмета на договора. От изложението следва да се направи връзка на вида замърсител и конкретния елемент на околната среда, която той засяга. Освен това следва да се представи и план за организация по изпълнение на мерките за опазването на околната среда.

3. Спецификация на основните материали с посочване на вида, търговското наименование, производител и доставчик, съобразно проекта за изпълнение на СМР, технически и качествени характеристики на материала. Таблицата следва да бъде

съпътствана от документи, издадени от производител/доставчик/сертифициращи организации, от които посочените в таблицата технически и качествени характеристики да бъдат доказани. Спецификацията обвързва участника с предложените от него материали, ако бъде избран за изпълнител, като същите ще са елемент на сключения договор. Спецификацията служи и за проверка на съответствието на предложението на участника с утвърдените от възложителя технически спецификации.)

СТРОИТЕЛНА ПРОГРАМА ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ОБЕКТ: Обособена позиция 2:
„Укрепване на коритото на р. Луда Яна в регулационните граници на град Панагюрище – III етап от км. 1+223.85 до км. 1+680.44 ; под етап 0+400.69 км. до км.0+456,59“,



I. ТЕХНОЛОГИЧНА ПОСЛЕДОВАТЕЛНОСТ НА СТРОИТЕЛНИТЕ ПРОЦЕСИ

Настоящата обществена поръчка се възлага по реда на Закона за обществените поръчки - чл.20, ал.2, т.1 – ПУБЛИЧНО СЪСТЕЗАНИЕ С ПРЕДМЕТ „Изпълнение на СМР на обект „Укрепване на коритото на р. Луда Яна в регулационните граници на град Панагюрище. Разделена е на две обособени позиции. Обособена позиция 1: „Укрепване на коритото на р. Луда Яна в регулационните граници на град Панагюрище – IV етап от км. 2+022.00 до км. 3+001.83 ; под етап от км. 0+050 до км. 0+094.70“ и Обособена позиция 2: „Укрепване на коритото на р. Луда Яна в регулационните граници на град Панагюрище – III етап от км. 1+223.85 до км. 1+680.44 ; под етап от км. 0+400.69 до км.0+456,59“

Финансовите средства за изпълнение на настоящата поръчка ще бъдат осигурени чрез целево финансиране от бюджета на МРРБ в рамките на бюджетната година.

I.1. Обхват и дейности

Обект на настоящото техническо предложение е обособена позиция 2 от обществената поръчка за „строителство“ по смисъла на чл.3, ал.1, т.1 от Закона за обществените поръчки (ЗОП) с предмет „Изпълнение на СМР на обект „Укрепване на коритото на р. Луда Яна в регулационните граници на град Панагюрище – III етап от км. 1+223.85 до км. 1+680.44 ; под етап от км. 0+400.69 до км.0+456,59“

Съществуващо положение:

Участъкът от реката попадащ в етап III е с дължина L=456,59m. Той е изграден с подпорни стени от каменна зидария и необлицовано дъно, където през последните години са се образували големи наносни отлагания. Корекция на реката в този участък не е извършвана, поради което коригирането на коритото на реката в участъка и почистването на натрупаните наноси е наложително, тъй като при преминаване на високи води има опасност от разливания и наводнения на прилежащите терени и дворове.

Цел на поръчката:

Целта на поръчката е да се изпълни под подетап от етап III от инвестиционния проект, а именно: Укрепване на коритото на р. Луда Яна в регулационните граници на град Панагюрище - III етап от км. 1+223.85 до км. 1+680.44 ; под етап 0+400.69 км. до км.0+456,59"

За обекта са изготвени инвестиционни проекти във фаза „Работен проект“, съгласно ЗУТ със следните части: Хидротехническа и строително конструктивна; ПБЗ; Пожарна безопасност и Пусо.

Корекцията ще се извърши в рамките на L= 55.90 м.л. на посечения км. от техническата спецификация за обществената поръчка. Изпълнението на СМР ще бъде в сервитута на реката. Съобразявайки се с последователността на процесите при изпълнение на всеки вид СМР в общия процес на изпълнението на строежа, определихме етапите на изпълнение и видовете дейности в тях, оптимизираният състав на работниците и изискващата се специализация и времето за изпълнение

Обекта ще бъде изпълнен в условно определени Четири организационни етапа:

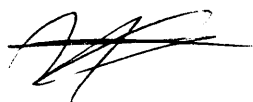
- **Първи /въстъпителен/ етап включва:**
 - ✓ Временно строителство
 - ✓ Основни дейности по подготовка на строителната площадка;
- **Втори /основен/ етап включва :**
 - ✓ Подготвителни работи;
 - ✓ Разваляне на дънен праг
 - ✓ Земни работи;
 - ✓ Укрепване на подпорни стени
 - ✓ Полагане на стоманоторкрет;
 - ✓ Полагане на бетонова облицовка по дъно
- **Трети /заключителен/ етап включва :**
 - ✓ Демобилизация и подписване на Констативен акт за установяване годността за приемане на строежа при предаването на строежа и строителната документация от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ и отстраняване на недостатъците, установени при предаването;
- **Четвърти етап включва:**
 - ✓ Гаранционно поддържане на строежа, включващо отстраняване на проявени дефекти през гаранционните срокове;

1.2. ОПИСАНИЕ НА ВИДОВЕТЕ СМР, ПОСЛЕДОВАТЕЛНОСТ И ТЕХНОЛОГИЯ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ

Технология на изпълнение:

Почистване на терена от храсти; Направа на подходи /рампи/; Почистване на коритото от натрупани наноси; Монтаж на шпунтова стена и отбиване на водите; Следващите видове работи се изпълняват в описаната последователност по ляв и десен откос на реката – бетоново перде и облицовка на дъно. Стоманокрета ще се изпълни на пластове, съгласно проекта, като ще се редува ляв и десен бряг с цел съкращаване на срока за изпълнение на СМР и в същото време изпълняване на изискванията на проектанта за непрекъснато поливане в рамките на 14 /четирнадесет/ дни от полагане на всеки от пластове. Разрушаването на съществуващите прагове в рамките на под етапа е предвидено да се извърши едновременно с изпълнението на земните работи с цел постигане на равномерност на разпределение на работната ръка.

Избраната технология на изпълнение свежда до минимум времето за изпълнение на СМР и е съобразена със спецификата на всеки вид дейност от заложените в проекта и КС. Предвидено е времето, необходимо за всички предвидени от проектанта изпитвания на бетона и стоманотокрета. Необходимото време е за всеки вид изпитване е посочено в линейния план-график.



1.2.1. Строително-монтажни работи, предмет на настоящата обществена поръчка отнесени към съответните етапи и видове дейности. Всичките Строително-монтажни работи, предмет на настоящата обществена поръчка отнесени към съответните етапи и видове дейности са описани в тяхната технологична последователност и взаимна обвързаност в т.ч. подготвителни дейности и гаранционно поддържане в следващата Таблица 1 Таблица 1

№ по ред	ОПИСАНИЕ НА ЕТАПИТЕ, ДЕЙНОСТИТЕ И ВИДОВЕТЕ СМР в последователността на тяхното изпълнение	ОБОСНОВКА на изпълнението, съобразена с Законовата уредба в областта на СМР
Дейност - ВРЕМЕННО СТРОИТЕЛСТВО		
1	Изграждане на постоянна строителна база и временна строителна база	<p>Временното строителство ще се изпълни съгласно одобрения ПБЗ като строителната база ще включва:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Помещения за Техническия ръководител и техническа документация ▪ Помещения за работниците ▪ Генератор ▪ Водоноска ▪ Химическа тоалетна ▪ Склад за инструменти ▪ Временни открити складове ▪ Площадка за контейнери за отпадъци ▪ Ограда на строителната площадка ▪ Площадка за паркиране на леки автомобили и строителни машини ▪ Място за измиване на строителни машини ▪ Осветление ▪ Противопожарно и медицинско оборудване
Дейност - ОСНОВНИ ДЕЙНОСТИ ПО ПОДГОТОВКА НА СТРОИТЕЛНАТА ПЛОЩАДКА		
1	Цялостно и подробно трасиране на обекта. Осигуряване, установяване и поддържане на нивелачни репери	Поемаме изцяло отговорност за точността на трасирането
2	Изготвяне и съгласуване на проект за временна организация и безопасност на движението	След подписване на договор за изпълнение ще изготвим ПВОБД, който ще съгласуваме по реда указан в Глава седма Проектиране, съгласуване и контрол на временната организация и безопасността на движението на

		<p>Наредба № 3 от 16 август 2010 г. за временната организация и безопасността на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците, издадена от Министерството на регионалното развитие и благоустройството, обн. ДВ. бр.74 от 21 септември 2010г., изм. и доп. ДВ. бр.34 от 12 май 2015г.</p>
3	<p>Сигнализация на обекта</p>	<p>Зоните и местата на строителната площадка, криещи потенциална опасност, ще се обозначават със знаци по Наредба №4 за знаците и сигналите или сигналите за безопасност на труда и противопожарна охрана. При необходимост, в района на обекта, освен знаците по Наредба №4, се поставят и специфичните знаци по чл.1, ал.2 от Наредба №4.</p> <p>Поставянето и премахването на временната сигнализация ще се приема с тристранен протокол между Възложител, Изпълнител и представител на КАТ</p>
4	<p>Откриване на строителна площадка и определяне на строителна линия и ниво на строежа</p>	<p>Преди подписването на Протокола за откриване на строителната площадка и определяне на строителна линия и ниво (обр. 2а) за строежа, ще са изпълнени следните условия:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Монтирана информационна табела изготвена съгласно чл. 13 от Наредба № 2 от 2004 г. за минимални изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи; 3. Издадени от Възложителят разрешения и указани местата за складиране на земни почви и строителни отпадъци; 4.Налице са следните разрешения и документи: <ul style="list-style-type: none"> -Разрешение за строеж заверено, че е влязло в сила, от органа, който го е издал; -За заемане на тротоар (част от него и/или част от уличното платно); -За преминаване на строителна и транспортна техника през централни градски чл с ограничен режим за преминаване; -За извозване на земни маси; -За извозване на строителни отпадъци; -За изкореняване (отсичане) на съществуващи дървета и др.;

Дейност - Подготвителни работи





1	Изсичане на храсти	Строителната площадка ще се почисти от храсти.
2.	Доставка на баластра за рампи	Ще се направят подходи /рампи/ от баластра за достъп на строителната техника
3	Транспорт на баластра от 5км	Водочерпенето ще се извършва с помпа за вода тип "БИБО"В-2125 с дебит 66.6
4	Разриване на баластра с булдозер за направа на рампи и улътняване на пластове по 20 до 18кN/m ³	Отбиването на водите ще се осъществи посредством стоманена шпунтова стена при стриктно спазване на проектните изисквания.
5	Водочерпене с помпа с Q=500л/мин. и H=20м	
6	Доставка, транспорт, набиване и изваждане на стоманена шпунтова стена с височина 8,00м и L=65м	
7	Изваждане и набиване на стоманена шпунтова стена - 10м	
Дейност - РАЗВАЛЯНЕ НА ДЪНЕН ПРАГ		
1	Разбиване на бетон с къртач	Освобождаване на напречното сечение на коритото от съществуващите разрушени дънни прагове в рамките на коригирания участък при спазване изискванията на проекта за оползотворяване на строителните отпадъци.
2	Натоварване на бетонови отпадъци на камион	
3	Извозване на строителни отпадъци	
Дейност - ЗЕМНИ РАБОТИ		
1	Изкоп с багер на транспорт в земни почви при две утежени условия	1. Технология на изкопните работи Задължително се спазват технологичните изисквания и правилата за здравеоословни и безопасни условия на труд по време на строителство. Геодезически се отлагат на терена границите на отделните участъци, границите на работните зони надлъжно и напречно на трасето на корекцията. Изпълнението на изкопи не се допуска, докато не се отбият строителните води от работния участък или не се понижи водното ниво. Работи се по посока обратна на наклона, в посока от най-ниските коти към по-високите коти, в съответния работен участък. При откриване на съществуващи комуникации, които не са отбелязани в проекта, се уведомяват експлоатиращите ги дружества и съвместно заинтересованите страни вземат мерки за преместване или отстраняване от работния участък, в който попадат. Не се допуска изпълнение на масови изкопи, когато не е представен документ за завършване на работите, които предшества изкопите - изсичане на храсти и
2	Тънки изкопи до 0,5м ръчно в земни почви с прехвърляне на 3м хоризонтално разстояние	
3	Транспорт на земни почви на депо на разстояние 5км	
4	Натоварване на земни почви на камион	

5	Разриване на земни почви на дело с булдозер	дървета, отстраняване на хумус, задължително почистване на терена под дигите с прествъргване с булдозер или изкопаване. При изпълнение на изкопите не се допуска нарушаване на границите на сервитута и на работните участъци, както и увеличаване на широчините или дълбочините на изкопи по различните участъци, или промяната на откосите им. Изкопаните земни маси от профила на корекцията се предвижда да преминават през временно дело, преди да се вложат в насипите за оформяне на същия.
6	Изкол с багер на транспорт на земни почви от дело за направа на обратен насип	2. Материали Материалите, добивани и впоследствие използвани при изпълнението на земните работи и земните съоръжения трябва да бъдат класифицирани, съгласно изискванията на груповата класификация на почви и смеси от почви и зърнести материали. Всички материали, влагани при изпълнение на земните работи и земните съоръжения трябва да отговарят по вид, тип и качество на изискванията на Проекта и техническата спецификация. Няма да се допуска използването на материал без протокол, определящ неговите качества. Видовете лабораторни и полеви изпитвания, доказващи достигнатите стойности на земно-механичните показатели на земните съоръжения - изпитванията за плътност, носимоспособност и водонепропускливост
7	Транспорт на земни почви на разстояние 5км	
8	Направа на обратен насип с уплътняване	3. Спиране на земните работи Изпълнението на земните работи трябва да се спира при: 1. разрушаване на обозначителните знаци; 2. откриване на археологични обекти и подземни съоръжения, които не са отразени в документа за предаване на площадката, до пълното изясняване на характера и предназначението на съоръжението; 3. настъпили неблагоприятни инженерно-геоложки и хидрогеоложки условия, вследствие на природни бедствия. 4. Изпълнението на земните работи може да продължи: по точка 1 след възстановяването на обозначителните знаци, по точка 2 след получено писмено съгласие от съответните заинтересовани ведомства и по точка 3 след нормализиране




Ако

на хидрогеоложките условия.

Нанесените щети вследствие спирание на изпълнението на земните работи по точка 1 са за сметка на Изпълнителя.

4. Контрол при изпълнение на изкопи

Контролът при изпълнение на изкопи включва следните проверки:

1. изпълнение на всички завършени работи, предшестващи започването на изкопите съгласно Проекта;
2. спазване на технологичните изисквания и на правилата за безопасност на труда;
3. спазването на проектните изисквания по отношение на временните и окончателните откоси и контури на изкопите.

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

Спазването на проектните и технологични изисквания и на правилата на труда по време на изпълнението на изкопите до тяхното завършване трябва да се доказва с: ексекутивни чертежи за извършените изкопи с нанесени точни данни за разкритите геоложки породи, наклони на пластове, установени пукнатини, възприети фази за разработка на изкопите, реализирани прекопавания и настъпили изменения в инженерно- геоложките и хидроложки условия при изпълнението им;

5. Контрол на качеството и приемане на уплътнителните работи

Уплътнителните работи се контролират от строителна лаборатория, компетентна и за този род дейност. Целесъобразно е контролът да се възложи на лицензирана земно-механична лаборатория.

Контролът върху качествата на материалите се базира на резултатите от взетите проби за лабораторно изследване.

Контролът върху технологията се базира на визуални наблюдения по време на добиване, влагане, насипване, разриване и уплътняване на пласта. Визуалният контрол се упражнява непрекъснато от техническия ръководител или Независимия надзор.

Дейност - УКРЕПВАНЕ НА ПОДПОРНИ СТЕНИ

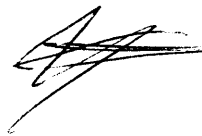
1 Направа и разваляне на кофраж

Кофражът ще се използва с повтаряемост през 5 секции. На кофража ще се осигури устойчивост и носимоспособност за всички товарни състояния, както по време на армиране и бетониране, така и до набиране на якост на бетона и демонтиране на кофража. Кофражите ще се приемат от строителния надзор, авторския надзор и от техническия ръководител с подписване на акт обр.7. Декофрирането започва след разрешение от КБЗ и техническия ръководител. Подготовката, оразмеряването, сглобяването, разглобяването, ремонтването и почистването на кофража (кофражните платна) ще се извършва извън обсега на елементите за кофриране и в границите на строителната площадка преди кофражните елементи ще се подреждат на строителната площадка преди започване на работа според последователността и вида на технологичните операции, при които те ще бъдат използвани. Преди използването им за кофриране ще се проверява годността на материалите за изготвяните кофражи и вложки.

2 Доставка и полагане на бетон C16/20

Ще се положи бетон C16/20; W0,6; F100 за бетонови подпорни стени. Бетонът ще съответства на стандарт БДС EN 206-1:2002; Бетоновите работи ще започват след като са проверени състоянието на кофража и състоянието на армировката - връзване и осигуряване на необходимите бетонни покрития. При изпълнение на бетоновите работи задължително кофражът и армировката ще бъдат добре почиствени. Навлажнява се основата и кофража. Подложният бетон се пази от замърсяване и повреди. След полагането се предприемат мерки за защита от дъжд и пряка слънчева светлина. До втвърдяването на бетона техническият ръководител ще следи влажността. Бетонната смес ще се приготвя в бетонов възел, намиращ се в гр.Панагюрище. Транспортването ще се извършва с автобетоносмесител, а полагането на бетона ще става с автобетонпомпа. Задължително ще се води бетонов дневник на обекта и ще бъдат съставяне протоколи за приемането на скрити работи и приемане на основи, фундаменти и армировки. Всяка партия на бетон ще придружена с протокол от изпитване.

	<p>Нормативни изисквания - Сертификат за производствен контрол. Технически изисквания - Бетон В20 / С16/20 с водооплътност W0,6 и мразоустойчивост F = 100 Меродавната възраст за доказване качествата на бетона е 28 дни. Оптималната дозировка на пластификатора е в граници 0,2÷0,3% сухо вещество, относно масата на цимента. Марките на бетона за якост на натиск се означават съгласно БДС EN 206-1 и се изпитват на 28-я ден. Контролът на бетона по този показател се извършва на партии, съгласно БДС EN 13791:2007. Минималната марка на бетона по водонепропускливост е в зависимост от градиента на водния напор /отношението на най-големия воден натиск в МРа в дадена зона или участък към най-малката дебелина на бетона в метри, предназначено да поеме този воден натиск и се определя съгласно БДС EN 206-1. За бетони от II и IV група при градиент до 1-В2 и при градиент от 1 до 5-В4. Контрол и оценка на водонепропускливостта се извършва по БДС EN 206-1. Марката по мразоустойчивост на бетоните от III и IV гр. се определя в зависимост от средно-месечната температура на въздуха на най-студения месец в последните 10 години на местостроежа. Контрол и оценка на мразоустойчивостта на бетона се извършва на 28-я ден по БДС EN 206-1. Бетонната смес трябва да отговаря на изискванията на БДС 4718-84. Преди започване на бетонирането се провежда проверка на пригодността на състава на бетона за достигане на проектните изисквания към него. Консистенцията на бетона трябва да бъде в следните граници, съгл. ПИП ОМР-БСА кн. 2/31 г. т. 4.19</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Массивни неармирани или слабо армирани конструкции 1-3 см 2. Массивни армирани конструкции, плочи, греди и колони 3-6 см <p>Транспортирането на бетонната смес ще се извършва с бетоновоз от бетонов възел "ВИПЕКС 09" ЕООД, гр. Панагюрище. Удовлетворено е изискването на техническата спецификация, продължителността на транспортиране на бетоновите смеси, отчитана от момента на дозирание на водата при бъркане да не бъде по-голяма от: 60 мин, при бетоновози с устройство за бъркане и</p>
3	<p>Транспорт на бетон от 5км</p>






		автобетонобъркачи.
4	Вибриране на бетон	Уплътняването на бетонната смес, ще се извършва с иглен вибратор с вграден ел.двигател и преобра, така, че да гарантира еднородността и монолитността на бетона в отделните елементи на съоръжението.
Дейност - ПОЛАГАНЕ НА СТОМАНОТОРКРЕТ		
1	Подготовка на повърхностите за полагане на стоманоторкрет: → Очукване на каменна повърхнина и измиване с водна струя → Почистване на съществуващи фуги → Пясъкоструене на подготвената за торкретиране повърхност → Измиване с водно въздушна струя → Поливане в продължение на 3 дни подготвената за торкретиране повърхност	Подготовка на повърхността за торкретиране Всички места с дефекти по каменната облицовка, места обрасли с мъх или друга растителност ще се почистват и очукат до здраво; Ще се почистват съществуващите фуги; Почистените до здрава основа участъци ще се пясъкоструят, включително и фугите. Ще се пясъкоструят също така участъците със здрава повърхност и здрав контакт до получаване на грапава повърхност с дълбочина на каверните минимум 2-3 мм; След пясъкоструенето и почистването на каменната зидария следва измиване със силна водно-въздушна струя с налягане $p = 0,4 - 0,6 \text{ MPa}$; Полетата ще се разграничат с П-винкел или друг материал с дебелина, равна на ширината на фугата. Повърхността на участъците, подготвени за торкретиране ще се поддържат мокри в продължение на 3 дни минимум. Водата ще се подава с перфорирани тръби или чрез маркучи и дъждуване с разпръсквачки;
2	Армиране на торкрета: Пробиване на дупки с пистолет Заливане на анкери с циментов разтвор 1:2 Направа и монтаж на анкери Мрежа от стомана А-1 Ø5мм 10x10см Транспорт на армировка от 5км	Армирането на торкрета ще се извърши с цел да се създаде добра връзка по цялата торкретирана повърхност и ще се изпълни със заводски изготвена и доставена на обекта мрежа с диаметър Ø5мм и страна на квадратите 10/10см.
3	Направа на барбакани от поцинковани тръби Ø1", прикрепени към армировъчната мрежа	За облекчаване на порен натиск ще се изпълнят барбакани от поцинковани тръби Ø1", прикрепени към армировъчната мрежа
4	Стоманоторкрет d=5см (2см+3см) с модифициращ състав	Стоманоторкретът е с дебелина d = 5 см и ще се изпълни в два пласта: Първи пласт с d = 2 см и Втори пласт с d = 3 см Върху втория пласт ще се нанесе и трети само за заглаждане и намаляване на

грапавината.

Изисквания към торкрета:

- клас на якост на натиска - на 28 ден С 16/20;
- клас на водонепропускливост - на 28 ден W0,6;
- клас по мразоустойчивост - на 75 ден F150

Състав на торкрета:

- Цимент : Пясък 1 : 2;
- Вода за В/Ц фактор $\leq 0,40$;
- Модифициращи добавки за осигуряване на плътна структура, устойчива на действието на меките води С 16/20, W0,6, F150

Адхезионен слой:

- Връзката между каменната облицовка и торкрета да се осигури с адхезионен (АД) слой, който да отговаря на следното изискване:
- Якост на сцепление $\geq 1,5$ МРа

Изисквания към цимента.

Циментът трябва да е сулфатостойчив, марка СУМ35, отговарящ на БДС 7267/77 "Портландцимент. Сулфатостойчив".

По своите якостни показатели сулфатостойчивият портландцимент трябва да отговаря на изискванията на БДС 27/87 за цимент М35.

Началото на свързване трябва да настъпи не по-рано от 1 час, а краят не по-късно от 10 часа.

Сулфатостойчивият портландцимент трябва да е обемостойствен.

Ситността на смилае, на СУМ35, характеризирана с остатък върху сито 008 не трябва да е повече от 10%. Специфичната повърхнина по Блийн да не е по-голяма от 3000 см²/гр.

Циментът трябва да отговаря на нормите на БДС 7267/77 по отношение на химичния състав (загуба на маса при наклоняване, неразтворим остатък, свободна вар, магнезиеви окиси, сулфати, преизчислени като SO₃).

Всяка партида цимент, която постъпва на строителната площадка да е

		<p>придружена със сертификат за качество. Циментът да се транспортира, приема, съхранява и документира съгласно БДС 9345/82. По-важните изисквания са:</p> <ul style="list-style-type: none"> → при транспортиране и складиране на цимента да се вземат всички мерки за предпазването му от овлажняване; → максималният срок, през който цимент с марка 35 може да стои на склад е 3 месеца. <p>Технология за изпълнение на фугите между полетата на стоманоторкрета Полетата на стоманоторкрета при изпълнението му да се разграничат едно от друго с П-винкел или други материали за оформяне на фугите. Дебелината да е равна на широчината на фугата. Леглото на фугата може да се оформя след изпълнение на стоманоторкрета чрез разрязване по ограничителните линии на полетата със стоманени дискове. Фугите се оставят отворени</p>
13	Запечатващо покритие	<p>Запечатващото покритие, полагано върху повърхността на стоманоторкрета трябва да служи за уплътняване и хидроизолиране на повърхностния слой на стоманоторкрета. Този слой е подложен на директно действие на неблагоприятните атмосферни фактори - мраз, слънчева радиация, вода и др., които атакуват повърхността на стоманоторкрета и се стремят да го разрушат като проникват в дълбочина. Запечатващото покритие трябва да отговаря на изискванията:</p> <ul style="list-style-type: none"> → Якост на сцепление запечатка-торкрет на 28 ден $\geq 1,5$ МРа → Водонепропускливост $\geq W0,6$ МРа
14	Поливане на торкретните повърхности до 14 ден - 1 пласт	<p>В продължение на 14 дни ще се полива изпълнения първи пласт торкрет. Контрол: Водата за приготвяне и за поливане на торкрета ще се проверява за изискванията по БДС 636/86 преди започване на торкретните работи и в случай при съмнителна мътноост и други отклонения.</p>

15	Поливане на торкретните повърхности до 14 ден - 2 пласт	<p>В продължение на 14 дни ще се полива изпълнения втори пласт торкрет.</p> <p>Контрол: Водата за приготвяне и за поливане на торкрета ще се проверява за изискванията по БДС 636/86 преди започване на торкретните работи и в случай при съмнителна мътност и други отклонения.</p>
16	Изпитване проби цимент по БДС 72-86	<p>Всяка партида цимент ще се приема със сертификат, в който ще са посочени: производител, дата на производство, марка и активност на цимента, начало и край на свързване, норма на гъстота, ситност на смилане, минералогичен състав.</p> <p>Няма да се влага цимент, неотговарящ на БДС.</p> <p>От всяка партида ще се взима проба съгласно БДС 9345/82. Пробите ще се изпитват по БДС 72/87 за установяване на начало и край свързване, норма на гъстота, ситност на смилане, обемопостоянност, якост по Бригел или с цименто-пясъчни призми.</p>
17	Изпитване проби пясък по БДС 172-83	<p>За всяка партида пясък ще се представя сертификат с данни за: съдържание на глинести и праховидни частици, зърнометричен състав, модул на едрината, обемна маса, съдържание на обща сяра, на слюда и на вредни органични примеси.</p> <p>За всяка партида пясък ще се проверява обемната маса с естествена влага и стойността на влажността.</p>
18	Изпитване якост на натиск	<p>За изпитване на якостта на натиск ще се вземат 5 бр. кубчета с размери 70,7/70,7/70,7 мм. съгласно описаното в проекта.</p> <p>Кубчетата ще се изпитат на 28-ят ден.</p> <p>Пробите ще се взимат във форми с размери 500/500/120 мм. Формата ще се поставя под наклон 45° и ще се запълва с торкрет след регулиране на материалната струя. След напълването формата ще се заплажда и надписва (номер и дата). Ще се покрива с мокра дебела тъкан, която да се поддържа непрекъснато мокра. При транспортиране ще се внимава плочите да не се напукат.</p>

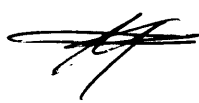
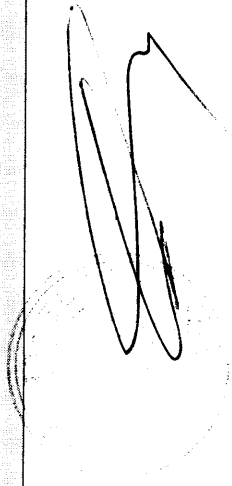
		<p>В лабораторията, в която ще се изпитват пробите, плочите да отлежават под вода. Минимум след 21 дни от плочата ще се изрежат кубчета 70,5/70,5/70,5 мм, които също ще отлежават под вода или във влажна камера до деня на изпитването им - 28-ми ден. Ако се оставят кубчета за 90-я ден, то след 28-я ден те ще се съхраняват във влажна камера $W \geq 90\%$, $t = 200C \pm 20C$. Крайните 5 см на плочата околовърст ще се изрежат. От останалата част ще се оформят 9-12 бр. кубчета 70,5/70,5/70,5 мм. Плоскостите, които ще се товарят ще се подмажат със "Серосил". Ще се товарят перпендикулярно на напастяването. Корекционен коефициент за формата $K = 1$. Якостта на натиск ще се определя като средно аритметична стойност от минимум 3 резултата, съгласно БДС 505/84.</p> <p>Оценката на якостта на торкрета ще се извършва по БДС 9673/84.</p>
19	Изпитване на мразоустойчивост	<p>Проби за мразоустойчивост - 2 бр. кубчета</p> <p>Пробите ще са размери 100/100/100 мм, изрязани от пита с размери 500/500/120 мм. До изпитването пробите ще отлежават в условия съгласно изискванията на БДС 505/84. Кубчетата се изпитват на мин. 75 ден</p>
20	Определяне на сцепление каменна зидария-торкрет	<p>За изпитване на якостта на сцепление ще се вземат 2бр. кубчета от положения торкрет.</p> <p>Парчета от старата каменна зидария с размери 50/150/150 мм ще се почистват с телени четки и добре ще се измият. Върху тази повърхност ще се нанесе АД-слой и торкрет, съгласно предписаната технология в проекта. Така приготвени пробните тела максимум до 14-я ден ще отлежават във влажни условия на обекта, като ще са заровени във влажен пясък или увити във влагозадържащи материали. След това ще се транспортират до лабораторията за изпитване, където ще отлежават при условията посочени по-горе.</p> <p>От пробите ще се изрежат тела с размери 100/100 мм.</p> <p>Якостта на сцепление се определя на 28-я ден, като сечението на пробните тела при връзката се товари на срязване.</p>
21	Изпитване на запечатващо покритие	<p>Контролирането на якостта на сцепление запечатка-торкрет и на водонепропускливост да се извършва по указание на фирмата-доставчик или производител на материала за запечатката.</p>

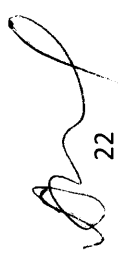
		<p>Инвентарните скелета се изграждат съгласно паспорта им или по одобрен проект;</p> <p>Монтажът, експлоатацията, товарните площадки, мястото на макарата за издигане на материала, анкерването към стените и демонтажът на скелето ще се извършва по ПОИС;</p> <p>Монтиране и демонтиране на скелето ще се извършва от работници, преминали специален инструктаж;</p> <p>Приемане на скелето след монтаж с акт, подписан от техническия ръководител;</p> <p>Монтираното скеле ще бъде с указана товарносимост по подходящ начин;</p>
22	Направа и разваляне на скеле	
Дейност - Бетонна облицовка по дъно		
1	Направа и разваляне на кофрах	<p>Кофражът ще се използва с повтаряемост съгласно избраната технологична последователност на видовете СМР.</p> <p>На кофража ще се осигури устойчивост и носимоспособност за всички товарни състояния, както по време на армиране и бетонирание, така и до набираене на якост на бетона и демонтиране на кофража.</p> <p>Кофражите ще се приемат от строителния надзор, авторския надзор и от техническия ръководител с подписване на акт обр.7.</p> <p>Декофрирането започва след разрешение от КБЗ и техническия ръководител.</p> <p>Подготовката, оразмеряването, сглобяването, разглобяването, ремонтването и почистването на кофража (кофражните платна) ще се извършва извън обсега на елементите за кофриране и в границите на строителната площадка;</p> <p>Кофражните елементи ще се подреждат на строителната площадка преди започване на работа според последователността и вида на технологичните операции, при които те ще бъдат използвани.</p> <p>Преди използването им за кофриране ще се проверява годността на материалите за изготвяните кофражи и вложки.</p>
2	Изработка и монтаж на армировка от стомана А-III	<p>Армировката ще се доставя фасонирана по спецификация и ще се складира във временния склад на обекта. Ще се монтира съгласно проекта от арматуристи след производствен инструктаж.</p> <p>Нормативни изисквания - Сертификат за производствен контрол.</p> <p>Стандарти: БДС 4758:2008, БДС 9252:2007</p>

3	Транспорт на армировка от 5км	За транспорт ще се използват специални транспортни средства -бордови автомобил.
4	Барбакани от PVC ф100	Ще се изпълнят барбакани от PVC ф100, разположени по 1 брой на 9м ² .
5	Доставка и полагане на бетон C16/20/ ; W0,6; F100 - 10см	<p>Ще се положи бетон C16/20; W0,6; F100 по дъно.</p> <p>Бетоните работи ще започват след като са проверени състоянието на кофража и състоянието на армировката -връзване и осигуряване на необходимите бетонни покрития.</p> <p>При изпълнение на бетоновите работи задължително кофражът и армировката ще бъдат добре почистени. Навлажнява се основата и кофража. Подложният бетон се пази от замърсяване и повреди. След полагането се предприемат мерки за защита от дъжд и пряка слънчева светлина. До втвърдяването на бетона техническият ръководител ще следи влажността. Бетонната смес ще се приготвя в бетонов възел, намиращ се в гр.Панагюрище. Транспортiranето ще се извършва с автобетоносмесител, а полагането на бетона ще става с автобетон-помпа. Задължително ще се води бетонов дневник на обекта и ще бъдат съставяне протоколи за приемането на скрити работи и приемане на основи, фундаменти и армировки. Всяка партия на бетон ще придружена с протокол от изпитване.</p> <p>Нормативни изисквания - Сертификат за производствен контрол.</p> <p>Технически изисквания -Бетон B20 / C16/20 с водоуплътност W0,6 и мразоустойчивост F = 100</p> <p>Меродавната възраст за доказване качествата на бетона е 28 дни.</p> <p>Оптималната дозировка на пластификатора е в граници 0,2+0,3% сухо вещество, относно масата на цимента.</p> <p>Марките на бетона за якост на натиск се означават съгласно БДС EN 206-1 и се изпитват на 28-я ден. Контролът на бетона по този показател се извършва на партии, съгласно БДС EN 13791:2007.</p> <p>Минималната марка на бетона по водонепропускливост е в зависимост от градиента на водния напор /отношението на най-големия воден натиск в МРа в дадена зона или участък към най-малката дебелина на бетона в метри, предназначено да поеме този воден натиск и се определя съгласно БДС EN</p>

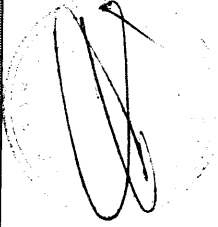
		<p>206-1. За бетони от II и IV група при градиент до 1-B2 и при градиент от 1 до 5-B4. Контрол и оценка на водонепропускливостта се извършва по БДС EN 206-1. Марката по мразоустойчивост на бетоните от III и IV гр. се определя в зависимост от средно-месечната температура на въздуха на най-студения месец в последните 10 години на местостроежа.</p> <p>Контрол и оценка на мразоустойчивостта на бетона се извършва на 28-я ден по БДС EN 206-1.</p> <p>Бетонната смес трябва да отговаря на изискванията на БДС 4718-84.</p> <p>Преди започване на бетонирането се провежда проверка на пригодността на състава на бетона за достигане на проектните изисквания към него.</p> <p>Консистенцията на бетона трябва да бъде в следните граници, съгл. ПИП ОМР-БСА кн. 2/31 г. т. 4.19</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Масивни неармирани или слабо армирани конструкции 1-3 см 2. Масивни армирани конструкции, плочи, греди и колони 3-6 см
6	Транспорт на бетона до 5 км.	<p>Транспортирането на бетонната смес ще се извършва с бетоновоз от бетонов възел „ВИПЕКС 09“ ЕООД, гр. Панапорище. Удовлетворено е изискването на техническата спецификация, продължителността на транспортиране на бетоновите смеси, отчитана от момента на дозиране на водата при бъркане да не бъде по-голяма от: 60 мин. при бетоновози с устройство за бъркане и автобетонобъркачи.</p>
7	Вибриране на бетона	<p>Уплътняването на бетонната смес, ще се извършва с иглен вибратор с вграден ел.двигател и преобра, така, че да гарантира еднородността и монолитността на бетона в отделните елементи на съоръжението.</p>
8.	Доставка и полагане на подложен бетон С12/15	<p>Ще се положи подложен бетон С12/15 по дъно.</p> <p>След полагането ще се предприемат мерки за защита от дъжд и пряка слънчева светлина. До втвърдяването на бетона техническият ръководител ще следи влажността. Бетонната смес ще се приготвя в бетонов възел - „ВИПЕКС 09“ ЕООД, гр. Панапорище. Транспортирането ще се извършва с автобетоносмесител, а полагането на бетона ще става с автобетонопомпа. Задължително ще се води бетонов дневник на обекта и ще бъдат съставяне протоколи за приемането на скрити работи и приемане на основи, фундаменти</p>

		<p>и армировки. Всяка партида на бетон ще придружена с протокол от изпитване. Нормативни изисквания - Сертификат за производствен контрол. Технически изисквания - Изисквания на стандарти БДС EN 206-1:2002; БДС EN 206-1/ NA: 2008- Бетони. Част 1- Спецификация, свойства, производство и съответствие. За бетона важи БДС EN 206-1 Бетон" (Български държавен стандарт хармонизиран с европейска норма носеща същия номер). Според този стандарт като характеристична якост на натиск се приема якостта с 95% обезпеченост, определена чрез пробни тела - цилиндри с диаметър 150 мм и височина 300 мм. Тази обезпеченост показва че 95% от пробите трябва да показват якост, не по-ниска от характеристичната. Допуска се изпитването да се извърши с кубчета със страна 150 мм. Функционалните изисквания на използваните бетони са да поема напреженията (на натиск, на огъване и др.) да осигурява водоплътност, да покриват армировката и др.</p>
9	Грижи за бетона	<p>За осигуряване на нормални условия в началния период на втвърдяване на бетона ще се спазват следните изисквания през първите 7 дни, а именно:</p> <ul style="list-style-type: none"> - да се поддържа температурно-влажностен режим , обезпечаващ нормално нарастване на якостта му; - да се предпазва положениа бетон от замърсявания, удари, сътресения и др. механични въздействия. <p>Подходящ температурно-влажностен режим за втвърдяването на бетона ще се осигури чрез предпазването му от преки слънчеви лъчи, мраз и изсъхване. Това се постига, като при високите летни температури, бетонът се полива с вода и се покрива с рогозки, платна или пясък. При отрицателни температури не се разрешава изпълнението на бетонови работи, освен случаите в които са взети специални мерки, предварително съгласувани с проектанта и инвеститора.</p>
ПРИЕМАТ СЪГЛАСИЕ		<p>Дейност - Демобилизация и подписване на Конститутивен акт за установяване годността за приемане на строежа при предаването на строежа и строителната документация от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ и отстраняване на недостатъците, установени при предаването</p>

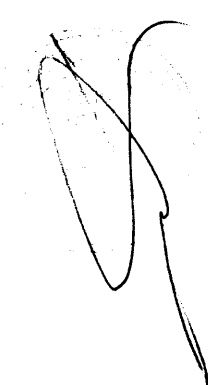



1	Почистване на обекта	През този етап ще се извърши съборнождане и почистване на строителната площадка от строителни материали и механизация. Демонтиране на временното строително ограждение, събиране на документи на документи по въвеждане обекта в експлоатация
2.	Подготовка на строителните книги съгласно изискванията на Строителния надзор	<p>След финалното събиране на строежа се заверява експертна документация, отвъряване на чертежите, отпечетани от изпълняващите работи изпълнителни отписи, отразяващи от възможност</p> <p>Подготвят се всички документи, необходими за приемствената комисия, включващи:</p> <p>включвайки чертежи, отчети и резултати от технически изпитвания</p> <p>протокол за даване на строителна книга (протокол № 26 от Наредба № 3 на ЗУП)</p> <p>анова за скрити видове работи</p> <p>лабораторни документи и заключения за изпълнение на съставови, бетонови и други специализирани дейности</p> <p>договори за изпълнение на изпитвателни бетонови работи</p> <p>сметковата сметка на материални работи</p> <p>други документи, които е било необходимо да се вземат въпреки изискванията на Проекта, Спецификацията и Договора както и действащите нормативни разпоредби</p> <p>Заповедна книга</p>
3.	Продаване на готовия обект на Българжилтепа	<p>След завършване на строежа възложителят, проектантът, строителят и лицето управляващо строителен надзор съставят констатиращ акт, с който удостоверяват, че строежът е изпълнен съобразно одобрените инвестиционни проекти, заверената експертна документация, изискванията към строежите по чл. 169, ал. 1 и 2 от ЗУП и условията на сключения договор. Към този акт се прилагат и протоколите за изпълнение. С този акт /Констатиращ акт обр. 15/ се извършва предаването на строежа от строителя на възложителя</p> <p>Строежът ще бъде завършен на 06-ия ден от подписване на акт обр.2а, но предвид спецификата на изпълняваните видове дейности и изискванията, посочени в проекта по отношение на изпълняваната протоколите от изпълнението ще бъдат готови на 17-ия ден от началото на строежа, подписване на</p>



Handwritten signature
23

	<p>Констатиран ет добър и предаването на обекта на Българските железници ще се осъществи на 150 календарни дни.</p> <p>Строителството и извършените работи и изпитания, извършени за осъществяване на обекта, ще бъдат изпълнени в изцяло в срок от 150 календарни дни.</p>
<p>ЧЕТВЪРТИ БЛАГ</p> <p>Дейност: Гарантирано поддръжка на строежи, включващо отстраняване на повреки, възникващо отработване на строежите</p>	<p>Предвидено е от нас годишно количество работи за изпълнение в рамките на 2003 г. Съгласно определения в Населба № 2 от 31 юли 2003 г. За въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални годишни работи за поддръжка, извършени в МЛРБ, чл. 12. За прилагане и осъществяване на работи за поддръжка на строежи в системата.</p>


I.2.2. Срок за изпълнение на поръчката

Срокът за изпълнение на строителството е определен с начало подписване на акт обр.2а и край подписване на акт обр.15.

Приета е работна седмица с пет работни дни от понеделник до петък включително и почивни дни събота и неделя, с изключение на периодите, през които се налага непрекъснат процес на изпълнение. Работните часове на всеки работник ще бъдат съобразени с трудовото законодателство на РБ.

I.2.3. Работни звена за изпълнение на основните дейности

Предвидената от нас организация на изпълнение е свързана със сроковете на изпълнение на обекта и ресурса – раб. ръка и механизация, необходими за реализацията му.

Изпълнили сме изискването на възложителя изпълнението на строежа да бъде в срок макс. 150 дни. Съгласно предвидената организация на изпълнение ще започнем същинското изпълнение на СМР с почистването на коритото на реката от наноси, с което ще осигуриме фронт за работа, като първо ще направим рампа за подход към коритото на реката, след което ще изпълним шпунтовата стена, с която ще отбием водите.

Изпълнението на кофражните, армировъчните, бетоновите работи и торкретирането на съществуващите каменни стени ще изпълним следвайки изискващата се технологична последователност за всеки от тези видове СМР.

Изпълнението на строително-монтажните работи ще е изпълним в следната последователност:

1. Направа на рампи;
2. Доставка и набиване на стоманена шпунтова стена;
3. Разваляне на съществуващи дънни прагове;
4. Почистване от натрупани наноси до достигане на проектна кота;
5. Направа на бетоново перде за укрепване на съществуващи бетонови стени и бетонови шапки;
6. Полагане на стоманоторкрет $d=5\text{cm}$ (2cm+3cm)
7. Облицовка на дъно

На обекта ще работят максимално 14 бр. Работници и механизатори. Технологията на изпълнение е описана в т. I.2.: „ОПИСАНИЕ НА ВИДОВЕТЕ СМР, ПОСЛЕДОВАТЕЛНОСТ И ТЕХНОЛОГИЯ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ“

Сформиран е екип, състоящ се от :

- | | |
|---|---------|
| 1. Общи работници – | 6 броя; |
| 2. Бетонджии – | 4 броя; |
| 3. Арматуристи – | 4 броя; |
| 4. Механизатори - | 7 броя |
| 5. Специализирани работници – сондажници- | 2 броя |
| 6. Торкретисти - | 2 броя |
| 7. Шофьори - | 3 броя |

Изпълнителски състав /макс. брой работници на ден/ – 14 броя

/променлив в различните етапи на строителството/,

I.2.4. Предвидената механизация на обекта:

№	Вид техника
1	ПОМПА ЗА ВОДА ТИП "БИБО"В-2125 С ДЕБИТ 66.6

	\Етап III от км 1+223.85 до км 1+680.44 - участък с дължина 55.90м\ПОДГОТВИТЕЛНИ РАБОТИ\Водочерпене с помпа\Водочерпене с помпа
2	БАГЕР 0.41 - 0.50 м3
	ЗЕМНИ РАБОТИ\Изкоп с багер на транспорт на земни почви от депо за направа на обратен насип\Изкоп с багер на транспорт на земни почви от депо за направа на обратен насип
	\Етап III от км 1+223.85 до км 1+680.44 - участък с дължина 55.90м\ЗЕМНИ РАБОТИ\Направа на обратен насип с уплътняване\Направа на обратен насип с уплътняване
3	БУЛДОЗЕР 90 - 108 к.с.
	ПОДГОТВИТЕЛНИ РАБОТИ\Разриване на баластра с булдозер за направа на рампи и уплътняване на пластове по 20 до 18кN/m3\Разриване на баластра с булдозер за направа на рампи и уплътняване на пластове по 20 до 18кN/m3
	ЗЕМНИ РАБОТИ\Изкоп с багер на транспорт в земни почви при две утежнени условия\Изкоп с багер на транспорт в земни почви при две утежнени условия
	\Етап III от км 1+223.85 до км 1+680.44 - участък с дължина 55.90м\ЗЕМНИ РАБОТИ\Направа на обратен насип с уплътняване\Направа на обратен насип с уплътняване
4	БАГЕР ВЕРИЖЕН
	ЗЕМНИ РАБОТИ\Изкоп с багер на транспорт в земни почви при две утежнени условия\Изкоп с багер на транспорт в земни почви при две утежнени условия
5	ВАЛЯК ВИБРАЦИОНЕН САМОХОДЕН 6 - 8 Т
	ПОДГОТВИТЕЛНИ РАБОТИ\Разриване на баластра с булдозер за направа на рампи и уплътняване на пластове по 20 до 18кN/m3\Разриване на баластра с булдозер за направа на рампи и уплътняване на пластове по 20 до 18кN/m3
	\Етап III от км 1+223.85 до км 1+680.44 - участък с дължина 55.90м\ЗЕМНИ РАБОТИ\Направа на обратен насип с уплътняване\Направа на обратен насип с уплътняване
6	ВЛЕКАЧ 90-110 К.С.
	ПОДГОТВИТЕЛНИ РАБОТИ\Разриване на баластра с булдозер за направа на рампи и уплътняване на пластове по 20 до 18кN/m3\Разриване на баластра с булдозер за направа на рампи и уплътняване на пластове по 20 до 18кN/m3
	\Етап III от км 1+223.85 до км 1+680.44 - участък с дължина 55.90м\ЗЕМНИ РАБОТИ\Направа на обратен насип с уплътняване\Направа на обратен насип с уплътняване
7	КУЛОКРАН 150 - 200 ТМ
	\Етап III от км 1+223.85 до км 1+680.44 - участък с дължина 55.90м\ПОЛАГАНЕ НА СТОМАНТОРКРЕТ\Мрежа от стомана А-I 5мм 10x10см\Мрежа от стомана А-I 5мм 10x10см
	ПОЛАГАНЕ НА БЕТОНОВА ОБЛИЦОВКА ПО ДЪНО\Изработка и монтаж на армировка от стомана А-III\Изработка и монтаж на армировка от стомана А-III
	ПОЛАГАНЕ НА БЕТОНОВА ОБЛИЦОВКА ПО ДЪНО\Доставка и полагане на подложен бетонС12/15\Доставка и полагане на подложен бетонС12/15
8	ПОДЕМНИК МАЧТОВ
	\Етап III от км 1+223.85 до км 1+680.44 - участък с дължина 55.90м\ПОЛАГАНЕ НА СТОМАНТОРКРЕТ\Направа и разваляне на скеле\Направа и разваляне на скеле
9	БЕТОНПОМПА
	УКРЕПВАНЕ НА ПОДПОРНИ СТЕНИ\Доставка и полагане на бетон С16/20\Доставка и полагане на бетон С16/20

	ПОЛАГАНЕ НА БЕТОНОВА ОБЛИЦОВКА ПО ДЪНО Доставка и полагане на бетон С16/20 - 10см Доставка и полагане на бетон С16/20 - 10см
10	ВИБРАТОР ИГЛЕН ВГРАДЕН ЕЛ ДВИГАТЕЛ
	\Етап III от км 1+223.85 до км 1+680.44 - участък с дължина 55.90м УКРЕПВАНЕ НА ПОДПОРНИ СТЕНИ \Вибриране на бетона \Вибриране на бетона
	\Етап III от км 1+223.85 до км 1+680.44 - участък с дължина 55.90м ПОЛАГАНЕ НА БЕТОНОВА ОБЛИЦОВКА ПО ДЪНО \Вибриране на бетона \Вибриране на бетона
11	КЪРТАЧ ЕЛЕКТРИЧЕСКИ
	\Етап III от км 1+223.85 до км 1+680.44 - участък с дължина 55.90м РАЗВАЛЯНЕ НА ДЪНЕН ПРАГ \Разбиване на бетон с къртач \Разбиване на бетон с къртач
12	БУЛДОЗЕР 90 - 108 К.С
	\Етап III от км 1+223.85 до км 1+680.44 - участък с дължина 55.90м ЗЕМНИ РАБОТИ \Разриване на земни почви на депо с булдозер \Разриване на земни почви на депо с булдозер
	ЗЕМНИ РАБОТИ \Изкоп с багер на транспорт на земни почви от депо за направа на обратен насип \Изкоп с багер на транспорт на земни почви от депо за направа на обратен насип
13	КОМПРЕСОР ПОДВИЖЕН
	ПОЛАГАНЕ НА СТОМАНОТОРКРЕТ \Пясъкоструене на подготвената за торкретиране повърхност \Пясъкоструене на подготвената за торкретиране повърхност
	ПОЛАГАНЕ НА СТОМАНОТОРКРЕТ \Стоманоторкрет d=5см (2см+3см) с модифициращ състав \Стоманоторкрет d=5см (2см+3см) с модифициращ състав
14	ТОРКРЕТНА УРЕДБА ЕДНОКАМЕРНА
	ПОЛАГАНЕ НА СТОМАНОТОРКРЕТ \Пясъкоструене на подготвената за торкретиране повърхност \Пясъкоструене на подготвената за торкретиране повърхност
	ПОЛАГАНЕ НА СТОМАНОТОРКРЕТ \Стоманоторкрет d=5см (2см+3см) с модифициращ състав \Стоманоторкрет d=5см (2см+3см) с модифициращ състав
15	ВОДОСТРУЙКА К-Т
	\Етап III от км 1+223.85 до км 1+680.44 - участък с дължина 55.90м ПОЛАГАНЕ НА СТОМАНОТОРКРЕТ \Измиване с водно въздушна струя \Измиване с водно въздушна струя
	ПОЛАГАНЕ НА СТОМАНОТОРКРЕТ \Поливане в продължение на 3 дни подготвената за торкретиране повърхност \Поливане в продължение на 3 дни подготвената за торкретиране повърхност
	ПОЛАГАНЕ НА СТОМАНОТОРКРЕТ \Поливане на торкретните повърхности до 14 ден - 1 пласт \Поливане на торкретните повърхности до 14 ден - 1 пласт
	ПОЛАГАНЕ НА СТОМАНОТОРКРЕТ \Поливане на торкретните повърхности до 14 ден - 2 пласт \Поливане на торкретните повърхности до 14 ден - 2 пласт
16	УДАРНОПРОБИВНА МАШИНА
	\Етап III от км 1+223.85 до км 1+680.44 - участък с дължина 55.90м ПОЛАГАНЕ НА СТОМАНОТОРКРЕТ \Пробиване на дупки с пистолет \Пробиване на дупки с пистолет

Предвидената механизация на обекта е съобразена като брой и вид машини със избрания подход и организация на изпълнение на строително монтажните работи и предвидения срок за изпълнение.

1.2.5 Списък на материалите

НАИМЕНОВАНИЕ	ПРОИЗВОДИТЕЛ/ ДОСТАВЧИК	ТЕХНИЧЕСКИ ХАРЕКТЕРИСТИКИ	СТАНДАРТ/ СЕРТИФИКАТ
<p>Бетон C16/20; W0,6; F100</p>	<p>„ВИПЕКС 09“ ЕООД, гр.Панапорище.</p>	<p>Бетон C16/20 с водоплътност W0,6 и мразоустойчивост F = 100 и подложен бетон C12/15.</p> <p>Меродавната възраст за доказване качествата на бетона е 28 дни.</p> <p>Оптималната дозировка на пластификатора е в граници 0,2÷0,3% сухо вещество, относно масата на цимента.</p> <p>Марките на бетона за якост на натиск се означават съгласно БДС EN 206-1 и се изпитват на 28-я ден. Контролът на бетона по този показател се извършва на партиди, съгласно БДС EN 13791:2007.</p> <p>Минималната марка на бетона по водонепропускливост е в зависимост от градиента на водния напор /отношението на най-големия воден натиск в МРа в дадена зона или участък към най-малката дебелина на бетона в метри, предназначено да поеме този воден натиск и се определя съгласно БДС EN 206-1. За бетони от II и IV група при градиент до 1-B2 и при градиент от 1 до 5-B4. Контрол и оценка на водонепропускливостта се извършва по БДС EN 206-1.</p> <p>Марката по мразоустойчивост на бетоните от III и IV гр. се определя в зависимост от средно-месечната температура на въздуха на най-студения месец в последните 10 години на местостроежа.</p> <p>Контрол и оценка на мразоустойчивостта на бетона се извършва на 28-я ден по БДС EN 206-1.</p> <p>Бетонната смес трябва да отговаря на изискванията на БДС 4718-84.</p> <p>Преди започване на бетонирането се провежда проверка на пригодността на състава на бетона за достигане на проектните изисквания към него.</p> <p>Консистенцията на бетона трябва да бъде в следните граници, съгл. ПИП-ОМР-БСА кн.</p>	<p>БДС EN 206-1:2002;</p>

		<p>2/31 г. т. 4.19</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Подложен бетон 0-1 см 2. Масивни неармирани или слабо армирани конструкции 1-3 см 3. Масивни армирани конструкции, плочи, греди и колони 3-6 см 	
Бетон C12/15	„ВИПЕКС 09“ ЕООД, гр.Панагюрище.	<p>Нормативни изисквания - Сертификат за производствен контрол. Технически изисквания Изисквания на стандарти БДС EN 206-1:2002; БДС EN 206-1/ НА: 2008- Бетони. Част 1- Спецификация, свойства, производство и съответствие. За бетона важи БДС EN 206-1 Бетон” (Български държавен стандарт хармонизиран с европейска норма носеща същия номер). Според този стандарт като характеристична якост на натиск се приема якостта с 95% обезпеченост, определена чрез пробни тела - цилиндри с диаметър 150 мм и височина 300 мм. Тази обезпеченост показва че 95% от пробите трябва да показват якост, не по-ниска от характеристичната. Допуска се изпитването да се извърши с кубчета със страна 150 мм. Функционалните изисквания на използваните бетони са да поема напреженията (на натиск, на огъване и др.) да осигурява водоплътност, да покриват армировката и др</p>	БДС EN 206-1:2002;
Армировка от стомана А-III -N12	„Хелиос – Металург“ ООД Гр.Пловдив	Изделия от стомана за армиране –заготовка от прави и огънати незаварени пръти и стремена за армировка на стоманобетонни конструкции	БДС 4758:2008- БДС 9252:2007
Стомано - торкрет		<p>Състав на торкрета:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Висококачествен сулфатоустойчив цимент марка СУМ35 : Пясък - 1:2; ▪ Вода за В/Ц фактор $\leq 0,40$; ▪ Модифициращи добавки за осигуряване на плътна структура, устойчива на действието на меките води В25, W0,6, F150 ▪ Адхезионен слой: Връзката между каменната облицовка и торкрета ще се осигури с адхезионен (АД) слой, който да отговаря на следното изискване за Якост на сцепление $\geq 1,5$ МПа <p>Мрежа от стомана А-I Ø5мм 10x10см</p>	<p>БДС 7267/77 БДС 14069/84</p> <p>Сертификат за качество на мрежата</p>

1.2.6. Организация на дейностите

ТАБЛИЦА с дейности и операции /отделните СМР в дейността/ с посочени необходими строителни лица по специалности и срокове за изпълнение на всяка операция в периода на строителството

Таблица 4

Наименование на етапа/дейността/СМР	Необходимы строителни работници по специалности / брой	Отговорни за изпълнението експерти /специалност /	Срокове за изпълнение
I. ПЪРВИ ЕТАП - подготвителни дейности			
Подготвителни дейности			
Изграждане на временна строителна база	Общ работник / 2	Ръководител на екип Технически ръководител Длъжностно лице по безопасност и здраве	2
Основни дейности по подготовка на строителната площадка			
Цялостно и подробно трасиране на обекта	Общ работник / 1	Геодезист	3
Изготвяне и съгласуване на проект за временна организация и безопасност на движението	.	Пътен инженер	7
Сигнализация на обекта	Общ работник / 2	Технически ръководител	1
Откриване на строителна площадка и определяне на строителна линия и ниво на строежа	.	Управител на фирмата Експерт по част „Геодезия“	1
II. ВТОРИ ЕТАП - Основен			
Подготвителни работи			
Изсичане на храсти	Общ работник / 1	Технически ръководител	2
Доставка на баластра за рампи	Общ работник / 2	Технически ръководител	4
Транспорт на баластра от 5км	Шофьор / 3	Технически ръководител	4

Разриване на баластра с булдозер за направа на рампи и уплътняване на пластове по 20 до 18кN/m ³	Механизатор / 1	Технически ръководител Длъжностно лице по безопасност и здраве	4
Водочерпене с помпа с Q=500л/мин. и H=20м	Общ работник / 1	Технически ръководител	55
Доставка, транспорт, набиване и изваждане на стоманена шпунтова стена с височина 8,00м и L=65м	Шофьор / 1 Общ работник / 3 Механизатор / 1	Технически ръководител Длъжностно лице по безопасност и здраве	5
Изваждане и набиване на стоманена шпунтова стена - 10м	Шофьор / 1 Общ работник / 3 Механизатор / 1	Технически ръководител Длъжностно лице по безопасност и здраве	5
Разваляне на дънен праг			
Разбиване на бетон с къртач	Общ работник / 2	Технически ръководител	2
Натоварване на бетонови отпадъци на камион	Общ работник / 2	Технически ръководител	2
Извозване на строителни отпадъци	Шофьор / 1	Технически ръководител	2
Земни работи			
Изкол с багер на транспорт в земни почви при две утежнени условия	Механизатор / 1	Технически ръководител Длъжностно лице по безопасност и здраве	4
Тънки изкопи до 0,5м ръчно в земни почви с прехвърляне на 3м хоризонтално разстояние	Общ работник / 3	Технически ръководител	4
Транспорт на земни почви на депо на разстояние 5км	Шофьор / 3	Технически ръководител	4
Натоварване на земни почви на камион	Общ работник / 3	Технически ръководител	4
Разриване на земни почви на депо с булдозер	Механизатор / 1	Технически ръководител	1
Изкол с багер на транспорт на земни почви от депо за направа на обратен насип	Механизатор / 1	Технически ръководител Длъжностно лице по безопасност и здраве	2
Транспорт на земни почви на разстояние 5км	Шофьор / 1	Технически ръководител	2
Направа на обратен насип с уплътняване	Общ работник / 2 Механизатор / 2	Технически ръководител Длъжностно лице по безопасност и здраве	2

Укрепване на подпорни стени					
Направа и разваляне на кофраж	Кофражист / 4	Технически ръководител Длъжностно лице по безопасност и здраве			6
Доставка и полагане на бетон С16/20	Бетонджия / 4	Технически ръководител Длъжностно лице по безопасност и здраве			2
Транспорт на бетон от 5км	Шофьор / 2	Технически ръководител			2
Вибриране на бетон	Общ работник / 1	Технически ръководител			2
Полагане на стоманоторкрет					
Очукване на каменна повърхнина и измиване с водна струя	Общ работник / 2	Технически ръководител			4
Почистване на съществуващи фуги	Общ работник / 4	Технически ръководител			4
Пясъкоструене на подготвената за торкретиране повърхност	Общ работник / 1 Механизатор / 1	Технически ръководител			2
Измиване с водно въздушна струя	Общ работник / 1 Механизатор / 1	Технически ръководител			2
Поливане в продължение на 3 дни подготвената за торкретиране повърхност	Общ работник / 1	Технически ръководител			6
Пробиване на дупки с пистолет	Специализирани работници - сондажници / 2	Технически ръководител Длъжностно лице по безопасност и здраве			2
Заливане на анкери с циментов разтвор 1:2	Торкретист / 2	Технически ръководител Длъжностно лице по безопасност и здраве			2
Направа и монтаж на анкери	Арматурист / 2	Технически ръководител Длъжностно лице по безопасност и здраве			2
Мрежа от стомана А-I Ø5мм 10x10см	Арматурист / 2 Общ работник / 2	Технически ръководител Длъжностно лице по безопасност и здраве			4
Транспорт на армировка от 5км	Шофьор / 1	Технически ръководител			1

Направа на барбакани от поцинковани тръби Ø1", прикрепени към армировъчната мрежа	Общ работник / 2 Арматурист / 2	Технически ръководител Длъжностно лице по безопасност и здраве	2
Стоманоторкрет d=5см (2см+3см) с модифициращ състав	Торкретист / 1 Общ работник / 1	Технически ръководител Длъжностно лице по безопасност и здраве	4
Запечатващо покритие	Торкретист / 1 Общ работник / 1	Технически ръководител Длъжностно лице по безопасност и здраве	2
Поливане на торкретните повърхности до 14 ден - 1 пласт	Общ работник / 1	Технически ръководител	28
Поливане на торкретните повърхности до 14 ден - 2 пласт	Общ работник / 1	Технически ръководител	28
Изпитване проби цимент по БДС 72-86	Общ работник / 1	Технически ръководител Експерт по материалите	1
Изпитване проби пясък по БДС 172-83	Общ работник / 1	Технически ръководител Експерт по материалите	1
Изпитване якост на натиск	Общ работник / 1	Технически ръководител Експерт по материалите	1
Изпитване на мразоустойчивост	Общ работник / 1	Технически ръководител Експерт по материалите	1
Определяне на сцепление каменна зидария-торкрет	Общ работник / 1	Технически ръководител Експерт по материалите	1
Изпитване на запечатващо покритие	Общ работник / 1	Технически ръководител Експерт по материалите	1
Направа и разваляне на скеле	Общ работник / 4	Технически ръководител Длъжностно лице по безопасност и здраве	4
Полагане на бетонова облицовка по дъно			
Направа и разваляне на кофраж	Кофражист / 4	Технически ръководител Длъжностно лице по	4

			безопасност и здраве	
Изработка и монтаж на армировка от стомана А-III	Арматурист / 4		Технически ръководител Длъжностно лице по безопасност и здраве	4
Транспорт на армировка от 5км	Шофьор / 1		Технически ръководител	1
Барбакани от PVC тръби Ø100мм	Общ работник / 1		Технически ръководител	2
Доставка и полагане на бетон С16/20 - 10см	Бетонджия / 4		Технически ръководител Длъжностно лице по безопасност и здраве	2
Транспорт на бетон от 5км	Шофьор / 1		Технически ръководител	2
Вибриране на бетон	Общ работник / 1		Технически ръководител	2
Доставка и полагане на подложен бетон С12/15	Бетонджия / 2		Технически ръководител	2
Грижи за бетона	Общ работник / 1		Технически ръководител	2
III. ТРЕТИ ЕТАП -				
Почистване на обекта	Шофьор / 1 Механизатор / 1 Общ работник / 2		Технически ръководител	3
Подготовка на строителните книжа съвместно с представителя на строителният надзор за подписване на акт обр.15	Технически ръководител / 1		Ръководител на екип	16
Предаване на готовия обект на Възложителя - подписване на Акт обр.15	Технически ръководител / 1		Ръководител на екип	1





1.2.7. Разпределение на задачите и отговорностите на отделните експерти съгласно планираните дейности

Принципно, организационната структура и комуникационните връзки сме планирали по начин, по който да отговарят на потребностите от информация и координация на различните страни, включени в или имащи влияние върху изпълнението на обекта и по-конкретно ще осигурим оптимална комуникация с възложителя на обекта.

Експертите няма да бъдат сменяни без изрично писмено одобряване от Възложителя. При необходимост от ангажиране на допълнителни експерти и специалисти, ще ангажира такива, според нуждите и ще им делегира такива права и отговорности, каквито са необходими за изпълнение на техните задължения, но ще продължава да носи цялата отговорност за действията и бездействията на допълнително ангажираните специалисти като за свои действия и бездействия.

При промяна на нормативните изисквания декларираме, че ще осигурим спазване на променените изисквания към персонала.

1.2.8. Отговорности на инженерно-техническия състав на обекта.

Основните участници в управлението и контрола на строителния процес ще бъдат:

- Ръководител на екип – инженер ХТС
- Технически ръководител
- Експерт по материалите
- Длъжностно лице по безопасност и здраве
- Експерт по част „Геодезия“

Техническият персонал на обекта е съобразен с техническата спецификация на Възложителя, вида на СМР и възприетата от нас организация на изпълнение.


**Забележка: Освен задължително изискваният се технически състав, в екипа сме предвидили организатор снабдител, компютърен специалист, технически секретар.*

Основните задължения и отговорности на горе-посочените експерти ще бъдат:

Ръководителят на екипа отговаря за цялостното изпълнение на договора, координира действията на останалите специалисти, комуникира с представителите на Възложителя и Строителния надзор, следи изпълнението на отделните дейности съгласно работния календарен график, представлява управителя на фирмата изпълнител. При отсъствието от обекта, дейността му се поема от ТР и Управителя на фирмата.

Техническият ръководител има следните отговорности:

- Разпределя работещите по работни места съобразно тяхната правоспособност, квалификация, знания и опит.
- Контролира планирането и извършването на всички видове строителни работи на обекта;
- Упражнява пряк контакт със специалистите по части от строителния надзор (ако се изисква СН);
- Подписва всички актове и протоколи по Наредба № 3 от 31 юли 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.
- Отговаря за изпълнението, контрола и спазването на изискванията по ЗБУТ;
- Участва при изработването на инструкциите за безопасност и здраве и ръководи и контролира тяхното прилагане;
- Спазва изискванията на ЗБУТ към използваните строителни технологии и проекти;
- Провежда инструктаж по ЗБУТ на изпълнителския състав;
- Забранява работа със строителни машини, съоръжения и инструменти, които не отговарят на изискванията на ЗБУТ;
- Незабавно уведомява преките си ръководители за злополуки и/или аварии на строителната площадка, строежа, частта от него или работните места;

- 
- Осигурява прекратяване на работата и извежда всички лица от строителната площадка или съответното работно място, когато има сериозна или непосредствена опасност за здравето или живота им или когато са налице условия, при които се изисква спиране на работата;
 - При отсъствието от обекта, дейността му се поема от координаторът по безопасност и здраве.

Специалистът по контрол на качеството ще отговаря за качеството на вложените материали, като следи и прилага внедрената система за качество и вътрешен контрол, изисква и предава за одобрение за строителния надзор всички необходими документи като декларации за съответствие, декларации за произход, технически паспорти и спецификации и др.

Координаторът по безопасност и здраве в строителството има следните отговорности:


- Да координира осъществяването на общите принципи за превантивност и безопасност съгласно ЗБУТ при:
- Вземане на технически и/или организационни решения за едновременно или последователно извършване на етапите и видовете СМР;
- Оценяване на необходимата продължителност на извършване на етапите и видовете СМР;
- Координира осъществяването на изискванията на ЗБУТ от строителите -Актуализира плана за безопасност и здраве при отчитане на настъпилите изменения с напредването на СМР;
- Организира съвместната работа между строителите и включилите се в последствие в работата строители, на една и съща строителна площадка, осигурява взаимна информация и координира техните дейности с цел защита на работещите и предотвратяване на трудови злополуки;
- Координира контрола по правилното извършване на СМР;
- Предприема необходимите мерки за допускане на строителната площадка само на лицата, свързани с осъществяване на строителството.

Експертът по част „Геодезия“ има следните отговорности:

- Трасира обекта.
- Спазва технологичната последователност при извършване на трасировъчни дейности
- Осигурява, установява и поддържа нивелачните репери
- Участва в изготвянето и съгласуването на проекта за временна организация и безопасност на движението
- Открива строителна площадка и определя строителна линия и ниво на строежа
- Извършва последващ контрол на строителните дейности
- Подготвя изходна информация:
 - данни за координати и коти на работни точки
 - строителни документи на обекта
- Извършва геодезическа снимка на завършения строителен обект в технологична последователност съгласно изискванията за точност;
- Изработва екзекутив в технологичен ред съгласно изискванията за точност.

Координация и комуникация между членовете на управленския екип:

Ежеседмично се провеждат оперативки, на които се обсъждат извършени дейности, включително възникнали трудности и проблеми; предстоящи за изпълнение работи; разпределение на механизация и звена; доставки на материали. На тези оперативки освен анализ на евентуално възникнали и/или предстоящи такива се набелязват мерки и мероприятия за тяхната превенция и управление с цел предотвратяване въздействието им върху срока и качеството на изпълнение на договора.



Начини на комуникация и координация между членовете на управленския екип – ще бъде осъществявана чрез следните мероприятия:

- Организиране на ежеседмични срещи на участниците в изпълнението. Съставяне на писмен протокол с разпределение на задачи за всеки член на екипа
 - Поставяне на срокове за изпълнение на задачите
 - Докладване за евентуални възникнали проблеми, свързани с изпълнението, механизацията, доставка на материали и човешките ресурси.
- Средствата за комуникация и координация са мобилна телефонна връзка, писмено кореспонденция, писмени становище и проверки на място.

1.3. МЕРКИ ЗА КОНТРОЛ за ОСИГУРЯВАНЕ НА КАЧЕСТВОТО

Методите за контрол са ясно разписани в ЗУТ, Наредба № 3 и Договора за изпълнение. Предаването и приемането на СМР – предмет на договора ще се удостоверява със съставяне на Констативен протокол за установяване на действително извършени работи, подписан от представителите по договора. Всеки констативен протокол се придружава от необходимите сертификати за качество на вложените материали, протоколи по реда на Наредба № 3 за актовете и протоколите в строителството, декларации за съответствие на вложените материали със съществените изисквания към строителните продукти. Изпълнението на настоящите СМР е съгласно разработения и одобрен проект, при спазване на изискванията на всички действащи към настоящия момент закони, правилници и нормативи, касаещи изпълнението на обект от такъв характер. Общия срок за изпълнение на поръчката не надвишава разумния срок за изпълнение. Естеството на обекта е със специфичен характер, Изпълнителят приема изпълнението в разумния срок описан в линейния график.

Наред с контрола, който ще се осъществява от надзорните органи, Изпълнителят ще осъществява и превантивен вътрешен контрол разписан в изискванията на процедурите по ISO 9001 и вътрешният правилник на фирмата.

Контрола на изпълнение е главно в четири направления

- Контрол на обхвата на договора
- Контрол на времето на договора
- Контрол на качеството на изпълнение на техническата спецификация
- Контрол на човешките ресурси

Мерки за контрол на обхвата на договора

Стратегията за управление на договорите минава през много добре познаване на договорните задължения и права. Разписване на тези правила чрез изработване на подробна работна програма. С оглед изпълнение на горепосочените задължения, Изпълнителят извършва следните дейности:

- Задълбочено да прегледа и проучи техническата документация без да се отклонява по никакъв начин от разпоредбите на договора, както и незабавно да изложи пред всички открити от него противоречия, неясноти или пропуски, както и да даде на последния съответни съвети във връзка с евентуални трудностите или неясноти, свързани с тези документи.

- Да присъства на свиканите от техническия ръководител съвещания на строителната площадка;

- Да извършва редовни проверки на всички части от строително - монтажните работи за проследяване развитието на дейностите;

- Да дава инструкции на своя персонал с оглед правилното изпълнение на указанията на Възложителя;

- Да осигури на Възложителя и / или неговия персонал пълен и безпрепятствен достъп до строителната площадка и / или друго място, на което се извършва строителна дейност, свързана със строително - монтажните работи, както и да обезпечи изпълнението на това задължение от всички свои подизпълнители;

- Да предоставя пълна подкрепа и помощ на лицето, упражняващо строителен надзор и другите компетентни органи при изпълнение на техните задължения съгласно закона;

Мерки за контрол на времето

Стратегията за управление на времето минава през изготвяне на подробен график за изпълнение на обекта .

Същият е изцяло съобразен с главните етапи и предварителния план за извършване на строителството и издаден в съответствие с метода "своевременно изпълнение на основните етапи" . При изготвянето на графика строително - монтажните работи се обособяват в ЕТАПИ /посочени по горе/, всеки от които с разумен срок за изпълнение. Следва да се използва метода на линейният график, който показва датите на започване и датите на завършване за всяка дейност.

Графикът представя:

- Последователността и взаимната зависимост на дейностите, необходими за извършване на строително - монтажните работи;
- Дейностите, свързани с всяка категория строително - монтажни работи, както и другите дейности, които въздействат върху тяхното развитие.
- Времетраенето на всяка дейност, включена в него (т.е. най-благоприятната оценка с оглед обема на дейностите и предвидените за тях средства).

Във връзка с отделните дейности графикът съдържа:

- Обема на дейността;
- Описание на дейността;
- Предвиденото времетраене на дейността;

Мерки за контрол на качеството на изпълнение на техническата спецификация

Стратегията за управление на материалите минава през спазване изцяло на изискванията на техническата спецификация и изискванията на договора.

Строително-монтажните работи следва да се извършат точно със съоръжения и безвредни материали съгласно разпоредбите на договора.

Всички материали, съоръжения и други подобни стоки, необходими за строително - монтажните работи трябва да са нови и от първо качество, както и да отговарят на съответните стандарти.

Контрол и отговорност за опаковането, товаренето, превоза, получаването, разтоварването, складирането, съхраняването, използването и прилагането на всички материали, съоръжения и други подобни стоки, необходими за строително - монтажните работи в съответствие с препоръките и указанията на производителя с оглед запазването им в добро състояние.

Регулярно да представят на Възложителя за одобрение мостри от съответните материали, които ще се влагат в строително - монтажните работи;

Мерки за контрол на човешките ресурси

Управление на Човешките ресурси – Това е един от най-важните фактори, от които зависи навременното изпълнение на задачата. Основна роля в този процес се пада на техническия ръководител и на ръководството на фирмата изпълнител.

За управление на строителният процес е предвидено назначаването на тех. Ръководител с богат професионален опит.. Същият ще упражнява контрол на строителните бригади, изпълнението на СМР и спазването на графика .

Във връзка с изпълнението на контрола по качеството и внедрената система по ISO 9001, за обекта предвидено назначаване на специалист по Контрол на качеството от фирмата. Той ще следи за качественото изпълнение на строителните работи, изпълнението на договорните задължение и съответствието с внедрената система по ISO 9001 .

Контрол на човешките ресурси

Управление на Човешките ресурси – Това е един от най-важните фактори, от които зависи навременното изпълнение на задачата. Основна роля в този процес се пада на техническия ръководител и на ръководството на фирмата изпълнител.

За управление на строителният процес е предвидено назначаването на тех. ръководител с богат професионален опит. Същият ще упражнява контрол на строителните работници, изпълнението на СМР и спазването на графика .

Контрола на качеството, който ще се упражнява по време на изпълнението

От съществено значение за навременното, качествено и безаварийно изпълнение на възложените работи е прилагането на доказани методи на планиране, координиране и контрол на процесите. Всички процеси преминават през следните фази: Планиране - Реализация - Контрол - Отчет - Последващ анализ.

Предвид ключовото значение на контрола по-долу са изложени предвидените методи на контрол. Контрол на техническата документация;

Контролът на техническата документация се извършва още при започване на обекта и през цялото време от Ръководител на екипа /РЕ/ и Техническият ръководител /ТР/.

Контролът на процесите се извършва:

- чрез самоконтрол от изпълнителите;
- контрол от Ръководителя на обекта /РО/ и Техническият ръководител /ТР/;
- контрол от Строителния надзор,
- контрол от Проектанта
- контрол от Възложителя

Възложителят и/или консултантът могат по всяко време да инспектират работите, да контролират технологията на изпълнението и да издават инструкции за отстраняване на дефекти, съобразно изискванията на специфицираната технология и начин на изпълнение. В случай на констатирани сериозни дефекти, отклонения и ниско качествено изпълнение, работите се спират и Възложителят уведомява Изпълнителя за нарушения в договора.

Контрол на влаганите материали и окомплектовки

Експертът по качество на материалите изпълнява контрол върху всички материали. РЕ и ТР извършват входящ контрол на материалите доставени директно на обекта.

В зависимост от изискванията на работната документация ТР извършва контрол по време на строителството и краен контрол на обекта.

Ако при контрола по време на строителството се установят отклонения и несъответствия в параметрите на процес или в характеристиките на продукта, РЕ на обекта спира работата и разпорежда незабавно отстраняване на несъответствията.

При необходимост се предприемат коригиращи и превантивни действия.

Всички производствено-технически процеси трябва да се изпълняват съгласно предоставената работна документация и разработените технологични инструкции.

Контрол при съхранение на материалите по време на производствения процес.

Необходимите материали за изграждане на обектите се доставят директно на обекта, където се организират временни приобектови складове/площадки. Преди ползването им същите се подлагат на контрол.

ТР контролира всички строителни материали, които ще се складираат на определените за целта места.

Завършени видове работи се проверяват и изпитват според изискванията на техническата документация и съобразно вида им се предават на възложителя с Актове и Протоколи, съгласно Наредба № 3 /31.07.2003 г. "Съставяне на актове и протоколи по време на строителството"

Контрол при транспортирането на материалите и при доставките

Контрол при доставката и транспортирането на материалите се осъществява от експерта по качество на материалите, РО и ТР. Експерта по качество на материалите контролира и използването на материали и смеси, да става само съгласно указанията за употреба и депониране.

За изправността на машините и тяхното използване следи Отговорник „Механизация и автотранспорт“.

Контрол на ресурсите;

- РО и ТР извършват ежедневно контрол на производственото оборудване (ПО), технологичната екипировка и на средства за наблюдение и измерване(СНИ).

Отговорник „Механизация и автотранспорт“ отговарящ за изправността на машините поддържа в актуално състояние "Инвентарната книга на машините" и извършва периодичен контрол.

Контрол на работната среда;

Координатор по ЗБУТ и ТР ежедневно следят за спазване изискванията за работната среда и при констатирано отклонение предприема незабавни действия.

Отговорник ЗБУТ следи на работните места да се създават условия за опазване на здравето на работещите и осигуряване на безопасност.

Преди започване на строително-монтажните работи на обекта цялостния персонал, предвиден за изпълнението му ще премине през задължителен инструктаж по ЗБУТ, съгласно Наредба № РД-07-2 от 16 декември 2009 г. за инструктажа на работниците и служителите по безопасност, хигиена на труда и противопожарна охрана

Ще бъдат осигурени специални работни облекла и ЛПС индивидуално, за всеки от работниците, както и за техническите лица, представители на възложителя и контролните органи, временно пребиваващи в зоната на строителството. Ще се издаде заповед задължителното им ползване при работа или престой на строителната площадка.

Състоянието на ЛПС и тяхното износване ще бъде проверявано периодично и резултатите от проверките ще бъдат отразявани с протокол.

Координатора по безопасност и здраве или техническия ръководител не трябва да допускат до работа неинструктирани и необучени работници.

Всеки работник преминал инструктажа и обучение по техника на безопасност е длъжен да познава и спазва нормите и да се грижи за собствената си безопасност.

Всички работници и служители са длъжни да познават и спазват наредбата за противопожарна защита.

По отношение на изпълняваните дейности, същите ще са съгласно утвърденият от Възложителя проект.

На всички работници се извършват професионални медицински прегледи от служба за трудова медицина.

ТР организира и контролира поддържането на реда и чистотата в строителните обекти. Той организира и контролира редовното почистване на площадката.

Независимо от тези разпоредби всеки работник носи лична отговорност за реда и чистотата на своето работно място.

С цел опазване на околната среда и икономия на енергийни ресурси, се организират целенасочени действия относно:

а) минимизиране на производствените отпадъци чрез:

- контрол върху бракуваните материали;

- депониране на бракуваните материали и отработените отпадъци.

б) икономия на енергийни ресурси - вода и електричество чрез:

- оптимизиране на технологичните процеси.

- използването на технически изправни и ефективни съоръжения

Контрол на идентификацията

Контролът по идентификацията на процесите се осъществява съвместно от РО и ТР.

Контрол на документирането.

Всички изпълнени дейности на обекта ще бъдат надлежно документирани.

Редовно ще се прави отчетност към дружеството от една страна и към останалите участници от друга по реда на ЗУТ и неговата подзаконова уредба. Резултатите от контрола и изпитванията се отразяват в протоколи и актове.

Контрол на качеството

Качество на строителството - съвкупността от свойствата на съоръженията на техническата инфраструктура, които осигуряват тяхната пригодност да удовлетворяват определени потребности в съответствие с предназначението им.

Показатели, характеризиращи качеството на строителната продукция: функционално предназначение; надеждност и дълготрайност; технологичност; естетическо изпълнение; ергономичност; стандартизация и унификация; икономическа ефективност; качество на труда. Извършва се от РО, ТР и Отговорник по качеството, Възложителя, Проектанта, Строителния надзор, както и от компетентни органи.

Контрол на качеството на строителната продукция

Осъществява се чрез комплект от организационно-технически мероприятия.

Видове:

- *Входящ контрол* - на постъпващата документация, доставените строителни материали, изделия, конструкции и т.н.
- *Технологически* - прилага се по предварително разработени карти и схеми за определени производствени операции при извършване на СМР.
- *Приемателен* - провежда се след завършване на отделни части /междинно приемане/ и на цялостното завършване /окончателно приемане/.

Охрана на труда /ОТ/ - комплексна система от мероприятия, чрез които се създават безопасни и хигиенни условия на труд и се премахват причините за професионални заболявания, производствен травматизъм и пожари.

Основни съставни части на комплексната система ОТ: Безопасност на труда - система от организационно-технически мероприятия и технически средства за осигуряване безопасното извършване на СМР и на изграждане на строителните обекти.

Хигиена на труда - комплекс от санитарно-хигиенни и лечебно- профилактически мероприятия. За тяхното изпълнение на строителните обекти се създава битова база с помещения за работното облекло, за хранене, умивални, тоалетни и т.н.

Противопожарна охрана на строителните обекти - организира се в съответствие с Противопожарните строително-технически норми и Инструкцията за пожарната безопасност при извършване на заваръчни и други огневи работи.

Видове инструктаж на работниците, който се провежда на обекта:

Встъпителен - в кабинета по охрана на труда ще се осъществява от Отговорник Производствен - на строителния обект ще се осъществява от ТР..

Периодически - за опресняване и допълване на знанията ще се осъществява от Координатор ЗБУТ

Ежедневен - при специфични дейности, свързани с големи опасности- ще се осъществява от Координатор ЗБУТ, ТР и/или РО.

Приложима законова уредба

Изпълнението на обекта ще бъде проведено в съгласие с нормативните изисквания на действащата правна уредба, която е изброена не изчерпателно по-долу и при стриктно спазване на Техническата спецификация:

- ✓ Закон за устройство на територията;
- ✓ Закон за обществените поръчки;
- ✓ Търговски закон;
- ✓ Закон за техническите изисквания към продуктите;
- ✓ Закон за интеграция на хората с увреждания;
- ✓ Закон за здравето;
- ✓ Закон за опазване на околната среда;
- ✓ Закон за опазване чистотата на атмосферния въздух;
- ✓ Закон за управление на отпадъците;
- ✓ Закон за защита от шума в околната среда;
- ✓ Кодекс на труда;
- ✓ Закон за здравословни и безопасни условия на труд;

Подзаконова уредба:

Контрол на качеството на строителната продукция

Осъществява се чрез комплект от организационно-технически мероприятия.

Видове:

- *Входящ контрол* - на постъпващата документация, доставените строителни материали, изделия, конструкции и т.н.
- *Технологически* - прилага се по предварително разработени карти и схеми за определени производствени операции при извършване на СМР.
- *Приемателен* - провежда се след завършване на отделни части /междинно приемане/ и на цялостното завършване /окончателно приемане/.

Охрана на труда /ОТ/ - комплексна система от мероприятия, чрез които се създават безопасни и хигиенни условия на труд и се премахват причините за професионални заболявания, производствен травматизъм и пожари.

Основни съставни части на комплексната система ОТ: Безопасност на труда - система от организационно-технически мероприятия и технически средства за осигуряване безопасното извършване на СМР и на изграждане на строителните обекти.

Хигиена на труда - комплекс от санитарно-хигиенни и лечебно- профилактически мероприятия. За тяхното изпълнение на строителните обекти се създава битова база с помещения за работното облекло, за хранене, умивални, тоалетни и т.н.

Противопожарна охрана на строителните обекти - организира се в съответствие с Противопожарните строително-технически норми и Инструкцията за пожарната безопасност при извършване на заваръчни и други огневи работи.

Видове инструктаж на работниците, който се провежда на обекта:

Встъпителен - в кабинета по охрана на труда ще се осъществява от Отговорник Производствен - на строителния обект ще се осъществява от ТР..

Периодически - за опресняване и допълване на знанията ще се осъществява от Координатор ЗБУТ

Ежедневен - при специфични дейности, свързани с големи опасности- ще се осъществява от Координатор ЗБУТ, ТР и/или РО.

Приложима законова уредба

Изпълнението на обекта ще бъде проведено в съгласие с нормативните изисквания на действащата правна уредба, която е изброена не изчерпателно по-долу и при стриктно спазване на Техническата спецификация:

- ✓ Закон за устройство на територията;
- ✓ Закон за обществените поръчки;
- ✓ Търговски закон;
- ✓ Закон за техническите изисквания към продуктите;
- ✓ Закон за интеграция на хората с увреждания;
- ✓ Закон за здравето;
- ✓ Закон за опазване на околната среда;
- ✓ Закон за опазване чистотата на атмосферния въздух;
- ✓ Закон за управление на отпадъците;
- ✓ Закон за защита от шума в околната среда;
- ✓ Кодекс на труда;
- ✓ Закон за здравословни и безопасни условия на труд;

Подзаконова уредба:

- ✓ Наредба № 3 от 31 юли 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството;
- ✓ Наредба № 2 от 31.07.2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени СМР, съоръжения и строителни обекти ведно с изменения и допълнения;
- ✓ Наредба № 1 от 2003 г. за номенклатурата на видовете строежи;
- ✓ Наредба № 5 от 2006 г. за техническите паспорти на строежите;
- ✓ Наредба за условията и реда за задължително застраховане в проектирането и строителството, приета с ПМС № 38 от 2004 г.;
- ✓ Наредба за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти, приета с ПМС № 325 от 2006 г.
- ✓ Наредба за маркировката за съответствие, приета с ПМС № 191 от 2005 г.
- ✓ Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи, издадена от министъра на труда и социалната политика и министъра на регионалното развитие и благоустройството, обн. ДВ, бр. 37 от 04.05.2004 г., в сила от 05.11.2004 г.
- ✓ НАРЕДБА № 3 от 16 август 2010 г. за временната организация и безопасността на движението при извършване на строителни и монтажни работи (СМР) по пътищата и улиците - (ДВ, бр. 74 от 2010 г.)
- ✓ Наредба № 13-1971/29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.
- ✓ Наредба за съществените изисквания и оценяване съответствието на машини и съоръжения, които работят на открито, по отношение на шума, излъчван от тях във въздуха, приета с ПМС № 22 от 2004 г.
- ✓ Наредба № 7/25.09.1999 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места и при използване на работното оборудване (ДВ, бр. 88 от 08.10.1999 г., изм. Бр. 48 от 2000 г., бр. 52 от 2001 г., поправки бр. 54 от 2001 г., изм. Бр. 43 от 2003 г. и бр. 37 от 2004 г., изм. Бр. 88 от 2004 г.)
- ✓ Наредба № 3 от 1966 г. за инструктаж на работниците и служителите по безопасност, хигиена на труда и противопожарна охрана, ДВ, бр. 44 от 1966 г.
- ✓ Наредба № 3 от 19.04.2001 г. за минималните изисквания за безопасност и опазване здравето на работещите при използване на лични предпазни средства на работното място, ДВ, бр. 46/2001 г.
- ✓ Наредба № 5 от 11.05.1999 г. за реда, начина и периодичността на извършване оценка на риска, ДВ, бр. 47/1999 г.
- ✓ Наредба № РД-07/8 от 2008 г. за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа
- ✓ НАРЕДБА № 3 от 16 август 2010 г. за временната организация и безопасността на движението при извършване на строителни и монтажни работи (СМР) по пътищата и улиците - (ДВ, бр. 74 от 2010 г.)

Мерки и изисквания за осигуряване на безопасност и здраве при изпълнение на СМР, включително за местата със специфични рискове:

Строителната площадка се определя и открива при условията и по реда на ЗУТ.
 За работниците ще бъдат осигурени фургони които ще се обзаведат с пейки маси и аптечки за оказване на първа помощ. Ще бъдат монтирани химически тоалетни. Строителните отпадъци ще се

съхраняват по подходящ начин на специално означените за целта места. Проходите, подходите и входовете на строителната площадка, които се намират в опасните зони на работното оборудване, ще се осигуряват на не по-малко от 1,0 м извън габарита им с устойчиви и стабилни покрития (предпазни подове, козирки и др.) съобразно конкретните условия.

В опасните зони, където е възможно падане на товари при преместване, се забранява достъпът на външни лица най-малко на 5,0 м от вертикалата на повдиганите товари.

Отворите в строителни и конструктивни елементи, които създават опасност за падане от височина ще се обезопасяват чрез парапети, ограждения или здраво покритие, които да понесат съответното натоварване и ще се означават и/или сигнализируют по подходящ начин.

При извършване на СМР, работната площадка задължително ще се огражда с предпазна мрежа, когато височината на пода на площадката е по-голяма от разстоянието, на което е възможно да преминават хора или превозни средства.

Поставянето и снемането на средства за колективна защита се извършват с използването на предпазен колан, закрепен към специално предпазно устройство или към конструкцията на строежа, при спазване на технологична последователност за осигуряване на безопасността на работещите.

Премахнати по време на работа обезопасителни съоръжения, ограждения, покрития и др. се възстановяват от строителя, който ги е премахнал.

При възникване на опасни условия (свличане на земен пласт, неочаквана поява на газове, поддаване на основата под строителни скелета, машини и съоръжения, недопустими деформации, скъсване на електрически проводници, откриване на взривоопасни вещества и др.) работата се преустановява и работещите напускат опасните места без нареждане. Работата се възобновява по нареждане на техническия ръководител след отстраняване на съответната опасност. Извършването на СМР на открито се преустановява при неблагоприятни климатични условия (гръмотевична буря, обилен снеговалеж, силен дъжд и/или вятър, гъста мъгла, през тъмната част на денонощието или при прекъсване на изкуственото осветление и др.). Строителят своевременно да информира работещите на строежите, за които отговаря за очаквани резки промени в климатичните условия.

Подходните и пешеходните пътища и работните места на територията на строителната площадка ще се почистват непрекъснато от сняг и се посипват с подходящи материали срещу залежаване. Енергоразпределителните инсталации и съоръжения, особено тези, които са изложени на климатични въздействия, подлежат на периодичен контрол и поддръжка на технико-експлоатационните им характеристики съобразно нормативните изисквания. Съществуващите върху територията на строителната площадка преди откриването ѝ инсталации, мрежи и съоръжения трябва да се идентифицират, ясно означават, проверяват и контролират.

Ред и началото на СМР за съществуващите на строителната площадка въздушни електропроводи се прилага една от следните мерки:

*изместване на безопасно разстояние от района на строителната площадка;

*изключване на напрежението в тях;

*при невъзможност за изключване се поставят:

а) бариери (ограждения) или знаци и сигнали така, че да се осигури безопасно разстояние до електропроводите;

б) подходящи предупредителни устройства и висящи защиты, ако под тях ще преминават транспортни средства.

Не се допуска използване на строителни машини и повдигателни съоръжения и уредби (с изключение на трамбовки, вибратори и инструменти) без изправна звукова и/или светлинна оперативна сигнализация.

При работа с машини и съоръжения, които създават опасна зона, ще се подават предупредителни сигнали.

Сигнали с ръце и/или вербална комуникация ще се използват в случаите, когато се изискват, за направляване на работещите, извършващи рискови или опасни маневри.

Сигналистът ще носи един или повече ярко оцветени предмети, по които да бъде лесно разпознат от оператора и останалите работещи.

Операторът прекъсва извършваните маневри и изисква нови указания когато не е в състояние да изпълни получените, при спазване на необходимите изисквания за сигурност.

Места със специфични рискове са :

- *Работа в строителния изкоп и особено около контура на изкопа;
- *Придвижване и работа около отвори и др.;
- *Работа в близост до строителни машини.

Опасности и превантивни мерки за осигуряване на безопасност и здраве:

Придвижване и работа около отвори.

Всички отвори в строителни и конструктивни елементи, които създават опасност за падане от височина, е необходимо да се обезопасяват чрез парапета, ограждения или здраво покритие, които да понесат съответното натоварване и да се означават и/или сигнализируют по подходящ начин.

Риска от падане от височина.

Работата е свързана с много опасности, но най-големите рискове са опасност от падане от височина и опасност от хлъзгане.

Опасността от хлъзгане може да се минимизира, чрез използване на противохлъзгащи се обувки.

Фактори, увеличаващи риска от падане от височина:

- *Лошите атмосферни условия, например вятър със скорост по-голяма от 10 м/сек, дъжд, снеговалеж, намалена видимост и т.н.;
- *Товароносимостта и износване на елементите на покривната конструкция, включително складиране на материали и отпадъци;
- *Монтиране на спомагателни съоръжения, като лебедки, мачти и др.;
- *Здравословното състояние на работниците;

Основни мерки за елиминиране или минимизиране на риска за падане от височина са:

- Прекратяване на работи при влошаване на атмосферните условия;
- Свеждане до минимум на монтажните операции;
- Използване на специални стълби и противохлъзгащи се обувки;
- Монтиране на предпазни парапети или скеле около отворите;
- Да се работи винаги с лице към билото;
- Използване на ЛПС за работа на височина;
- Работниците да са минали предварително медицински преглед;
- Допускането до извършване на работи да става с разрешение па техническия ръководител, след като се е убедил, че са изпълнени всички мерки за безопасна работа;
- Провеждане на ежедневен инструктаж;

За предотвратяване на риска от падане от височина е необходимо:

*Осигуряване на защитата срещу падане, още на фаза проектиране, е един от най- ефективните начини за елиминиране и контрол на този риск. При планиране на мерките за защита от падане е необходимо приоритетно да се залагат мерки, елиминиращи риска при източника на възникването му. Ако това е невъзможно, следва да се предвидят колективни средства за защита и едва накрая се

прибягва до използване на лични предпазни средства- напречни ограждения, скелета, платформи и/или предпазни мрежи.

На места където е невъзможно да се приложат колективни методи за защита срещу падане, би могло да се предвидят следните мерки:

- подходящи точки за закрепване , закачване на лични предпазни средства-колани и др;
- използването на анкерирани защитни съоръжения или предпазни колани, захванати към устойчива и здрава конструкция;
- хоризонтални / вертикални осигуряващи въжета, монтирани преди започване на работа;
- съоръжения за задържане при падане мрежи, козирки и др.;

Специално внимание при СМР трябва да се обърне на риска от падане от височина в резултат загуба на равновесие, дължащо се на удар от падащи или движещи се или недобре закрепени предмети и съоръжения. В тази връзка мерките за защита от падащи предмети, трябва да се прилагат успоредно, с мерките за защита срещу падане от височина и да се съобразяват с тях. Необходимо е да се определят местата и видовете дейности, където рискът от падане от височина може да възникне.

Такива места, дейности, машини и съоръжения са повърхности, намиращи се на височина над 1,5м и отвори в тях; скелета; преносими стълби; строителни подемници и приемните им площадки; монтажни и демонтажни работи на скелета и други съоръжения; временни и постоянни работни платформи; рампи; отвори на стълбищни клетки; инсталационни шахти; стенни отвори; денивелация на земната повърхност; траншеи и изкопи; извършване на зидаро-мазически работи над нивото на главата, изискващи използването на приспособления; кофражни, арматурни и бетонни работи; монтаж на външни фасадни елементи; почистващи операции по фасадата и прозорците.

Паданията от височина се предотвратяват чрез приспособления (съоръжения, ограждения), които са достатъчно високи и са изградени най-малко от защитна бордова лента за крака, главно перило за ръце и средно перило за ръце или чрез еквивалентно алтернативно решение.

Извършването на СМР на работни места, намиращи се под други работни места, се допуска, когато между тях са монтирани необходимите предпазни съоръжения. Около и под съоръжения за работа на височина (платформи, люлки, скелета и др.) да се монтират предпазни козирки, проходи, ограждения и предпазни мрежи.

Работещите на височина поставят инструментите си в специални чанта или съндъче, обезопасени срещу падане.

За работа на височина се допускат само лица, преминали съответния медицински преглед.

Издигането и свалянето на и от височина на всякакъв вид товари (строителни продукти, кофражни елементи, инструменти и др.) да се извършват предимно по механизирани начин. Не се допуска ръчно издигане и сваляне на всякакъв вид товари, чрез хвърляне, ръчно предаване от ръка на ръка или с помощта на въжета, телове, армировъчна стомана и др.

Работните платформи, проходните мостове и стълбите в границите на строителната площадка да имат достатъчна здравина и да се обезопасяват и използват така, че да предпазят хората от падане или от падащи предмети.

Мерки и изисквания, на които трябва да отговарят скелета, платформи люлки и стълби с оглед осигуряване на безопасността и здравето на работещите на строителната площадка.

Изисквания за стълби

Слизането и изкачването на работещи по наклони, по-големи от 20%, се извършва по стълби, обезопасени с парапети.

Изкачването на работещите по стълби на височина, по-голяма от 10,0 т, се допуска, при условие че стълбите са съоръжени с площадки за отдих, разположени във височина на разстояние не по-голямо от 10,0 т.

Когато стълбите служат за достъп до площадка с повече работещи и има интензивно движение, се използват отделни стълби за изкачване и слизане.

Стълбите трябва да имат достатъчна якост, да са обезопасени, правилно поддържани и използвани на съответните места и според предназначението им.

Преди използване стълбите се изпитват на статично натоварване 1,2 kN, приложено към едно стъпало, в средата на намиращата се в експлоатационно състояние стълба.

Преносими стълби се използват за извършване на СМР, когато:

*е невъзможно или нецелесъобразно използването на стационарни стълби, на стълби с механично задвижване, скелета, работни платформи и други по-удобни и по-безопасни съоръжения;

*няма забрана за използването им при извършване на съответния вид работа по реда на наредбата;

*работата не е свързана с придържането на обемисти или тежки товари (кофраж, гре-ди, дъски и др.);

не се пренасят товари, по-тежки от 0,2 kN, а при удължени стълби чрез наставяне - от 0,1 kN или не се налага товарът да се държи е две ръце;

*не се поставят в непосредствена близост до отвори в подове и стени, до остри стърчащи предмети, открити съдове е опасни течности и химикали и др., вследствие на което може да се увеличи размерът на травмите при падане;

*теренът или подът е равен и нехлъзгав и не се налага ръчно придържане на някое от рамената на двураменни стълби;

*са осигурени срещу преобръщане;

*естеството на работата не изисква едновременното ѝ извършване от повече от един човек върху една стълба;

*тежестта на лицето, използващо стълбата със или без допълнителен товар, не надвишава допустимото ѝ натоварване.

Не се допуска използването на:

*преносими стълби за извършване на работ на височина, по-голяма от 3,5 м, и за изкачване на товари (тухли, камъни и др.);

*нестабилни, подвижни или не осигуряващи стабилност конструкции за горна опора на единична стълба.

Използването на висящи стълби се допуска по изключение с разрешение на техническия ръководител, при условие че са метални, имат съпроводителна документация от производителя им и са сигурно захванати в горния си край за подходящ конструктивен елемент.

Фактори, увеличаващи риска от падане от височина при работа с преносими стълби:

Физическото натоварване в следствие неудобната работна поза и/или продължителната непрекъсната работа па стълбата води до преуморяване на крайниците и в резултат на това до загуба на равновесие:

*при извършване на работа от преносими стълби тялото се намира в принудително състояние, свързано с подsigуряване на най-добрата видимост и най-добрия параметър на движение па ръката. Това увеличава натоварването на гърба и долните крайници;

*продължителната работа на стълба с тесни стъпала може да предизвика болки в прасците и стъпалата;

*ограничената възможност за движение на стъпалата и краката нарушават кръв оо бращението:

*пренасянето по стълбата на товар също може да доведе до загуба на равновесие.

Неправилно използване (позициониране):

- *поставяне върху несигурна основа, рохкава или хлъзгава почва;
- *неправилен ъгъл позволяващ преобръщане или хлъзгане; несигурна опора, подпряна на едната страна;
- използване в опасна близост с отвори на подове, стени или в близост с открити токо водещи части;
- *поставяне пред врати и прозорци, които не са застопорени в определено положение;
- *паспортите, инструкциите за експлоатация на преносимите стълби не са предоставени за ползване;
- *превишаване на допустимото натоварване на стълбата;
- *преместване на двураменна стълба от работещия на нея - ходене;
- *използването им не по предназначение - мостче над изкоп.

Основни мерки за елиминиране или минимизиране на риска за падане от височина при работа с преносими стълби:

- Използването на преносими стълби да става само за извършване на краткотрайни строително - монтажни работи, и то само в случай, че използването на скеле, платформа или друго съоръжение не е възможно или не е целесъобразно;
- При качване и слизане от стълбата да се прилага правилото на трите опорни точки, т.т. във всеки момент да има опора на две ръце и крак или два крака и ръка и това да става винаги към стълбата;
- Използване на двураменни стълби вместо единични;
- При извършване на работа на голяма височина, например над 3 м, считано от основата на стълбата до стъпалото, от което се извършва работата, с помощта на преносими стълби работещия да се закрепва посредством предпазен колан към сигурна съседна конструкция;
- Когато се налага извършване на работа на височина посредством преносими стълби от двама и повече работници, го всеки един от тях да използва отделна стълба;
- Съхраняване на преносимите стълби по начин, предпазващ ги от механични повреди и неблагоприятни атмосферни условия;
- Единичните стълби в работно положение да имат наклон от 70 до 75 градуса спрямо хоризонта, т.е. разстоянието от основата на стълбата до вертикала. спуснат от горната опора, да е от 1/3 до 1/4 от разстоянието от основата на стълбата до горната опора, или така нареченото правило на лакътя - заставяйки ребром до стълбата от страна на изкачване и поставяйки свита ръка в хоризонтално положение, лакътят да опира в стълбата;
- При наличие на пукнатини стълбата се бракува;
- Използване на преносимите стълби само по предназначение;
- Използване па чанта, закачена на колана или носена през рамо за пренасяне на инструменти или други леки предмети;
- Недопускане до работа, извършвана с помощта на преносими стълби, на липа със специфични заболявания, увеличаващи риска от падане;
- Определяне на лице, което да осъществява контрол и да извършва поддържане на преносимите стълби:
- За защита на преносимите метални стълби от корозия да се нанася предпазващо покритие поне един път годишно:
- Стъпалата на дървените стълби да се закрепят към страниците чрез сглобка - нут и федер;
- При нанасянето на защитно покритие върху дървените стълби за предпазване от неблагоприятни атмосферни условия същото да е безцветно;
- Използване на ЛПС.

Други опасности:

- *Опасност от хлъзгане;
- *Неправилно стъпване и удряне;
- *Поражения от електрически ток;
- *Опасност от пожар;
- *Злополука от строителни машини;
- *Рискове при използване на скелета, стълби и др.

Опасността от хлъзгане се минимизира чрез използване на неплъзгащи се обувки;

Неправилно стъпване и удряне:

- Всички работници трябва да бъдат инструктирани за работите които ще извършват ръчно или е машини;
- Всички лица намиращи се на строителната площадка трябва да са с подходящо /предпазно/ работно облекло и лични предпазни средства - каски, ръкавици, специални работни обувки, колани и др.;
- Всички работници трябва да имат необходимата квалификация и знания за работите, които ще извършват;
- Не на последно място е и състоянието на строителната площадка - подреденост.
- Да не се извършват работни операции посредством подхвърляне, дори когато в близост няма преминаващи хора.

При поражения от електрически ток е необходимо е да се спазва следното:

- Всички съоръжения, машини и инструменти, работещи с електрически ток да са заземени по съответно установения нормативен ред;
- Да се поставят предупредителни забели „Опасност от електрически ток“ на ел.източници и оборудване под напрежение.

За да се минимизират опасностите от пожар е необходимо е да се спазват следния план:

- План за предотвратяване и ликвидиране на пожари и аварии, евакуация на работещите и намиращите се на обекта;
- Тази точка е разработена съгласно Глава Първа, Раздел V "Пожарна и аварийна безопасност" на Наредба №2/22.03.2004г.;
- На определени места на строителната площадка (обикновено на фургона на техническия ръководител на обекта и на др. места) се монтира табела с информация за:
 - *телефонния номер на службата за Пожарна и аварийна безопасност (ПАБ);
 - *адрес и тел. номер на медицинската служба;
 - *адрес и тел. номер на спасителната служба.
- Оборудва се противопожарно табло с подръчни уреди и съоръжения, които се зачисляват на лица отговорни за 11ЛБ. Уредите и съоръженията е забранено да се използват за производствени и други нужди:

Подръчните противопожарни уреди и съоръжения на строителната площадка:

- *да се зачисляват на лица, определени от техническия ръководител за отговорници по ПАН, на които се възлагат контролът и отговорността за поддържане и привеждане в състояние на годност на тези уреди и съоръжения;
- *периодично да се проверяват от техническия ръководител, като резултатите се отбелязват в специален дневник;
- *не се използват за стопански, производствени и други нужди, несвързани с пожарогасене.

При откриване на строителната площадка строителя трябва да изработи и утвърди инструкции за:

- *безопасно извършване на огневи и други пожарни дейности;
- *пожаробезопасно използване на електрическите уреди;
- *осигуряване на пожарна безопасност извън работно време;
- *назначи на щатна пожарозащитна комисия.

- Пожароопасните материали и леснозапалими течности се съхраняват на строителната площадка в помещения и складове, отговарящи на нормативните изисквания за ПАБ.
- Вътрешните противопожарни кранове на обекти и сгради в експлоатация, на които е обособена строителна площадка, се разполагат на достъпни места, оборудвани с шлангове и струйници и затворени в пломбирани касетки.
- До подръчните уреди и съоръжения за ножарогасене, пожарните кранове и хидранти, сградите, складовете и съоръженията на строителната площадка да се осигурява непрекъснат достъп.
- Уредите и съоръженията за ножарогасене да се означават със съответните знаци и да се поддържат годни за работа в зимни условия.
- Не се допуска оставяне и складиране на материали, части, съоръжения, машини и др., както и паркиране на механизация и превозни средства по пътищата и подходите към противопожарните уреди, съоръжения и инсталациите за пожароизвестяване и ножарогасене.
- При работа със строителни продукти, отделящи пожаро или взривоопасни пари, газове или прахове, не се допуска тютюнопушене, използване на открит пламък или огън, на нагревателни уреди, на транспортни средства без искроуловители, на инструменти, с които при работа могат да се получат искри, както и на електрически съоръжения и работно оборудване, чиято степен на защита не отговаря на класа на пожаро или взривоопасната зона в помещението или външните съоръжения.
- Не се допуска тютюнопушенето и паленето на открит огън независимо от климатичните условия и частта от денонощието на места, категоризирани или определени като "пожаро или взривоопасни".
- Тютюнопушенето се разрешава само на местата, определени със заповед, съгласувана е органите на ПАБ. означени със съответни знаци или табели и съоръжени с негорими съдове с вода или пясък.
- **Не се допуска:**

*използване на нестандартни отоплителни и нагревателни уреди и съоръжения и на други директни горивни устройства;

*съхраняване в строителните машини и в близост до кислородни бутилки на леснозапалими, горивни, пожаро- и взривоопасни вещества в съдове, в количества и по начини, противоречащи на изискванията за ПАБ:

подгряване с открит огън на замръзнали водопроводни, канализационни и други тръбопроводи;

*подгряване на двигателите с вътрешно горене на строителните машини с открит огън, електронагревателни уреди и др.;

*окачване на дрехи, кърпи и др. върху контакти, изолатори или други части на електрическите инсталации и сушенето им върху отоплителни уреди;

*използване на хартия, картон, тъкани и други горивни материали за направа на абажури за лампи;

*отваряне на съдове, съдържащи леснозапалими течности, но начини и със средства, различни от указанията на производителя.

При подаване на сигнал за аварийно положение, техническият ръководител или определено от него лице, незабавно да взема следните мерки:

- *по най-бърз и безопасен начин да евакуира всички работещи;
- *в случай на пожар или авария, свързана с последващи пожари, незабавно да уведомява съответните органи на ПАБ;
- *да прекратява извършването на всякакви работи на мястото на аварията и в съседните застрашени участъци от сградата или съоръжението;
- *да изключва напрежението, запазващо всякакъв вид оборудване в аварийния участък.
- *в най-кратък срок да информира работещите, които са изложени или могат да бъдат изложени на сериозна или непосредствена опасност от наличните рискове, както и за действията за защитата им;
- *да предприема действия и дава нареждания за незабавно прекратяване на работата и напускане на работните места;
- *да организира ликвидиране или локализиране на пожара или аварията чрез използване на защитни и безопасни инструменти и съоръжения;
- *да разпорежда отстраняването на безопасно място на работещите, които не участват в борбата срещу пожара или аварията;
- *при пожар ще спира действието на вентилацията, когато в аварийния участък има такава;
- *да поставя дежурна охрана на входовете и изходите на строителната площадка;
- *да не възобновява работата, докато все още е налице сериозна и непосредствена опасност.

Строителят отменя аварийното положение след окончателно премахване на причините за аварията, при невъзможност за нейното повторение, разпространение или разрастване, както и при условие, че са взети всички необходими мерки за пълното обезопасяване на лицата и средствата при възстановяване на работата.

За осигуряване на ПАБ стриктно да се спазват предписанията на чл.65-75 на Наредба №2. Всички означения за ПАБ да са съгласно Наредба №4 от 02.08.1995год. за знаците и сигналите за безопасност на труда и противопожарна охрана.

Мерки и изисквания за строителните машини и устройства, с оглед осигуряване на безопасността и здравето на работещите на строителната площадка.

- Всички машини, инсталации и съоръжения, които ще се използват подлежат на контрол.
- Строителните звена, които работят или се предвижда да работят на строителната площадка, трябва да:

*отговарят на изискванията на инвестиционния проект за извършване на предвидените СМР;
*са в добро техническо състояние, преминали съответното техническо обслужване, и да са безопасни за използване.

- Товаренето, транспортирането, разтоварването, монтажът и демонтажът на строителни машини, се извършват под ръководството на определено от строителя лице, при взети мерки за безопасност.
- Опасните зони около строителните машини, извършващи товарене, транспортиране, разтоварване, монтаж и демонтаж, се означават в съответствие с инструкциите за експлоатация.
- Продуктите, машините, съоръженията и другите елементи, които посредством движението си, могат да застрашат безопасността на работещите, при транспортиране и складиране, се разполагат и стабилизират по подходящ и сигурен начин така, че да не могат да се приплъзват и преобръщат.
- Машините за извършване на земни работи се допускат до работа по терени с наклон не по-голям от предвидения в инструкцията за експлоатация.
- Преди започване на работа в близост до електропроводи корпусите на строителните

- машини, с изключение на машините на гъсеничен ход, се заземяват посредством преносими заземления.
- На определените за преминаване на строителни машини места от строителната площадка, намиращи се под електропроводи, да се поставят табели, които показват напрежението и най-малката височина на проводниците, като габаритната височина се маркира с висяща дъска.
 - Строително-монтажните пистолети се използват само по предназначение от обучени и инструктирани лица.
 - По границата на охранителната зона да се поставят достатъчно на брой предупредителни знаци и надписи, както и осветителни тела, които да ги осветяват нощно време.
 - Не се допуска извършването на СМР на работни места, намиращи се едно под друго, ако между тях няма необходимите предпазни съоръжения.
 - Не се допуска извършването на СМР на височина по начин, неосигуряващ против падане от височина на лица и предмети. Ако технически е невъзможно или нецелесъобразно, да се използват предпазни колани. Издигането и свалянето на всякакъв вид товари, материали и изделия, кофражни елементи и други става по правилата на механизирания начин.
 - Не се допуска изпълнение чрез подхвърляне.
 - При изпълнение на ел. заварките да се има предвид ел. заварчик да използва предпазна маска или шлем.
 - Преди започване на работа ел. заварчикът проверява изправността на арматурата и заземяването.
 - Ел. заварчик да бъде с гумени ръкавици, престилка и ботуши.
 - Преди започване изпълнение на кофражните, арматурните и бетонови работи техническия ръководител на обекта се задължава да провежда необходимите мерки, осигуряващи безопасно изпълнение на производствения процес.
 - Строителните работи да се извършват само след предаване на строителната площадка, изместени и обезвредени надземни и подземни инсталации и съоръжения. Да се спазват стриктно чл. 212, 213 и 218 от Правилника за БТ при СМР.
 - Товаро - разтоварните работи и временното при обектно складиране и съхраняване на материали, оборудване и др. се извършва така, че да са осигурени срещу изместване, преобръщане, падане.
 - Първоначалното пускане в експлоатация на монтажните машини да се извършва след съответното им освидетелстване и регистриране от органите на Инспекцията за технически надзор.
 - Ежедневно преди започване на работа да се проверява изправността на основните възли, механизми и системата за управление на кранове. Особено внимателно да се проверяват спирачните устройства на лебедките.
 - Товаро - разтоварните, подемно - транспортните и монтажните работи да се извършват в съответствие с изискванията за техническа експлоатация на машините. Не се допуска използването на крайните изключватели като работни органи и работа е кранове при неизправни ограничителни устройства (указатели, ограничители на товароподемността, крайни изключватели и др.)
 - Не се допуска използване на висящи метални стълби, когато работещият не е обезопасен с предпазен колан, привързан към конструктивен елемент или към стълбата.
 - Схема на местата за складиране на строителни продукти и оборудване, временни работилници и контейнери за отпадъци

)

)

Нашата фирма осъзнава отговорностите по отношение на стриктното спазване на на Закона за здравословни и безопасни условия на труд и на Наредба № 2 от 22 март 2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

Дейности, които е необходимо да бъдат предприети за отстраняване и управление на последиците от настъпване на горецитираните рискове:

- стриктно прилагане на внедрената Система OHSAS 18001:2007 за управление на здравето и безопасността при работа;

- изготвяне на Оценка на риска в съответствие с Наредба №5 за реда, начина и периодичността на оценка на риска;

- изготвяне и съгласуване на Плана за временна организация на движението;

- изготвяне и съгласуване на РПОИС;

- изготвяне и съгласуване на Плана по безопасност и здраве;

- провеждане на обучения и инструктажи на всички работници относно безопасните условия на труд, които са задължителни за спазване, като отговорник за тяхното прилагане е координатора по безопасност и здраве на строителният процес; обучения за оказване на първа долекарска помощ и взаимопомощ; обезпечаване с лично работно облекло пригодно за работа в зависимост от сезона през който се изпълняват строително-монтажните работи;

- обезпечаване на всеки работник с лични предпазни средства в зависимост от вида работа който изпълнява;

- поддържане на актуален списък на машините, съоръженията и техническите средства за наблюдение и измерване;

- всички инструменти редовно са обезопасени за предотвратяване на инциденти при евентуална повреда;

- определяне на ограничителна зона при работа на механизация, която може да доведе до инцидент, в която не се допуска да има хора по време на работа на машината; въвеждане на ефективен физиологичен режим на труд и почивка по време на работа, съгласно изискванията на Наредба №15 от 1999 г.;

- въвеждане на работно време в часовете на денонощието, които позволяват нормална работна среда;

- токсични материали в изпълнението на работите не се допускат;

- намаляване на вредните прахови емисии чрез оросяване;

- работа с горивни и смазочни материали се извършва само в оторизирани снабдителни станции и сервиси;

- стриктно спазване на мерките за безопасност при работа със запалими материали, осигуряване на средства за защита при пожар - пожарогасители, пясък и лопати;

- периодичен контрол за изправността на наличните пожарогасителни средства;

- изпитването на всички тръбопроводи да се провежда само след създаване на безопасни условия и спазване на нормативните изисквания за налягане;

- започването на изкопните работи става само след подробно запознаване с евентуално съществуващи подземни комуникации в работната зона, след подробен инструктаж и оборудване с лични предпазни средства;

- предприемане на всички необходими мерки за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при извършване на товаро-разтоварни работи, а в случаите когато те се извършват ръчно - за предотвратяване или намаляване на ръчната работа с товари;

- използват подходящи колективни средства за защита и лични предпазни средства срещу риск от падане от височина (предпазни колани, осигурителни въжета, предпазни мрежи, парапети и др.). Фирмата винаги осигурява маркиране на същите, ограждане сигнализиране и при възможност тяхното премахване;

- работния персонал минава през задължителни профилактични прегледи при лекарски екип, ангажиран да следи здравословното състояние на персонала;

- ежегоден анализ на здравословното състояние на работниците и служителите във фирмата;

- периодичен анализ на временната неработоспособност с конкретна ориентация на превантивните мероприятия;

- повишаване на здравната култура на работниците и служителите във фирмата.

При изпълнение на обект „Укрепване на коритото на р. Луда Яна в регулационните граници на град Панагюрище – IV етап от км. 2+022.00 до км. 3+001.83 ; под етап от 0+000 км. до 0+050 км.”, ще се спазва стриктно изискванията на Възложителя заложен в Техническата спецификация, а именно:

За избягване на нещастни случаи и инциденти, поради започване на строително-монтажните работи, всички работници, водачи на транспортни средства, операторите на строително-монтажните машини и техника ще преминат през задължителен инструктаж по БХТПО.

За спазване на БХТПО отговарят техническите ръководители.

Ръководството на Изпълнителя на строително-монтажните работи се задължава да осигури работни облекла и лични предпазни средства на всички работници, имащи право на тях. За целта трябва да се спазват изискванията на чл. 36 т.1 до т.8 от Правилник Д-02-001/82 г.

На всеки бригадир ще се осигури преносима аптечка, заредена, за оказване на първа помощ.

Ако се работи в тъмните часове на денонощието на строителната площадка ще се осигури достатъчно осветление за изпълнение на СМР.

- Строителна площадка

1. На самата строителна площадка с добре видими знаци ще се обозначат опасните зони. По отношение на сгради и съоръжения с височина до 20,00 м опасната зона е 7,00 м около него. В тази зона ще се допуска достъп на лица, неангажирани пряко с извършването на СМР.

2. Движението на строителните машини ще се регулира с необходимите за целта пътни знаци, като скоростта на движение на машините да се ограничи до 20 км/час.

3. Преминването на пешеходци през канавки, траншеи и изкопи ще се осигури чрез пасарелки с ширина най-малко 0,80 м и оградени с парапет.

4. Слизането и изкачването в траншеите и изкопите ще става само чрез обезопасени стълби.

5. Доставка на материали и изделия на строителната площадка ще се допуска след като същата е подготвена за тяхното съхранение.

6.(1). Товарно-разтоварните работи и временното приобектно строителство и съхранение на материали и изделия ще се извършва в съответствие с изискванията на правилника по безопасността на труда при товаро-разтоварните работи. Нормите за физическо натоварване на работниците и хигиенно-физиологически и ергоикономически изисквания за рационална организация на раб. място и трудовите процеси /Наредба №5 на МНЗ, ДВ бр. 25/71 г. и доп. ДВ бр. 58/79 г. по начини, изключващи самоволното им изместване, преобръщане или падане.

6.(2). Строителните материали и изделия ще се транспортират и складира на строителната площадка съобразно с изискванията, посочени в съответния им стандарт или отраслова нормала.

7. При обектовото складиране и съхранение на материалите и изделията ще се извършва по следния начин:

7.(1). Биченият дървен материал - на фигури, чиято височина при редово подреждане на материала няма да е по-голяма от половината широчина на фигурата;

7.(2). Дребните метални изделия - на полици, монтирани на височина не по-голяма от 1,5 м;

7.(3). Профилна стомана и др. подобни - на фигури с височина до 1,50 м, с ползуване на подложки;

7.(4). Разстоянието от подредени фигури на материали и изделия до ръба на изкопи чрез изчисление на устойчивостта на почвата, но не по-малко от 1,00 м до ръба на естествения откос или укрепването на изкопа, ако това натоварване е взето под внимание при оразмеряване на укрепващите съоръжения;

7.(5). Фигурите с пясък, чакъл и др. насипни материали ще са с откоси с наклон, отговарящ на ъгъла на естествения откос за съответния материал.

8.(1). Забранява се използването на подложки с кръгло сечение или складирането на материали на фигури.

9. Съхраняването на използван дървен материал да става след почистването му от скоби, гвоздей и др. подобни преди подреждането му.

10. Забранява се разтоварването и складирането на материали и изделия върху временни и постоянни пътища.

11. Временното електрозахранване на строителната площадка ще се изпълни под ръководството и контрола на техническия ръководител, назначен от ръководството на Изпълнителя.

12. Забранява се използването на електроуреди и съоръжения, които не са изпълнени за работа в средата, съответстваща на обекта.

13. Персонала, ползващ и поддържащ временното електрозахранване ще бъде запознат с Правилника за безопасност на труда при експлоатация на електрически уреди и съоръжения.

14. Електрическите уреди, проводници, кабели и съоръжения, които се намират на обекта, ще се считат под напрежение, независимо от това дали са включени или не.

- Земни /изкопни/ работи

1. Земните работи в зоната на подземни инсталации или съоръжения ще се извършват след получаване на писмено разрешение от организацията, която ги стопанисва, придружено със схема за разположението и вида на същите.

2. Преди започване на земните работи, ще осигурим означаването със знаци или надписи разположението в план и дълбочина на подземните инсталации и съоръжения върху терена.

3. Забранява се извършването на земни работи със строителни машини на разстояние по-малко от 0,50 м от подземни инсталации и съоръжения.

4. Изкопни работи при условията на предходната точка ще се изпълняват ръчно с права лопата. Кирки могат да се използват като помощно средство само при извършване на изкопни работи в близост до сигурно защитени с бетонови или стоманобетонови стени подземни инсталации.

5. Преди започване или през време на извършване на земните работи ще се провеждат мероприятия за отвеждане на повърхностните води, ако условията налагат.

6. Преди започване на земни и други работи в изкопа ще се осигури устойчивостта на откосите и укрепването му.

7. Няма да се допуска извършването на земни работи в изкопи при наличие на подпочвени води, създаващи опасност от наводняване или сриване на откосите.

8. Площадката откъм изкопа се обозначава с бордови дъски.

9. При наличие на съмнение за поява на вредни газове или пари в изкопа, работниците ще се уведомяват предварително от техническия ръководител и да се осигурят с необходимите ЛПС.

10. Изкопите ще се прекратяват, ако по време на изпълнението им се открият неизвестни до тогава подземни инсталации.

11. Разполагането на изкопаната пръст, строителни материали, изделия или други подобни, както и движението на строителни машини ще става извън зоната на естественото срутване на откосите на изкопите на разстояние не по-малко от 1,00 м от горния ръб.

12. Преди работа с багера ще се проверява пълната му изправност, той трябва да бъде снабден със сигнални звукови знаци за предупреждаване на работниците и водачите на транспортни средства по време на работа.

13. Няма да се допуска чистенето на кофата да става във вдигнато положение. За преглед и ремонт на намиращите се върху стрелата механизми, кофата трябва да се свали на земята.

14. На работа с багер ще се допускат само правоспособни багеристи.

15. Няма да се допуска зимно време двигателя да се подгръва с открит огън, без предварителни противопожарни мерки.

16. Няма да се допускат хора в района на действие на стрелата. Качването и слизането от машината по време на работа е забранено.

17. Няма да се допуска внезапно даване на контра или въртенето на багера с вериги. През време на работа не се разрешава да се извършват каквито и да било допълнителни работи между багера и забоя, а също така между багера и самосвала.

18. Няма да се допуска при товаренето кофата да преминава над кабината на транспортното средство.

19. По време на работа на мотора не се разрешава на багериста да напуска машината.

20. При дъжд, придружен със силни гръмотевици, работата с багера ще се преустанови.

21. При придвижване на багера стрелата да се поставя по посока на входа, а кофата - на височина 1,50 м от земята.

22. При работа на багера не се разрешава извършването на каквито и да било работи в забоя, пребиваването на хора в призмата на естественото срутване и в зоната на движението на стрелата.

23. При натоварване на земни маси се забранява стоенето на хора между съоръженията, с помощта на които се извършва товаренето и транспортирането, а също така и стоенето на шофьора в кабината.

Техника на безопасност на труда при работа със строителни машини в близост до електропроводни линии

а/ при работа и придвижване на строителни машини в близост до електропроводни линии трябва ще се съблюдават следните изисквания:

- забранява се работата на багери, стрелови кранове, автотоваръчни и др. машини и съоръжения непосредствено под проводниците. За целта на съответните места се поставят предупредителни табели и надписи;

б/ работа на указаните в предходната подточка машини и съоръжения в близост до електропроводните линии ще се допуска само в изключителни случаи при условие, че разстоянието по хоризонтала между крайните точки на механизма, товарните въжета или товари и др. най-близкия проводник е не по-малко от указаното в таблицата. Разрешение за работа в тази зона дава писмено ръководителя на обекта.

Таблица

Напрежение в

ел. проводната линия в kW до 1,00 20,00 110,00 220,00 500,00

Разстояние в м 1,50 2,00 4,00 6,00 9,00

в/ при придвижването на строителните машини и механизми, а също така при превозване на конструкции под електрически проводници, разстоянието по вертикала от най-горната точка на преместваната машина и най-ниската точка на електропровода няма да е по-малко от даденото в таблицата.

Таблица

Напрежение в

ел. проводната линия в kW до 1,00 20,00 110,00 220,00 330,00 500,00

Разстояние в м 1,00 2,00 3,00 4,00 5,00 9,00

Работа със строителни машини и преместването им в близост до електропроводи ще се изпълнява под непосредственото ръководство на опитен ръководител.

При невъзможност за съблюдаване на горните условия, трябва ще се работи само при изключено напрежение в ел. проводната линия.

г/ Няма да се допуска да се изпълняват строителни работи, складиране на материали, устройване на площадки и гариране в охраняемата зона на високо волтовата ел. проводна линия.

Охраняемата зона на високоволтовите ел. проводни линии се определя от успоредни линии на разстояние от крайните проводни, както следва:

- напрежение до 20 kW вкл. - 10 м;

- напрежение от 21 kW до 36 kW - 15 м;

- напрежение от 35 kW до 110 kW - 20 м;

д/ на строителната площадка и подстъпите към нея в местата, където се налага преминаване на транспортни средства под високоволтови електропроводни линии, ще се поставят предупредителни табели, в които да се посочват стойностите на напрежението, височината от терена до най-ниската част до проводниците и допустимия габарит на преминаване.

Ръководството на фирмата е убедено в необходимостта от оптимални условия на труд, като гаранция за добро здраве и висока работоспособност. Оптимизирането на условията на труд е радикална мярка за предотвратяване на трудовите злополуки, намаляване на продължителността и честотата на отсъствията по болест и снижаване на разходите за компенсиране на потенциалните нематериални щети.

Грижата за здравето носи значителна полза на фирмата не само поради факта, че средствата вложени за оптимизиране на условията на труд се възвръщат.

Практиката показва, че грижата за здравето и безопасността повишава доверието, сплотява колектива и мотивира работниците.

1. Опазване на околната среда по време на изпълнението на предмета на договора - този елемент от строителната програма включва предлаганите от участника мерки, свързани с опазване на околната среда, адекватни на конкретния предмет на поръчката.

Опазване на околната среда по време на изпълнението на предмета на договора

Участникът разполага с разработена, внедрена и сертифицирана система за управление на околната среда съгласно ISO 14001:2004.

Целите и приоритетите на екологичната политика на ЕС и отразява поетите от България международни ангажименти в сектор „Околна среда“, както ангажиментите към ЕС, поети по време на предприєдинителния период, заедно със специфичните национални интереси.

ОП е изготвена в съответствие с принципите, формулирани в основните национални документи за сектор „Околна среда“.

За да постигне тези цели, България трябва да се фокусира върху четири стратегически приоритета, като първият от тях е приоритет „Подобряване на базисната инфраструктура“.

Когато се говори за екологична безопасност в строителството трябва да се има в предвид, че тя включва вземането и въвеждането на много мерки във всички етапи, както на строителния процес (от проектирането до реализирането на СМР), така и по време на експлоатацията на обекта. Тези мерки са насочени в две посоки. От една страна, те трябва да гарантират безопасна и здравословна екологична среда за всички, които обитават, посещават или работят в обсега на инфраструктурните обекти в обхвата на поръчката, а от друга - да минимизират евентуалното отрицателно въздействие върху компонентите на околната среда от дейностите по строежа и експлоатацията на обекта. Тя включва използването на екологично безопасни материали и технологии, проектирането на безопасни инсталации и системи и тяхното безопасно експлоатиране, гарантиране на здравословна среда в целия период на експлоатация на обекта, вземане на всички мерки за намаляване на вредното въздействие върху околната среда. Тук се отнасят и избиране на най-удачните екологосъобразни решения, използване на най-добрите налични техники (НДНТ), вземане на превантивни мерки, извършване на рекултивационни мероприятия според оценката за въздействие върху околната среда на обекта (ОВОС), или според разрешителното по комплексно предотвратяване и контрол на замърсяването (КПКЗ), спазване на нормативно определените пределно допустими и концентрации (ПДК) и норми на допустими емисии (НДЕ) на различните замърсители.

Всички тези съставни части на екологичната безопасност в строителството и експлоатацията на обектите са съществено важни за запазване здравето на хората и за опазване на околната среда.

Законодателство

Когато става въпрос за екологична безопасност в строителството трябва да се имат предвид изискванията на Закона за опазване на околната среда (ЗООС), както и тези на Наредбата за условията и реда за извършване на ОВОС на инвестиционни предложения за строителство, дейности и технологии.

Инвестиционните предложения за строителство, включени в Приложения №1 и №2 на ЗООС, подлежат на ОВОС. Това означава, че за тях се изготвя доклад за оценка на въздействието върху околната среда. Той включва характеристика на инвестиционното предложение, алтернативи за осъществяване на инвестиционното предложение, описание на компонентите и факторите на околната среда, които да бъдат засегнати от инвестиционното предложение, здравно-хигиенни аспекти препоръки за предотвратяване, намаляване или ликвидиране на вредното въздействие върху околната среда на инвестиционното предложение. Следва издаване на решение по ОВОС, което съдържа всички мерки за предотвратяване, намаляване или ликвидиране на отрицателните въздействия на инвестиционния проект върху околната среда и върху здравето на хората.

Благодарение на тези доклади и решения влизат в сила изискванията на нормативната уредба към съответното инвестиционно предложение по отношение на екологичната безопасност.

Това са само част от законите и наредбите, в които се засяга проблема на екологичната безопасност в строителството и здравословната среда на живот за хората. Има наредби, с които се регламентират и безопасните за здравето условия в работна среда - допустими нива на шум, пределно допустими концентрации на различни замърсители и т.н. За да се отговори на тези

изисквания, те трябва да се вземат предвид при проектирането и изпълнението на сградите и обслужващите ги инсталации.

Съгласно техническото решение за изпълнение на възстановителните и укрепителни работи не води до негативно отражение върху околната среда и не се създават условия за замърсяване на околната среда и въздуха. Нивелетата на дъното запазва сегашното си положение, а от това следва, че не може да се очаква промяна в нивото на подпочвените води. Предвидените корекционни мероприятия ще стабилизируют речището, ще намалят до минимум ерозирането на бреговете и унищожаването на прилежащите площи.

Като се има предвид естеството на извършваните строително-ремонтни и строително-монтажни работи, смятаме че Нормативната уредба, която трябва спазваме включва следните нормативни документи:

Закон за опазване на околната среда (обн.ДВ бр.47/23.06.2009-изм.и доп.);

Закон за управление на отпадъците (обн.ДВ,бр.86/30.09.2003 г.);

Закон за водите в сила от 28.01.2000 г.;

Закон за чистотата на атмосферният въздух (обн.ДВ, бр.6 723.01.2009 г.);

Наредба № 16 от 23 юли 2001 г. за временната организация на движението при извършване на строителство и ремонт по пътищата и улиците;

Наредба № 6 от 26 юни 2006 г. за показателите на шум в околната среда, отчитащи степента на дискомфорт през различните части на денонощието, граничните стойности на показателите за шум в околната среда, методите за оценка на стойностите на показателите за шум и на вредните ефекти от шума върху здравето на населението.

Екологосъобразен избор на строителни материали

Основен принос за екологичната оценка на строително-монтажни работи имат вложените в обекта материали. Когато се избират строителните материали за даден проект и трябва той да отговаря на категорията „екологично безопасен“, а наред с посочените по-горе мерки, да се обърне и специално внимание на някои качества в материалите, които по един или друг начин индикират техния екологичен статус, а оттам и този на обекта. Това означава, че екологосъобразният избор на строителни материали ще помогне да минимизирате разходите за материали и енергия, да намалите отпадъците, а оттам и влиянието върху околната среда, да увеличите експлоатационния срок и да осигурите здравословна среда.

В помощ на този избор, са разработени различни модели и методики за оценка на екологичното въздействие на строителните материали върху околната среда и върху здравето на хората. Разликата в тях се състои основно в това, че на отделните фактори се дават различни тежести.

Общото са качествата, които се вземат под внимание и които участват като критерии за съставяне на оценката. Именно с тези качества е необходимо да се имат предвид при избора на строителен материал. Основен елемент в оценката е това, дали материалът може да се рециклира, ако може - колко цикъла на рециклиране може да понесе, колко дълъг е експлоатационният му

период и колко ефективно може да се използва. Критерий от оценката е това, дали получаването и използването на материала води до разрушаване на озоновия слой и до увеличаване на парниковия ефект. Безспорно, съществен параметър при формиране на оценката е безопасността за здравето на хората, т.е. какъв е химичният състав на продукта, в него има ли токсични за хората вещества и ако има - в каква концентрация. Важно е и това, дали материалът отделя неприятна миризма или токсични вещества, замърсяващи водата, почвата или въздуха. Не на последно място в оценката влизат и енергийната ефективност на материала, неговата устойчивост на екстремни въздействия, екологическите икономическите разходи, направени за него.

Това са основните параметри, като в някои методики може да има малка в списъка от качества. Отделните параметри имат различна тежест и се оценяват о различни скали, като крайната оценка е функция от всички тях.

Отрицателни въздействия по време на строителството

Отрицателните въздействия по време на строителството са главно преки, временни (в рамките на строителния период), краткотрайни и локализирани, и без кумулативен ефект.

От естеството на предвижданите работи:

Нарушена подземна инфраструктура в района на провежданите мероприятия.

Разпръскване на материали и машини на строителните площадки. Създаване на нерегламентирани сметища от строителни отпадъци и излишни земни маси.

Нарушения в транспортния трафик и свързаните с тях неудобства за населението.

От вида на използваните материали:

По време на строителството може да се очаква повишаване на нивата на фини прахови частици в атмосферния въздух, при неприлагане на предпазните мерки при транспортиране, съхранение и полагане на използваните инертни материали.

От отпадъчните материали от строителството и от строителната площадка. Отпадъците, генерирани по време на строителството на всяка от строителните участъци, съгласно националния класификатор са: битови, строителни и гориво-смазочни материали, и с малка вероятност - опасни, от бои и лакове. Битовите отпадъци от строителните работници се третират съвместно с отпадъците от населението за обекти в урбанизираните територии. Не се предвижда разкриване на столови и кухни. За обекта тези отпадъци ще се събират в контейнери и ще се извозват на най-близко разположено депо. Работа със строителната механизация и транспорта предполага на всеки строителен участък замърсявания от прах и отработени газове. Поради ограничения размер участъците замърсяването е локално, но в градските територии може да надвиши пределно допустимите концентрации (ПДК).

Предотвратяване на повишената запрашеност при изпълнение на строителните работи:

При извършването на СМР ще бъдат изпълнени всички изисквания на Наредба № 1 за допустими норми на вредни вещества в отпадъчните газове, изпускани в атмосферния въздух от неподвижни източници на работа, прахообразуващи и насипни товари и материали. Запрашените и замърсени пътни и пешеходни настилки ще бъдат почиствани и оросявани, за да се предотврати залпашаването на атмосферния въздух. При необходимост ще се предвиди оросяване на временно съхраняваните строителни отпадъци на строителната площадка и др. При наличие на вягър със скорост по-голяма от 11 м/сек леките строителни материали ще се предпазват от разпръскване.

Спазване на ограничаването на емисиите изгорели газове от строителната техника чрез ефективно използване на машинните смени и курсовете. Ще бъде използвана само изправна и

съвременна строителна техника, която отговаря на стандартите за отработените газове и е преминала съответните технически прегледи.

Служителите ни ще бъдат обучени за предприемане на всички приложими мерки за предотвратяване на замърсяването на въздуха.

Шум и вибрации

Обекти на въздействие по отношение на фактора „шум“ ще има при работата в населените места.

Източници на шум при реконструкция и ново строителство са различните транспортни и строителни машини и агрегати като: багер, челен товарач, машина за рязане на асфалт, трамбовъчна машина, асфалтополагаща техника, валяк, компресор, товарни автомобили, с нива на шум в границите на 80 dB(A)-92 dB(A). В близост до работещите машини могат да се очакват нива на шум, които надвишават значително посочените хигиенни норми. Въздействието на високите шумови нива е за ограничен период от време - до завършване на работата в съответния участък.

Нарастване на общото акустично натоварване в района на строителните дейности се регистрира и при работа на празен ход на строителните и транспортни машини.

Строителните дейности, при които се отделя шум в резултат от работа на машини и ръчен труд ще бъдат съобразени с разпоредбите за Наредба за обществения ред в Община Панагюрище. Нивата на шум няма да надхвърлят граничните стойности на показателя шум за територии и устройствени зони в урбанизираните територии и извън тях в съответствие с Приложение 2 към Наредба № 6 от 26 юни 2006 г. за показателите на шум в околната среда, отчитащи степента на дискомфорт през различните части на денонощието, граничните стойности на показателите за шум в околната среда, методите за оценка на стойностите на показателите за шум и на вредните ефекти от шума върху здравето на населението.

Ниво на звукова мощност на шума, излъчван във въздуха от строителните машини и съоръжения, няма да превишава допустимите нива на звукова мощност съгласно приложение № 3 към Наредба за съществените изисквания и оценяване съответствието на машини и съоръжения, които работят на открито, по отношение на шума, излъчван от тях във въздуха (обн. ДВ, бр.11 от 10.02.2004 г.).

Води

От обекта ще се формират само дъждовни води, които ще се отвеждат по дъждоприемните канали.

Преди започване на строителството ще се осигурят химически тоалетни за работещите на обекта.

Служителите на фирмата изпълнител ще бъдат обучени за предприемане на всички приложими мерки за предотвратяване на замърсяването на водите.

В строителството ще се използва вода, предназначена за промишлени нужди, от източник, предписан от Общината.

Земи и почви

Ерозията, наводненията, срутищата и свлачищата са фактори, които могат да провокират екологични проблеми, както по време на строителните работи, така и в процеса на експлоатация.

На строителните площадки ще се предвиди място за измиване на автомобилите и на строителната механизация преди излизането им на уличната и пътната мрежа, а да не се изнасят

земни маси, строителни разтвори, инертни материали и други замърсители. За измиването ще се използва юда за промишлени нужди.

Спазвайки нормалното извършване на СМР не се предполага да се допускат разливи на горива и смазочни материали от строителните машини, тъй като те оказват изключително отрицателно влияние на почвите.

Измиването, зареждането и техническото обслужване на строителната техника и механизация ще се извършва на оборудвани за целта места извън строителната площадка.

Служителите на обекта ще бъдат подробно инструктирани за действия за ограничаване на замърсяването при инцидент.

Ще се определят подходящи места за изграждане на площадки за временно съхраняване на хумусния слой, изкопаните земни маси и строителните материали и използването на част от земните маси за обратен насип при реконструкцията на пешеходните зони и зелените площи. При необходимост от депониране на излишни земни маси извън определените за строителство терени, ще се извършат необходимите процедури по определяне на подходящи площадки, съгласувано с представители на Общината.

При реконструкцията на зелените площи е предвидено изземване на почвения слой и депониране на определените за целта места за ползването му за обратен насип преди залесяването на разкопаните райони.

Строителните отпадъци, генерирани при извършване на СМР ще бъдат събирани, извозвани и депонирани на депото или площадката за строителни отпадъци, указана от Общината.

Ежедневно ще се почиства и поддържа строителната площадка.

Емисии на парникови газове

Емисиите на парникови газове са ефект от секторите „Енергетика“, „Индустриални процеси“ и „Биологични отпадъци“. По време на изпълнение на настоящият проект не се предвижда отделянето на подобни емисии, които да окажат влияние на атмосферата.

Здравен Фактор

Здравни рискове за населението:

- Наднормен шумов риск от работата на строителните машини. Този шум е непостоянен и с временно въздействие. Ефектът ще е смущаващ и дразнещ.
- Работата на открито изключва негативен здравен ефект от горивни газове и битумни изпарения.

Здравни рискове за работниците:

- Неблагоприятни климатични условия, предвид необходимостта от „целогодишна работа на открито в условията на значителни температурни амплитуди. Високите температури са рисков фактор за възникване на инциденти като топлинен и/или слънчев удар. Преохлаждащите температури увеличават честотата на простудните заболявания, заболяванията на скелетно-мускулната и периферната нервна система.
- Водачите на строителните машини ще са подложени на наднормени шумови нива от порядъка на 80-100 dB(A). Шумът има неблагоприятен ефект върху слуховата система и централната нервна система, като води до разстройство на съня, развитие на неврозоподобни състояния и артериална хипертония.
- Водачите на строителните машини ще са подложени на общи и локални вибрации. Те увреждат вестибуларния апарат, опорно-двигателния апарат и паренхимните органи, сетивната и кръвоносна система на пръстите на ръцете.
- При ограничения обем на изкопните и възстановителни работи и работа на открито, не се очаква неблагоприятен здравен ефект, в резултат на замърсяване на атмосферния въздух.
- Рискът от трудов травматизъм е най-висок при ръчни изкопни и монтажни работи.
- При полагане на тежък физически труд, свързан с вдигане и пренасяне на наднормени тежести нараства риска от заболявания на опорно-двигателния апарат и нервно-мускулната система.

По време на строителството факторите на работната среда могат да оказват известно въздействие върху здравето на работниците. Ефектът ще е временен и при предприемане на мерки за опазване здравето и безопасността на работниците, той ще е минимален. Директно социално въздействие:

- Известно негативно социално въздействие е присъщо за всички проекти за развитие, които създават временен дискомфорт /временно спиране на вода, ограничаване на досъпа в градските част, в които текат строителни дейности/, но със завършване на проекта те ще бъдат елеминирани.

План за организация по изпълнение на мерките за опазването на околната среда.

Мерки за ограничаване на въздействието върху околната среда

Строителните отпадъци се депонират на съответните определени с разрешителните депа. Земните маси, както в урбанизираните територии, така и тези извън населените места, се депонират временно на одобрено от Възложителя депо, след което се използват за

обратна засипка.

Отнетия хумус в началото на строителството се съхранява на временни депа. След приключване на строителството се използва за рекултивация на засегнатите терени.

За зареждане с гориво-смазочните материали се използват най-близко разположените автобази.

При евентуално генериране на опасни отпадъци ще се сключи договор с фирма, която притежава действащ лиценз за тяхното третиране и съхранение.

Транспортните схеми в населените места за извозване на отпадъците до депата се съгласуват с Общинската администрация.

За ограничаване на въздействието основно в работната среда и върху населението е необходимо да се предприемат съответните мерки; оросяване, контрол върху техническото състояние на механизацията и транспорта и други.

Против утечки на масла и горива се извършва постоянен контрол на техническото състояние на машините и МПС.

За битово-фекалните води ще се използват съществуващи или химически тоалетни.

За предотвратяване замърсяване на почвите се извършва контрол на строителната механизация и транспортните средства. Транспортните средства се измиват на определените за тази цел места. На транспортните средства ще се покриват ремаркетата, за да се предотврати замърсяването на транспортната инфраструктура и градската среда.

При изпълнение на рехабилитационните работи и изграждане на нови съоръжения, частичното унищожаването на дървесна растителност и храсти ще бъде във възможните минимални размери, след съгласуване с компетентните органи.

Мониторинг

Мониторингът включва конкретно описание на мерките за мониторинг (свързани с мерките за намаляване на вредните въздействия, предложени в плана за намаляване на вредните въздействия) с параметрите, които трябва да се измерват, методи, които да се прилагат, места за вземане на образци, честота на измерванията, конкретно описание на организационните схеми и процедури за отчитане;

Предвиденият модел на мониторинг за изпълнение на мерките за намаляване въздействието върху околната среда е възприет така, че да покрие всички аспекти и изисквания съгласно закона и положителните инженерни практики. Всички екологични и социални мерки ще бъдат контролирани и докладвани регулярно съгласно нормативните изисквания.

Възникналите въпроси по време на строителството, касаещи мерките за опазване на околната среда, към настоящият проект, ще бъдат решавани след съгласуване с общинската администрация и ръководството на Район „Южен“.

План за управление на строителните отпадъци:

Строителните дейности свързани с изпълнението на проекта за ще създадат значителен обем строителни отпадъци. В тази връзка към проектната документация ще се приложи и план за управление на отпадъците.

Плана за управление на СО, включва:

- прогноза за количеството на образуваните отпадъци, съгласно изискванията на Наредбата за управление на СО;
- прогноза за количеството на повторно употребените и рециклирани строителни материали по приложенията към Наредбата за управление на СО;
- прогнозна количествено - стойностна сметка;

- изчислява постигнатата степен на влагане на продукти от оползотворяване на CO за конкретния проект като отношение на сумата от рециклираните, повторно употребени и оползотворени CO към общо използваните строителни материали;
- изчислява постигнатата степен на влагане на продукти от оползотворяване на CO и оползотворяване на CO в обратни насипи;
- посочва изискванията, на които трябва да отговарят продукти от оползотворяване на CO и техническата спецификации за изпитване и оценка;
- посочва изискванията на които трябва да отговарят CO, които могат да бъдат оползотворени в обратни насипи.

С плана за управление на отпадъците се набелязват мерките и контрола за защита на околната среда и човешкото здраве. Целта на тази част е :

- Да се предотврати и намали обема на строителните отпадъци.
- Да се насърчи рециклирането и оползотворяването им.
- Да се намали количеството за депониране на строителните отпадъци.
- Да се увеличи употребата на рециклирани строителни отпадъци.

Дружество е сертифицирано по система за управление съгласно ISO 14001:2004. Стриктно се изпълняват процедурите от Системата по качество на фирмата по опазването и управлението на околната среда.

*Строителните, производствените и опасните отпадъци се събират отделно от битовите отпадъци. Термините и определенията за вида на отпадъците са описани в процедурата по околна среда и безопасни условия на труд „Оперативно управление“.



*Отделно събраните строителни, производствени и опасни отпадъци се съхраняват в специализираните за това контейнери със съответен надпис "Строителни отпадъци", „Производствени отпадъци“ и „Опасни отпадъци“. Битовите отпадъци, както и онези от производствени, които се приравняват съгласно законодателството с битовите, се изхвърлят в съдовете за събиране на битови отпадъци, собственост на общината или дружеството.

*Количествата събрани отпадъци се описват в съответния Дневник за мониторинг на отпадъците, както и в съответните оперативни документи, които са част от свързаните документи по Процедурата по околна среда и безопасни условия на труд „Оперативно управление“ Записването на количеството образуван и събран за съхранение строителен, опасен и производствен отпадък, се извършва в момента на неговото генериране.

*Крайното третиране на отделно събрания строителен, опасен и производствен отпадък, се извършва от съответните организации, притежаващи Разрешение по чл. 37 от Закона за управление на отпадъците или Регистрационен документ по чл.12 от същия закон, издаден от Регионална инспекция по околната среда и водите.

3. Спецификация на всички използвани материали с посочване на вида, търговското наименование, производител и доставчик, съобразно проекта за изпълнение на СМР, технически и качествени характеристики на материала.

НАИМЕНОВАНИЕ	ПРОИЗВОДИТЕЛ/ ДОСТАВЧИК	ТЕХНИЧЕСКИ ХАРЕКТЕРИСТИКИ	СТАНДАРТ/ СЕРТИФИКАТ
Бетон C16/20; W0,6; F100	„ВИПЕКС 09“ ЕООД, гр.Панапорище.	Бетон C16/20 с водоплътност W0,6 и мразоустойчивост F = 100 и подложен бетон C12/15. Меродавната възраст за доказване качествата на бетона е 28 дни. Оптималната дозировка на пластификатора е в граници 0,2÷0,3% сухо вещество, относно	БДС EN 206-1:2002;

		<p>масата на цимента.</p> <p>Марките на бетона за якост на натиск се означават съгласно БДС EN 206-1 и се изпитват на 28-я ден. Контролът на бетона по този показател се извършва на партиди, съгласно БДС EN 13791:2007.</p> <p>Минималната марка на бетона по водонепропускливост е в зависимост от градиента на водния напор /отношението на най-големия воден натиск в МРа в дадена зона или участък към най-малката дебелина на бетона в метри, предназначено да поеме този воден натиск и се определя съгласно БДС EN 206-1. За бетони от II и IV група при градиент до 1-B2 и при градиент от 1 до 5-B4. Контрол и оценка на водонепропускливостта се извършва по БДС EN 206-1.</p> <p>Марката по мразоустойчивост на бетоните от III и IV гр. се определя в зависимост от средно-месечната температура на въздуха на най-студения месец в последните 10 години на местостроежа.</p> <p>Контрол и оценка на мразоустойчивостта на бетона се извършва на 28-я ден по БДС EN 206-1.</p> <p>Бетонната смес трябва да отговаря на изискванията на БДС 4718-84.</p> <p>Преди започване на бетонирането се провежда проверка на пригодността на състава на бетона за достигане на проектните изисквания към него.</p> <p>Консистенцията на бетона трябва да бъде в следните граници, съгл. ПИП ОМР-БСА кн. 2/31 г. т. 4.19</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Подложен бетон 0-1 см 2. Масивни неармирани или слабо армирани конструкции 1-3 см 3. Масивни армирани конструкции, плочи, греди и колони 3-6 см 	
<p>Бетон С12/15</p>	<p>„ВИПЕКС 09“ ЕООД, гр.Панапорище.</p>	<p>Нормативни изисквания - Сертификат за производствен контрол. Технически изисквания Изисквания на стандарти БДС EN 206-1:2002; БДС EN 206-1/ НА: 2008- Бетони. Част 1- Спецификация, свойства, производство и съответствие. За бетона важи БДС EN 206-1 Бетон” (Български държавен стандарт хармонизиран с европейска норма носеща</p>	<p>БДС EN 206-1:2002;</p> 

		същия номер). Според този стандарт като характеристична якост на натиск се приема якостта с 95% обезпеченост, определена чрез пробни тела - цилиндри с диаметър 150 мм и височина 300 мм. Тази обезпеченост показва че 95% от пробите трябва да показват якост, не по-ниска от характеристичната. Допуска се изпитването да се извърши с кубчета със страна 150 мм. Функционалните изисквания на използваните бетони са да поема напреженията (на натиск, на огъване и др.) да осигурява водоплътност, да покриват армировката и др	
Армировка от стомана А-III -N12	„Хелиос – Металург“ ООД Гр.Пловдив	Изделия от стомана за армиране –заготовка от прави и огънати незаварени пръти и стремена за армировка на стоманобетонни конструкции	БДС 4758:2008- БДС 9252:2007
Стомано - торкрет		<p>Състав на торкрета:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Висококачествен сулфатоустойчив цимент марка СУМ35 : Пясък - 1:2; ▪ Вода за В/Ц фактор $\leq 0,40$; ▪ Модифициращи добавки за осигуряване на плътна структура, устойчива на действието на меките води В25, W0,6, F150 ▪ Адхезионен слой: Връзката между каменната облицовка и торкрета ще се осигури с адхезионен (АД) слой, който да отговаря на следното изискване за Якост на сцепление $\geq 1,5$ МРа <p>Мрежа от стомана А-I Ø5мм 10x10см</p>	<p>БДС 7267/77 БДС 14069/84</p> <p>Сертификат за качество на мрежата</p>

Приложение: документи удостоверяващи посочената в таблицата информация.

3.3. Документ за упълномощаване, когато лицето, което подава офертата, не е законният представител на участник.*

Дата: 20.06.2018 г.
Име и фамилия: Атанас Христов
Подпис на лицето (и печат):

***Забележка:** Документът се прилага в случаите, в които офертата се подава от лице, което не е законен представител на участника. В случаите, в които това обстоятелство не е налице в т.3.3 от образца на техническото предложение се посочва – **неприложимо**.



РЕГИСТРАЦИОНЕН НОМЕР 12 ОТ РЕГИСТЪРА НА МРРБ

СЕРТИФИКАТ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

12 - НУРВСПСРБ - 1363

Издава се на основание чл. 14, ал. 1 и/или ал. 2 от Наредба № РД-02-20-1 от 2015 г. за условията и реда за влягане на строителни продукти в строежите на Република България (НУРВСПСРБ) на Министерството на регионалното развитие и благоустройството за строителния продукт

ОБИКНОВЕН БЕТОН

с оценени характеристики, дадени в приложение към сертификата, предназначени за конструктивни изпълнения на място, или за готови конструктивни елементи за сгради и инженерни съоръжения,

пуснат на пазара от

„ВИНЕКС 09“ ЕООД

гр. Панагюрище, ул. „Георги Бенковски“ №16

и произвежда в

„ВИНЕКС 09“ ЕООД

гр. Панагюрище, ул. „Георги Бенковски“ №16

Този сертификат удостоверява, че продуктът е оценен и съответства на националните изисквания, определени в

БДС EN 206:2013+A1:2016 и БДС EN 206:2013+A1:2016/NA:2017

Сертификатът е издаден за първи път на 31.07.2017г. и остава валиден, при условие, че производителят осигурява постоянство на характеристиките на продукта и условията на производството или производственият контрол не са изменени значително.

Валидността на сертификата се потвърждава ежегодно, чрез преиздаване, при спазване на правилата за сертификация на „Център за изпитване и европейска сертификация“ ЕООД.

Първо издание: 31.07.2017г.

Настоящо издание: 20.02.2018г.

Валидност до: 31.07.2018г.



Сертификатът включва едно Приложение от 1 (една страница) и е неразделна част от него



Ул. „Славейков“ №1, Панагюрище, България, тел.: 042 620368, факс: 042 602377, www.ciec-sz.com



Център за Изпитване и
Европейска Сертификация

ЦЕНТЪР ЗА ИЗПИТВАНЕ И ЕВРОПЕЙСКА СЕРТИФИКАЦИЯ

РЕГИСТРАЦИОНЕН НОМЕР 12 ОТ РЕГИСТЪРА НА МРРБ

Приложение към сертификат №12 – НУРВСПСРБ – 1363

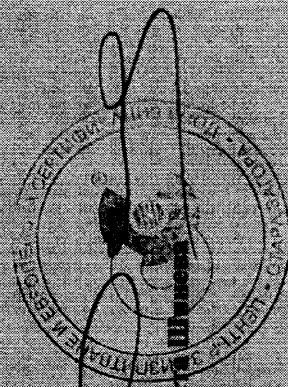
Идентификационен № на състав	Означаване на бетона	Показатели на оценените характеристики									
		Клас по якост на натиск означен	Клас по водонепропускливост	Клас по дълбочина на проникване на вода	Клас по устойчивост	Клас по въздействие на околната среда	Клас по съдържание на хлориди	Клас по консистентност	Максимален размер на добавъчен материал, D _{max}	Съдържание на свързващо вещество, вид и количество в/м ³	Водоимчивостно отношение
1	C12/15 - Cl 0,10 - D _{max} 22.4 - S2	C 12/15	*	*	*	*	Cl 0,10	S2	22.4 mm	CEM II-A-L 42.5 R ≥270	*
2	C16/20 - Cl 0,10 - D _{max} 22.4 - S2	C 16/20	*	*	*	*	Cl 0,10	S2	22.4 mm	CEM II-A-L 42.5 R >300	*
3	C20/25 - Cl 0,6, 10 - D _{max} 22.4 - S2 - C _{pr} 0.6	C 20/25	C _{pr} 0.6	*	*	*	Cl 0,10	S2	22.4 mm	CEM II-A-L 42.5 R >300	0.6
4	C25/30 - Cl 0,10 - D _{max} 22.4 - S2	C 25/30	C _{pr} 0.6	*	*	*	Cl 0,10	S2	22.4 mm	CEM II-A-L 42.5 R >300	0.6
5	C30/37 - Cl 0,10 - D _{max} 22.4 - S3 - C _{pr} 0.8 - C _{pr} 100	C 30/37	C _{pr} 0.8	*	XA2	C _{pr} 100	Cl 0,10	S3	22.4 mm	CEM I 42.5 SR 380	0.5

* Характеристикита не са оценени

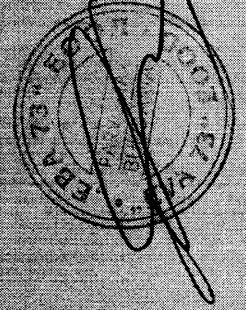
Първо издаване: 31.07.2017г.

Настоящо издаване: 20.07.2018г.

Валидност до: 31.07.2018г.



Управител:
инж. Благоев Шанели



017800

Handwritten signature



AS

**НЕЗАВИСИМА СТРОИТЕЛНА ЛАБОРАТОРИЯ
“ИНФРАСТРУКТУРА” ЕООД**

София 1619, бул. “Цар Борис III” №257, тел./факс: (02) 957 05 04; e-mail: labor@pic.bg

Разрешение № РОССП – 09 / 27.12.2007 год.

СЕРТИФИКАТ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

009 – НСИСОССП – 053

В съответствие с част трета на Наредбата за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти е установено, че несерийният строителен продукт

**Изделия от стомана за армиране – заготовки от прави и огънати
незаварени пръти и стремени за армировка на стоманобетонни
конструкции**

предназначени за армиране на обикновени и предварително напрегнати
стоманобетонни конструкции

пуснати на пазара от
“Хелиос-Металург” ООД
гр. Пловдив, бул. “Цариградско шосе”, №53

изготвени от
База „Пловдив”
гр. Пловдив, бул. “Цариградско шосе”, №53

се произвеждат в условията на въведен от производителя производствен контрол, на който органът за сертификация на продукти Независима Строителна Лаборатория “Инфраструктура” ЕООД е извършил първоначална проверка (одит) и осъществява надзор, оценка и одобряване.

Този сертификат удостоверява, че всички разпоредби по отношение на оценяване на съответствието са изпълнени и продуктите от стомана за армиране на стоманобетонни конструкции от класове

B235 и B420 по БДС 4758:2008 и B500 по БДС 9252:2007,

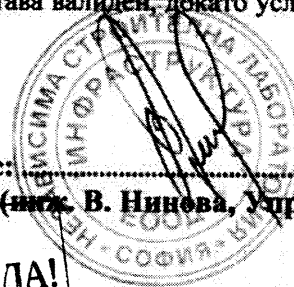
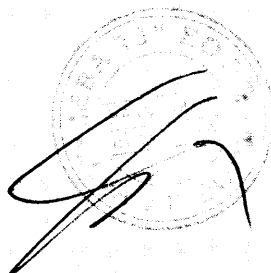
по конкретните технически спецификации отговарят на изискванията на инвестиционния проект и на разпоредбите на действащите в страната нормативни документи за проектиране и изпълнение на строежите.

Този сертификат е издаден за първи път на **29.06.2009** год. и остава валиден, докато условията на производство и производствен контрол не са изменени.

гр. София
29.06.2009 г.

Подпис: _____
(**инж. В. Нинова, Управител**)

**ВЯРНО
С ОРИГИНАЛА!**



AS

AS

ДО

КМЕТА НА ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

ЦЕНОВО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

за публично състезание за възлагане на обществена поръчка

с предмет: „Изпълнение на СМР по проект „Укрепване на коритото на р. Луда Яна в регулационните граници на град Панагюрище“ по две обособени позиции:

Обособена позиция 1: „Укрепване на коритото на р. Луда Яна в регулационните граници на град Панагюрище – IV етап от км. 2+022.00 до км. 3+001.83 ; под етап от км.0+050 до км. 0+094.70“

и

Обособена позиция 2: „Укрепване на коритото на р. Луда Яна в регулационните граници на град Панагюрище – III етап от км. 1+223.85 до км. 1+680.44 ; под етап 0+400.69 км. до км.0+456,59“,

За Обособена позиция № 2

от: „ЕВА 73 ” ЕООД с БУЛСТАТ/ЕИК: 201672138,

представявано от: Атанас Георгиев Христов в качеството на Управител ,

със седалище и адрес на управление: град Първомай ул.”Княз Борис I ”№33,

факс:, електронна поща (e-mail): eva73ax@abv.bg, телефон:0888347751


УВАЖАЕМИ Г-Н БЕЛИШКИ,

С настоящото, Ви представяме следното ценово предложение за изпълнение на обявената от Вас обществена поръчка с посочения предмет

I. Обща цена за изпълнение на Обособена позиция № 2, в размер на 280 593,03 лева без включен ДДС /словом:двеста и осемдесет хиляди петстотин деветдесет и три лева и три стотинки/, а с включен ДДС: 336 711,63 лева /словом: триста тридесет и шест хиляди седемстотин и единадесет лева и шестдесет и три стотинки/, съгласно представените количествено-стойностни сметки, неразделна част към настоящото ценово предложение.

II. Цените (единични и обща) се посочват в български лева, като се посочват в отделни редове – единични цени за отделните видове СМР, обща цена, без включен ДДС и обща цена, с включен ДДС. Посочената обща цена за изпълнение на поръчката е крайна и включва всички разходи, включително почистване и извозването на строителните отпадъци.

III. Посочените единични цени за изпълнение са окончателни и не подлежат на промяна, с изключение на случаите, посочени изрично в Закона за обществените поръчки, като включват всички разходи по изпълнение на поръчката.



IV. Плащанията за изпълнение на договора се извършват при условията и по реда съгласно проекта на договор.

V. Неразделна част от настоящото ценово предложение са количествено-стойностните сметки и анализи на единичните цени. При така предложените от нас условия, в нашето ценово предложение сме включили всички разходи, свързани с качествено изпълнение на поръчката в описания вид и обхват.

VI. Техничко – икономически показатели:

СРЕДНА ЧАСОВА СТАВКА – 4 лв.

ДОСТАВНО-СКЛАДОВИ РАЗХОДИ – 5 %

ДОПЪЛНИТЕЛНИ РАЗХОДИ ВЪРХУ ТРУДА – 80 %

ДОПЪЛНИТЕЛНИ РАЗХОДИ ВЪРХУ МЕХАНИЗАЦИЯТА – 35 %

НЕПРЕДВИДЕНИ РАЗХОДИ В РАЗМЕР ДО** - 3 %

ПЕЧАЛБА – 10 %

Ние се задължаваме, ако нашата оферта бъде приета, да изпълним предмета на договора, съгласно сроковете и условията залегнали в договора.

**Забележка: Попълненото от участника Ценово предложение, съгласно този образец, както и количествено-стойностните сметки и анализи на единичните цени, неразделна част към него, се поставя в отделен запечатан непрозрачен плик с надпис "Предлагани ценови параметри".*

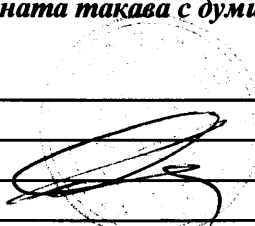
*** Непредвидените разходи, посочени в т. IV се извършват след изричното одобрение от Възложителя на сумата и основанието им.*

При несъответствие между посочената обща цена в цифри и изписаната обща цена с думи цена, ще се взема предвид изписаната такава с думи.

Дата: 20.06.2018г.

Име и фамилия: Атанас Христов

Подпис на лицето (и печат):



Обект: "Укрепване на коритото на р. Луда Яна в регулационните граници на гр. Панагюрище"
Том II: Етап III от км 1+223.85 до км 1+680.44
Подетап: От км.0+400.69 до км.0+456.59 - участък с дължина 55.90м
Част 04: Хидротехническа и строително конструктивна
Фаза: Работен проект

РЕКАПИТУЛАЦИЯ

№	Вид работа	Стойност
1	ПОДГОТВИТЕЛНИ РАБОТИ	117 630.69
2	РАЗВАЛЯНЕ НА ДЪНЕН ПРАГ	2 636.70
3	ЗЕМНИ РАБОТИ	10 402.68
4	УКРЕПВАНЕ НА ПОДПОРНИ СТЕНИ	44 546.95
5	ПОЛАГАНЕ НА СТОМАНТОРКРЕТ	46 768.19
6	БЕТОНОВА ОБЛИЦОВКА ПО ДЪНО	50 435.21

ОБЩО: 272 420.42

НЕПРЕДВИДЕНИ РАЗХОДИ 3%: 8 172.61

ВСИЧКО без ДДС (ЛВ): 280 593.03

ДАНЪК ДОБАВЕНА СТОЙНОСТ 20%: 56 118.61

ВСИЧКО с ДДС (ЛВ): 336 711.63

Подпис и печат:

Име и фамилия : Атанас Христов

Длъжност : Управител " ЕВА 73 " ЕООД

Обект: "Укрепване на коритото на р. Луда Яна в регулационните граници на гр. Панагюрище"
Том II: Етап III от км 1+223.85 до км 1+680.44
Подетап: От км.0+400.69 до км.0+456.59 - участък с дължина 55.90м
Част 04: Хидротехническа и строително конструктивна
Фаза: Работен проект

КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА

ПОДГОТВИТЕЛНИ РАБОТИ

№	Вид работа	Мярка	К-во	Ед. цена	Стойност
1	Изсичане на храсти	100м ²	1	55.44	55.44
2	Доставка на баластра за рампи	м ³	600	14.14	8 484.00
3	Транспорт на баластра от 5км	т	1140	2.75	3 135.00
4	Разриване на баластра с булдозер за направа на рампи и уплътняване на пластове по 20 до 18kN/m ³	м ³	600	9.56	5 736.00
5	Водочерпене с помпа с Q=500л/мин. и H=20м	мсм	55	115.34	6 343.70
6	Доставка, транспорт, набиване и изваждане на стоманена шпунтова стена с височина 8,00м и L=65м	м ²	520	167.81	87 261.20
7	Изваждане и набиване на стоманена шпунтова стена - 10м	м ²	80	81.97	6 557.60
8	Пътни знаци за временна организация на движението			57.75	57.75

Общо лв: 117 630.69

Непредвидени разходи 3% лв: 3 528.92

Данък добавена стойност 20% лв: 24 231.92

Всичко лв: 145 391.53

Подпис и печат:

Име и фамилия : Атанас Христов

Длъжност : Управител " ЕВА 73 " ЕООД

Обект: "Укрепване на коритото на р. Луда Яна в регулационните граници на гр. Панагюрище"
Том II: Етап III от км 1+223.85 до км 1+680.44
Подетап: От км.0+400.69 до км.0+456.59 - участък с дължина 55.90м
Част 04: Хидротехническа и строително конструктивна
Фаза: Работен проект

КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА

РАЗВАЛЯНЕ НА ДЪНЕН ПРАГ

№	Вид работа	Мярка	К-во	Ед. цена	Стойност
1	Разбиване на бетон с къртач	м ³	10.5	226.17	2 374.79
2	Натоварване на бетонови отпадъци на камион	м ³	10.5	18.92	198.66
3	Извозване на строителни отпадъци	т	23	2.75	63.25

Общо лв: 2 636.70

Непредвидени разходи 3% лв: 79.10
Данък добавена стойност 20% лв: 543.16
Всичко лв: 3 258.96

Подпис и печат:

Име и фамилия : Атанас Христов

Длъжност : Управител " ЕВА 73 " ЕООД

Обект: "Укрепване на коритото на р. Луда Яна в регулационните граници на гр. Панагюрище"
Том II: Етап III от км 1+223.85 до км 1+680.44
Подетап: От км.0+400.69 до км.0+456.59 - участък с дължина 55.90м
Част 04: Хидротехническа и строително конструктивна
Фаза: Работен проект

КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА

ЗЕМНИ РАБОТИ

№	Вид работа	Мярка	К-во	Ед. цена	Стойност
1	Изкоп с багер на транспорт в земни почви при две утежнени условия	м ³	675	3.25	2 193.75
2	Тънки изкопи до 0,5м ръчно в земни почви с прехвърляне на 3м хоризонтално разстояние	м ³	75	19.80	1 485.00
3	Натоварване на земни почви на камион	м ³	75	13.09	981.75
4	Транспорт на земни почви на депо на разстояние 5км	т	1350	2.42	3 267.00
5	Разриване на земни почви на депо с булдозер	м ³	750	2.23	1 672.50
6	Изкоп с багер на транспорт на земни почви от депо за направа на обратен насип	м ³	60	2.63	157.80
7	Транспорт на земни почви на разстояние 5км	т	114	2.42	275.88
8	Направа на обратен насип с уплътняване	м ³	60	6.15	369.00

Общо лв: 10 402.68

Непредвидени разходи 3% лв: 312.08
Данък добавена стойност 20% лв: 2 142.95
Всичко лв: 12 857.71

Подпис и печат:

Име и фамилия : Атанас Христов

Длъжност : Управител " ЕВА 73 " ЕООД

Обект: "Укрепване на коритото на р. Луда Яна в регулационните граници на гр. Панагюрище"
Том II: Етап III от км 1+223.85 до км 1+680.44
Подетап: От км.0+400.69 до км.0+456.59 - участък с дължина 55.90м
Част 04: Хидротехническа и строително конструктивна
Фаза: Работен проект

КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА
УКРЕПВАНЕ НА ПОДПОРНИ СТЕНИ

№	Вид работа	Мярка	К-во	Ед. цена	Стойност
1	Направа и разваляне на кофраж	м ²	270	25.59	6 909.30
2	Доставка и полагане на бетон С16/20	м ³	257	140.01	35 982.57
3	Транспорт на бетон от 5км	м ³	257	4.95	1 272.15
4	Вибриране на бетон	м ³	257	1.49	382.93

Общо лв: 44 546.95

Непредвидени разходи 3% лв: 1 336.41
Данък добавена стойност 20% лв: 9 176.67
Всичко лв: 55 060.03

Подпис и печат:

Име и фамилия : Атанас Христов
Длъжност : Управител " ЕВА 73 " ЕООД

Обект: "Укрепване на коритото на р. Луда Яна в регулационните граници на гр. Панагюрище"
 Том II: Етап III от км 1+223.85 до км 1+680.44
 Подетап: От км.0+400.69 до км.0+456.59 - участък с дължина 55.90м
 Част 04: Хидротехническа и строително конструктивна
 Фаза: Работен проект

**КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА
 ПОЛАГАНЕ НА СТОМАНОТОРКРЕТ**

№	Вид работа	Мярка	К-во	Ед. цена	Стойност
1	Очукване на каменна повърхнина и измиване с водна струя	м ²	295	6.08	1 793.60
2	Почистване на съществуващи фуги	м'	1290	1.84	2 373.60
3	Пясъкоструене на подготвената за торкретиране повърхност	м ²	295	22.35	6 593.25
4	Измиване с водно въздушна струя	м ²	295	1.34	395.30
5	Поливане в продължение на 3 дни подготвената за торкретиране повърхност	м ²	295	0.78	230.10
6	Пробиване на дупки с пистолет	м'	195	3.16	616.20
7	Заливане на анкери с циментов разтвор 1:2	м'	195	7.17	1 398.15
8	Направа и монтаж на анкери	кг.	310	5.18	1 605.80
9	Мрежа от стомана А-I Ø5мм 10x10см	кг.	1000	1.76	1 760.00
10	Транспорт на армировка от 5км	т	1	4.40	4.40
11	Направа на барбакани от поцинковани тръби Ø1", прикрепени към армировъчната мрежа	м'	16	16.06	256.96
12	Стоманоторкрет d=5см (2см+3см) с модифициращ състав	м ²	295	77.68	22 915.60
13	Запечатващо покритие	м ²	295	10.40	3 068.00
14	Поливане на торкретните повърхности до 14 ден - 1 пласт	м ²	295	1.96	578.20
15	Поливане на торкретните повърхности до 14 ден - 2 пласт	м ²	295	1.96	578.20
16	Изпитване проби цимент по БДС 72-86	бр.	2	138.60	277.20
17	Изпитване проби пясък по БДС 172-83	бр.	2	138.60	277.20
18	Изпитване якост на натиск	бр.	5	159.50	797.50
19	Изпитване на мразоустойчивост	бр.	1	165.00	165.00
20	Определяне на сцепление каменна зидария-торкрет	бр.	1	132.00	132.00
21	Изпитване на запечатващо покритие	бр.	1	115.50	115.50
22	Направа и разваляне на скеле	м ³	147	5.69	836.43

Общо лв: 46 768.19

Непредвидени разходи 3% лв: 1 403.05
Данък добавена стойност 20% лв: 9 634.25
Всичко лв: 57 805.48

Подпис и печат:

Име и фамилия : Атанас Христов
Длъжност : Управител " ЕВА 73 " ЕООД

Обект: "Укрепване на коритото на р. Луда Яна в регулационните граници на гр. Панагюрище"
Том II: Етап III от км 1+223.85 до км 1+680.44
Подетап: От км.0+400.69 до км.0+456.59 - участък с дължина 55.90м
Част 04: Хидротехническа и строително конструктивна
Фаза: Работен проект

КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА

ПОЛАГАНЕ НА БЕТОНОВА ОБЛИЦОВКА ПО ДЪНО

№	Вид работа	Мярка	К-во	Ед. цена	Стойност
1	Направа и разваляне на кофраж	м ²	63	25.59	1 612.17
2	Изработка и монтаж на армировка от стомана А-III	кг.	3700	1.73	6 401.00
3	Транспорт на армировка от 5км	т	4	4.40	17.60
4	Направа на барбакани от PVC тръби Ø100мм	м'	24	6.96	167.04
5	Доставка и полагане на бетон С16/20 - 10см	м ³	240	140.01	33 602.40
6	Транспорт на бетон от 5км	м ³	240	4.95	1 188.00
7	Грижи за бетона	м ²	500	1.43	715.00
8	Доставка и полагане на подложен бетон С12/15	м ³	48	132.80	6 374.40
9	Вибриране на бетон	м ³	240	1.49	357.60

Общо лв: 50 435.21

Непредвидени разходи 3% лв: 1 513.06
Данък добавена стойност 20% лв: 10 389.65
Всичко лв: 62 337.92

Подпис и печат:

Име и фамилия : Атанас Христов

Длъжност : Управител " ЕВА 73 " ЕООД

Анализи на единичните цени - Обособена позиция 2

Обект: Укрепване на коритото на р. Луда Яна в регулационните граници на град Панагюрище

Том II: Етап III от км 1+223.85 до км 1+680.44

Подетап: От км.0+400.69 до км.0+456.59 - участък с дължина 55.90м

ПОДГОТВИТЕЛНИ РАБОТИ

име	мярка	к-во	цена	коэф	ст-ст.
N.1 Изсичане на храсти		100 м2			
ТРУД :					
		р.н.	цена	коэф	ст-ст
ИЗКОПЧИЯ - I ст.	ч.ч.	7.0000	4.00	1	28.00 лв.
ДОП.РАЗХОДИ:					
доп.р-ди труд (%)		80.0000			22.40 лв.
всичко преки					28.00 лв.
общо допълнителни р-ди					22.40 лв.
начисления (%)		10.0000			5.04 лв.
Обща цена :					55.44 лв.
N.2 Доставка на баластра за рампи		м3			
МАТЕРИАЛИ:					
		р.н.	цена	коэф	ст-ст
БАЛАСТРА	м3	1.2000	10.20	1	12.24 лв.
ДОП.РАЗХОДИ:					
доп.р.материали (%)		5.0000			0.61 лв.
всичко преки					12.24 лв.
общо допълнителни р-ди					0.61 лв.
начисления (%)		10.0000			1.29 лв.
Обща цена :					14.14 лв.
N.3 Транспорт на баластра от 5км		тона			
УСЛУГИ :					
		р.н.	цена	коэф	ст-ст
Транспорт на баластра от 5км	лв.	1.0000	2.50	1	2.50 лв.
ДОП.РАЗХОДИ:					
доп.р-ди услуги (%)		0.0000			0.00 лв.
всичко преки					2.50 лв.
начисления (%)		10.0000			0.25 лв.
Обща цена :					2.75 лв.



N.4 Разриване на баластра с булдозер за
направа на рампи и уплътняване на
пластове по 20 до 18kN/m³ м³

МЕХАНИЗАЦИЯ :

		р.н.	цена	коэф	ст-ст
БУЛДОЗЕР 90 - 108 к.с.	мсм	0.0309	150.00	1	4.64 лв.
ВАЛЯК ВИБРАЦИОНЕН САМОХОДЕН 6 - 8 Т	мсм	0.0060	150.00	1	0.90 лв.
ВЛЕКАЧ 90-110 К.С.	мсм	0.0060	150.00	1	0.90 лв.
					6.44 лв.
ДОП.РАЗХОДИ:					
доп.р.механизация (%)		35.0000			2.25 лв.
всичко преки					6.44 лв.
общо допълнителни р-ди					2.25 лв.
начисления (%)		10.0000			0.87 лв.
Обща цена :					9.56 лв.

Водочерпене с помпа мсм

МЕХАНИЗАЦИЯ :

		р.н.	цена	коэф	ст-ст
ПОМПА ЗА ВОДА ТИП "БИБО"В-2125 С					
ДЕБЪЦТ 66.6	мсм	1.0000	35.00	1	35.00 лв.
ТРУД :					
РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	8.0000	4.00	1	32.00 лв.
ДОП.РАЗХОДИ:					
доп.р.механизация (%)		35.0000			12.25 лв.
доп.р-ди труд (%)		80.0000			25.60 лв.
всичко преки					67.00 лв.
общо допълнителни р-ди					37.85 лв.
начисления (%)		10.0000			10.49 лв.
Обща цена :					115.34 лв.

N.6 Доставка, транспорт, набиване и изваждане
на стоманена шпунтова стена с височина
8,00м и L=65м м²

МАТЕРИАЛИ:

		р.н.	цена	коэф	ст-ст
стоманена шпунтова стена с височина 8,00м					
и L=65м	м ²	1.0000	91.80	1	91.80 лв.
ТРУД :					
ЕЛ.МОНТЪОР КОНТАКТНА МРЕЖА - I ст.	ч.ч.	7.8000	4.00	1	31.20 лв.
ДОП.РАЗХОДИ:					
доп.р.материали (%)		5.0000			4.59 лв.
доп.р-ди труд (%)		80.0000			24.96 лв.
всичко преки					123.00 лв.
общо допълнителни р-ди					29.55 лв.
начисления (%)		10.0000			15.26 лв.
Обща цена :					167.81 лв.

N.7 Изваждане и набиване на стоманена шпунтова стена - 10м

м2

ТРУД :

	р.н.	цена	коэф	ст-ст
РАБОТНИК - II ст.	ч.ч.	3.1000	4.00	1 12.40 лв.
РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	7.2500	4.00	1 29.00 лв.
				41.40 лв.
ДОП.РАЗХОДИ:				
доп.р-ди труд (%)		80.0000		33.12 лв.
всичко преки				41.40 лв.
общо допълнителни р-ди				33.12 лв.
начисления (%)		10.0000		7.45 лв.
Обща цена :				81.97 лв.

N.8 Пътни знаци за временна организация на движението

бр.

МАТЕРИАЛИ:

	р.н.	цена	коэф	ст-ст
Пътни знаци за временна организация на движението	бр.	1.0000	50.00	1 50.00 лв.
ДОП.РАЗХОДИ:				
доп.р.материали (%)		5.0000		2.50 лв.
всичко преки				50.00 лв.
общо допълнителни р-ди				2.50 лв.
начисления (%)		10.0000		5.25 лв.
Обща цена :				57.75 лв.

Подпис и печат:

Име и фамилия : Атанас Христов

Длъжност : Управител " ЕВА 73 " ЕООД

Анализи на единичните цени - Обособена позиция 2

Обект: Укрепване на коритото на р. Луда Яна в регулационните граници на град Панагюрище

Том II: Етап III от км 1+223.85 до км 1+680.44

Подетап: От км.0+400.69 до км.0+456.59 - участък с дължина 55.90м

РАЗВАЛЯНЕ НА ДЪНЕН ПРАГ

име	мярка	к-во	цена	коэф	ст-ст.
N.1 Разбиване на бетон с къртач	м3				
МАТЕРИАЛИ:					
ШИЛА ЗА КЪРТАЧ (ЕЛ.)	бр.	р.н. 1.9000	цена 18.00	коэф 1	ст-ст 34.20 лв.
МЕХАНИЗАЦИЯ :					
КЪРТАЧ ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ТРУД :	мсм	1.3300	50.00	1	66.50 лв.
БЕТОНДЖИЯ - II ст.	ч.ч.	11.1000	4.00	1	44.40 лв.
ДОП.РАЗХОДИ:					
доп.р.материали (%)		5.0000			1.71 лв.
доп.р.механизация (%)		35.0000			23.28 лв.
доп.р-ди труд (%)		80.0000			35.52 лв.
всичко преки					145.10 лв.
общо допълнителни р-ди начисления (%)		10.0000			60.51 лв.
Обща цена :					226.17 лв.
Натоварване на бетонови отпадъци на камион					
N.2 ТРУД :	м3				
ИЗКОПЧИЯ - I ст.	ч.ч.	р.н. 1.5100	цена 4.00	коэф 1	ст-ст 6.04 лв.
ИЗКОПЧИЯ - I ст.	ч.ч.	0.8790	4.00	1	3.52 лв.
					9.56 лв.
ДОП.РАЗХОДИ:					
доп.р-ди труд (%)		80.0000			7.64 лв.
всичко преки					9.56 лв.
общо допълнителни р-ди начисления (%)		10.0000			7.64 лв.
Обща цена :					1.72 лв.
					18.92 лв.
N.3 Извозване на строителни отпадъци УСЛУГИ :					
транспорт строителни отпадъци	лв.	р.н. 1.0000	цена 2.50	коэф 1	ст-ст 2.50 лв.
ДОП.РАЗХОДИ:					
доп.р-ди услуги (%)		0.0000			0.00 лв.
всичко преки					2.50 лв.
начисления (%)		10.0000			0.25 лв.
Обща цена :					2.75 лв.

Подпис и печат:

Име и фамилия: Атанас Христов

Длъжност : Управител " ЕВА 73 " ЕООД

Анализи на единичните цени - Обособена позиция 2

Обект: Укрепване на коритото на р. Луда Яна в регулационните граници на град Панагюрище

Том II: Етап III от км 1+223.85 до км 1+680.44

Подетап: От км.0+400.69 до км.0+456.59 - участък с дължина 55.90м

ЗЕМНИ РАБОТИ

име	мярка	к-во	цена	коэф	ст-ст.
N.1 Изкоп с багер на транспорт в земни почви при две утежнени условия	м3				
МЕХАНИЗАЦИЯ :					
		р.н.	цена	коэф	ст-ст
БУЛДОЗЕР 90 - 108 к.с.	мсм	0.0020	150.00	1	0.30 лв.
багер верижен	мсм	0.0090	210.00	1	1.89 лв.
					2.19 лв.
ДОП.РАЗХОДИ:					
доп.р.механизация (%)		35.0000			0.77 лв.
всичко преки					2.19 лв.
общо допълнителни р-ди					0.77 лв.
начисления (%)		10.0000			0.30 лв.
Обща цена :					3.25 лв.
N.2 Тънък изкоп до 0.5м в земни почви ръчно с прехвърляне на 3м хоризонтално с 2 утежнени условия	м3				
ТРУД :					
		р.н.	цена	коэф	ст-ст
ИЗКОПЧИЯ - I ст.	ч.ч.	2.5000	4.00	1	10.00 лв.
ДОП.РАЗХОДИ:					
доп.р-ди труд (%)		80.0000			8.00 лв.
всичко преки					10.00 лв.
общо допълнителни р-ди					8.00 лв.
начисления (%)		10.0000			1.80 лв.
Обща цена :					19.80 лв.
N.3 Натоварване на земни почви на камион	м3				
ТРУД :					
		р.н.	цена	коэф	ст-ст
ИЗКОПЧИЯ - I ст.	ч.ч.	1.0430	4.00	1	4.17 лв.
ИЗКОПЧИЯ - I ст.	ч.ч.	0.6100	4.00	1	2.44 лв.
					6.61 лв.
ДОП.РАЗХОДИ:					
доп.р-ди труд (%)		80.0000			5.29 лв.
всичко преки					6.61 лв.
общо допълнителни р-ди					5.29 лв.
начисления (%)		10.0000			1.19 лв.
Обща цена :					13.09 лв.

N.4	Транспорт на земни почви до депо на разстояние 5км	тона				
	УСЛУГИ :					
	превоз пръст 2x5 x0,22 лв.тон км.	лв.	р.н.	цена	коэф	ст-ст
			1.0000	2.20		1 2.20 лв.
	ДОП.РАЗХОДИ:					
	доп.р-ди услуги (%)		0.0000			0.00 лв.
	всичко преки					2.20 лв.
	начисления (%)		10.0000			0.22 лв.
	Обща цена :					2.42 лв.
N.5	Разриване на земни почви на депо с булдозер	м3				
	МЕХАНИЗАЦИЯ :					
	БУЛДОЗЕР 90 - 108 К.С	мсм	р.н.	цена	коэф	ст-ст
			0.0100	150.00		1 1.50 лв.
	ДОП.РАЗХОДИ:					
	доп.р.механизация (%)		35.0000			0.53 лв.
	всичко преки					1.50 лв.
	общо допълнителни р-ди					0.53 лв.
	начисления (%)		10.0000			0.20 лв.
	Обща цена :					2.23 лв.
N.6	Изкоп с багер на транспорт на земни почви от депо за направа на обратен насип	м3				
	МЕХАНИЗАЦИЯ :					
	БАГЕР 0.41 - 0.50 м3	мсм	р.н.	цена	коэф	ст-ст
			0.0070	210.00		1 1.47 лв.
	БУЛДОЗЕР 90 - 108 К.С	мсм	0.0020	150.00		1 0.30 лв.
						1.77 лв.
	ДОП.РАЗХОДИ:					
	доп.р.механизация (%)		35.0000			0.62 лв.
	всичко преки					1.77 лв.
	общо допълнителни р-ди					0.62 лв.
	начисления (%)		10.0000			0.24 лв.
	Обща цена :					2.63 лв.
N.7	Транспорт на земни почви до депо на разстояние 5км	тона				
	УСЛУГИ :					
	превоз пръст 2x5 x0,22 лв.тон км.	лв.	р.н.	цена	коэф	ст-ст
			1.0000	2.20		1 2.20 лв.
	ДОП.РАЗХОДИ:					
	доп.р-ди услуги (%)		0.0000			0.00 лв.
	всичко преки					2.20 лв.
	начисления (%)		10.0000			0.22 лв.
	Обща цена :					2.42 лв.

N.8 Направа на обратен насип с уплътняване м3

МЕХАНИЗАЦИЯ :

		р.н.	цена	коэф	ст-ст
БУЛДОЗЕР 90 - 108 к.с.	мсм	0.0110	150.00	1	1.65 лв.
БАГЕР 0.41 - 0.50 м3	мсм	0.0090	210.00	1	1.89 лв.
ВАЛЯК ВИБРАЦИОНЕН САМОХОДЕН 6 - 8					
Т	мсм	0.0020	150.00	1	0.30 лв.
ВЛЕКАЧ 90-110 К.С.	мсм	0.0020	150.00	1	0.30 лв.
					4.14 лв.
ДОП.РАЗХОДИ:					
доп.р.механизация (%)		35.0000			1.45 лв.
всичко преки					4.14 лв.
общо допълнителни р-ди					1.45 лв.
начисления (%)		10.0000			0.56 лв.
Обща цена :					6.15 лв.

Подпис и печат:

Име и фамилия : Атанас Христов

Длъжност : Управител " ЕВА 73 " ЕООД

Анализи на единичните цени - Обособена позиция 2

Обект: Укрепване на коритото на р. Луда Яна в регулационните граници на град Панагюрище

Том II: Етап III от км 1+223.85 до км 1+680.44

Подетап: От км.0+400.69 до км.0+456.59 - участък с дължина 55.90м

УКРЕПВАНЕ НА ПОДПОРНИ СТЕНИ

име	мярка	к-во	цена	коэф	ст-ст.
N.1	Направа и разваляне на кофраж	м2			
МАТЕРИАЛИ:					
		р.н.	цена	коэф	ст-ст
инвентарен кофраж	м2	1.0000	10.50	1	10.50 лв.
ТРУД :					
РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	0.8500	4.00	1	3.40 лв.
РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	0.8500	4.00	1	3.40 лв.
					6.80 лв.
ДОП.РАЗХОДИ:					
доп.р.материали (%)		5.0000			0.53 лв.
доп.р-ди труд (%)		80.0000			5.44 лв.
всичко преки					17.30 лв.
общо допълнителни р-ди					5.97 лв.
начисления (%)		10.0000			2.33 лв.
Обща цена :					25.59 лв.
N.2	Доставка и полагане на бетон C16/20	м3			
МАТЕРИАЛИ:					
		р.н.	цена	коэф	ст-ст
ВОДА	м3	0.1000	2.00	1	0.20 лв.
бетон C16/20	м3	1.0150	91.00	1	92.37 лв.
					92.57 лв.
МЕХАНИЗАЦИЯ :					
БЕТОНПОМПА	мсм	0.0320	400.00	1	12.80 лв.
ТРУД :					
БЕТОНДЖИЯ - II ст.	ч.ч.	0.8550	4.00	1	3.42 лв.
БЕТОНДЖИЯ - I ст.	ч.ч.	0.9235	4.00	1	3.69 лв.
					7.11 лв.
ДОП.РАЗХОДИ:					
доп.р.материали (%)		5.0000			4.63 лв.
доп.р.механизация (%)		35.0000			4.48 лв.
доп.р-ди труд (%)		80.0000			5.69 лв.
всичко преки					112.48 лв.
общо допълнителни р-ди					14.80 лв.
начисления (%)		10.0000			12.73 лв.
Обща цена :					140.01 лв.



N.3 Транспорт на бетона от 5 км м3

УСЛУГИ :

превоз бетон 36лв./курс : 8м3 =
4.50лв./1м3

ДОП.РАЗХОДИ:

доп.р-ди услуги (%)

всичко преки

начисления (%)

Обща цена :

р.н.	цена	коэф	ст-ст
1.0000	4.50	1	4.50 лв.
0.0000			0.00 лв.
			4.50 лв.
10.0000			0.45 лв.
			4.95 лв.

N.4 Вибриране на бетона м3

МЕХАНИЗАЦИЯ :

ВИБРАТОР ИГЛЕН ВГРАДЕН ЕЛ.ДВИГАТЕЛ И
ПРЕОБРА

ТРУД :

РАБОТНИК - I ст.

ДОП.РАЗХОДИ:

доп.р.механизация (%)

доп.р-ди труд (%)

всичко преки

общо допълнителни р-ди

начисления (%)

Обща цена :

р.н.	цена	коэф	ст-ст
0.1000	2.00	1	0.20 лв.
0.1500	4.00	1	0.60 лв.
35.0000			0.07 лв.
80.0000			0.48 лв.
			0.80 лв.
			0.55 лв.
10.0000			0.14 лв.
			1.49 лв.

Подпис и печат:

Име и фамилия : Атанас Христов

Длъжност : Управител " ЕВА 73 " ЕООД

Анализи на единичните цени - Обособена позиция 2

Обект: Укрепване на коритото на р. Луда Яна в регулационните граници на град Панагюрище

Том II: Етап III от км 1+223.85 до км 1+680.44

Подетап: От км.0+400.69 до км.0+456.59 - участък с дължина 55.90м

ПОЛАГАНЕ НА СТОМАНТОРКРЕТ

име	мярка	к-во	цена	коэф	ст-ст.
N.1	Очукване на каменна повърхнина и измиване с водна струя	м2			
МАТЕРИАЛИ:					
		р.н.	цена	коэф	ст-ст
	ВОДА	м3	0.3000	2.00	1 0.60 лв.
	ТРУД :				
	РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	0.6000	4.00	1 2.40 лв.
	РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	0.0800	4.00	1 0.32 лв.
					2.72 лв.
	ДОП.РАЗХОДИ:				
	доп.р.материали (%)		5.0000		0.03 лв.
	доп.р-ди труд (%)		80.0000		2.18 лв.
	всичко преки				3.32 лв.
	общо допълнителни р-ди				2.21 лв.
	начисления (%)		10.0000		0.55 лв.
	Обща цена :				6.08 лв.
N.2	Почистване на съществуващи фуги	м			
	ТРУД :				
	РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	0.2325	4.00	1 0.93 лв.
	ДОП.РАЗХОДИ:				
	доп.р-ди труд (%)		80.0000		0.74 лв.
	всичко преки				0.93 лв.
	общо допълнителни р-ди				0.74 лв.
	начисления (%)		10.0000		0.17 лв.
	Обща цена :				1.84 лв.
N.3	Пясъкоструене на подготвената за торкретиране повърхност	м2			
МАТЕРИАЛИ:					
		р.н.	цена	коэф	ст-ст
	ПЯСЪК КВАРЦОВ	кг	60.0000	0.02	1 1.20 лв.
	ТЕНЗУХ	м2	0.0800	0.03	1 0.00 лв.
					1.20 лв.
	МЕХАНИЗАЦИЯ :				
	КОМПРЕСОР ПОДВИЖЕН	мсм	0.0410	72.00	1 2.95 лв.
	ТОРКРЕТНА УРЕДБА ЕДНОКАМЕРНА	мсм	0.0410	80.00	1 3.28 лв.
					6.23 лв.

ТРУД :

РАБОТНИК - III ст.	ч.ч.	0.4928	4.00	1	1.97 лв.
РАБОТНИК - II ст.	ч.ч.	0.4928	4.00	1	1.97 лв.
РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	0.4928	4.00	1	1.97 лв.
					5.91 лв.

ДОП.РАЗХОДИ:

доп.р.материали (%)		5.0000			0.06 лв.
доп.р.механизация (%)		35.0000			2.18 лв.
доп.р-ди труд (%)		80.0000			4.73 лв.
всичко преки					13.35 лв.
общо допълнителни р-ди					6.97 лв.
начисления (%)		10.0000			2.03 лв.
Обща цена :					22.35 лв.

N.4 Измиване с водно въздушна струя м2

МАТЕРИАЛИ:

		р.н.	цена	коэф	ст-ст
ВОДА	м3	0.0300	2.00	1	0.06 лв.
МЕХАНИЗАЦИЯ :					
ВОДОСТРУЙКА К-Т	мсм	0.0050	100.00	1	0.50 лв.
ТРУД :					
РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	0.0670	4.00	1	0.27 лв.
ДОП.РАЗХОДИ:					
доп.р.материали (%)		5.0000			0.00 лв.
доп.р.механизация (%)		35.0000			0.18 лв.
доп.р-ди труд (%)		80.0000			0.21 лв.
всичко преки					0.83 лв.
общо допълнителни р-ди					0.39 лв.
начисления (%)		10.0000			0.12 лв.
Обща цена :					1.34 лв.

N.5 Поливане в продължение на 3 дни подготвената за торкретиране повърхност м2

МАТЕРИАЛИ:

		р.н.	цена	коэф	ст-ст
ВОДА	м3	0.0300	2.00	1	0.06 лв.
МЕХАНИЗАЦИЯ :					
ВОДОСТРУЙКА К-Т	мсм	0.0050	50.00	1	0.25 лв.
ТРУД :					
РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	0.0423	4.00	1	0.17 лв.
ДОП.РАЗХОДИ:					
доп.р.материали (%)		5.0000			0.00 лв.
доп.р.механизация (%)		35.0000			0.09 лв.
доп.р-ди труд (%)		80.0000			0.14 лв.
всичко преки					0.48 лв.
общо допълнителни р-ди					0.23 лв.
начисления (%)		10.0000			0.07 лв.
Обща цена :					0.78 лв.

N.6 Пробиване на дупки с пистолет

м

МЕХАНИЗАЦИЯ :

		р.н.	цена	коэф	ст-ст
УДАРНОПРОБИВНА МАШИНА	мсм	0.0438	6.00	1	0.26 лв.
ТРУД :					
РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	0.3500	4.00	1	1.40 лв.
ДОП.РАЗХОДИ:					
доп.р.механизация (%)		35.0000			0.09 лв.
доп.р-ди труд (%)		80.0000			1.12 лв.
всичко преки					1.66 лв.
общо допълнителни р-ди					1.21 лв.
начисления (%)		10.0000			0.29 лв.
Обща цена :					3.16 лв.

Заливане на анкери с циментов разтвор 1:2

м

МАТЕРИАЛИ:

		р.н.	цена	коэф	ст-ст
РАЗТВОР ЦИМЕНТОВ (1:2)	м3	0.0400	93.51	1	3.74 лв.
ТРУД :					
РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	0.3600	4.00	1	1.44 лв.
ДОП.РАЗХОДИ:					
доп.р.материали (%)		5.0000			0.19 лв.
доп.р-ди труд (%)		80.0000			1.15 лв.
всичко преки					5.18 лв.
общо допълнителни р-ди					1.34 лв.
начисления (%)		10.0000			0.65 лв.
Обща цена :					7.17 лв.

N.8 Направа и монтаж на анкери

кг

МАТЕРИАЛИ:

		р.н.	цена	коэф	ст-ст
ЖЕЛЯЗО АРМАТУРНО	кг	1.0500	1.20	1	1.26 лв.
ТРУД :					
РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	0.1400	4.00	1	0.56 лв.
РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	0.3300	4.00	1	1.32 лв.
					1.88 лв.
ДОП.РАЗХОДИ:					
доп.р.материали (%)		5.0000			0.06 лв.
доп.р-ди труд (%)		80.0000			1.50 лв.
всичко преки					3.14 лв.
общо допълнителни р-ди					1.57 лв.
начисления (%)		10.0000			0.47 лв.
Обща цена :					5.18 лв.

N.9	Мрежа от стомана А-I Ø5мм 10x10см МАТЕРИАЛИ:	кг				
	Мрежа от стомана А-I Ø5мм 10x10см	кг	р.н.	цена	коэф	ст-ст
	МЕХАНИЗАЦИЯ :					
	КУЛОКРАН 150 - 200 ТМ	мсм	1.0500	1.00	1	1.05 лв.
	ТРУД :					
	АРМАТУРИСТ - III ст.	ч.ч.	0.0001	400.00	1	0.04 лв.
	АРМАТУРИСТ - II ст.	ч.ч.	0.0040	4.00	1	0.02 лв.
	АРМАТУРИСТ - I ст.	ч.ч.	0.0032	4.00	1	0.01 лв.
	АРМАТУРИСТ - II ст.	ч.ч.	0.0010	4.00	1	0.00 лв.
		ч.ч.	0.0540	4.00	1	0.22 лв.
						0.25 лв.
	ДОП.РАЗХОДИ:					
	доп.р.материали (%)		5.0000			0.05 лв.
	доп.р.механизация (%)		35.0000			0.01 лв.
	доп.р-ди труд (%)		80.0000			0.20 лв.
	всичко преки					1.34 лв.
	общо допълнителни р-ди					0.27 лв.
	начисления (%)		10.0000			0.16 лв.
	Обща цена :					1.76 лв.
N.10	Транспорт на армировка от 5км ТРУД :	тона				
	РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	р.н.	цена	коэф	ст-ст
	УСЛУГИ :					
	превоз армировка 2x5км x 0,22лв тон км	лв.	0.2500	4.00	1	1.00 лв.
	ДОП.РАЗХОДИ:					
	доп.р-ди труд (%)		1.0000	2.20	1	2.20 лв.
	доп.р-ди услуги (%)		80.0000			0.80 лв.
	всичко преки		0.0000			0.00 лв.
	общо допълнителни р-ди					3.20 лв.
	начисления (%)		10.0000			0.80 лв.
	Обща цена :					0.40 лв.
						4.40 лв.
N.11	Направа на барбакани от поцинковани тръби Ø1", прикрепени към армировъчната мрежа МАТЕРИАЛИ:	м				
	барбакани от поцинковани тръби Ø1"	м	р.н.	цена	коэф	ст-ст
	ТЕЛ ЗА ВРЪЗВАНЕ АРМИРОВЪЧНА	кг	1.0500	11.60	1	12.18 лв.
	ТРУД :					
	КАНАЛДЖИЯ-ВОДОПРОВОДЧИК - II ст.	ч.ч.	0.0050	1.60	1	0.01 лв.
	ДОП.РАЗХОДИ:					12.19 лв.
	доп.р.материали (%)		5.0000			0.61 лв.
	доп.р-ди труд (%)		80.0000			0.80 лв.
	всичко преки					13.19 лв.
	общо допълнителни р-ди					1.41 лв.
	начисления (%)		10.0000			1.46 лв.
	Обща цена :					16.06 лв.

N.12 Стоманоторкрет d=5см (2см+3см) с модифициращ състав м2

МАТЕРИАЛИ:

		р.н.	цена	коэф	ст-ст
Готова стоманоторкретна смес с модиф. състав	кг	100.0000	0.45	1	45.00 лв.
ВОДА	м3	0.0013	2.00	1	0.00 лв.
					45.00 лв.

МЕХАНИЗАЦИЯ :

КОМПРЕСОР ПОДВИЖЕН	МСМ	0.0407	72.00	1	2.93 лв.
ТОРКРЕТНА УРЕДБА ЕДНОКАМЕРНА	МСМ	0.0204	80.00	1	1.63 лв.
					4.56 лв.

ТРУД :

РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	0.3251	4.00	1	1.30 лв.
РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	0.6502	4.00	1	2.60 лв.
РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	1.4150	4.00	1	5.66 лв.
					9.56 лв.

ДОП.РАЗХОДИ:

доп.р.материали (%)		5.0000			2.25 лв.
доп.р.механизация (%)		35.0000			1.60 лв.
доп.р-ди труд (%)		80.0000			7.65 лв.
всичко преки					59.13 лв.
общо допълнителни р-ди					11.50 лв.
начисления (%)		10.0000			7.06 лв.
Обща цена :					77.68 лв.

N.13 Запечатващо покритие м2

МАТЕРИАЛИ:

		р.н.	цена	коэф	ст-ст
Запечатващо покритие	л.	0.3000	18.35	1	5.51 лв.

ТРУД :

РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	0.5100	4.00	1	2.04 лв.
------------------	------	--------	------	---	----------

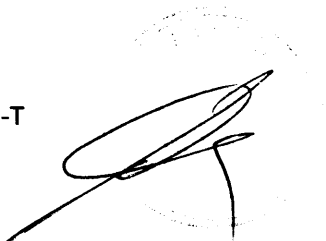
ДОП.РАЗХОДИ:

доп.р.материали (%)		5.0000			0.28 лв.
доп.р-ди труд (%)		80.0000			1.63 лв.
всичко преки					7.55 лв.
общо допълнителни р-ди					1.91 лв.
начисления (%)		10.0000			0.95 лв.
Обща цена :					10.40 лв.

N.14 Поливане на торкретните повърхности до 14 ден - 1 пласт м2

МАТЕРИАЛИ:

		р.н.	цена	коэф	ст-ст
ВОДА	м3	0.0900	2.00	1	0.18 лв.
МЕХАНИЗАЦИЯ :					
ВОДОСТРУЙКА К-Т	МСМ	0.0150	50.00	1	0.75 лв.



ТРУД :					
РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	0.0800	4.00	1	0.32 лв.
ДОП.РАЗХОДИ:					
доп.р.материали (%)		5.0000			0.01 лв.
доп.р.механизация (%)		35.0000			0.26 лв.
доп.р-ди труд (%)		80.0000			0.26 лв.
всичко преки					1.25 лв.
общо допълнителни р-ди					0.53 лв.
начисления (%)		10.0000			0.18 лв.
Обща цена :					1.96 лв.

N.15 Поливане на торкретните повърхности до 14 ден -
2 пласт м2

МАТЕРИАЛИ:

		р.н.	цена	коэф	ст-ст
ВОДА	м3	0.0900	2.00	1	0.18 лв.
МЕХАНИЗАЦИЯ :					
ВОДОСТРУЙКА К-Т	мсм	0.0150	50.00	1	0.75 лв.
ТРУД :					
РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	0.0800	4.00	1	0.32 лв.
ДОП.РАЗХОДИ:					
доп.р.материали (%)		5.0000			0.01 лв.
доп.р.механизация (%)		35.0000			0.26 лв.
доп.р-ди труд (%)		80.0000			0.26 лв.
всичко преки					1.25 лв.
общо допълнителни р-ди					0.53 лв.
начисления (%)		10.0000			0.18 лв.
Обща цена :					1.96 лв.

N.16 Изпитване проби цимент по БДС 72-86 бр.

УСЛУГИ :

		р.н.	цена	коэф	ст-ст
Изпитване проби цимент по БДС 72-86	лв.	1.0000	126.00	1	126.00 лв.
ДОП.РАЗХОДИ:					
доп.р-ди услуги (%)		0.0000			0.00 лв.
всичко преки					126.00 лв.
начисления (%)		10.0000			12.60 лв.
Обща цена :					138.60 лв.

N.17 Изпитване проби пясък по БДС 172-83 бр.

УСЛУГИ :

		р.н.	цена	коэф	ст-ст
Изпитване проби пясък по БДС 172-83	лв.	1.0000	126.00	1	126.00 лв.
ДОП.РАЗХОДИ:					
доп.р-ди услуги (%)		0.0000			0.00 лв.
всичко преки					126.00 лв.
начисления (%)		10.0000			12.60 лв.
Обща цена :					138.60 лв.

N.18	Изпитване якост на натиск	бр.				
	УСЛУГИ :					
	Изпитване якост на натиск	лв.	р.н.	цена	коэф	ст-ст
	ДОП.РАЗХОДИ:					
	доп.р-ди услуги (%)		1.0000	145.00	1	145.00 лв.
	всичко преки		0.0000			0.00 лв.
	начисления (%)		10.0000			145.00 лв.
	Обща цена :					14.50 лв.
						159.50 лв.

N.19	Изпитване на мразоустойчивост	бр.				
	УСЛУГИ :					
	Изпитване на мразоустойчивост	лв.	р.н.	цена	коэф	ст-ст
	ДОП.РАЗХОДИ:					
	доп.р-ди услуги (%)		1.0000	150.00	1	150.00 лв.
	всичко преки		0.0000			0.00 лв.
	начисления (%)		10.0000			150.00 лв.
	Обща цена :					15.00 лв.
						165.00 лв.

N.20	Определяне на сцепление каменна зидария-торкрет	бр.				
	УСЛУГИ :					
	Определяне на сцепление каменна зидария-торкрет	лв.	р.н.	цена	коэф	ст-ст
	ДОП.РАЗХОДИ:					
	доп.р-ди услуги (%)		1.0000	120.00	1	120.00 лв.
	всичко преки		0.0000			0.00 лв.
	начисления (%)		10.0000			120.00 лв.
	Обща цена :					12.00 лв.
						132.00 лв.

N.21	Изпитване на запечатващо покритие	бр.				
	УСЛУГИ :					
	Изпитване на запечатващо покритие	лв.	р.н.	цена	коэф	ст-ст
	ДОП.РАЗХОДИ:					
	доп.р-ди услуги (%)		1.0000	105.00	1	105.00 лв.
	всичко преки		0.0000			0.00 лв.
	начисления (%)		10.0000			105.00 лв.
	Обща цена :					10.50 лв.
						115.50 лв.

• N.22 Направа и разваляне на скеле м3

МАТЕРИАЛИ:

	р.н.	цена	коэф	ст-ст
СКЕЛЕ ТРЪБНО ПОДПОРНО ЗА КОФРАЖ - АМОРТ. ЧАСТ	м3	1.0000	2.50	1 2.50 лв.
МЕХАНИЗАЦИЯ :				
ПОДЕМНИК МАЧТОВ	мсм	0.0050	10.00	1 0.05 лв.
ТРУД :				
ДЪРВОДЕЛЕЦ - I ст.	ч.ч.	0.2119	4.00	1 0.85 лв.
ДЪРВОДЕЛЕЦ - II ст.	ч.ч.	0.1320	4.00	1 0.53 лв.
				1.38 лв.
ДОП.РАЗХОДИ:				
доп.р.материали (%)		5.0000		0.13 лв.
доп.р.механизация (%)		35.0000		0.02 лв.
доп.р-ди труд (%)		80.0000		1.10 лв.
всичко преки				3.93 лв.
общо допълнителни р-ди				1.24 лв.
начисления (%)		10.0000		0.52 лв.
Обща цена :				5.69 лв.

Подпис и печат:

Име и фамилия : Атанас Христов

Длъжност : Управител " ЕВА 73 " ЕООД

Анализи на единичните цени - Обособена позиция 2

Обект: Укрепване на коритото на р. Луда Яна в регулационните граници на град Панагюрище

Том II: Етап III от км 1+223.85 до км 1+680.44

Подетап: От км.0+400.69 до км.0+456.59 - участък с дължина 55.90м

ПОЛАГАНЕ НА БЕТОНОВА ОБЛИЦОВКА ПО ДЪНО

име	мярка	к-во	цена	коэф	ст-ст.
N.1 Направа и разваляне на кофраж	м2				
МАТЕРИАЛИ:					
инвентарен кофраж	м2	р.н. 1.0000	цена 10.50	коэф 1	ст-ст 10.50 лв.
ТРУД :					
РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	0.8500	4.00	1	3.40 лв.
РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	0.8500	4.00	1	3.40 лв.
					6.80 лв.
ДОП.РАЗХОДИ:					
доп.р.материали (%)		5.0000			0.53 лв.
доп.р-ди труд (%)		80.0000			5.44 лв.
всичко преки					17.30 лв.
общо допълнителни р-ди					5.97 лв.
начисления (%)		10.0000			2.33 лв.
Обща цена :					25.59 лв.
N.2 Изработка и монтаж на армировка от стомана А-III	кг				
МАТЕРИАЛИ:					
СТОМАНА БЕТ. 6-12 ММ ТИП АЗ	кг	р.н. 1.0150	цена 1.00	коэф 1	ст-ст 1.02 лв.
ТЕЛ ЗА ВРЪЗВАНЕ АРМИРОВЪЧНА	кг	0.0030	1.60	1	0.00 лв.
					1.02 лв.
МЕХАНИЗАЦИЯ :					
КУЛОКРАН 150 - 200 ТМ	мсм	0.0001	400.00	1	0.04 лв.
ТРУД :					
АРМАТУРИСТ - III ст.	ч.ч.	0.0040	4.00	1	0.02 лв.
АРМАТУРИСТ - II ст.	ч.ч.	0.0032	4.00	1	0.01 лв.
АРМАТУРИСТ - I ст.	ч.ч.	0.0010	4.00	1	0.00 лв.
АРМАТУРИСТ - II ст.	ч.ч.	0.0540	4.00	1	0.22 лв.
					0.25 лв.
ДОП.РАЗХОДИ:					
доп.р.материали (%)		5.0000			0.05 лв.
доп.р.механизация (%)		35.0000			0.01 лв.
доп.р-ди труд (%)		80.0000			0.20 лв.
всичко преки					1.31 лв.
общо допълнителни р-ди					0.26 лв.
начисления (%)		10.0000			0.16 лв.
Обща цена :					1.73 лв.

N.3 Транспорт на армировка от 5км тона

ТРУД :

		р.н.	цена	коэф	ст-ст
РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	0.2500	4.00	1	1.00 лв.
УСЛУГИ :					
превоз армировка 2x5км x 0,22лв тон км	лв.	1.0000	2.20	1	2.20 лв.
ДОП.РАЗХОДИ:					
доп.р-ди труд (%)		80.0000			0.80 лв.
доп.р-ди услуги (%)		0.0000			0.00 лв.
всичко преки					3.20 лв.
общо допълнителни р-ди					0.80 лв.
начисления (%)		10.0000			0.40 лв.
Обща цена :					4.40 лв.

N.4 Направа на барбакани от PVC тръби ф100мм м

МАТЕРИАЛИ:

		р.н.	цена	коэф	ст-ст
ТРЪБИ PVC ГЛАДКИ НЕМУФИРАНИ Ф 110/2.2	м	1.0300	3.80	1	3.91 лв.
ЛЕПИЛО PVC	кг	0.0060	6.50	1	0.04 лв.
РАЗТВОР ЦИМЕНТОВ (1:1)	м3	0.0020	92.00	1	0.18 лв.
ЕЛ. ЕНЕРГИЯ	квтч	0.8800	0.20	1	0.18 лв.
ВОДА	м3	0.0010	2.00	1	0.00 лв.
					4.32 лв.

ТРУД :

КАНАЛДЖИЯ-ВОДОПРОВОДЧИК - II ст.	ч.ч.	0.2500	4.00	1	1.00 лв.
ДОП.РАЗХОДИ:					
доп.р.материали (%)		5.0000			0.22 лв.
доп.р-ди труд (%)		80.0000			0.80 лв.
всичко преки					5.32 лв.
общо допълнителни р-ди					1.02 лв.
начисления (%)		10.0000			0.63 лв.
Обща цена :					6.96 лв.

N.5 Доставка и полагане на бетон C16/20 - 10см м3

МАТЕРИАЛИ:

		р.н.	цена	коэф	ст-ст
ВОДА	м3	0.1000	2.00	1	0.20 лв.
бетон C16/20	м3	1.0150	91.00	1	92.37 лв.
					92.57 лв.

МЕХАНИЗАЦИЯ :

БЕТОНПОМПА	мсм	0.0320	400.00	1	12.80 лв.
------------	-----	--------	--------	---	-----------

ТРУД :

БЕТОНДЖИЯ - II ст.	ч.ч.	0.8550	4.00	1	3.42 лв.
БЕТОНДЖИЯ - I ст.	ч.ч.	0.9235	4.00	1	3.69 лв.
					7.11 лв.

ДОП.РАЗХОДИ:



	доп.р.материали (%)		5.0000			4.63 лв.
	доп.р.механизация (%)		35.0000			4.48 лв.
	доп.р-ди труд (%)		80.0000			5.69 лв.
	всичко преки					112.48 лв.
	общо допълнителни р-ди					14.80 лв.
	начисления (%)		10.0000			12.73 лв.
	Обща цена :					140.01 лв.
N.6	Транспорт на бетона от 5 км	м3				
	УСЛУГИ :					
			р.н.	цена	коэф	ст-ст
	превоз бетон 36лв./курс : 8м3 = 4.50лв./1м3	лв.	1.0000	4.50	1	4.50 лв.
	ДОП.РАЗХОДИ:					
	доп.р-ди услуги (%)		0.0000			0.00 лв.
	всичко преки					4.50 лв.
	начисления (%)		10.0000			0.45 лв.
	Обща цена :					4.95 лв.
N.7	Грижи за бетона	м2				
	ТРУД :					
			р.н.	цена	коэф	ст-ст
	РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	0.1800	4.00	1	0.72 лв.
	ДОП.РАЗХОДИ:					
	доп.р-ди труд (%)		80.0000			0.58 лв.
	всичко преки					0.72 лв.
	общо допълнителни р-ди					0.58 лв.
	начисления (%)		10.0000			0.13 лв.
	Обща цена :					1.43 лв.
N.8	Доставка и полагане на подложен					
	бетонС12/15	м3				
	МАТЕРИАЛИ:					
			р.н.	цена	коэф	ст-ст
	ВОДА	м3	0.1000	2.00	1	0.20 лв.
	бетонС12/15	м3	1.0100	85.00	1	85.85 лв.
						86.05 лв.
	МЕХАНИЗАЦИЯ :					
	КУЛОКРАН 150 - 200 ТМ	мсм	0.0320	400.00	1	12.80 лв.
	ТРУД :					
	БЕТОНДЖИЯ - II ст.	ч.ч.	0.8185	4.00	1	3.27 лв.
	БЕТОНДЖИЯ - I ст.	ч.ч.	1.0000	4.00	1	4.00 лв.
						7.27 лв.
	ДОП.РАЗХОДИ:					
	доп.р.материали (%)		5.0000			4.30 лв.
	доп.р.механизация (%)		35.0000			4.48 лв.
	доп.р-ди труд (%)		80.0000			5.82 лв.
	всичко преки					106.12 лв.
	общо допълнителни р-ди					14.60 лв.
	начисления (%)		10.0000			12.07 лв.
	Обща цена :					132.80 лв.



N.9 Вибриране на бетона

м3

МЕХАНИЗАЦИЯ :

	р.н.	цена	коэф	ст-ст
ВИБРАТОР ИГЛЕН ВГРАДЕН ЕЛ.ДВИГАТЕЛ И ПРЕОБРА	МСМ	0.1000	2.00	1 0.20 лв.
ТРУД :				
РАБОТНИК - I ст.	ч.ч.	0.1500	4.00	1 0.60 лв.
ДОП.РАЗХОДИ:				
доп.р.механизация (%)		35.0000		0.07 лв.
доп.р-ди труд (%)		80.0000		0.48 лв.
всичко преки				0.80 лв.
общо допълнителни р-ди				0.55 лв.
начисления (%)		10.0000		0.14 лв.
Обща цена :				1.49 лв.

Подпис и печат:

Име и фамилия : Атанас Христов

Длъжност : Управител " ЕВА 73 " ЕООД