

ДОГОВОР

№ 458000002

Днес, 21.01.2015. год., в гр. Козлодуй между:

"АЕЦ Козлодуй" ЕАД, гр. Козлодуй, вписано в търговския регистър към Агенция по вписванията с ЕИК 106513772, представлявано от Иван Тодоров Андреев – Заместник изпълнителен директор, в качеството му на пълномощник по силата на пълномощно №10173/03.12.2014 г. на Димитър Костадинов Ангелов – Изпълнителен директор на дружеството, наричано по-нататък в Договора **ВЪЗЛОЖИТЕЛ**, от една страна, и

"Хидроинженеринг" ООД, гр. Варна, вписано в търговския регистър към Агенция по вписванията с ЕИК 103064735, представлявано от Ивайло Цветанов Цветанов – Управител, наричано по-нататък в Договора **ИЗПЪЛНИТЕЛ**, от друга страна и на основание чл.101е от Закона за обществените поръчки и във връзка с утвърден протокол от Заместник изпълнителния директор на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД от работата на комисията за класиране на офертата и определяне на изпълнител на обществената поръчка с предмет: "**Ремонт на РШ1, изливни шахти на 5-ти и 6-ти енергоблокове и прилежащите им слабонапорни канали при ПГР-2015 г.**" се сключи настоящият Договор за следното:

1. ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА

ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ възлага и заплаща, а **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** приема да извърши ремонт на РШ1, изливни шахти на 5-ти и 6-ти енергоблокове и прилежащите им слабонапорни канали при ПГР-2015 г., съгласно Приложение № 3 – Количествено-стойностни сметки, основни показатели за ценообразуване и анализи на единични цени, Приложение № 4 – График за изпълнение и Приложение № 5 – Работна програма, неразделна част от настоящия договор.

2. ЦЕНА И НАЧИН НА ПЛАЩАНЕ

2.1 Цената на настоящия договор е в размер на 237 412.56 лв. /двеста тридесет и седем хиляди четиристотин и дванадесет лева, 56 ст./ без ДДС и включва:

2.1.1. Цена за СМР съгласно Приложение № 3 – 215 829.60 лв. /двеста и петнадесет хиляди осемстотин двадесет и девет лева, 60 ст./ без ДДС;

2.1.2. Стойност за непредвидени разходи /до 10% върху стойността по т.2.1.1./ - 21 582.96 лв. /двадесет и една хиляди петстотин осемдесет и два лева, 96 ст./ без ДДС.

2.2. Единичните цени за изпълнение на възложените видове работи са образувани при следните ценови показатели:

2.2.1. Часова ставка както следва – лева

Част: Изолаторджия Ч.С.=1,96 бр. x 340,00/166,70 4.00 лв.

Част: Ел. монтажник Ч.С.=1,96 бр. x 340,00/166,70 4.00 лв.

Част: Дърводелец Ч.С.=1,96 бр. x 340,00/166,70 4.00 лв.

Част: Заварчик Ч.С.=1,96 бр. x 340,00/166,70 4.00 лв.

Част: Общ работник Ч.С.=1,96 бр. x 340,00/166,70 4.00 лв.

2.2.2. Допълнителни разходи върху труда – в % от стойността на труда 100 %

2.2.3. Допълнителни разходи върху механизацията в % от стойността на механизацията 50 %

2.2.4. Цени на машиносмените на строителната механизация:

Вид механизация: Помпа от 1000-3600 л/мин. единична цена на машиносмяна 10.50 лв.

Вид механизация: Преносима помпа от 500 до 1000 л/мин. ед. цена на машиносмяна 9.00 лв.

Вид механизация: Кислороден единична цена на машиносмяна 10.00 лв.

Вид механизация: Водоструен апарат единична цена на машиносмяна 30.00 лв.

2.2.5. Цени на материали по фактури, съгласно цени на производител или официален дистрибутор с 5 % доставно-складови разходи, без материалите на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**

2.2.6. Печалба 8 % начислена върху обема СМР, намален с материали на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**

2.2.7. Разходните норми за труд, материали и механизация съгласно фирмен ценоразпис (УСН, ТНС, ЕТНС, СЕК)

2.2.8. Коефициенти за утежнени условия: $K1=25\%$ от ФРЗ 25 %

2.3. Посочените в Приложение № 3 – Количествено-стойностни сметки единични цени са твърди и не подлежат на промяна, фиксират се със сключването на договор и остават в сила през време на изпълнението на договора.

2.4. В случай на замяна на едни обеми работа с други, ценообразуването на новите видове работи е съгласно показателите за ценообразуване в т.2.2 или на базата на показатели за изпълнение на сходни работи, съгласно количествено-стойностна сметка, в случай че са указани в нея. Разходните норми за труд, материали и механизация са съгласно от т.2.2.7. Количествата и видовете СМР се доказват по време на изпълнение на договора на база отчетни документи, които са двустранно подписани и утвърден от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** Констативен протокол, придружен със заменителна таблица.

2.5. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** заплаща цената по т. 2.1. по следния начин:

2.5.1. 90% (деветдесет процента) от стойността по т.2.1.1 поетапно, на база завършени и приети работи, до 30 календарни дни след представяне на Протокол за установяване на натурални видове СМР и оригинална фактура.

2.5.2. 90% (деветдесет процента) от стойността по т.2.1.2 на база завършени и приети работи, до 30 календарни дни след представяне на утвърдения Констативен протокол по т. 2.5.5., двустранно подписани количествена сметка, Протокол за установяване на натурални видове СМР и заплащането им, придружен с анализни цени и оригинална фактура.

2.5.3. Останалите 10% (десет процента) от стойността на подписаните Протоколи за установяване на натурални видове СМР, се заплащат след окончателното изпълнение на всички дейности по договора, включително предаване на екзекутивната документация по т. 5.1.13, срещу представяне на Акт за извършена работа.

2.5.4. Остойносттаването на непредвидените разходи за СМР, които не са предвидени в Приложение № 3 – Количествено-стойностни сметки, се извършва съгласно ценовите показатели по т. 2.2. от настоящия договор.

2.5.5. Непредвидени разходи за СМР са разходите, свързани с увеличаване на заложените количества СМР и/или добавяне на нови видове и количества СМР, които не са могли да бъдат предвидени преди сключване на договора. Непредвидените работи се възлагат за изпълнение след като са предварително одобрени от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и е оформен Констативен протокол, утвърден от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

2.5.6. При необходимост от извършване на непредвидени работи, възникнали след сключването на този договор, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** отразява в заповедната книга на обекта необходимостта от изпълнението на допълнителните количества/ видове СМР.

2.6. Цената по т.2.1. е пределна и валидна до пълното изпълнение на договора.

2.7. Плащанията по настоящия договор ще бъдат извършвани чрез банков превод в полза на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** по следните банкови реквизити:

Банка: Сосиете Женерал Експресбанк;

IBAN: BG27 TTBB 9400 1525 9028 26;

BIC: TTBBBG22

3. СРОКОВЕ

3.1. Срокът за изпълнение на дейностите е 82 календарни дни, съгласно Приложение № 4 – График за изпълнение, считано от датата на уведомяване на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за издаване на протокол за проверка на документите от Дирекция “Б и К” и даване фронт за работа.

3.2. Сроковете по отделните етапи на изпълнение са посочени в Приложение № 4 – График за изпълнение. При възникване на необходимост от промяна на срока (за цялостно завършване или на отделен етап) поради изпълнение на непредвидени СМР, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** предлага актуализиран график, който след съгласуване и утвърждаване от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** става неразделна част от Договора.

3.3. Забавянето на отделни СМР, което няма да доведе до забавяне на предаването на съответния етап, не е основание за носене на отговорност от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**. Забавата за предаване на отделен етап не удължава срока за цялостното предаване на обекта.

4. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

4.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се задължава:

4.1.1. В 5 (пет) дневен срок след подписване на договора да предаде на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** инвестиционния проект/необходимата техническа документация за изпълнение на работите.

4.1.2. Да осигури фронт за работа съобразно съответните условия за непрекъснат или спрян производствен процес, като обезопаси съоръженията съгласно действащите правилници в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

4.1.3. Да заплати на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** уговореното възнаграждение за приетата работа съобразно реда и условията на този договор;

4.2. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право:

4.2.1. Да замени едни обеми работа с други с констативни протоколи.

4.2.2. Да контролира изпълнението на дейностите на всеки един етап от изпълнението им.

4.2.3. При констатиране на видими дефекти или несъответствия на оборудване и материали с изискваните документи или при липса на такива, при извършване на входящ контрол **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да не ги приеме или да не приеме строително-монтажните работи, които са изпълнени с тях.

4.2.4. При констатиране на видими дефекти или несъответствия на изпълнените дейности с техническите изисквания и/или Нормативната уредба, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да не приема работите и да прекрати плащанията към **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, до отстраняване на несъответствията и качествено изпълнение на дейностите.

4.2.5. Предсрочно да прекрати договора, ако стане явно, че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** ще пресрочи срока за изпълнение или няма да извърши строително-монтажните работи по уговорения начин или с нужното качество.

5. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

5.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава:

5.1.1. Да изпълни качествено възложената му дейност в съответствие с нормите, стандартите и техническите условия, действащи в атомни централи към момента на сключване на настоящия договор и другите действащи в Република България нормативни документи, вътрешни документи на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД (инструкции, правилници и др.) и в сроковете, посочени в Приложение № 4 - График за изпълнение.

5.1.2. Да застрахова професионалната си отговорност за вреди, причинени на други участници в строителството и/или на трети лица, вследствие на неправомерни действия или бездействия при или по повод изпълнение на задълженията им в съответствие с категорията на строежа съгласно Наредба №1 от 2003 г. за номенклатурата на видовете строежи, обн. в Държавен вестник, бр.72/2003г.

5.1.3. Да сключи допълнителна застраховка, покриваща материалните вреди, причинени на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, настъпили през гаранционния срок. Застрахователната полица трябва да бъде представена в петдневен срок след подписване на протокола за приемане на работите, със срок на валидност до изтичане на гаранционния срок. Застрахователната сума следва да е равна на 5 % от стойността на договора.

5.1.4. Да уведомява **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за реда на изпълнение на отделните видове работи, като предоставя възможност за контролирането им.

5.1.5. Да опазва от повреди и замърсявания останалите съоръжения на обекта.

5.1.6. Осигуряването на материали, детайли, конструкции, както и всичко друго, необходимо за изпълнение на работите е задължение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

5.1.7. Да доставя материалите и оборудването, чиято доставка е негово задължение при условие на доставка DDP АЕЦ Козлодуй, съгласно INCOTERMS 2010.

5.1.8. Да извършва входящ контрол на доставките, задължение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в присъствието на упълномощено от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** лице, при който се проверяват отсъствието на явни недостатъци, комплектността на стоката и наличието на всички необходими документи. Документите, придружаващи доставката, се представят на български език.

5.1.9. Да осигури изцяло необходимата за строителството механизация.

5.1.10. Да участва в оперативни съвещания, организирани от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** във връзка с изпълнението на предмета на договора.

5.1.11. При завършване на всеки етап от възложената задача да уведомява **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** да прегледа и приеме съответния етап.

5.1.12. Да състави необходимата документация по време на строителството, съгласно Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството, други приложими за дейността нормативни документи и/или вътрешни документи на АЕЦ.

5.1.13. Да изготви и предаде в два екземпляра екзекутивната документация след фактическото завършване на строежа съгласно чл. 175 ал. 1 и 2 от ЗУТ.

5.1.14. Да изготвя съгласно изискванията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и му предостави необходимата отчетна документация за работите в срок до 15 работни дни от окончателното изпълнение на всички дейности по договора

5.1.15. Да предава съоръженията и работните площадки почистени и в добър вид, съгласно изискванията на ПБЗР-ЕУ, ПБР-НУ и НТЕЕЦМ.

5.1.16. Да представи спецификация и технически характеристики на всички използвани материали, които да отговарят на “Наредба за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти”/Приета с ПМС № 325 от 06.12.2006 г., обн., ДВ, бр. 106 от 27.12.2006 г./

5.1.17. Да състави и представи за съгласуване от отговорното лице по договора от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** преди допускане до обекта за работа Протокол за оценка на риска при изпълнение на дейността (Приложение № 3) и Споразумителен протокол за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд (Приложение № 3-1) към “Инструкция по качеството за работа на външни организации по сключен договор” ИД № ДБК.КД.ИН.028/07 на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД.

5.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** има право:

5.2.1. На предсрочно изпълнение на предмета на договора, при което стойността му ще остане непроменена.

5.2.2. Да откаже изпълнението на указания на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** в случай, че последните са в нарушение на цитираните в този договор нормативи, строителните такива или води до съществено отклонение от поръчката.

6. КАЧЕСТВО, ГАРАНЦИИ И РЕКЛАМАЦИИ

6.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** гарантира за качеството на вложените материали, които са предмет на негова доставка. Той носи отговорност, ако вложените материали не са с нужното качество и/или влошават качеството на извършените СМР и на обекта като цяло.

6.2. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** носи отговорност за качеството на доставените от него оборудване, резервни части и материали.

6.3. При доказано некачествено изпълнение на възложените работи **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** отстранява всички забележки за своя сметка, със свои материали и работна ръка. При невъзможност възстановява на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** всички направени разходи по отстраняване на забележките, извън санкциите и неустойките, които заплаща по настоящия договор.

6.4. За изпълнената работа се установяват гаранционни срокове както следва:

За хидроенергийни, хидромелиоративни, водоснабдителни съоръжения и системи – 8 години от датата на приемане на обекта/въвеждане в експлоатация.

6.5. Рекламации относно качеството на работите **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да направи в рамките на предвидения гаранционен срок. Той е длъжен в този случай писмено да уведоми **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**. Причините за рекламацията се отразяват в констативен протокол, който се съставя след съвместен оглед и анализ на причините от представители на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, както и всички изисквания на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, след удовлетворяване на които рекламацията се счита за уредена.

6.6. Ако в рамките на гаранционния срок се установят дефекти, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** ги отстранява със свои сили и за своя сметка. Отстраняването на дефектите трябва да се извърши в минимално допустимия технологичен срок, съгласуван с **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

7. НОСЕНЕ НА РИСКА

7.1. Рискът от случайно погиване на или повреждане на извършените СМР, конструкции, материали, строителна техника и др. се носи от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

7.2. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** носи риска от погиване или повреждане на вече приети етапи, съответно СМР, ако погиването не е по вина на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и последният не е могъл да ги предотврати.

8. ЗАКЛЮЧИТЕЛНИ РАЗПОРЕДБИ

8.1. Договорът влиза в сила от момента на двустранното му подписване, а срокът за изпълнение на дейностите започва да тече от датата на уведомяване на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за издаване на протокол за проверка на документите от Дирекция “Б и К” и даване фронт за работа.

8.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не следва да представя гаранция за изпълнение, съгласно раздел 2 на Приложение № 1 – Общи условия на договора.

8.3. Неразделна част от настоящия договор са следните приложения:

Приложение № 1 - Общи условия на договора;

Приложение № 2 – Техническо задание №ХТС-179/24.10.2014;

Приложение № 3 – Количествено-стойностни сметки;

Приложение № 4 – График за изпълнение;

Приложение № 5 – Работна програма

8.4. Отговорно лице по изпълнението на настоящия договор от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** е Иван Иванов – Р-л група ХТС, цех “ХТСиСК”, тел.: 0973/7 2005

8.5. Отговорно лице по изпълнението на настоящия договор от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** е Ивайло Цветанов – Управител, тел.: 0887 007900

8.6. Настоящият договор е подписан в два еднообразни екземпляра - по един за всяка от страните.

9. ЮРИДИЧЕСКИ АДРЕСИ

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

“Хидроинженеринг” ООД

гр. Варна

ул. “Братя Миладинови” 120

тел/факс: 052/603361

ЕИК 103064735

ИН по ЗДДС 103064735

E-mail: office@hydroengineering.bg

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

УПРАВИТЕЛ

ИВАЙЛО ЦВЕТАНОВ

Съгласували:

Директор “П”.....

13.01 2015 г.

/Я. Янков/

Директор “И и Ф”.....

12.01 2015 г.

/Б. Димитров/

Р-л У-е “Търговско”.....

09.01 2015 г.

/Кр. Каменова/

И.Д. Р-л У-е “Правно”.....

12.01 2015 г.

/Ив. Иванов/

Р-л група ХТС, У-е “ОДО”.....

07.01 2015 г.

/Ив. Иванов/

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

“АЕЦ Козлодуй” ЕАД

3321 Козлодуй

БЪЛГАРИЯ

тел/факс: 0973/73530; 0973/76027

ЕИК 106513772

ИН по ЗДДС BG 106513772

E-mail: commercial@npp.bg

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

ЗАМ. ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР

ИВАН АНДРЕЕВ

Ст. юрисконсулт, У-е “П”.....

06.01 2015 г.

/Д. Донков/

Н-к отдел “ОП”.....

05.01 2015 г.

/С. Брешкова/

Изготвил:

Специалист “ОП”.....

05.01 2015 г.

/Ст. Григорова/



ОБЩИ УСЛОВИЯ НА ДОГОВОРА

1.	РЕД ЗА ПРИЛАГАНЕ НА ОБЩИТЕ УСЛОВИЯ ПО ДОГОВОР	2
2.	ГАРАНЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ	2
3.	ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ ПО ДОГОВОРА	2
4.	ПОДИЗПЪЛНИТЕЛИ	2
5.	ОБЕДИНЕНИЯ.....	3
6.	ДАНЪЦИ И ТАКСИ ЗА ЧУЖДЕСТРАННИ ИЗПЪЛНИТЕЛИ.....	3
7.	ВХОДНИ ДАННИ И ИНФОРМАЦИЯ ПО ДОГОВОРА	3
8.	УПРАВЛЕНИЕ НА КАЧЕСТВОТО.....	4
9.	ФИЗИЧЕСКА ЗАЩИТА, СИГУРНОСТ И ДОСТЪП ДО ЗАЩИТЕНАТА ЗОНА....	4
10.	ЯДРЕНАТА БЕЗОПАСНОСТ И РАДИАЦИОННА ЗАЩИТА.....	4
11.	БЕЗОПАСНОСТ НА ТРУДА И ЗДРАВΟΣЛОВНИ УСЛОВИЯ НА ТРУД.....	5
12.	ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ	7
13.	ОДИТИ, ИНСПЕКЦИИ И ПРОВЕРКИ	7
14.	ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА	7
15.	СРОК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ	8
16.	НЕУСТОЙКИ	8
17.	ПРЕКРАТЯВАНЕ И РАЗВАЛЯНЕ НА ДОГОВОРА	8
18.	НЕПРЕОДОЛИМА СИЛА	9
19.	РЕД ЗА РЕШАВАНЕ НА СПОРОВЕТЕ	9
20.	ОТГОВОРНО ЛИЦЕ ОТ СТРАНА НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ	9
21.	ОТГОВОРНО ЛИЦЕ ОТ СТРАНА НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.....	9
22.	КОМУНИКАЦИЯ МЕЖДУ СТРАНИТЕ	9
23.	ЕЗИК НА ДОГОВОРА	10
24.	ПРОМЕНИ В ДОГОВОРА	10

1. РЕД ЗА ПРИЛАГАНЕ НА ОБЩИТЕ УСЛОВИЯ ПО ДОГОВОР

- 1.1. Общите условия към договора се прилагат за всички договори сключвани от "АЕЦ Козлодуй" ЕАД като **ВЪЗЛОЖИТЕЛ**.
- 1.2. Общите условия са неразделна част от договора и не могат да се разглеждат самостоятелно.
- 1.3. Клаузите, съдържащи се в общите условия по договора, които нямат отношение към предмета на основния договор се считат за неприложими.
- 1.4. Редът за работата на външни организации на площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД е съгласно действащата писмена инструкция ДБК.КД.ИН.028 "Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор".

2. ГАРАНЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ

- 2.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** следва да представи при подписване на договора гаранция за изпълнение на договора в размер на 5 % (пет процента) от стойността му - парична сума или неотменима, безусловно платима банкова гаранция със срок на валидност 30 дни по-дълъг от този на договора, която се освобождава не по-късно от 15 работни дни след ефективно изпълнение на предмета на договора, за което **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** изпраща писмо до **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** с актуални банкови реквизити.
- 2.2. Когато предметът на договора се изпълнява на етапи, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** включва в специфичните условия клауза за частично освобождаване на гаранцията на изпълнената част от предмета на обществената поръчка.
- 2.3. Гаранцията за изпълнение се задържа от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** при неизпълнение на задълженията, поети от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** по този договор.
- 2.4. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** не дължи лихви за периода през който средствата по т. 2.1. от договора законно са престояли при него.

3. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ ПО ДОГОВОРА

- 3.1. Правата и задълженията на страните са регламентирани в договора.
- 3.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** няма право да прехвърля своите задължения по договора или част от тях на трета страна.

4. ПОДИЗПЪЛНИТЕЛИ

- 4.1. При участие на подизпълнители при изпълнението на предмета на договора, то за тях са валидни всички приложими разпоредби на Закона за обществените поръчки.
- 4.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е изцяло и единствено отговорен пред **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за изпълнението на договора, включително и за действията на подизпълнителите. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** отговаря за действията на подизпълнителите като за свои действия.
- 4.3. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** носи отговорност за контрол на качеството на работата и спазване на изискванията за безопасна работа на персонала на подизпълнителите си.
- 4.4. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да определи компетентни длъжностни лица, които да извършват контрол на работата на подизпълнителите.
- 4.5. Всички условия към изпълнение на договора определени към **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** важат в пълна сила за неговите подизпълнители. Отговорност за осигуряване на това условие от договора носи **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.
- 4.6. Комуникацията между **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и Подизпълнителите по договора се осъществява само чрез **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.
- 4.7. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да прави инспекции и проверки на работата на площадката и одити на подизпълнители, по реда по който същите се извършват за **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

5. ОБЕДИНЕНИЯ

5.1. В случаите, когато **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е обединение, всички участници са солидарно отговорни за изпълнението на задълженията по договора.

5.2. Всяко изменение в структурата и участниците в обединението ще се счита за неизпълнение на задълженията на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

6. ДАНЪЦИ ЗА ЧУЖДЕСТРАННИ ИЗПЪЛНИТЕЛИ

6.1. Данък удържан при източника

6.1.1. Ако **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е чуждестранно юридическо лице, доходи, които **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** реализира по Договора, могат да подлежат на облагане с данък при източника, когато за тях са приложими съответните разпоредби от българското данъчно законодателство. В такъв случай **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е задължен да начисли и удържи данъка, да го декларира и внесе от името и за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

6.1.2. При възникване на данъчното задължение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за доход, свързан с плащане по Договора, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** ще удържи от плащането данъка при източника, изчислен с данъчна основа и данъчна ставка, както са определени в приложимия закон, и ще го внесе в съответната териториална дирекция на Националната агенция за приходите (ТД на НАП) в законовия срок, освен ако за **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** има становище на орган по приходите за наличие на основания за прилагане на СИДДО и той се освобождава от облагане на дохода. Такова удържане и внасяне на данък при източника от плащане по Договора не се счита за неизпълнение на задължението на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** да плати договорена цена по условията на Договора.

6.1.3. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** може да получи от ТД на НАП удостоверение за внесения данък при източника по подадено от него искане. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** съдейства на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** с осигуряване на необходими документи, прилагани към искането, когато са налични при него.

6.2. Прилагане на СИДДО

6.2.1. Когато между Република България и страната на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** има влязла в сила Спогодба за избягване на двойното данъчно облагане (СИДДО), която предвижда данъчно облекчение за **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** при облагане на неговия доход в Република България, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** може да поиска прилагането на СИДДО, като след възникване на данъчното задължение за дохода удостовери основанията за това пред органа по приходите. В такъв случай **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** съдейства на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** с осигуряване на необходими документи, прилагани към искането за прилагане на СИДДО, когато са налични при него или в правомощията му да ги издаде.

7. ВХОДНИ ДАННИ И ИНФОРМАЦИЯ ПО ДОГОВОРА

7.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е длъжен да представи на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** необходимите входни данни за изпълнение на дейностите по договора.

7.2. Входни данни могат да бъдат съществуващи документи и данни в "АЕЦ Козлодуй" и се предават във вида, в който са налични.

7.3. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да предава необходимите входни данни на хартиен и електронен носител.

7.4. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** няма право, без предварителното писмено съгласие на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, да използва документ или информация за цели различни от изпълнението на договора за срока на действие на този договор и до 5 (пет) години след приключването му.

7.5. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да не предоставя на трети физически или юридически лица информацията по т.7.4.

8. УПРАВЛЕНИЕ НА КАЧЕСТВОТО

8.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да изпълни възложената му дейност в съответствие с изискванията на собствената си система по качество с отчитане изискванията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

8.2. Ако в Техническото задание се изисква Програма за осигуряване на качеството (План по качеството) за изпълнение на дейността по договора и/или План за контрол на качеството, в срок от 20 работни дни след сключването на договора **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** разработва, изискваните документи по указания на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД.

8.3. Всички документи, собственост на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, които са цитирани в Програмата или за осигуряване на качеството (Плана по качеството), могат да бъдат изискани при необходимост от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за преглед и оценка, с оглед идентифициране на методиката и/или технологията, по която ще се извършват дейности.

8.4. Несъответствията по доставките и дейностите, предмет на договора се регистрират, идентифицират и управляват по реда за контрол на несъответствията, определен от “АЕЦ Козлодуй” ЕАД.

8.5. Програмите за осигуряване на качеството (Плановете по качеството) и Плановете за контрол на качеството се изготвят, съгласуват от упълномощен персонал на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД, утвърждават и разпространяват преди стартиране на дейностите, включени в тях.

8.6. Програмата за осигуряване на качеството (Плана по качеството) на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** става неразделна част от договора.

9. ФИЗИЧЕСКА ЗАЩИТА, СИГУРНОСТ И ДОСТЪП ДО ЗАЩИТЕНАТА ЗОНА

9.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се задължава да осигури достъп на персонал на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** при изпълнението на задълженията им по настоящия договор, съгласно Инструкцията за пропускателен режим в “АЕЦ Козлодуй” ЕАД № УС.ФЗ.ИН 015.

9.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** трябва да изготви и предаде на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** необходимата документация за достъп на персонала по изпълнение на договора до защитената зона на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД, съгласно ДБК.КД.ИН.028.

9.3. При неизпълнение на предходната точка от договора ще бъде отказан достъп на персонала на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в защитената зона на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД.

9.4. Когато за изпълнение на задълженията по този договор **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** ще използва транспортни средства, той се задължава при въвеждането им в защитената зона на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД да представя Протокол за извършена проверка на конкретното МПС, с изричен запис в него, че то няма да бъде пряко или косвено източник на неправомерни действия, съгласно Наредба за осигуряване на физическата защита на ядрените съоръжения, ядрения материал и радиоактивните вещества, Приета с ПМС № 224 от 25.08.2004 г., обн., ДВ, бр. 77 от 3.09.2004 г.

9.5. Протокол за извършената проверка се оформя за всяко МПС, при всеки отделен случай и се подписва от Ръководителя или упълномощено за това длъжностно лице на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и водача на транспортното средство.

9.6. При неизпълнение на предходната точка от договора ще бъде отказан достъп на транспортните средства на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в защитената зона на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД.

9.7. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да обезпечи преминаване проверка за надеждност на персонала, който ще работи на площадката на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД, съгласно чл. чл.40, т.2 от Правилника за прилагане на Закона за Държавна агенция “Национална сигурност”.

10. ЯДРЕНАТА БЕЗОПАСНОСТ И РАДИАЦИОННА ЗАЩИТА

10.1. За договори, които включват дейности, доставки или услуги, които имат отношение към ядрената безопасност, радиационната защита, аварийната готовност и/или физическата защита, се изисква от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** да представи необходимите документи за проверка от Дирекция “Б и К” на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД в обем и срок, съгласно ДБК.КД.ИН.028.

10.2. Договори, които имат отношение към ядрената безопасност, радиационната защита, аварийната готовност и/или физическата защита влизат в сила от момента на двустранното им подписване, а изпълнението на предмета на договора започва от датата на утвърждаване на Протокол за проверка на документите от Дирекция “Б и К” на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД. Сроковете, определени в договора, започват да се отчитат от датата на уведомяване на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за утвърдения протокол за проверка на документите.

10.3. В случаите, когато дейността, предмет на конкретен договор с външна организация е свързана с реализацията на техническо решение, за което се изисква разрешение съгласно ЗБИЯЕ, изпълнението на дейностите по договора започва след издаване на разрешение за техническото решение от АЯР. В случай, че АЯР изиска допълнителни документи, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да ги представи в посочените срокове.

10.4. Дейностите по оборудване, имащо отношение към безопасността се извършват спрямо писмени процедури, технологии и методологии.

10.5. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да обезпечи запознаване на персонала, който ще работи на площадката на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД, с общите изисквания за действия при авария в АЕЦ, да спазва процедурите при ликвидация на авария.

10.6. Персоналът на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и неговите подизпълнители, включително чуждестранни фирми, които изпълняват дейности в зоните със строг режим на площадката на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД са длъжни да спазват изискванията на:

- “Инструкция за радиационна защита в АЕЦ Козлодуй ЕАД, ЕП-2”, идент. № 30.ОБ.00.РБ.01;

- “Инструкция по радиационна защита в ХОГ на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД”, идент. № ХОГ.ИРЗ.01;

- “Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор”, идент. № ДБК.КД.ИН.028.

10.7. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** носи отговорност за безопасността на труда и дозовото натоварване на персонала, който командирова за работа в “АЕЦ Козлодуй” ЕАД за изпълнение на дейността по договора.

10.8. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** определя отговорно лице по радиационна защита в организацията със заповед.

10.9. При необходимост от извършване на дейности в зона строг режим (ЗСР) задължително се извършва измерване на целотелесната активност на персонала на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, включително за лица работещи по граждански договор и представители на чуждестранни организации, преди започване и след завършване на работата по съответния договор на ВО.

10.10. За работа в ЗСР, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** осигурява на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за своя сметка специално работно облекло, лични предпазни средства, дозиметричен контрол и др. съгласно изискванията на Наредба № 32 от 07.11.2005 г. за условията и реда за извършване на дозиметричен контрол на лицата, работещи с източници на йонизиращи лъчения.

10.11. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** информира периодично **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за полученото дозово натоварване на персонала, съгл. чл. 122 ал. 3 на Наредба за радиационна защита при дейности с източници на йонизиращи лъчения. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** предоставя данни за дозовото натоварване на персонала си преди първоначалното допускане до работа.

11. БЕЗОПАСНОСТ НА ТРУДА И ЗДРАВΟΣЛОВНИ УСЛОВИЯ НА ТРУД

11.1. От гледна точка на техническата безопасност, командированият персонал на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и неговите подизпълнители, включително чуждестранни фирми, условно се приравнява (с изключение на правото за издаване на наряди и допускане до работа) към персонала на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД и е длъжен да спазва изискванията на:

- „Правилник за безопасност при работа в неелектрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по топлопреносни мрежи и хидротехнически съоръжения”

- „Правилник за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи”

11.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** определя отговорно лице по безопасност на труда в организацията със заповед.

11.3. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се задължава да осигури фронт за работа съобразно съответните условия за непрекъснат или спрян производствен процес, като обезопаси съоръженията съгласно действащите правилници в АЕЦ и открие наряди за допуск до работа.

11.4. Издаването на наряди за работа, допускане до работа, контрол на дейността на ВО, относно изискванията на техническата документация, закриване на нарядите и приемане на работното място, контрола и отчитане на дозовото натоварване на персонала и др. се извършват според определения ред в съответното структурно звено, по чието оборудване/на чиято територия се работи.

11.5. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се задължава да осигури инструктиране на външния персонал, според изискванията на НАРЕДБА № РД-07-2 от 16.12.2009г. за условията и реда за провеждането на периодично обучение и инструктаж на работниците и служителите по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд по цитираните в т.11.1 Правилници и в съответствие с мястото и конкретните условия на работа, която групата или част от нея ще извършва.

11.6. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да обезпечи обучение и изпити на персонала, който ще работи на площадката на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД, по “Въведение в АЕЦ” и “Радиационна защита” в УТЦ на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД и съгласно НАРЕДБА за условията и реда за придобиване на професионална квалификация и за реда за издаване на лицензии за специализирано обучение и на удостоверения за правоспособност за използване на ядрената енергия.

11.7. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да спазва всички ограничения и забрани, за изпращане и допускане до работа на лица и бригади, които са предвидени в правилниците по безопасност на труда. Да извърши правилен подбор при съставяне списъка на ръководния и изпълнителски персонал, който ще изпълнява работата по сключения договор, по отношение на професионална квалификация и тази по безопасността на труда.

11.8. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се задължава да определи длъжностното лице (или лица), които да приемат външния персонал на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, да изискат и извършат проверка на всички предвидени в правилниците документи, включително и удостоверенията за притежаване квалификационна група по безопасност на труда.

11.9. Отговорният ръководител и (или) изпълнителят на работа приемат всяко работно място от допускащия, като проверяват изпълнението на техническите мероприятия за обезопасяване, както и тяхната дейност.

11.10. Ръководителите на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** постоянно упражняват контрол за спазване на правилниците по безопасност на труда от членовете на групата и да предприемат мерки за отстраняване на нарушенията.

11.11. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да уведомява писмено **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за предприетите мерки по дадени от него предложения-искания за санкциониране на лица, допуснали нарушения по изискванията на безопасността на труда.

11.12. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да изпълнява писмените разпореждания на упълномощените длъжностни лица от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** при констатирани нарушения на технологичната дисциплина и правилата за безопасна работа.

11.13. В случай на трудова злополука с лице наето от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, ръководителят на групата уведомява ръководството на фирмата – **ИЗПЪЛНИТЕЛ** и сектор “Техническа безопасност” на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД, след което предприема мерки и оказва съдействие на компетентните органи, за изясняване на обстоятелствата и причините за злополуката.

11.14. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да спазва действащите в АЕЦ нормативни документи и правилници по отношение на ЗБУТ, ПАБ съгласно действащите норми за ремонти и СМР.

11.15. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да спазва законовите изисквания за опазване на околната среда по време на строителството и след приключването му, в гаранционния срок.

11.16. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** осигурява здравословни и безопасни условия на труд, съгласно изискванията на нормативните документи по охрана на труда.

11.17. При необходимост **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** организира изпълнението на ремонтните дейности при непрекъснат режим на работа, с цел спазване срока на ремонта на съответния блок или друга технологична необходимост.

11.18. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** осигурява спазване на Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи на територията на обектите на “АЕЦ Козлодуй”ЕАД.

11.19. Всички санкции, наложени от компетентните органи за нарушенията или за щети нанесени от лица, наети от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** (включително подизпълнителите му) са за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

12. ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ

12.1. При изпълнение на огневи работи Ръководителят и персонала на ВО изпълняващ дейности по договор с “АЕЦ Козлодуй”ЕАД, е задължен да спазва изискванията на нормативно-техническите документи по пожарна безопасност:

- Наредба № Из-2377 от 15.09.2011 г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите;

- Правила за пожарна и аварийна безопасност в “АЕЦ Козлодуй”ЕАД, идент.№ ДОД.ПБ.ПБ.307;

12.2. При изпълнение на огневи работи, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** подготвя Списък на лицата, имащи право да бъдат ръководители на огневи работи.

13. ОДИТИ, ИНСПЕКЦИИ И ПРОВЕРКИ

13.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** поема ангажимент да допусне и окаже съдействие на упълномощени представители на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за извършване на одит по качеството по реда на утвърдени правила на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**. Иницирането на одит може да стане по желание на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и писмено известяване на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

13.2. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** носи отговорност за неразпространение на информацията, станала достъпна по време на извършване на одита.

13.3. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да осъществява контрол по изпълнението на този договор, стига да не възпрепятства работата на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и да не нарушава оперативната му самостоятелност.

13.4. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да предостави достъп до строителни и монтажни площадки, документация и персонал на лицата, упълномощени от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** да изпълняват контрол и инспекции.

13.5. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да позволи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** или на посочено от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** лице, да прави проверки на отчетната документация, съставена при изпълнение на договора, включително и да се правят копия на документите.

14. ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

14.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да спазва изискванията за опазване на околната среда по време на изпълнението на предмета на договора и след приключването му, съобразно Закона за управление на отпадъците.

14.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да извози отпадъците от площадката на “АЕЦ Козлодуй”ЕАД и да осигури тяхното депониране при спазване на изискванията на националното законодателство и вътрешните изисквания на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

14.3. При изпълнение на дейности, които засягат зелените площи и/или дълготрайната растителност на площадката на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен за своя сметка да възстанови тревните площи и насажденията; съгласувано със съответните отговорни звена на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

15. СРОК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ

15.1. Когато по обективни причини от производствен или друг характер, произтичащи от естеството и спецификата на основния предмет на дейност на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, той не е в състояние да осигури условия за изпълнение на предмета договора, изпълнението спира до отпадане на съответните причини за това, като **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да удължи срока на договора с периода на забавата.

16. НЕУСТОЙКИ

16.1. В случай на неспазване на сроковете по раздел 3 от основния договор **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** дължи неустойка в размер на 0.5% (половин процент) върху стойността на забавеното изпълнение за всеки ден закъснение, но не повече от 10% (десет процента) от стойността на дължимото плащане.

16.2. В случай на забавено плащане по раздел 2 от основния договор **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** заплаща неустойка в размер на 0.5% (половин процент) върху стойността на забавеното плащане за всеки ден закъснение, но не повече от 10% (десет процента) от стойността на дължимото плащане.

16.3. При виновно неизпълнение на задълженията по договора, с изключение на случаите по т.16.1. и 16.2, неизправната страна дължи на изправната неустойка в размер на 10% (десет) върху стойността на договора.

16.4. За действително претърпени вреди в размер по-голям от размера на уговорените неустойки, заинтересованата страна може да търси обезщетение в пълен размер по общия гражданскоправен ред.

16.5. За всяко констатирано от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** нарушение на разпоредбите на раздел 11 и 12 от Общите условия на договора, както и на инструкции, правилници, получен инструктаж за работа в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и поддържане на чистотата на работната площадка от страна на наети лица от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, последният заплаща на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** неустойка в размер на 200 лв. за всяко нарушение. Неустойките се налагат при наличие на протокол от звено "Контрол на производствената дейност" или от длъжностните лица на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, допускащи до работа.

16.6. При три или повече нарушения по т. 16.5, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да наложи на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** санкция, в размер на 5 % (пет процента) от стойността на договора.

17. ПРЕКРАТЯВАНЕ И РАЗВАЛЯНЕ НА ДОГОВОРА

17.1. Двете страни имат право да прекратят договора по взаимно съгласие изразено в двустранен протокол.

17.2. Всяка от страните може да прекрати договора с 30 (тридесет) дневно писмено предизвестие, отправено до другата страна.

17.3. Договорът може да бъде прекратен по искане на всяка от двете страни при настъпване на обстоятелства по Раздел 18 от общите условия на договора. В този случай страните подписват двустранен протокол за оформяне на отношенията между тях.

17.4. Договорът може да бъде развален чрез 15 (петнадесет) дневно писмено предизвестие от изправната страна до неизправната в случай на неизпълнение на поетите с договора задължения.

17.5. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да прекрати договора, ако в резултат на непредвидени обстоятелства, не е в състояние да изпълни своите задължения. В тези случаи **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** заплаща на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** действително изпълнените и приети дейности по договора, без да дължи обезщетение за претърпени вреди и /или пропуснати ползи.

17.6. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да развали договора и да поиска заплащане на неустойка по т.16.1, но не повече от сумата определена в раздел 2 на договора, в случай че

ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ не започне работа по договора повече от 30 дни след датата за начало на изпълнението.

17.7. При отказ за издаване на протокол за проверка на документите от Дирекция "Б и К" двете страни не си дължат обезщетения и неустойки и договора се прекратява.

18. НЕПРЕОДОЛИМА СИЛА

18.1. В случай, че някоя от страните не може да изпълни задълженията си по този договор поради непредвидено или непредотвратимо събитие от извънреден характер възникнало след сключване на договора, което пречатства неговото изпълнение, тя е длъжна в 3-дневен срок писмено да уведоми другата страна за това. Това събитие следва да бъде потвърдено от БТПП, в противен случай страната не може да се позове на непреодолима сила.

18.2. Докато трае непреодолимата сила, изпълнението на задълженията и свързаните с тях насрещни задължения се спира и срокът на договора се удължава с времето, през което е била налице непреодолимата сила.

18.3. Когато непреодолимата сила продължи повече от 30 (тридесет) дни, всяка от страните може да поиска договора да бъде прекратен.

19. РЕД ЗА РЕШАВАНЕ НА СПОРОВЕТЕ

19.1. Всички спорни въпроси, произлизащи от настоящия договор или при изпълнението му, ще се решават чрез преговори между двете страни. В случай, че спорните въпроси не могат да бъдат решени чрез преговори, същите ще бъдат решавани съгласно Българското законодателство (ЗОП, ЗЗД, ТЗ, ГПК и др.)

19.2. В случай на спор между страните при тълкуването на настоящия договор, трябва да се спазва следния ред на приоритет на документите:

- Договорът, подписан от страните;
- Общи условия на договора;
- Техническа оферта на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**
- Техническо задание /техническа спецификация на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**;
- Предлагана цена;

20. ОТГОВОРНО ЛИЦЕ ОТ СТРАНА НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

20.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е длъжен да определи отговорно лице по изпълнението на договора. Отговорното лице представя **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и организира работата по договора от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

20.2. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да смени отговорното лице по всяко време на изпълнение на договора. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се уведомява писмено за предприетата промяна.

21. ОТГОВОРНО ЛИЦЕ ОТ СТРАНА НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

21.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да определи отговорно лице по изпълнението на договора. Отговорното лице представя **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** и организира работата по договора от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ**.

21.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** има право да смени отговорното лице по всяко време на изпълнение на договора. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се уведомява писмено за предприетата промяна.

22. КОМУНИКАЦИЯ МЕЖДУ СТРАНИТЕ

22.1. Комуникацията между страните се води само между определените отговорни лица чрез референта по договора. Когато дадено съобщение трябва да достигне до друго лице, участващо в изпълнението от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** или от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, това се осъществява чрез отговорните лица по договора.

22.2. Всички съобщения, предизвестия и нареждания, свързани с изпълнението на договора и разменяни между **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** са валидни, когато са изпратени в писмена форма – лично, чрез електронна поща, телефакс или куриер, срещу потвърждение от приемащата страна.

22.3. Валидните адреси, факс номера и електронна поща на страните се посочват в договора. В случай, че това не е посочено в договора, за валидни адрес и факс номер на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** се считат, посочените в документацията за участие в процедурата за възлагане на обществена поръчка, а на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** – посочените в неговата оферта.

22.4. Между страните се допуска неформална комуникация по телефона с оглед улесняване на работата. Неформалната комуникация няма юридическа стойност и не се счита за официално приета.

22.5. Комуникацията с чуждестранни **ИЗПЪЛНИТЕЛИ** се осъществява на български език. Осигуряването на превод на документите на български език е за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

22.6. Всяка от страните има право да изиска първоначална среща при стартиране на договора с цел уточняване на изискванията към изпълнение на договора, целите на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, критериите за оценка на изпълнението на договора и планиране, изпълнение и производство, които трябва да извърши **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

22.7. Когато в хода на изпълнение на работата по договора възникнат обстоятелства, изискващи съставянето на двустранно подписан констативен протокол, заинтересованата страна отправя до другата мотивирана покана с обозначено място, дата и час на срещата. Уведомената страна е длъжна да отговори в три дневен срок след уведомяването (за дата на уведомяването се счита датата на входящия номер).

23. ЕЗИК НА ДОГОВОРА

23.1. Договор с български **ИЗПЪЛНИТЕЛИ** се подписва на български език в 2 еднообразни екземпляра.

23.2. С чуждестранни **ИЗПЪЛНИТЕЛИ**, договора се подписва на български език и на друг език, ако това е упоменато в договора. При противоречие на текстовете на различните езици, валиден е българският текст, освен ако не е определено друго в договора.

24. ПРОМЕНИ В ДОГОВОРА

24.1. Страните по договор за обществена поръчка могат да го променят или допълват само в предвидените в Закона за обществените поръчки случаи.

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

“Хидроинженеринг” ООД
гр. Варна
ул. “Братя Миладинови” 120
тел/факс: 052/603361
ЕИК 103064735
ИН по ЗДДС 103064735
E-mail: office@hydroengineering.bg

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

УПРАВИТЕЛ
ИВАЙЛО ЦВЕТАНОВ



ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

“АЕЦ Козлодуй” ЕАД
3321 Козлодуй
БЪЛГАРИЯ
тел/факс: 0973/73530; 0973/76027
ЕИК 106513772
ИН по ЗДДС BG 106513772
E-mail: commercial@npp.bg

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

ЗАМ. ИЗПЪЛНИТЕЛ И ДИРЕКТОР
ИВАН АНДРЕЕВ





“А Е Ц К О З Л О Д У Й” ЕАД, гр.Козлодуй

Цех ХТС и СК

Дирекция “Производство”
Управление ОДО
Цех ХТС и СК

УТВЪРЖДАВАМ,

И.Д.ЗАМ.ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР:

24.10. 2014 г.



ИВАН АНДРЕЕВ/

СЪГЛАСУВАЛИ,

ДИРЕКТОР Б и К:
22.10.2014 г. /ПЛАМЕН ВАСИЛЕВ/

ДИРЕКТОР П:
22.10.2014 г. /ЕМИЛИЯН ЕДРЕВ/

ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

за “Ремонт на РШ1, изливни шахти на 5^{-ти} и 6^{-ти} енергоблокове и прилежащите им слабонапорни канали при ПГР - 2015г.”

№ ХТС-179 / 24.10.2014

Настоящото техническо задание съдържа пълно описание на обекта на поръчката и техническа спецификация съгласно Закона за обществените поръчки.

1.Предмет на дейността

През 2015г. е предвидено да се извърши ремонт на Разпределителна шахта 1(РШ1), Изливни шахти на 5^{-ти} и 6^{-ти} енергоблокове, както и прилежащите слабонапорни канали, както следва:

- слабонапорни канали №№1,2,3 от изливни шахти на 5^{-ти} енергоблок към РШ1;
- слабонапорен канал №9 от РШ1 до НТК1;
- изливни шахти на 5^{-ти} енергоблок(3броя);
- Разпределителна шахта 1 (РШ1);
- изливни шахти на 6^{-ти} енергоблок(3 броя);
- слабонапорни канали №№1,2,3 от изливни шахти към РШ2;
- слабонапорни канали №№13, 14, 15, 16 от РШ2 до РШ1.

Отведената топла вода от кондензаторите на турбините на 5^{-ти} и 6^{-ти} блок се изпраща в изливни шахти, а посредством прилежащите им слабонапорни канали до РШ1 и РШ2. От РШ1 посредством слабонапорни канали 9, 10, 11 и 12 водата се отвежда в Топъл канал 1 (ТК1) - (Приложение №1).

1.1. Изливни шахти №№1, 2, 3 отвеждат водите от кондензаторите на 5^{-ти} и 6^{-ти} блокове и чрез слабонапорни канали в РШ1 или РШ2. Те са с правоъгълно сечение и са изградени от стоманобетон с размери 11,30/5,00/8,64м. Отвътре е положен стоманоторкрет 3см. Достъпа до вътрешността на шахтите се осъществява през кръгъл метален люк Ф630(Приложение №2).

1.2.Слабонапорни канали №№1,2,3 от изливни шахти на 5^{-ти} и 6^{-ти} енергоблокове до РШ1 или РШ2 са изградени от стоманобетон, във вид на единични касети с дължина по 25м. и дебелина на стените 0.50м. Те са с правоъгълно напречно сечение с размери – 3,50м/3,20м (Приложение № 3).

1.3. Разпределителна шахта 1(РШ1) на 5^{-ти} енергоблок е с правоъгълно сечение с размери на шахтата в план - 22,0х20,0м, и коти: дъно – 28,10м, било стена – 39,00м.. Предназначението им е чрез монтираните саваци в тях, водния поток от 5^{-ти} и 6^{-ти} ЕБ да се насочи към ТК1 или РШ2 и респективно към ТК2 (Приложение №№4,5). Конструкцията им е изпълнена изцяло от монолитен стоманобетон. Вътрешната хидроизолация на шахтата е от торкрет – 3см.

1.4.Слабонапорен канал № 9 има правоъгълно напречно сечение с ширина 2.60м. и височина 3.20м. Изграден е от стоманобетон, във вид на единични касети с дължина по 25м. и дебелина на стените 0.50м. По вътрешната страна на стените му е положен два пласта торкрет с дебелина съответно 2см. и 1см. Между отделните секции са оформени дилатационни фути с гумена лента, импрегнирана дъска и запълваща паста. Дължината на слабонапорния канал № 9 е 930м. от РШ1 до НТК1 (Приложение №6).

1.5.Слабонапорни канали №№ 13, 14, 15, 16 имат правоъгълно напречно сечение с ширина 2.10м. и височина 3.50м. Изградени са от стоманобетон, във вид на единични касети с дължина по 25м. и дебелина на стените 0.50м. По вътрешната страна на стените им е положен два пласта торкрет с дебелина съответно 2см. и 1см. Между отделните секции са оформени дилатационни фути с гумена лента, импрегнирана дъска и запълваща паста. Дължината на каналите е 170м. за всеки от РШ2 до РШ1(Приложение №7).

Ремонтът на слабонапорните канали, РШ1 и изливни шахти ще се изпълни съгласно изискванията, детайлите и технологиите, предложени в Документ №39 “Работен проект за извършване на ремонтни дейности на слабонапорни канали и РШ” версия 1, изготвен от консорциум “Риск-Хидро” по Договор № 3309266/12.05.2003г.

1.6. Ремонтът на РШ1 се състои от:

- възстановяване на разрушен торкрет по стени;
- възстановяване на обрушен бетон по стени и греди;
- възстановяване водоплътността на облицовката около сливовете ;
- обработка на пукнатини;
- саниране на бетонови повърхности;
- изравнителна циментова замазка по дъно;
- монтаж чугунени рейки ;
- боядисване на метални конструкции;
- почистване от строителни и други отпадъци;
- обезопасяване на шахтата за достъп до дъното.

1.7.Ремонтът на слабонапорните канали №№ 1,2,3 от изливни шахти на 5^{-ти} , 6^{-ти} енергоблокове и слабонапорен канал №9 от РШ1 до НТК1 се състои от:

- подобряване водоплътността на дилатационните фути;
- възстановяване на разрушен торкрет по стени и тавани;
- възстановяване водоплътността на облицовката около сливовете ;
- обработка на пукнатини;

- доуплътняване на стари фуги чрез поставяне на допълнителни нови дюбели;
- боядисване на метални конструкции;
- почистване от строителни и други отпадъци;
- обезопасяване на шахти за достъп до каналите.

1.8. Ремонтът на Изливни шахти на 5^{-ти} и 6^{-ти} енерблокове се състои от:

- възстановяване на разрушен торкрет по стени и тавани;
- възстановяване водоплътността на облицовката около сливовете ;
- обработка на пукнатини;
- изравнителна циментова замазка по дъно;
- направа метална панцеровка по дъно шахти под сливни тръби;
- направа укрепващи метални профили на сливни тръби;
- боядисване на метални конструкции;
- почистване от строителни и други отпадъци;
- обезопасяване на шахти за достъп до тях.

2. Обем на извършваните мероприятия (дейности) при ремонта

Ремонтните работи ще се извършват с изпълнението на следните дейности:

2.1. Осушаване на съоръженията

Осушаването на съоръженията посочени в т.1 се извършва с приносими помпи, осигурени от Изпълнителя , които се поставят за водочерпене по указания от Възложителя. Осушаването ще бъде подсигурано чрез спиране на циркуляционни помпи за 5^{-ти} и 6^{-ти} енерблокове, затваряне (спускане на саваци) на вход и изход на слабонапорни канали ВРШ1, РШ2 към РШ1 и НТК1, затваряне на затвори на сливовете в изливни шахти, РШ1 и РШ2. Водочерпене на РШ1 и прилежащите му слабонапорни канали от РШ1 до НТК1, от РШ1 до изливни шахти 5^{-ти} бл. и от РШ1 до РШ2 – осушаване (машиносмени 1мсм=8часа за помпени агрегати, с препомпвано общо водно количество 240л/с.за височина до 20м.

Отделянето на определените за ремонта съоръжения ще бъде осигурено от Възложителя – цех ХТСиСК. Същите е необходимо да са осушени и поддържани в такова състояние за период от 35 календарни дни за свързаните с РШ1 и за 35 календарни дни за свързаните с РШ2.

Поради невъзможността за постигане на абсолютна водоплътност на саваците и наличие на течове от дефектни фуги, по време на ремонта ще се извършва денонощно дрениране за поддържане на минимално водно ниво в съответните съоръжения.

Ремонтните дейности ще се извършват при неработещ 5^{-ти} или 6^{-ти} енерблокове и циркуляционни тръбопроводи от ЦПС3 или ЦПС4 .

2.2. Поставяне на временно осветление.

Осигуряването на временно осветление в каналите (до 12 V) е от изпълнителя. Най-дългия възможен участък за осветление при ремонта на съоръженията през 2015г. с дължина приблизително 300м.

2.3. Извършване на оглед при осушени съоръжения.

Извършва се оглед на осушеното съоръжение и се определя обема на ремонта – брой фуги за ремонт, обем на подлежаща за възстановяване торкретна облицовка, обем за възстановяване водоплътността на облицовката около сливовете, обем на обработка на пукнатини, възстановяване на обрушен бетон, ерозирани бетонови повърхности, направа на метална панцеровка, укрепващи метални профили, монтаж и демонтаж на метални стълби за достъп до съоръженията.

Огледът се извършва от Възложителя съвместно с отговорното техническо лице на Изпълнителя.

2.4. Ремонт на дефектирани дилатационни фуги.

Отремонтиране на дефектирани дилатационни фуги по детайл от проекта на Консорциум "Риск - Хидро" – Документ №39 "Работен проект за извършване на ремонтни дейности на слаботопорни канали и РЩ" версия 1 – (проектът е на разположение в цех ХТС и СК). При тази технология се покрива фугата и участъка от двете и страни (по двадесет сантиметра от ляво и дясно) с транспортна лента 5x400мм. Транспортната лента ляга в двата си края върху микропореста подложна гума 20x40мм., като гумата и лентата се анкерират към стоманобетоновата стена с шини 7x40мм.и анкери, разположени през 25 до 30см. (Детайли-Приложения №№6, 6.1, 6.2, 7.1, 7.2). Преди монтажа на гумените уплътнения, необходимата площ се почиства от отложения и наледи. След това цялата допирна повърхност се почиства внимателно с телена четка. При обрушване около фугите след почистването и преди монтажа на гумените уплътнения, обрушванията се възстановяват с цименто-пясъчна замазка 1:2, като 20% от водата се замества със СВ-свързваща емулсия. Обмазване на третираната повърхност с NB1 – изолационна суспензия 2кг/м² и СВ-свързваща емулсия – 0.32кг/м². Характеристиките на тези материали и на всички останали материали, произведени от фирма "Köster"-Германия са дадени в Приложения № 15.

2.5. Възстановяване на разрушена торкретна облицовка

Възстановяването на разрушена торкретна облицовка се извършва с циментно-пясъчна замазка 1:2, като 20% от водата се замества със СВ-свързваща емулсия. Обмазване на третираната повърхност с NB1 – изолационна суспензия 2кг/м² и СВ-свързваща емулсия – 0.32кг/м². Преди полагането на циментно-пясъчната замазка се извършва премахване на подкожувана и силно напукана торкретна замазка и почистване на мястото от налеп и нанос.

2.6. Обработка на мокри дълбоки хоризонтални и вертикални пукнатини и работни граници -(Приложение№8).

Такива дефекти се отстраняват чрез инжектирането им с Водореактивна полиуретанова инжекционна смола за инжектиране на течещи пукнатини и фуги - KB-PUR 2 in 1 на Köster. Начинът на приложение е следният:

- Уеднаквява се температурата на материала с тази на въздуха;
- Почиства се пукнатината и участъците на 20 см около оста и до здрава основа;
- Отбелязват се местата за отворите като се разполагат от двете страни на пукнатината шахматно по т. нар. "ципов метод". Отворите са наклонени под ъгъл 45° спрямо стената. Разстоянието между отворите е 20 ÷ 25 см;

- Пробиват се отворите с диаметър ø 10 мм. Дълбочината на отворите зависи от дебелината на конструктивния елемент (стената). Те трябва да се пробият така, че да пресичат пукнатината в средата или при по-дебели конструкции минимум на 25 см от повърхността. Отстранява се прахта от пробиването чрез промиване с водна помпа;

- Поставят се пакерите и се затягат добре. За да се получи оптимална здравина на стягане, мястото на притягане трябва да бъде минимум 5 mm под повърхността на конструктивния елемент.

- Отворите на пукнатината се изолират с KB-фикс или подобен бързо втвърдяващ цимент.

- Прибавя се компонент В към компонент А и се разбърква добре с бавноскоростен миксер докато се получи хомогенна смес.

- Разтворът се инжектира с помпа DESOL-PED-3D или подобна на нея. Инжектирането продължава, докато материалът започне да излиза от следващия пакер отгоре или отстрани, или от пукнатината;

- Еднократно се инжектират сухи или влажни пукнатини. При инжектиране на течещи пукнатини KB-PUR 2 in 1 се инжектира двукратно:

- След 10 - 20 минути се инжектира отново KB-PUR 2 in 1 през същите пакери.

- Разходната норма на KB-PUR 2 in 1 е:

- 1.1 кг/л кухня - за смола;

- След 24 часа нипелите с кръгла глава се развиват бавно от опорното им тяло. По този начин се проверява дали все още съществува налягане между конструктивния елемент, паке-

та и кръглата глава на нипела (да се съблюдават правилата за безопасност). Ако съществува налягане, материалът започва да излиза и нипелът трябва отново да се завие;

-Срязват се или се изчукват стърчащите от структурния елемент части на инжекционните пакери.

-Отворите се запечатват с материал КВ-Фикс 1;

-Площта се обработва на участък с приблизителна ширина по 20 см от двете страни на пукнатината с NB I - Изолационна суспензия, пластифицирана с SB - Свързваща емулсия;

➤ Разход на материали при прилагане на технологията:

- КВ-Фикс 1 - 1.8 кг/л кухня;

- NB I - Изолационна суспензия - 4.0 кг/м²;

- SB - Свързваща емулсия - 0.32 кг/м² при трикратна (три пласта) обработка.

2.7. Възстановяване водоплътността на облицовката около сликове (Приложение №9).

За обработка на фугите между тръбите на сликовете и стените се прилага следната технология:

-Разкрива се участък около тръбата на слива и бетона;

-Измива се и се почиства участъка;

-Запълване на разкритието с КВ - Флекс 200;

-Запечатване с NB - Еластик, на два пласта, като върху първия пласт се поставя еластична лента K 120.

➤ Разход на материали при прилагане на технологията:

- NB - еластик - 4.0 кг/м²;

- КВ - Флекс 200 – 1,6 кг/л кухня.

2.8. Доуплътняване на стари фуги чрез поставяне на допълнителни нови анкери

За доуплътняването на стари фуги се пробиват нови отвори и се поставят нови анкери дублиращи старите, които се натягат до плътното притискане на порестата уплътняваща гума.

2.9. Възстановяване на обрушен бетон по греди и стени.

Възстановяването на обрушен бетон по греди и стени се извършва с циментно-пясъчна замазка 1:2, като 20% от водата се замества със SB-свързваща емулсия. Обмазване на третираната повърхност с NB1 – изолационна суспензия 2кг/м² и SB-свързваща емулсия – 0.32кг/м². Преди полагането на циментно-пясъчната замазка се извършва премахване на подкожушена и силно напукана торкретна замазка и почистване на мястото от налеп и нанос чрез хидробластиране със силна струя вода под налягане 200 – 250 бара , а за задържане и ограничаване на разтвора на места при необходимост се изгражда кофраж.

2.10. Саниране на бетонови повърхности се извършва с изолационна суспензия KÖSTER NB I-сив с разход на материали при прилагане на технологията(Приложение №10):

- NB I - Изолационна суспензия - 4.0 кг/м²;

- SB - Свързваща емулсия - 0.32 кг/м² при трикратна (три пласта) обработка.

Полагането на изолационна суспензия KÖSTER NB I-сив се извършва след почистване на бетоновата повърхност чрез хидробластиране със силна струя вода под налягане 200 – 250 бара .

2.11. Полагане на изравнителна циментова замазка 1:1 по дъно на РШ1 и Изливни шахти на 5-ти енергоблок.

Полагането на изравнителна циментова замазка 1:1 по дъно се извършва след хидробластиране със силна струя вода под налягане 200 – 250 бара, почистване, саниране на бетонови повърхности с изолационна суспензия KÖSTER NB I-сив. След полагането на замазката се оформя холкер с h=100мм. от разтвор KÖSTER WU в ъглите между дъното и стените на шахтите.

2.12. Метална панцеровка по дъно изливни шахти

Извършва се демонтаж на старата панцеровка в участъка под сливните тръби (Приложение №№11,11.1), чрез изрязване на заварките с ъглошлиф. Изпълнява се почистване на бетоновата повърхност по дъното на изливната шахта чрез хидробластиране със силна струя вода под налягане 200 – 250 бара. Извършва се минизиране на закладните части Ч-1(черт.№205-21074).

Поставянето на нова металната панцеровка на дъно изливни шахти на 5^{ти} енергоблок се изпълнява от горещо валцувана ламарина с дебелина 6 мм, под сливните тръби Ф2020 по дъното. След полагането на панцеровката се укрепват допълнително с анкери НСТ М10Х110/30 през 40 см. по дължина на елементите-двустранно(Приложение №12).

2.13. Монтаж на метални стълби.

На изходите на съоръженията са предвидени по проект стълби за достъп до слабонапорните канали(Приложение №.13). С течение на времето същите са силно корозирали и са с разрушени стъпала.

Монтирането и закрепването на стълбите ще се осъществи чрез пробиване и монтиране на метални анкери Ф20/150 в ст.бетоновите стени на каналите и съоръженията и чрез заварка се прикрепват металните стълби към тях.

2.14. Метални подпори на сливни тръби(2бр. във всяка изливна шахта)

Металните подпори на сливните тръби се монтират(заваряват) след поставяне на металната панцеровка на дъното на изливните шахти. Те представляват метални Г-профили (горещо валцовани) с размери L80/80/8 на 90° и се заваряват на сливните тръби с шев L= 20 см и дъното, като в долния край се поставя метална планка 20/20/10 заварена с d=6mm за панцеровката(Приложение №12). Тяхната дължина е 3,50м.

2.15. Монтаж чугунена рейка в РШ1

Монтирането на чугунените рейки се извършва по южната стена на РШ1 от кота 31,00м. до кота 39,00м., като рейките се осигуряват от Възложителя. Монтирането се осъществява с по два броя дюбели за бетон НСА М10/120 по предварителни разграфяване по стената за монтаж от геодезист на Възложителя.

2.16. Грундиране и боядисване на метални конструкции (шини, парапети, панцеровка, подпори, стълби и др.)

Предварително се почистват металните конструкции където е възможно с пясъкоструене, а на местата където не е възможно с телена четка. След което се грундират с епоксиден грунд и се боядисат двукратно с епоксиден емайллак.

2.17. Почистване на съоръженията от наноси, бетонови и метални отпадъци, отпадъци от ремонта, както и тяхното сортиране и извозване на депо за нерадиоактивни отпадъци.

Дейностите по почистването, сортирането и извозването на строителни отпадъци се извършват от Изпълнителя по установения ред на Възложителя.

Възложителят осигурява депо на 6 км. от АЕЦ и складовете на “АЕЦ Козлодуй”ЕАД.

3. Организация на работата

3.1. Инвеститор

Инвеститорските функции по отношение на приемане и контрол на работата ще се изпълняват от Цех ХТС и СК.

3.2. План за изпълнение на работата

3.2.1. I-ви етап - по време на ПГР на бл.5, съгласно “График за натоварване “ на “АЕЦ Козлодуй”ЕАД- 2015г.” - 15.04.2015г. до 20.05.2015г. за следните обекти:

- слабонапорни канали №№1,2,3 от изливни шахти на 5^{ти} енергоблок към РШ1;

- слабонапорен канал №9 от РШ1 до НТК1;
- изливни шахти на 5^{-ти} енергоблок;
- Разпределителна шахта 1(РШ1).

3.2.2. III-ви етап - по време на ИГР на бл.6, съгласно "Трафик за натоварване на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД- 2015г." - 05.09.2015г. до 20.10.2015г. за следните обекти:

- изливни шахти на 6^{-ти} енергоблок(3 броя);
- слабонапорни канали №№1,2,3 от изливни шахти към РШ2;
- слабонапорни канали №№13, 14, 15, 16 от РШ2 до РШ1.

Появата на непреодолими обстоятелства и невъзможност от изпълнение на определен обем ремонтни дейности, не влияе на функционалната годност на съоръженията и същите могат да бъдат въведени в експлоатация.

3.3. Условия за изпълнение на работата

3.3.1. От страна на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД

- Подсигуряване на подходящи места и мощности за подвързване с ел. енергия;
- Затваряне (спускане на саваци) на вход и изход на слабонапорни канали;
- Спиране на циркуляционни помпи за 5^{-ти} и 6^{-ти} енергоблокове;
- Затваряне на дискови затвори на сливове в изливни шахти на 5,6 енергоблокове и РШ1 и РШ2;
- Представители на Възложителя "АЕЦ Козлодуй" ЕАД ще упражняват постоянен контрол по време на изпълнението и ще дават указания за конкретни ремонтни дейности;
- "АЕЦ Козлодуй" ЕАД писмено да съобщи имената на длъжностните лица които ще упражняват инвеститорски контрол, длъжностните лица, които ще приемат и извършват проверки и лицата които ще инструктират външният ръководен и изпълнителен персонал на изпълнителя.

3.3.2. От страна на ВО

- Условия за достъп на персонала на ВО – съгласно "Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор", идент. № ДБК.КД.ИН.028;
- Условия за разрешение за работа – съгласно "Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор", идент. № ДБК.КД.ИН.028;
- Условия за използване на инструменти и приспособления, собственост на АЕЦ – съгласно действащия установен ред в АЕЦ;
- Условия за използване на складове и помещения на АЕЦ - съгласно действащия установен ред в АЕЦ;
- Изготвен и представен "План за безопасност и здраве" съгласно изискванията на Наредба № 2 от 22.03.2004. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.
- При извършване на ремонтните дейности да се спазват изискванията на Наредба Из-1971/29.10.2009г./за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар/ и Наредба Из-2377/15.09.2011г. /за правилата и нормите за пожарна и аварийна безопасност на обектите в експлоатация/;
- Необходимите материали, консумативи и строителни изделия за изпълнението на дейностите се доставят от Изпълнителя. Същите да са придружени с декларация за съответствие от производителя им. Изискванията към гуменото уплътнение от транспортна лента за ремонт на фугите са дадени в Приложение № 14;

➤ Всички необходими материали и консумативи за осигуряване на условия за работа – ел.агрегати, компресори, помпени агрегати, трансформатори, кабели, осветителни тела и др. се осигуряват от Изпълнителя;

➤ Ремонтните дейности да бъдат извършвани при стриктно спазване на технологичните изисквания, разходни норми и технически характеристики на материалите;

➤ Изпълнителя да разработи График за изпълнение на дейностите;

➤ Изпълнителя да представи спецификация и технически характеристики на всички използвани материали – които да отговарят на “НАРЕДБА за съществените изисквания към строените и оценяване съответствието на строителните продукти” /Приета с ПМС № 325 от 6.12.2006 г., обн., ДВ, бр. 106 от 27.12.2006 г./;

➤ Изготвя и представя Споразумителен протокол за здравословни и безопасни условия на труда и поддържане на експлоатационния ред – персоналът на Изпълнителя се задължава да спазва изискванията за безопасност и охрана на труда и поддържане на експлоатационния ред при изпълнение на дейностите съгласно установения ред в АЕЦ;

➤ Протокол за Оценка на риска при изпълнението на дейността.

➤ Изпълнителят се задължава да инсталира за първоначалното водочерпене помпени агрегати с общо водочерпно водно количество не по-малко от 240л/с.

➤ Изпълнителят е необходимо да разполага с оборудване за принудителна вентилация на затворени помещения.

3.4. Критерии за приемане на работата

➤ По време на работата се осъществява ежедневен технически и инвеститорски контрол от цех ХТСиСК;

➤ Изпълнението и приемането на извършените работи да става съгласно “Правилник за изпълнение и приемане на строително-монтажните работи” и Плана за контрол на качеството;

➤ Двустранен протокол за завършване на дейността с оценка на изпълнението (Инструкция по качество. Сключване на договори в “АЕЦ Козлодуй” ЕАД, идент. № ДОД.ТД.ИН.007);

➤ Вложените при ремонта материали и строителни изделия да отговарят на изискванията на проекта. Вложената плоска стомана(шина) трябва предварително да бъде двустранно грундирана и боядисана;

➤ След завършване ремонта от фугите не трябва да има видими течове, както и да не се появява теч при оказване на натиск върху положената транспортна лента. Снаждането на транспортната лента да се изпълни качествено, съгласно изискванията на проекта;

➤ Обработените места на пукнатини, повърхности с навлажнявания и фути около сливовете не трябва да са мокри и навлажнени.

4. Документация

4.1. Документи представени от ВО

➤ Необходимите документи според “Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор”, идент. № ДБК.КД.ИН.28;

➤ Изпълнителят изготвя и представя за съгласуване от АЕЦ “Козлодуй” “План за качеството във вид и обем съгласно изискванията на “Инструкция по качество. Изисквания към формата и съдържанието на ръководни и работни документи”, идент. № ДБК.ОК.ИН.005;

➤ Изпълнителят да въведе “Заповедна книга на строежа”, съгласно чл.7, ал.3, т.4 от НАРЕДБА № 3 от 31.07.2003 г., в която се вписват всички изменения по време на строително-ремонтни работи;

➤ Изпълнителят изготвя и представя за съгласуване от АЕЦ “Козлодуй”, “План за Безопасност и Здраве”, съгласно Наредба №2 за минималните изисквания за безопасни условия на труд при изпълнението на СМР;

➤ Протокол за оценка на риска при изпълнение на дейността, съгласно чл.18 от ЗЗБУТ.

4.2. Предаване на екзекутиви, актуализиран проект и Заповедна книга(дневник)

➤ Подробен дневник за изпълнение на работите с вписване на всички особености в процеса на ремонта, като дневникът се подписва двустранно;

➤ По време на монтажните и строителни дейности е възможно да възникнат изменения в първоначалния проект. Измененията се документират, съгласно чл. 8, ал.2 от НАРЕДБА № 3

от 31.07.2003. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството. Чертежите се наричат "екзекутив", маркират се с червено мастило на местата, претърпели изменение и след приключване на работата се предават на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД. Изпълнителя е длъжен да използва "Заповедна книга на строежа", съгласно чл. 7, ал.3, т.4 от НАРЕДБА № 3 от 31.07.2003. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството, в която да въвежда измененията в проекта по време на строително-монтажни работи. В случай на проектно изменение се издава заповед, която се записва в Заповедната книга. След приключване на работата заповедната книга се предава за архивиране заедно с останалите отчетни документи.

- Документи свързани с отчитане на извършените дейности съгласно Наредба 3;

4.3. Документи представени от АЕЦ.

➤ Работен проект на Консорциум "Риск-Хидро" за ремонт на фуги – Документ №39 "Работен проект за извършване на ремонтни дейности на слаботопорни канали и РЩ". Проектът е на разположение в цех ХТСиСК ;

- Технически изисквания към транспортна лента (Приложение № 14);
- Примерно съдържание на План за качество, от Инструкция по качество, идент. № . ДБК.ОК.ИН.005(Приложение №16).
- Технически характеристики на материали на фирма "Köster"- Германия (Приложения №15);
- Количествена сметка на ремонтните дейности (Приложение № 17-етап1 и Приложение № 17-етап2).

4.4. Отчетни документи

След приключване на всички дейности по мероприятията, включени в настоящото задание следва да се оформи и представи отчетна документация, включваща следните документи:

- Протокол за започване на строителството (спускане на савака в начало топъл канал, савак в РЩ и започване на водочерпене), образец №2 по наредба №3;
- Протокол за определяне на вида и броя на констатираните дефекти (Протокол за оглед на съответния слаботопорен канал);
- Протокол за установяване на завършени работи по договора;
- Актове за строително монтажните работи;
- Заповедната книга на обекта;
- Декларации за съответствие на вложените материали и продукти.

4.5. Ред за влизане в сила на документите

➤ План за Качество на ВО влиза в сила след проверка и съгласуване от Дирекция БиК и цех ХТСиСК;

➤ План за Безопасност и Здраве, съгласно Наредба №2 за минималните изисквания за безопасни условия на труд при изпълнението на СМР влиза в сила след Съгласуване от Дирекция БиК и цех ХТСиСК ;

➤ Допълнително изработени детайли и чертежи влизат в сила след съгласуване от цех ХТС и СК.

5. Осигуряване на качеството

5.1. Специфични изисквания

Фирмата – изпълнител да притежава сертифицирана СУК, която да съответства на EN ISO 9001:2008 .

Изпълнителят да предостави копие от сертификата си.

5.2. Документация, удостоверяваща качеството на извършената работа.

Изпълнителят да представи План за контрол на качеството (ПКК) за дейностите в обхвата на настоящето техническо задание. ПКК на ВО влиза в сила след проверка и съгласуване от Дирекция БиК.

5.3. Квалификация на персонала на Изпълнителя

Персоналът на Изпълнителя трябва да притежава квалификация:

- строителна квалификация по специалности от област "Строителство";

- **ТЕХНИЧЕСКИ РЪКОВОДИТЕЛ с квалификация строителен техник или строителен инженер;**

- квалификационна група, съгласно Правилник по безопасност при работа в неелектрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по топлопреносни мрежи и хидротехнически съоръжения/обн. ДВ, бр.32 от 2004г;

- отговорните лица за безопасността при работа с наряд/нареждане трябва да притежават V квалификационна група по Правилник по безопасност при работа в неелектрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по топлопреносни мрежи и хидротехнически съоръжения/обн. ДВ, бр.32 от 2004г.;

5.4. Документация на вложените материали и оборудване

Изпълнителят е длъжен да спазва наредбите за съществените изисквания към материалите и да представи документацията изискана за тях.

5.5. Необходими лицензии

Удостоверение за членство в Камарата на строителите – за четвърта група строежи, трета категория или първа група строежи трета категория.

5.6. Изисквания за опит на Изпълнителя

Изпълнителя да притежава доказан опит в изпълнението на подобни обекти – строителство и ремонт на хидротехнически съоръжения..

5.7. Изисквания за обучение на персонала на АЕЦ “Козлодуй”

Няма.

6.Контрол от страна на “АЕЦ Козлодуй”

АЕЦ “Козлодуй” при необходимост има право да провежда одити на системата по качество на Кандидатите(одит от втора страна) при спазване изискванията на “Инструкция по качество. Провеждане на одити на външни организации”, идент. № ДОД.ОК.ИН.049. Изпълнителят трябва писмено да гарантира съгласието си с това условие.

АЕЦ “Козлодуй” има право да извършва инспекции и проверки на дейностите, извършвани на площадката. Изпълнителят трябва писмено да гарантира съгласието си с това условие и да осигури достъп до персонал, помещения, съоръжения, инструменти и документи, използвани от него.

7. Прилагане на изискванията към подизпълнители на основния изпълнител

7.1. Всички изисквания, поставени по-горе в това Техническо задание трябва да бъдат изпълнявани и от всички евентуални подизпълнители на основния изпълнител по договора в зависимост от дейностите , които ще изпълняват.

7.2. Основният изпълнител по договора носи отговорност за контрол на качеството на работата на подизпълнителите. При използване на подизпълнители се назначава лице за контрол на качеството (супервайзер) от страна на основния изпълнител.

Приложения: има

Приложение №1 – Схема на слабонапорни канали на АЕЦ”Козлодуй” – 1бр.

Приложение №2 – Схема на изливни шахти 5-ти енергоблок-1бр.

Приложение №3 – Схема на слабонапорни канали №№1,2,3 от изливни шахти 5^{-ти} и 6^{-ти} блок до РШ1или РШ2-1бр.

Приложение №4 – Черт.№№ 205-19762 за РШ1-1бр.

Приложение №5 – Черт.№205-19764,– 2бр. за РШ1-1бр.

Приложение №6 – Детайл за ремонт на фуги с транспортна лента – слабонапорен канал № 9, от РШ-1 до НТК1 – 3бр.

Приложение №7 - Разрез-Детайл за ремонт на фуги с транспортна лента на сл.нап.каналы от изливни шахти на 5^{-ти} и 6^{-ти} ЕБ– 3бр.

Приложение №8- Детайл за инжектиране работни граници и течащи пукнатини – 1бр.

Приложение №9 - Детайл за ремонт на фуги между стоманобетон и сливове – 1бр.

Приложение №9.1 -Детайл за ремонт на концентрирани течове и сливове – 1бр.

- Приложение №9 - Детайл за ремонт на фути между стоманобетон и сливовe – 1бр.
Приложение №9.1 - Детайл за ремонт на концентрирани течове и сливовe – 1бр.
Приложение №10 – Детайл за обработка на ерозирани бетонови повърхности -1бр.
Приложение №10.1- Детайл за обработка на ерозирани бетонови пукнатини -1бр.
Приложение №11- Черт.№ 205-19660- дъно изливни шахти 5^{-ти} и 6^{-ти} ЕБ -1бр.
Приложение №11.1- Черт.№ 205-21074- закладна част закрепване панцеровка на дъно изливни шахти 5^{-ти} и 6^{-ти} ЕБ -1бр.
Приложение №12 – Детайли възстановяване панцеровка дъно изливни шахти 5^{-ти} и 6^{-ти} ЕБ и укрепване сливни тръби в тях – 1бр.
Приложение №13 – Чертеж на метални стълби за достъп до сл.нап.канали – 1бр.
Приложение №14 -Технически изисквания към транспортна лента – 1бр.
Приложение №15 -Технически характеристики на материали на фирма “Köster”- Германия – 6бр.
Приложение №16-План за Качество – 1бр.
Приложение №17-Количествена сметка за ремонт на слабонапорни канали през 2015г.– 2бр.
- Етап I - ПГР на бл.5, съгласно “График за натоварване “ на “АЕЦ Козлодуй”ЕАД- 2015г.” - 15.04.2015г. до 20.05.2015г.
- Етап II - ПГР на бл.6, съгласно “График за натоварване на “АЕЦ Козлодуй”ЕАД- 2015г.” - 05.09.2015г. до 20.10.2015г.

**Изисквания към транспортната лента за направа фуги
по детайл на „Енергопроект”**

1. ГТЛ 400 EP 200/2,2 + 1, Z, B=6мм, некантована

- ширина 400мм
- клас на якост EP 200
- брой текстилни вложки -2
- текстил EP 100
- протектори 2+1мм (работен 2мм, неработен 1мм)
- клас на гуменото покритие Z-обикновена
- некантована

47

Off. Test Certificate, Institute for Hygiene, Gelsenkirchen – Контейнери и покрития за контейнери, съгласно Наредбите на DVGW, Технически Наредби.
Work Sheet W 270, Декември 1990, Размножаване на микроорганизмите върху материалите в близост до питейните води.
Off. Certificate, Institute for Hygiene, Gelsenkirchen – Контейнери и покрития за контейнери, съгласно Инструкциите на научния колектив. "Trinkwasserbelange" /питейната вода/ на Комисията за синтетика на Федералната Здравна Служба

АКТИВНА ДЪЛБОЧИННА И КРИСТАЛИЗАЦИОННА ИЗОЛАЦИОННА СИСТЕМА НА ЦИМЕНТОВА ОСНОВА

ОПИСАНИЕ

Изоляционната суспензия NB I представлява минерално покритие с отлични капиллярни изолационни свойства. Тя съдържа кристализиращи вещества, които проникват дълбоко в порите и капиллярите, запълват ги и по този начин влизат във взаимодействие с влагата и съставките на субстрата, образуват кристали и създават изолационен ефект, не пропускат почвената влага, както и водата под налягане и водата без налягане върху двете страни - позитивната и негативната. Изоляционната суспензия NB I става неразделна част от самия основен субстрат. Веднъж нанесена върху основата, тя се превръща в покритие, притежаващо отлична натискава, абразивна и химическа устойчивост.

NB I може да се използва само при основи, при които няма пукнатини.

Прибавянето на SB-Свързващата емулсия увеличава задържането на вода и по този начин предотвратява дехидратацията при неблагоприятни атмосферни условия /високи температури, ветрове/, които могат да причинят пукнатини в покритието. SB-Свързващата емулсия прави Изоляционната суспензия NB I по-еластична и подобрява устойчивостта ѝ на различни термални влияния.

Тъй като Изоляционната суспензия NB I влиза във взаимодействие със свободния варовик в субстрата, тя използва устойчивостта и намалената порьозност на

основата, за да създаде изолационния си ефект. Може да се употребява, както върху позитивната, така и върху негативната страна.

ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Якост на натиск	25.6 N/mm ²
Якост на огъване	6.2 N/mm ²
Якост на опън	1.1 N/mm ²
Непромокаемост спрямо вода под налягане	до 10 бара
Коефициент на устойчивост спрямо дифузията на водна пара	60
Водопроемаемост откъм позитивната страна	140 м воден напор /14.06 бара/
Водопроемаемост откъм негативната страна	140 м воден напор /14.06 бара/
Трайност след смесване на компонентите	прибл. 2 часа
Устойчивост на пешеходен трафик	след около 2 дена
Завършен процес на втвърдяване	след около 2 седм.

СФЕРА НА ПРИЛОЖЕНИЕ

Изоляционната суспензия NB I изолира хоризонтални и вертикални повърхности, направени от бетон, зидария или циментова мазилка във влажни стаи, бани, нови изби, контейнери, басейни, силози, канализационни предприятия, шахти, подпорни стени и др. Изоляционната суспензия NB I може да се прилага, както върху позитивната,

ДВУКОМПОНЕНТНО ЕЛАСТИЧНО МИНЕРАЛНО ПОКРИТИЕ

ОПИСАНИЕ

NB-Еластик представлява водонепропускливо, еластично покритие, устойчиво на износване и скъсване, осигуряващо в същото време отлично свързване с всички минерални субстрати. NB-Еластик е устойчив на пешеходен трафик и абразия. Тъй като е на минерална основа, той е устойчив и на ултравиолетовите лъчи и представлява идеален материал при ремонтването на тераси. Той запълва пукнатини до 2 мм след 5-часово действие.

ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Свързващи /синтетични/ комп. мин. 52М.-%
 Температура на полагане мин. +2° C/35.6° F
 Удължение при разрушаване 50 %
 Якост на опън при разрушаване 0.8 N/мм2
 Съединяване на пукнатини
 /дебелина на пласта 2 мм/ 2 мм
 Устойчивост на водно налягане
прибл. 7 бара
 Температура на полагане *прибл. 2° C/35.6° F*
 Устойчивост на пешеходен трафик
след около 24 часа
 Трайност след смесване на компонентите
 /23° C/ 2 часа
 Полагане на следващ пласт *след около 2 дни*

СФЕРА НА ПРИЛОЖЕНИЕ

Използва се за обработване на повърхности, подложени на механичен натиск. Например: хидроизолиращ пласт върху тераси и балкони, за предпазване на бетонови повърхности, ползвани за пешеходен трафик, както и за хидроизолация на резервоари за питейна вода, басейни, влажни помещения и като подложен пласт и лепило за плочки и керамични облицовки.

ПОДГОТОВКА НА ОСНОВАТА

Повърхността трябва да бъде твърда и здрава, без остатъци от циментно мляко, боя, кофражно масло и други замърсители, които биха могли да повлияят отрицателно върху свързващите процеси. Това включва също така мазилките и шпакловките, чиито свързващи качества не могат да бъдат проверени. Подходящи инструменти и методи са телени четки, водоструйни и пясъкоструйни апарати. Пукнатините и повърхностните шупли трябва да се издълбаят и отворят така, че да дават възможност да се постигне гладко и равномерно покритие. Пукнатините и шуплите с размери по-големи от 5 мм се запълват с Хоросан за ремонт и се оставят да престоят поне 24 часа. За подобряване на свързването, якостта и водоустойчивостта ние винаги препоръчваме да се използва Polysil. С цел избягване образуването на шупли поради възможността субстрата да "си открадне" вода от покритието, предизвиквайки по този начин предварителна реакция на хидравличната система и последващо влошено качество, основният субстрат трябва винаги добре да се намокря, така че да бъде напоен с вода преди започване на полагането на NB-Еластик.

НАЧИН НА ПРИЛОЖЕНИЕ

Двата компонента са в пропорционални количества. Разбъркайте ги добре с бавно-скоростен миксер като прибавяте прахообразния компонент към течния. Грундирайте предварително хигроскопичните субстрати с Polysil /прибл. 100 – 150 г/м2/. Нанесете минимум 2 ръце NB –Еластик с четка или мистрия. В областите,

Горната информация и инструкции са дадени въз основа на нашите теоретически и практически познания и дълбоки убеждения, базирани на тестове и дългосрочен опит в тази сфера. Правилното и успешно приложение не е предмет на нашия контрол. Ето защо, ние даваме гаранция само за качеството на нашите продукти, а не и за тяхното успешно приложение.

предразположени към напукване поставете
Съклена фибрантна мрежа в
първия пласт докато той е още пресен и го
покрийте поне с още един пласт NB –Еластик
.. Поставете Еластична лента К 120
в пресния първи слой при свързките
между стените и подовете, както и в ъглите и
покрийте стърчащите краища на мрежата с
NB –Еластик KÖSTER.

РАЗХОДНА НОРМА

За предпазване от почвена влага

Дебелина 2 мм = 3.0 кг/м²

За предпазване от вода, която не е под
налягане

Дебелина 3 мм = 4.5 кг/м²

За предпазване от вода под налягане

Дебелина 4 мм = 6.0 кг/м²

ЗАПОМНЕТЕ

NB –Еластик се предлага и в бързо
втвърдяваща версия / NB –Еластик Фикс/,
подходяща за употреба при по-сурови
климатични условия, където се изисква по-

бързо време за втвърдяване. /устойчив на
пешеходен трафик – след около 5 часа/.

ПОЧИСТВАНЕ НА ИНСТРУМЕНТИТЕ
Почистват се с вода веднага след употреба.

ОПАКОВКА

Прахообразен състав: 25 кг торба

Течен състав: 8 л пластмасов бидон

СРОК НА ГОДНОСТ И СЪХРАНЕНИЕ

На сухо, припл. 12 месеца в неразпечатани
контейнери. Материалът следва да се
съхранява в хладни, но не хладилни
помещения.

МЕРКИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Носете предпазни очила и ръкавици по време
на работа.

*Горната информация и инструкции са дадени въз основа на нашите теоретически и практически познания и дълбоки
убеждения, базирани на тестове и дългосрочен опит в тази сфера. Правилното и успешно приложение не е предмет на
нашния контрол. Ето защо, ние даваме гаранция само за качеството на нашите продукти, а не и за тяхното успешно
приложение.*

SB-СВЪРЗВАЩА ЕМУЛСИЯ**МОДИФИЦИРАЩА ХОРОСАНИТЕ ДИСПЕРСИЯ, БЕЗ СЪДЪРЖАНИЕ НА ПЛАСТИФИКАТОРИ, КОЯТО СЪЗДАВА СВЪРЗВАЩИ МОСТОВЕ И ЕЛАСТИФИЦИРА NB-ИЗОЛАЦИОННИТЕ СУСПЕНЗИИ KÖSTER****СВОЙСТВА**

SB-Свързващата емулсия представлява дисперсия на водна основа, без съдържание на пластификатори, на основата на карбоксилатния бутадиен-стеринов каучук. Тя е съвместима с всички стандартни цименти поради не-йонната си стабилизация.

ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ /НА ЧИСТИЯ ТЕЧЕН СИНТЕТИЧЕН МАТЕРИАЛ/

Твърди съставки	44± 1%
РН стойност	10.5 – 11.5
Вискозитет	120 mPa.s
Повърхностно напрежение	прибл. 50mN/m
Специфично тегло	прибл. 1.00
Минимална температура на покриване с филм	0° C / 32°
Температура на стъклофикация	-6° C / 21.2° F
Удължение при разрушаване	700 %
Натоварване, което предизвиква разрушаване	4.0 N/ mm ²

Тези цифри отразяват нормалните технически параметри.

СФЕРА НА ПРИЛОЖЕНИЕ

- Използва се обикновено като добавка към NB-Изоляционните суспензии като ги пластифицира и подпомага нормалното им полагане. Тя увеличава задържането на водата и по този начин предотвратява бързото втвърдяване. Подобрява свързването с основния субстрат, увеличава еластичността и устойчивостта спрямо агресивните компоненти на почвата.
- Осигурява отлично сцепване със зидарията, мазилката, бетона и замазката, когато се комбинира с цимент и пясък.
- Образува свързващи и ремонтни хоросани, както и слабо свързващи хоросани.
- Добавка към хоросана при изравнителните замазки до нулево ниво
- Създава водонепромокаеми покрития, мазилки и замазки при ремонти. Подобрява значително еластичната якост на опън на бетона и хоросана, намалявайки конструктивното напукване.
- Притежава висока абразивна устойчивост и образува прахоотделящи мазилки и замазки.
- Значително подобрява устойчивостта на замръзване и размръзване на хоросана и бетона
- Намалява промокаемостта на маща и разредители
- Повишава химическата устойчивост
- Добавка към хоросана и корозионна защита на металните повърхности
- Устойчива на сулфати, хлориди и ръжди

ПОВЪРХНОСТ

Отстранете прахта и свободните частици. Изчистете мазните и замърсени повърхности с почистващи вещества като след това ги изплакнете добре с вода. Ако е необходимо използвайте и пясъкоструен апарат. Намокрете добре повърхността, но не я наводнявайте.

НАЧИН НА ПРИЛОЖЕНИЕ И УПОТРЕБА

1. Модификация на NB-Изоляционните суспензии
Заместете 15 – 20 % от водата за образуване на разтвора със SB-Свързващата емулсия
2. Свързващ мост
Смесете SB-Свързващата емулсия с вода в съотношение 1:2, цимент/пясък – 1:2 и образувайте еднородна смес. Нанесете с твърда четка. Разходна норма на SB-Свързващата емулсия – приблизително 200г/м².

ОСНОВНА ДОБАВКА КЪМ ХОРОСАНА И БЕТОНА

Придава на хоросана и бетона пластична консистенция в съответствие с изискванията по DIN. Прибавянето на 5 – 20 % от SB-Свързващата емулсия съобразно теглото на цимента формира максимално добри качества на бетона и хоросана. По-тънките покрития изискват по-голямо количество SB-Свързваща емулсия, а по-дебелите – по-малко.

Постигнатите механически свойства зависят значително от качеството на останалите

компоненти /цимент, водно съдържание и последваща обработка/

Винаги добавяйте SB-Свързващата емулсия към водата за разтвора.

ОПАКОВКА

Бидони от 30 кг, 10 кг и 5 кг.

СЪХРАНЕНИЕ

В хладни, но не хладилни помещения. Отворените опаковки запечатвайте отново добре. При продължително съхранение може да се образува седиментация, затова разбърквайте до постигане на еднородна консистенция. Да се избягва излагане на температура по-висока от 30 °C /95° F.

СРОК НА ГОДНОСТ

24 месеца в оригинални запечатани опаковки.

ЗАБЕЛЕЖКА

Да се избягва директния контакт с медни и магнезиеви йони, тъй като каучукът, както всички останали бутадиени, е чувствителен спрямо тях.

МЕРКИ НА БЕЗОПАСНОСТ

Избягвайте контакт с очите /носете предпазни очила/.

Можете да направите справка със следните технически брошури:

NB I Сив	3.021
NB II Бял	3.022
Хоросан за ремонти KÖSTER	5.030

Горната информация и инструкции са дадени въз основа на нашите теоретически и практически познания и дълбоки убеждения, базирани на тестове и дългосрочен опит в тази сфера. Правилното и успешно приложение не е предмет на нашия контрол. Ето защо, ние даваме гаранция само за качеството на нашите продукти, не и за тяхното успешно приложение.

23

KB-Flex 200

Техническа брошура/Код на продукта 8.05

Издадена: 02 юли 2004 г.

ПОСТОЯННО ПЛАСТИЧЕН, ВЛАГО И ВОДОУСТОЙЧИВ МАТЕРИАЛ ЗА ХИДРОИЗОЛАЦИЯ СРЕЩУ ВОДА ПОД НАЛЯГАНЕ

ОПИСАНИЕ

Постоянно пластичен материал за изолация на отвори за кабели и други подобни, където съществува вода под налягане и алага. Той не се втвърдява, остава пластичен и може да се префасонира по всяко време. Прилепва отлично, както към сухи, така и към влажни субстрати.

ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основен материал	полиолефин
Цвят	сив
Специфично тегло /20 °C/	1.60 г/см ³
Топлоустойчивост	+ 50 °C
Консистенция	пластична
Температура на полагане	+ 5 °C - + 35 °C
Температура на субстрата	+ 5 °C - + 30 °C

СФЕРА НА ПРИЛОЖЕНИЕ

Изолация на отвори за тръби и кабели в сутерени и прилежащи стени. Може да се използва и за изолация на водни течове.

ПОДГОТОВКА НА ОСНОВАТА

Основата може да бъде суха, влажна или мокра – да не съдържа мазнини, масла, смоли и други замърсители, които могат да повлияят неблагоприятно на свързването. Подходящи основи са бетона, тухлите, циментово-пясъчните субстрати, мазилки и всички останали минерални строителни материали. KB-Flex 200 се свързва също и към керамика, PVC, полиетилен и полипропилен, стъкло, метал, дърво и др.

НАЧИН НА ПРИЛОЖЕНИЕ

Преди да започнете работа, затоплете KB-Flex 200 до 30 °C на водна баня, за да достигне консистенция, подходяща за работа. Повърхността, която ще се обработва да се

почисти добре от прах, пясък и други замърсители.

При нетечащи отвори преди полагането на KB-Flex 200 направете преграда от бързо втвърдяваща се полиуретанова, силиконова или друга пяна на дълбочина 10 см, за да няма преразход на материал. Поставете патронника KB-Flex 200 в пистолета и започнете работа. След изолацията на отворите, наместете кабела и оформете KB-Flex 200 в отвора с помощта на шпатула. За допълнителна безопасност препоръчваме краят на отвора да се запечата с KB-Fix 5 или циментово-пясъчен разтвор.

Ако някога по-късно трябва да се прибави нов кабел, отстранете KB-Fix 5; промушете кабела през съществуващия KB-Flex 200. Оформете отново KB-Flex 200 с помощта на шпатула – ако е необходимо прибавете допълнително KB-Flex 200.

ПОЧИСТВАНЕ НА ИНСТРУМЕНТИТЕ

Всички инструменти се почистват с препарат за почистване на битуми

РАЗХОДНА НОРМА

1.6 кг/л празнина

ОПАКОВКА

850 г патронници
20 патронника/кутия

СЪХРАНЕНИЕ

При температура около 20 °C. Срок на съхранение – 2 години.

Можете да направите справка със следните технически брошури:

KB-Fix 5	5.015
Препарат за почистване на битуми	9.03

Горната информация и инструкции са дадени въз основа на нашите теоретически и практически познания и дълбоки убеждения, базирани на тестове и дългосрочен опит в тази сфера. Правилното и успешно приложение не е предмет на нашия контрол. Ето защо, ние даваме гаранция само за качеството на нашите продукти, не и за тяхното успешно приложение.

KB – Fix 1, 3, 5, 8, 10

Техническа брошура/Код на продукта **5.011**

Издадена: 21 февруари 2002 г.

БЪРЗО ВТВЪРДЯВАЩ ЦИМЕНТ ЗА МАЛКИ ЗАДАЧИ

ОПИСАНИЕ

Готов за употреба хоросан с кратко време на втвърдяване / KB – Fix 1 = 1 минута, KB – Fix 3 = 3 минути, KB – Fix 5 = 5 минути и т. н./.

Материалът се ползва без усилие и се характеризира с лесно разбъркване, добро свързване и бързо втвърдяване.

ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Започва да се втвърдява

прибл. 60 сек. /20 ° C/

Полагане на следващия пласт

прибл. 2 часа по-късно

СФЕРА НА ПРИЛОЖЕНИЕ

Идеален материал за бързо запълване и фиксиране на дупки и пукнатини в мазилката и зидарията. KB – Fix – хоросаните бързо фиксират кукички, дюбели, анкери, болтове, фиксатори за водосточни тръби и олуци, перила, решетки, отоплителни елементи, както и подпомагат извършването на бързи ремонти в дома, изолират водопроводи и могат да се използват, както за външни така и за вътрешни ремонти.

ПОДГОТОВКА НА ОСНОВАТА

Повърхността трябва да бъде твърда и здрава, без остатъци от циментно мляко, боя, кофражно масло и други замърсители, които биха могли да повлияят отрицателно върху свързващите процеси. Това включва също така мазилките и шпакловките, чиито свързващи качества не могат да бъдат проверени. Подходящи инструменти и методи са телени четки, водоструйни и пясъкоструйни апарати. За подобряване на свързването, якостта и водоустойчивостта, ние винаги препоръчваме да се използва Polysil.

С цел избягване образуването на шугли поради възможността субстрата да “си открадне” вода от покритието, предизвиквайки по този начин предварителна реакция на хидравличната система и последващо влошено качество, основният субстрат трябва винаги добре да се намокря, така че да бъде напоен с вода преди започване на същинската обработка.

НАЧИН НА ПРИЛОЖЕНИЕ

Смесете 3 части KB – Fix 1 с 1 част вода до получаването на гъст вискозен хоросан. Притиснете хоросана към мястото посредством дъска или мистрия, докато той започне да се втвърдява. Този метод се използва при по-големи площи. При студено време смесете KB – Fix 1 с топла вода /прибл. 20 ° C/. KB – Fix може да бъде модифициран /увеличен/ като се използва промит пясък и портланд цимент /предварително да се направи тестуване/.

РАЗХОДНА НОРМА

Приблизително 1.8 кг/л кухня.

ПОЧИСТВАНЕ НА ИНСТРУМЕНТИТЕ

Почистват се с вода веднага след употреба.

ОПАКОВКА

15 кг пластмасови бидони

СЪХРАНЕНИЕ

На сухо, в оригинални запечатани опаковки, прибл. 6 месеца.

МЕРКИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Носете предпазни очила и ръкавици.

Горната информация и инструкции са дадени въз основа на нашите теоретически и практически познания и дълбоки убеждения, базирани на тестове и дългосрочен апит в тази сфера. Правилното и успешно приложение не е предмет на нашия контрол. Ето защо, ние даваме гаранция само за качеството на нашите продукти, не и за тяхното успешно приложение.

97

КЪОСТЕР

Разтвор за ремонти WU

Техническа карта / Артикулен номер 5.032

Издадена: 28 ноември 2013 г.

Водопълтен бързостягащ минерален ремонтен разтвор, който се полага с мистрия

Описание

Разтворът за ремонти WU КЪОСТЕР представлява водопълтен, бързостягащ минерален ремонтен разтвор, който се полага с мистрия и е устойчив на вода под налягане, положен с дебелина 4 мм. Той се втвърдява бързо и се характеризира с висока устойчивост на натиск и абразия, висока химическа устойчивост, както и с устойчивост на соли в субстрата.

Технически характеристики

Плътноста на пресния разтвор	1.8 кг/л
Якост на натиск /след 7 дни/	> 35 N/mm ²
Якост на натиск /след 28 дни/	> 50 N/mm ²
Якост на опън при огъване /след 7 дни/	> 6 N/mm ²
Якост на опън при огъване /след 28 дни/	> 7 N/mm ²
Якост на опън	> 1.5 N/mm ²
Трайност на работния разтвор	20 минути
Максимална дебелина на слоя	~ 3 см

Сфера на приложение

Разтворът за ремонти WU КЪОСТЕР се използва в новото строителство, както и за ремонтване на бетон, зидария, циментови мазилки във влажни помещения, сутерени, резервоари, шахти и др.

Разтворът за ремонти WU КЪОСТЕР е също така подходящ за последваща вътрешна хидроизолация срещу негативно налягане в сутерени и подземни паркинги. Материалът може да се използва и за ремонтен разтвор, както и за направа на холкери във връзката стена/под.

Не се препоръчва за спиране на активни течове.

Подготовка на основата

Минералният субстрат трябва да бъде с отворена структура, здрав, чист и да не съдържа масла и мазнини. Намокрете предварително субстрата преди полагането на Разтвора за ремонти WU КЪОСТЕР. Избягвайте образуването на локви. Прашните и солени субстрати третирайте с Полизил TG 500 КЪОСТЕР.

Смесване

Разбъркайте 25 кг Разтвор за ремонти WU КЪОСТЕР с 5 – 5.5 л вода, за да достигнете желаната консистенция. Бъркайте до получаването на хомогенна, мажеща се консистенция, без наличие на бучки. Време на бъркане ~ 3 минути.

Начин на полагане

Полагайте Разтвора за ремонти WU КЪОСТЕР с подходящи мазачески инструменти. Стандартно Разтворът за ремонти WU КЪОСТЕР се полага на няколко слоя (минимум два). Избягвайте образуването на въздушни джобове в разтвора. Разтворът, достигнал подходящата консистенция, може да бъде и нахвърлян върху повърхността.

Разходна норма

Прибл. 1.8 кг/л кухня
Прибл. 18 кг/м² при 1 см дебелина

Почистване на инструментите

Почистват се с вода веднага след употреба.

Опаковка

25 кг торби

Съхранение

На сухо, в оригинални запечатани опаковки ~ 6 месеца.

Мерки за безопасност

Носете предпазни очила и ръкавици.

Цитирани технически карти

Полизил TG 500 КЪОСТЕР

Арт.№ 4.011

Горната информация е базирана на резултатите от нашите изследвания и практически опит в тази сфера. Данните от тестването са средни стойности, получени при определени условия. Правилното, ефективно и успешно приложение на нашите продукти не е предмет на нашия контрол. Апликаторът е отговорен за правилното приложение, съобразено със специфичните условия на строителния обект, както и за крайния резултат от строителния процес. Това би могло да изисква и допълнителни указания освен препоръките, дадени тук и означаващи се за стандартни случаи. Спецификациите, направени от наши служители или представители, които се различават от съдържащите се в тази техническа карта, изискват писмено потвърждение. Валидните стандарти за тестване и полагане, технически данни и технологични правила на приложение, трябва винаги да бъдат съблюдавани. Гаранцията е валидна само по отношение на качеството на нашите продукти съгласно нашите срокове и условия на отговорност на всички ефективно и успешно полагане. Тези инструкции са технически ревизирани и отменят всички предходни варианти.

КЪОСТЕР БЪЛГАРИЯ ООД · гр. Костинброд · обл. София

тел: +359 721 61 004 · GSM: 0888 62 67 25 · koster_bg@abx.bg · www.koster-bg.com



КЪОСТЕР Разтвор за ремонти WU е продукт, който комбинира много различни характеристики и свойства, което позволява използването му за няколко различни видове приложения.

КЪОСТЕР Разтвор за ремонти WU представлява бързостягащ разтвор на минерална основа за хидроизолация срещу вода под налягане, когато се полага с минимална дебелина 4 мм. Продуктът е идеален за ремонтване на дефекти в повърхностите.

Други сфери на приложение са направата на холкери и последващи площни или вътрешни хидроизолации срещу негативно водно налягане – напр. в сутерени и подземни паркинги. КЪОСТЕР Разтвор за ремонти WU е устойчив на високо налягане и абразия и има добра химическа устойчивост спрямо солите в зидарията. Материалът се смесва докато придобие пастообразен вид, но може също така да се приготви и в подходяща за шприцоване консистенция.

Сфери на приложение:

Ремонтиране на повърхностни дефекти

Репрофилиране на повърхности

Изравняване на повърхности

Вътрешна хидроизолация

Направа на холкери



Количествено-стойностна сметка

ОБЕКТ: "Ремонт на РШ1, изливни шахти на 5-ти и 6-ти енергоблокове и прилежащите им слаботопорни канали при ПГР - 2015 г."

ЕТАП I - ПГР на 5 ББ

№	Осн	Видове СМР	Мярка	Количество	Ед. цена	Стойност
1	2	3	4	5	6.00	7
1	ФЦ	Водочерпене на РШ1 и прилежащите му слаботопорни канали от РШ1 до НТК1, от РШ1 до изливни шахти 5-ти бл. и от РШ1 до РШ2 - осушаване (машиносмени 1мсм=8часа за помпени агрегати, с препомпвано водно количество 1000 до 3600л/мин. на височина до 20м.)	МСМ	315	22.41	7 059.15
2	ФЦ	Водочерпене на РШ1 и прилежащите му слаботопорни канали от РШ1 до НТК1, от РШ1 до изливни шахти 5-ти бл. и от РШ1 до РШ2- поддържане на мин. водно ниво (за всички канали и съоръжения) при ремонта (машиносмени 1мсм=8часа с препомпвано водно количество от 500 до 1000л/мин. на височина до 20м.)	МСМ	105	18.90	1 984.50
3	ФЦ	Полагане кабел и фасунги за временно осветление (без цената на кабела)	М	1800	1.20	2 156.40
4	ФЦ	Демонтаж стари фуги, почистване и изнасяне строителни отпадъци	М	420	6.21	2 608.20
5	ФЦ	Ремонт фуги по детайл "Енергопроект"	М	420	126.04	52 935.54
6	ФЦ	Грундиране и боядисване (двукратно) стоманена лента 7/40 мм. преди полагане	М2	42	4.74	199.12
7	ФЦ	Натягане дюбели на стари фуги	бр.	80	1.51	120.96
8	ФЦ	Пробиване отвори и поставяне на нови дюбели на старите фуги	бр.	350	5.62	1 967.00
9	ФЦ	Ремонт фуга между тръба на слив	М	20	73.14	1 462.70
10	ФЦ	Възстановяване торкретна облицовка и нарушена повърхност за полагане на транспортна лента при ремонт фуги	М2	170	23.71	4 031.21
11	ФЦ	Ремонт пукнатини с течове	М	160	74.96	11 993.12
12	ФЦ	Ремонт на ерозирали бетонови повърхности с NB-еластик	М2	100	31.04	3 104.00
13	ФЦ	Ремонт на ерозирали бетонови повърхности с NB-1	М2	1000	17.96	17 955.00
14	ФЦ	Ремонт на обрушен бетон по греди и стени	М2	240	36.81	8 833.92
15	ФЦ	Котраж за подливане стоманобетониви греди	М2	60	22.69	1 361.40

Handwritten signature

№	Осн	Видове СМР	Мярка	Количество	Ед. цена	Стойност
1	2	3	4	5	6.00	7
16	ФЦ	Изравнителна замазка по дъно РШ1 и Изливни шахти	м3	20	572.13	11 442.52
17	ФЦ	Метална панцировка под сливни тръби Изливни шахти	м2	19	98.91	1 879.20
18	ФЦ	Грундиране стоманена панцировка преди полагане	м2	38	6.72	255.36
19	ФЦ	Доставка и монтаж на метални подпори изливни тръби в изливни шахти	м	84	43.44	3 649.21
20	ФЦ	Доставка и монтаж дюбели HST M10x110/30	бр.	340	5.97	2 030.48
21	ФЦ	Изпълняване на фасадно тръбно скеле	м2	1800	8.86	15 940.80
22	ФЦ	Почистване дъно канали от строителни отпадъци	м3	10	43.20	432.00
23	ФЦ	Монтаж и наладка на метални клинове в савачни ниши	бр.	12	71.01	852.12
24	ФЦ	Монтаж на чугунени рейки	бр.	8	17.71	141.70
25	ФЦ	Изработка и монтаж на метални стълби	бр.	2	391.71	783.41
					Общо:	155 179.02






Количествоно-стойностна сметка

Обект: "Ремонт на РЩ1, изливни шахти на 5-ти и 6-ти енергоблокове и прилежащите им слаботопорни канали при ПГР - 2015 г."

ЕТАП II - ПГР 6ЕБ

№	Осн	Видове СМР	Мярка	Количество		Ед. цена	Стойност
				№	№		
1	2	3	4	5	6	7	
1	ФЦ	Водочерпене на слаботопорни канали и изливни шахти (канал №№ 1, 2, 3) от 6-ти блок до РЩ и между РЩ1 и РЩ2 - поддържане на мин. водно ниво (за всички канали) при ремонт (машиносмени 1см=8часа с препомпвано водно количество от 500 до 1000 л/мин. на височина до 20 м.)	бр.	60	18.90	1 134.00	
2	ФЦ	Полагане кабел и фасунги за временно осветление (без цената на кабела)	м	300	1.20	359.40	
3	ФЦ	Демонтаж стари фуги и почистване от строителни отпадъци	м	300	6.21	1 863.00	
4	ФЦ	Ремонт фуги по детайл "Енергопроект"	м	300	126.04	37 811.10	
5	ФЦ	Грундиране и боядисване (двукратно) стоманена лента 7/40 мм. преди полагане.	м2	25	4.74	118.53	
6	ФЦ	Пробиване отвори и поставяне на нови дюбели на старите фуги	бр.	250	5.62	1 405.25	
7	ФЦ	Възстановяване торкретна облицовка и нарушени бетонови повърхности	м2	45	23.71	1 067.09	
8	ФЦ	Ремонт пукнатини с течове	м	48	74.96	3 597.94	
9	ФЦ	Ремонт на ерозирани бетонови повърхности с NB-еластик	м2	100	31.04	3 104.00	
10	ФЦ	Изравнителна замазка по дъно Изливни шахти	м3	3	572.13	1 716.38	
11	ФЦ	Метална панцеровка под сливни тръби Изливни шахти	м2	19	98.91	1 879.20	
12	ФЦ	Грундиране стоманена панцеровка преди полагане	м2	38	6.72	255.36	
13	ФЦ	Доставка и монтаж дюбели HST M10x110/30	бр.	340	5.97	2 030.48	
14	ФЦ	Доставка и монтаж на метални подпори изливни тръби в изл.шахти	м	84	43.44	3 649.32	
15	ФЦ	Демонтаж на стари кородирани стълби	м	11	8.64	95.04	
16	ФЦ	Направа и монтаж на метални стълби за достъп до сл.нап. канали	бр.	1	391.71	391.71	
17	ФЦ	Почистване дъно канали от строителни отпадъци	м3	4	43.20	172.80	
						Общо:	60 650.58

2

РЕКАПИТУЛАЦИЯ

на предлаганата цена за участие в публична покана с предмет:
"Ремонт на РШ1, изливни шахти на 5-ти и 6-ти енергоблокове и прилежащите им

№	КСС част	Стойност в лв. без ДДС
1	2	3
I	Етап I – ПГР на 5 ЕБ	155 179.02
II	Етап II – ПГР на 6 ЕБ	60 650.58
III	10% върху стойността на р.I+р.II за непредвидени разходи	21 582.96
ОБЩО ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА		р.I + р.II + р.III 237 412.56

Словом: двеста тридесет и седем хиляди четиристотин и дванадесет лева петдесет и шест стотинки без ДДС

ПОДПИС И ПЕЧАТ



инж. Ивайло Цветанов

12.12.2014 г.

Управител

"Хидроинженеринг" ООД



ОБЕКТ: "Ремонт на РШ1, изливни шахти на 5-ти и 6-ти енергоблокове и прилежащите им слаботонапорни канали при ПГР - 2015 г."

ЕТАП I - ПГР на 5 ЕБ

Име	м-ка	р.н.	цена	коэф.	ст-ст	
Анализ *000000001						
Водочерпене на РШ1 и прилежащите му слаботонапорни канали от РШ1 до НТК1, от РШ1 до изливни шахти 5-ти бл и от РШ1 до РШ2 - осушаване (машиносмени 1мсм=8часа за помпени агрегати, с препомпвано водно количество 1000 до 3600л/мин.на височина до 20м.)						
за 1 бр.						

МЕХАНИЗАЦИЯ		р.н.	цена	коэф.	ст-ст	
ПОМПА 1000-3600 Л/МИН	мсм	1.000	10.500	1.000	10.500	лв.
					10.500	лв.
ТРУД						
РАБОТНИК I ст.	ч.ч.	0.250	4.000	1.250	1.250	лв.
РАБОТНИК I ст.	ч.ч.	0.250	4.000	1.250	1.250	лв.
					2.500	лв.
ДОП.РАЗХОДИ:						
м-ли		5.00 %	0.000			
м-ция		50.00 %	5.250			
труд		100.00 %	2.500			
доп.р-ди (вс.)					7.750	лв.
печалба		8.00 %			1.660	лв.
ВСИЧКО:					22.410	лв.

Анализ *000000002

Водочерпене на РШ1 и прилежащите му слаботонапорни канали от РШ1 до НТК1, от РШ1 до изливни шахти 5-ти бл и от РШ1 до РШ2- поддържане на мин водно ниво (за всички канали и съоръжения) при ремонта (машиносмени 1мсм=8часа с препомпвано водно количество от 500 до 1000л/мин. на височина до 20м.)

за 1 бр.

МЕХАНИЗАЦИЯ		р.н.	цена	коэф.	ст-ст	
ПРЕНОСИМА ПОМПА	мсм	1.000	9.000	1.000	9.000	лв.
					9.000	лв.
ТРУД						
РАБОТНИК I ст.	ч.ч.	0.200	4.000	1.250	1.000	лв.
РАБОТНИК I ст.	ч.ч.	0.200	4.000	1.250	1.000	лв.
					2.000	лв.
ДОП.РАЗХОДИ:						
м-ли		5.00 %	0.000			
м-ция		50.00 %	4.500			
труд		100.00 %	2.000			



Ан

доп.р-ди (вс.)		6.500	лв.
печалба	8.00 %	1.400	лв.
ВСИЧКО:		18.900	лв.

Анализ *000000003

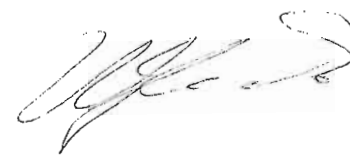
Полагане кабел и фасунги за временно осветление (без цената на кабела)
за 1 м

МАТЕРИАЛИ	р.н.	цена	коэф.	ст-ст	
ФАСОНКА ВИСЯЩА					
ПРОТИВОВЛАЖНА	бр.	0.200	0.400	1.000	0.080 лв.
КРУШКА 36V	бр.	0.200	0.500	1.000	0.100 лв.
ЕЛ.КАБЕЛ	м	1.000	0.400	1.000	0.400 лв.
					0.580 лв.
ТРУД					
ЕЛ. МОНТАЖНИК I ст.	ч.ч.	0.050	4.000	1.250	0.250 лв.
					0.250 лв.
ДОП.РАЗХОДИ:					
м-ли		5.00 %	0.029		
м-ция		50.00 %	0.000		
труд		100.00 %	0.250		
доп.р-ди (вс.)					0.279 лв.
печалба	8.00 %				0.089 лв.
ВСИЧКО:					1.198 лв.

Анализ *000000004

Демонтаж стари фуги, почистване и изнасяне строителни отпадъци
за 1 м

МЕХАНИЗАЦИЯ	р.н.	цена	коэф.	ст-ст	
ОКСИЖЕН	мсм	0.050	10.000	1.000	0.500 лв.
					0.500 лв.
ТРУД					
РАБОТНИК I ст.	ч.ч.	0.500	4.000	1.250	2.500 лв.
					2.500 лв.
ДОП.РАЗХОДИ:					
м-ли		5.00 %	0.000		
м-ция		50.00 %	0.250		
труд		100.00 %	2.500		
доп.р-ди (вс.)					2.750 лв.
печалба	8.00 %				0.460 лв.
ВСИЧКО:					6.210 лв.




Анализ *000000005

Ремонт фуги по детайл "Енергопроект"

за 1 м

МАТЕРИАЛИ		р.н.	цена	коэф.	ст-ст	
МЕТАЛНА ШИНА 6X40 ММ	м	2.050	2.650	1.000	5.433	лв.
ДЮБЕЛИ 8X115/50	бр.	8.500	2.100	1.000	17.850	лв.
ЦИМЕНТ В ТОРБИ	кг	1.000	0.200	1.100	0.220	лв.
ПЯСЪК	м3	0.010	14.000	1.000	0.140	лв.
НВ I СИВ	кг	0.200	2.600	1.000	0.520	лв.
СВ СВЪРЗВАЩА ЕМУЛСИЯ	кг	0.100	7.500	1.000	0.750	лв.
ГУМЕНА ТРАНСПОРТНА ЛЕНТА	м	1.050	15.000	1.000	15.750	лв.
ГУМЕН ПРОФИЛ 40X20	м	2.050	7.250	1.000	14.862	лв.
МЕТАЛНА ПЛАНКА 6/40/40 ММ	бр.	8.000	1.000	1.000	8.000	лв.
					63.525	лв.
ТРУД						
ИЗОЛАТОРДЖИЯ I ст.	ч.ч.	3.000	4.000	1.250	15.000	лв.
РАБОТНИК I ст.	ч.ч.	2.000	4.000	1.250	10.000	лв.
					25.000	лв.
ДОП.РАЗХОДИ:						
м-ли		5.00 %	3.176			
м-ция		50.00 %	0.000			
труд		100.00 %	25.000			
доп.р-ди (вс.)					28.176	лв.
печалба		8.00 %			9.336	лв.
ВСИЧКО:					126.037	лв.

Анализ *000000006

Грундиране и боядисване (двукратно) стоманена лента 7/40 мм. преди полагане

за 1 м2

МАТЕРИАЛИ		р.н.	цена	коэф.	ст-ст	
БОЯ - АЛКИДНА	кг	0.160	6.000	1.000	0.960	лв.
ГРУНД АЛКИДЕН	кг	0.120	7.000	1.000	0.840	лв.
					1.800	лв.
ТРУД						
РАБОТНИК I ст.	ч.ч.	0.250	4.000	1.250	1.250	лв.
					1.250	лв.
ДОП.РАЗХОДИ:						
м-ли		5.00 %	0.090			
м-ция		50.00 %	0.000			
труд		100.00 %	1.250			
доп.р-ди (вс.)					1.340	лв.
печалба		8.00 %			0.351	лв.
ВСИЧКО:					4.741	лв.

Анализ *000000007

Натягане дюбели на стари фуги
за 1 бр.

ТРУД		р.н.	цена	коэф.	ст-ст	
РАБОТНИК I ст.	ч.ч.	0.140	4.000	1.250	0.700	лв.
					0.700	лв.
ДОП.РАЗХОДИ:						
м-ли		5.00 %	0.000			
м-ция		50.00 %	0.000			
труд		100.00 %	0.700			
доп.р-ди (вс.)					0.700	лв.
печалба		8.00 %			0.112	лв.
ВСИЧКО:					1.512	лв.

Анализ *000000008

Пробиване отвори и поставяне на нови дюбели на старите фуги
за 1 бр.

МАТЕРИАЛИ		р.н.	цена	коэф.	ст-ст	
ДЮБЕЛИ 8X115/50	бр.	1.000	2.100	1.000	2.100	лв.
					2.100	лв.
ТРУД						
РАБОТНИК I ст.	ч.ч.	0.300	4.000	1.250	1.500	лв.
					1.500	лв.
ДОП.РАЗХОДИ:						
м-ли		5.00 %	0.105			
м-ция		50.00 %	0.000			
труд		100.00 %	1.500			
доп.р-ди (вс.)					1.605	лв.
печалба		8.00 %			0.416	лв.
ВСИЧКО:					5.621	лв.

Анализ *000000009

Ремонт фуга между тръба на слив
за 1 м

МАТЕРИАЛИ		р.н.	цена	коэф.	ст-ст	
КВ-ФЛЕКС 200	кг	1.300	37.000	1.000	48.100	лв.
НВ ЕЛАСТИК	кг	3.000	3.000	1.000	9.000	лв.
ФИБРАНТНА МРЕЖА	м2	0.250	1.000	1.000	0.250	лв.
					57.350	лв.
ТРУД						
ИЗОЛАТОРДЖИЯ I ст.	ч.ч.	0.750	4.000	1.250	3.750	лв.
					3.750	лв.
ДОП.РАЗХОДИ:						

м-ли	5.00 %	2.867			
м-ция	50.00 %	0.000			
труд	100.00 %	3.750			
доп.р-ди (вс.)				6.618	ЛВ.
печалба	8.00 %			5.417	ЛВ.
ВСИЧКО:				73.135	ЛВ.

Анализ *000000010

Възстановяване торкретна облицовка и нарушена повърхност за полагане на транспортна лента при ремонт фуги

за 1 м²


МАТЕРИАЛИ		р.н.	цена	коэф.	ст-ст	
ЦИМЕНТ В ТОРБИ	кг	3.000	0.200	1.100	0.660	ЛВ.
ПЯСЪК	м ³	0.030	14.000	1.000	0.420	ЛВ.
NB I СИВ	кг	2.000	2.600	1.000	5.200	ЛВ.
SB СВЪРЗВАЩА ЕМУЛСИЯ	кг	0.300	7.500	1.000	2.250	ЛВ.
					8.530	ЛВ.
ТРУД						
ИЗОЛАТОРДЖИЯ I ст.	ч.ч.	0.600	4.000	1.250	3.000	ЛВ.
РАБОТНИК I ст.	ч.ч.	0.700	4.000	1.250	3.500	ЛВ.
					6.500	ЛВ.
ДОП.РАЗХОДИ:						
м-ли		5.00 %	0.426			
м-ция		50.00 %	0.000			
труд		100.00 %	6.500			
доп.р-ди (вс.)					6.926	ЛВ.
печалба		8.00 %			1.757	ЛВ.
ВСИЧКО:					23.713	ЛВ.

Анализ *000000011

Ремонт пукнатини с течове

за 1 м

МАТЕРИАЛИ		р.н.	цена	коэф.	ст-ст	
KB-PUR 2 IN 1 KOSTER	кг	1.200	14.540	1.000	17.448	ЛВ.
KB-ФИКС1	кг	0.500	3.760	1.000	1.880	ЛВ.
ПАКЕРИ	бр.	5.000	2.300	1.000	11.500	ЛВ.
NB I СИВ	кг	2.000	2.600	1.000	5.200	ЛВ.
SB СВЪРЗВАЩА ЕМУЛСИЯ	кг	0.200	7.500	1.000	1.500	ЛВ.
					37.528	ЛВ.
ТРУД						
ИЗОЛАТОРДЖИЯ I ст.	ч.ч.	3.000	4.000	1.250	15.000	ЛВ.
					15.000	ЛВ.
ДОП.РАЗХОДИ:						



м-ли	5.00 %	1.876			
м-ция	50.00 %	0.000			
труд	100.00 %	15.000			
доп.р-ди (вс.)				16.876	лв.
печалба	8.00 %			5.552	лв.
ВСИЧКО:				74.957	лв.

Анализ *000000012

Ремонт на ерозирани бетонови повърхности с NB-еластик
за 1 м2

МАТЕРИАЛИ		р.н.	цена	коэф.	ст-ст	
NB ЕЛАСТИК	кг	4.000	3.000	1.000	12.000	лв.
ФИБРАНТНА МРЕЖА	м2	1.100	1.000	1.000	1.100	лв.
ЦИМЕНТ В ТОРБИ	кг	0.750	0.200	1.100	0.165	лв.
ПЯСЪК	м3	0.010	14.000	1.000	0.140	лв.
ROLISIL KOSTER	кг	0.200	10.300	1.000	2.060	лв.
КАМЕННО БРАШНО	кг	0.500	0.100	1.000	0.050	лв.
					15.515	лв.
МЕХАНИЗАЦИЯ						
ВОДОСТРУЕН АПАРАТ	мсм	0.010	30.000	1.000	0.300	лв.
					0.300	лв.
ТРУД						
РАБОТНИК I ст.	ч.ч.	0.200	4.000	1.250	1.000	лв.
ИЗОЛАТОРДЖИЯ I ст.	ч.ч.	1.000	4.000	1.250	5.000	лв.
					6.000	лв.
ДОП.РАЗХОДИ:						
м-ли	5.00 %	0.776				
м-ция	50.00 %	0.150				
труд	100.00 %	6.000				
доп.р-ди (вс.)					6.926	лв.
печалба	8.00 %				2.299	лв.
ВСИЧКО:					31.040	лв.

Анализ *000000013

Ремонт на ерозирани бетонови повърхности с NB-1
за 1 м2

МАТЕРИАЛИ		р.н.	цена	коэф.	ст-ст	
NB 1 СИВ KOSTER	кг	4.000	2.400	1.000	9.600	лв.
СВ СВЪРЗВАЩА ЕМУЛСИЯ KOSTER	кг	0.320	7.500	1.000	2.400	лв.
					12.000	лв.
МЕХАНИЗАЦИЯ						
ВОДОСТРУЕН АПАРАТ	мсм	0.005	30.000	1.000	0.150	лв.
					0.150	лв.

ТРУД						
ИЗОЛАТОРДЖИЯ I ст.	ч.ч.	0.375	4.000	1.000	1.500	ЛВ.
РАБОТНИК I ст.	ч.ч.	0.100	4.000	1.000	0.400	ЛВ.
					1.900	ЛВ.
ДОП.РАЗХОДИ:						
м-ли		5.00 %	0.600			
м-ция		50.00 %	0.075			
труд		100.00 %	1.900			
доп.р-ди (вс.)					2.575	ЛВ.
печалба		8.00 %			1.330	ЛВ.
ВСИЧКО:					17.955	ЛВ.

Анализ *000000014

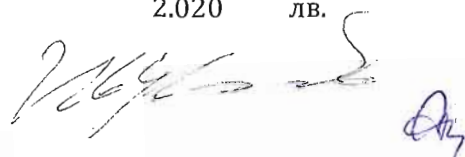
Ремонт на обрушен бетон по греди и стени
за 1 м²

МАТЕРИАЛИ						
	р.н.	цена	коэф.	ст-ст		
ЦИМЕНТНО-ПЯСЪЧЕН РАЗТВОР 1:2	м ³	0.020	84.000	1.000	1.680	ЛВ.
SB - СВЪРЗАЩА ЕМУЛСИЯ	кг	1.420	7.500	1.000	10.650	ЛВ.
NB 1 СИВ /KOSTER/	кг	2.000	2.600	1.000	5.200	ЛВ.
					17.530	ЛВ.
МЕХАНИЗАЦИЯ						
ВОДОСТРУЙКА	мсм	0.015	30.000	1.000	0.450	ЛВ.
					0.450	ЛВ.
ТРУД						
РАБОТНИК III ст.	ч.ч.	1.500	4.000	1.250	7.500	ЛВ.
					7.500	ЛВ.
ДОП.РАЗХОДИ:						
м-ли		5.00 %	0.876			
м-ция		50.00 %	0.225			
труд		100.00 %	7.500			
доп.р-ди (вс.)					8.601	ЛВ.
печалба		8.00 %			2.727	ЛВ.
ВСИЧКО:					36.808	ЛВ.

Анализ *000000015

Кюфраж за подливане стоманобетонoви греди
за 1 м²

МАТЕРИАЛИ						
	р.н.	цена	коэф.	ст-ст		
ДЪСКИ ИГЛОЛИСТНИ	м ³	0.001	220.000	1.000	0.198	ЛВ.
БИЧМЕТА - ИГЛОЛИСТНИ	м ³	0.004	280.000	1.000	1.008	ЛВ.
МАСЛО КОФРАЖНО	кг	0.100	6.000	1.000	0.600	ЛВ.
ПИРОНИ СТРОИТЕЛНИ	кг	0.107	2.000	1.000	0.214	ЛВ.
					2.020	ЛВ.



ТРУД						
ДЪРВОДЕЛЕЦ III ст.	ч.ч.	0.980	4.000	1.000	3.920	лв.
ДЪРВОДЕЛЕЦ II ст.	ч.ч.	0.670	4.000	1.000	2.680	лв.
РАБОТНИК III ст.	ч.ч.	0.711	4.000	1.000	2.844	лв.
					9.444	лв.
ДОП.РАЗХОДИ:						
м-ли		5.00 %	0.101			
м-ция		50.00 %	0.000			
труд		100.00 %	9.444			
доп.р-ди (вс.)					9.545	лв.
печалба		8.00 %			1.681	лв.
ВСИЧКО:					22.690	лв.

Анализ *000000016

Изравнителна замазка по дъно РШ 1 и Изливни шахти за 1 м3

МАТЕРИАЛИ						
NB 1 СИВ /KOSTER/	кг	р.н.	цена	коэф.	ст-ст	лв.
SV - СВЪРЗАЩА ЕМУЛСИЯ	кг	88.000	2.600	1.000	228.800	лв.
		7.000	7.500	1.000	52.500	лв.
ЦИМЕНТНО-ПЯСЪЧЕН РАЗТВОР 1:1						
КОСТЕР WU	м3	1.000	100.000	1.000	100.000	лв.
	кг	8.400	2.770	1.000	23.268	лв.
					404.568	лв.
МЕХАНИЗАЦИЯ						
ВОДОСТРУЕН АПАРАТ	мсм	0.110	30.000	1.000	3.300	лв.
					3.300	лв.
ТРУД						
ИЗОЛАТОРДЖИЯ I ст.	ч.ч.	10.000	4.000	1.000	40.000	лв.
РАБОТНИК I ст.	ч.ч.	2.500	4.000	1.000	10.000	лв.
					50.000	лв.
ДОП.РАЗХОДИ:						
м-ли		5.00 %	20.228			
м-ция		50.00 %	1.650			
труд		100.00 %	50.000			
доп.р-ди (вс.)					71.878	лв.
печалба		8.00 %			42.380	лв.
ВСИЧКО:					572.126	лв.

Анализ *000000017

Метална панцеровка под сливни тръби Изливни шахти за 1 м2

МАТЕРИАЛИ						
ГОРЕЩО ВАЛЦОВАНА ЛАМАРИНА 6 ММ	кг	р.н.	цена	коэф.	ст-ст	лв.
		48.000	1.010	1.000	48.480	лв.

						48.480	ЛВ.
МЕХАНИЗАЦИЯ							
ВОДОСТРУЙКА	мсм	0.015	30.000	1.000	0.450	0.450	ЛВ.
							ЛВ.
ТРУД							
РАБОТНИК III ст.	ч.ч.	5.000	4.000	1.000	20.000	20.000	ЛВ.
							ЛВ.
ДОП.РАЗХОДИ:							
м-ли		5.00 %	2.424				
м-ция		50.00 %	0.225				
труд		100.00 %	20.000				
доп.р-ди (вс.)						22.649	ЛВ.
печалба		8.00 %				7.326	ЛВ.
ВСИЧКО:						98.905	ЛВ.

Анализ *000000018

Грундиране стоманена панцеровка преди полагане за 1 м²

МАТЕРИАЛИ		р.н.	цена	коэф.	ст-ст		
ГРУНД ЕПОКСИДЕН	кг	0.130	13.000	1.000	1.690		ЛВ.
ЕПОКСИДЕН ЕМАЙЛЛАК	кг	0.150	13.000	1.000	1.950		ЛВ.
					3.640		ЛВ.
ТРУД							
РАБОТНИК I ст.	ч.ч.	0.300	4.000	1.000	1.200	1.200	ЛВ.
							ЛВ.
ДОП.РАЗХОДИ:							
м-ли		5.00 %	0.182				
м-ция		50.00 %	0.000				
труд		100.00 %	1.200				
доп.р-ди (вс.)						1.382	ЛВ.
печалба		8.00 %				0.498	ЛВ.
ВСИЧКО:						6.720	ЛВ.

Анализ *000000019

Доставка и монтаж на метални подпори изливни тръби в изливни шахти за 1 м

МАТЕРИАЛИ		р.н.	цена	коэф.	ст-ст		
МЕТАЛНА ПЛАНКА 200/200/10	бр.	0.300	20.000	1.000	6.000		ЛВ.
ЕЛЕКТРОДИ	кг	0.200	4.500	1.000	0.900		ЛВ.
ПРОФИЛ 80/80/8	м	1.000	11.600	1.000	11.600		ЛВ.
					18.500		ЛВ.
ТРУД							
РАБОТНИК III ст.	ч.ч.	2.100	4.000	1.000	8.400		ЛВ.
ЗАВАРЧИК III ст.	ч.ч.	0.500	4.000	1.000	2.000		ЛВ.




					10.400	ЛВ.
ДОП.РАЗХОДИ:						
м-ли		5.00 %	0.925			
м-ция		50.00 %	0.000			
труд		100.00 %	10.400			
доп.р-ди (вс.)					11.325	ЛВ.
печалба		8.00 %			3.218	ЛВ.
ВСИЧКО:					43.443	ЛВ.

Анализ *000000020

Доставка и монтаж дюбели НСТ М10 х 110/30
за 1 бр.

МАТЕРИАЛИ						
ДЮБЕЛИ НСТ М10 Х 110/30	бр.	р.н.	цена	коэф.	ст-ст	
		1.001	4.500	1.000	4.505	ЛВ.
					4.505	ЛВ.
ТРУД						
РАБОТНИК I ст.	ч.ч.	0.100	4.000	1.000	0.400	ЛВ.
					0.400	ЛВ.
ДОП.РАЗХОДИ:						
м-ли		5.00 %	0.225			
м-ция		50.00 %	0.000			
труд		100.00 %	0.400			
доп.р-ди (вс.)					0.625	ЛВ.
печалба		8.00 %			0.442	ЛВ.
ВСИЧКО:					5.972	ЛВ.

Анализ *000000021

Изпълняване на гръбно фасадно скеле
за 1 м2

МАТЕРИАЛИ						
ТРЪБНО СКЕЛЕ	м2	р.н.	цена	коэф.	ст-ст	
		1.000	4.000	1.000	4.000	ЛВ.
					4.000	ЛВ.
ТРУД						
РАБОТНИК I ст.	ч.ч.	0.500	4.000	1.000	2.000	ЛВ.
					2.000	ЛВ.
ДОП.РАЗХОДИ:						
м-ли		5.00 %	0.200			
м-ция		50.00 %	0.000			
труд		100.00 %	2.000			
доп.р-ди (вс.)					2.200	ЛВ.
печалба		8.00 %			0.656	ЛВ.
ВСИЧКО:					8.856	ЛВ.

Анализ *000000022

Почистване дъно канали от строителни отпадъци
за 1 м3

ТРУД		р.н.	цена	коэф.	ст-ст	
РАБОТНИК I ст.	ч.ч.	2.000	4.000	1.250	10.000	лв.
РАБОТНИК I ст.	ч.ч.	2.000	4.000	1.250	10.000	лв.
					20.000	лв.
ДОП.РАЗХОДИ:						
м-ли		5.00 %	0.000			
м-ция		50.00 %	0.000			
труд		100.00 %	20.000			
доп.р-ди (вс.)					20.000	лв.
печалба		8.00 %			3.200	лв.
ВСИЧКО:					43.200	лв.

Анализ *000000023

Монтаж и наладка на метални клинове в савачни ниши
за 1 бр.

МАТЕРИАЛИ		р.н.	цена	коэф.	ст-ст	
МЕТАЛЕН КЛИН	бр.	1.000	15.000	1.000	15.000	лв.
					15.000	лв.
ТРУД						
РАБОТНИК I ст.	ч.ч.	5.000	4.000	1.250	25.000	лв.
					25.000	лв.
ДОП.РАЗХОДИ:						
м-ли		5.00 %	0.750			
м-ция		50.00 %	0.000			
труд		100.00 %	25.000			
доп.р-ди (вс.)					25.750	лв.
печалба		8.00 %			5.260	лв.
ВСИЧКО:					71.010	лв.

Анализ *000000024

Монтаж на чугунени рейки
за 1 бр.

МАТЕРИАЛИ		р.н.	цена	коэф.	ст-ст	
HSA M10/120	бр.	2.000	4.000	1.000	8.000	лв.
					8.000	лв.
ТРУД						
РАБОТНИК I ст.	ч.ч.	1.000	4.000	1.000	4.000	лв.
					4.000	лв.
ДОП.РАЗХОДИ:						
м-ли		5.00 %	0.400			

м-ция	50.00 %	0.000		
труд	100.00 %	4.000		
доп.р-ди (вс.)			4.400	лв.
печалба	8.00 %		1.312	лв.
ВСИЧКО:			17.712	лв.

Анализ *000000025

Изработка и монтаж метални стълби
за 1 бр.

МАТЕРИАЛИ		р.н.	цена	коеф.	ст-ст	
СТОМАНА Ф 20	кг	38.475	1.070	1.000	41.168	лв.
ПРОФИЛ L 50/50/5	кг	37.500	1.230	1.000	46.125	лв.
ДИСК ЗА РЯЗАНЕ	бр.	7.500	2.700	1.000	20.250	лв.
ДИСК ЗА ШМИРГЕЛЕНЕ	бр.	2.480	5.000	1.000	4.092	лв.
ГРУНД ЕПОКСИДЕН	кг	1.500	13.000	1.000	19.500	лв.
ЕЛЕКТРОДИ	кг	1.500	4.500	1.000	6.750	лв.
					131.135	лв.
ТРУД						
РАБОТНИК I ст.	ч.ч.	22.500	4.000	1.250	112.500	лв.
					112.500	лв.
ДОП.РАЗХОДИ:						
м-ли		5.00%	6.557			
м-ция		50.00%	0.000			
труд		100.00%	112.500			
доп.р-ди (вс.)					119.057	лв.
печалба		8.00%			29.015	лв.
ВСИЧКО:					391.707	лв.




ОБЕКТ: "Ремонт на РШ1, изливни шахти на 5-ти и 6-ти енергоблокове и прилежащите им слаботоковни канали при ПГР - 2015 г."

ЕТАП II - ПГР БЕБ

Име	м-ка	р.н.	цена	коэф.	ст-ст	
-----	------	------	------	-------	-------	--

Анализ *000000001

Водочерпене на РШ1 и прилежащите му слаботоковни канали от РШ1 до НТК1, от РШ1 до изливни шахти 5-ти бл и от РШ1 до РШ2- поддържане на мин водно ниво (за всички канали и съоръжения) при ремонта (машиносмени 1мсм=8часа с препомпвано водно количество от 500 до 1000л/мин. на височина до 20м.)

за 1 бр.

МЕХАНИЗАЦИЯ		р.н.	цена	коэф.	ст-ст	
ПРЕНОСИМА ПОМПА	мсм	1.000	9.000	1.000	9.000	лв.
					9.000	лв.
ТРУД						
РАБОТНИК I ст.	ч.ч.	0.200	4.000	1.250	1.000	лв.
РАБОТНИК I ст.	ч.ч.	0.200	4.000	1.250	1.000	лв.
					2.000	лв.
ДОП.РАЗХОДИ:						
м-ли		5.00 %	0.000			
м-ция		50.00 %	4.500			
труд		100.00 %	2.000			
доп.р-ди (вс.)					6.500	лв.
печалба		8.00 %			1.400	лв.
ВСИЧКО:					18.900	лв.

Анализ *000000002

Полагане кабел и фасунги за временно осветление (без цената на кабела)

за 1 м

МАТЕРИАЛИ		р.н.	цена	коэф.	ст-ст	
ФАСОНКА ВИСЯЩА						
ПРОТИВОВЛАЖНА	бр.	0.200	0.400	1.000	0.080	лв.
КРУШКА 36V	бр.	0.200	0.500	1.000	0.100	лв.
ЕЛ.КАБЕЛ	м	1.000	0.400	1.000	0.400	лв.
					0.580	лв.
ТРУД						
ЕЛ. МОНТАЖНИК I ст.	ч.ч.	0.050	4.000	1.250	0.250	лв.
					0.250	лв.
ДОП.РАЗХОДИ:						
м-ли		5.00 %	0.029			
м-ция		50.00 %	0.000			
труд		100.00 %	0.250			



доп.р-ди (вс.)				0.279	ЛВ.
печалба	8.00 %			0.089	ЛВ.
ВСИЧКО:				1.198	ЛВ.

Анализ *000000003

Демонтаж стари фуги и почистване от строителни отпадъци за 1 м

МЕХАНИЗАЦИЯ		р.н.	цена	коэф.	ст-ст	
ОКСИЖЕН	мсм	0.050	10.000	1.000	0.500	ЛВ.
					0.500	ЛВ.
ТРУД						
РАБОТНИК I ст.	ч.ч.	0.500	4.000	1.250	2.500	ЛВ.
					2.500	ЛВ.
ДОП.РАЗХОДИ:						
м-ли		5.00 %	0.000			
м-ция		50.00 %	0.250			
труд		100.00 %	2.500			
доп.р-ди (вс.)					2.750	ЛВ.
печалба	8.00 %				0.460	ЛВ.
ВСИЧКО:					6.210	ЛВ.

Анализ *000000004

Ремонт фуги по детайл "Енергопроект" за 1 м

МАТЕРИАЛИ		р.н.	цена	коэф.	ст-ст	
МЕТАЛНА ШИНА 6X40 ММ	м	2.050	2.650	1.000	5.433	ЛВ.
ДЮБЕЛИ 8X115/50	бр.	8.500	2.100	1.000	17.850	ЛВ.
ЦИМЕНТ В ТОРБИ	кг	1.000	0.200	1.100	0.220	ЛВ.
ПЯСЪК	м3	0.010	14.000	1.000	0.140	ЛВ.
НВ I СИВ	кг	0.200	2.600	1.000	0.520	ЛВ.
СВ СВЪРЗВАЩА ЕМУЛСИЯ	кг	0.100	7.500	1.000	0.750	ЛВ.
ГУМЕНА ТРАНСПОРТНА ЛЕНТА	м	1.050	15.000	1.000	15.750	ЛВ.
ГУМЕН ПРОФИЛ 40X20	м	2.050	7.250	1.000	14.862	ЛВ.
МЕТАЛНА ПЛАНКА 6/40/40 ММ	бр.	8.000	1.000	1.000	8.000	ЛВ.
					63.525	ЛВ.
ТРУД						
ИЗОЛАТОРДЖИЯ I ст.	ч.ч.	3.000	4.000	1.250	15.000	ЛВ.
РАБОТНИК I ст.	ч.ч.	2.000	4.000	1.250	10.000	ЛВ.
					25.000	ЛВ.
ДОП.РАЗХОДИ:						
м-ли		5.00 %	3.176			
м-ция		50.00 %	0.000			
труд		100.00 %	25.000			
доп.р-ди (вс.)					28.176	ЛВ.




печалба 8.00 % 9.336 лв.
ВСИЧКО: 126.037 лв.

Анализ *000000005

Грундиране и боядисване (двукратно) стоманена лента 7/40 мм. преди полагане за 1 м2

МАТЕРИАЛИ		р.н.	цена	коеф.	ст-ст	
БОЯ - АЛКИДНА	кг	0.160	6.000	1.000	0.960	лв.
ГРУНД АЛКИДЕН	кг	0.120	7.000	1.000	0.840	лв.
					1.800	лв.
ТРУД						
РАБОТНИК I ст.	ч.ч.	0.250	4.000	1.250	1.250	лв.
					1.250	лв.
ДОП.РАЗХОДИ:						
м-ли		5.00 %	0.090			
м-ция		50.00 %	0.000			
труд		100.00 %	1.250			
доп.р-ди (вс.)					1.340	лв.
печалба		8.00 %			0.351	лв.
ВСИЧКО:					4.741	лв.

Анализ *000000006

Пробиване отвори и поставяне на нови дюбели на старите фуги за 1 бр.

МАТЕРИАЛИ		р.н.	цена	коеф.	ст-ст	
ДЮБЕЛИ 8X115/50	бр.	1.000	2.100	1.000	2.100	лв.
					2.100	лв.
ТРУД						
РАБОТНИК I ст.	ч.ч.	0.300	4.000	1.250	1.500	лв.
					1.500	лв.
ДОП.РАЗХОДИ:						
м-ли		5.00 %	0.105			
м-ция		50.00 %	0.000			
труд		100.00 %	1.500			
доп.р-ди (вс.)					1.605	лв.
печалба		8.00 %			0.416	лв.
ВСИЧКО:					5.621	лв.

Анализ *000000007

Възстановяване торкретна облицовка и нарушена повърхност за полагане на транспортна лента при ремонт фуги за 1 м2




МАТЕРИАЛИ		р.н.	цена	коэф.	ст-ст	
ЦИМЕНТ В ТОРБИ	кг	3.000	0.200	1.100	0.660	лв.
ПЯСЪК	м3	0.030	14.000	1.000	0.420	лв.
NB I СИВ	кг	2.000	2.600	1.000	5.200	лв.
SB СВЪРЗВАЩА ЕМУЛСИЯ	кг	0.300	7.500	1.000	2.250	лв.
					8.530	лв.
ТРУД						
ИЗОЛАТОРДЖИЯ I ст.	ч.ч.	0.600	4.000	1.250	3.000	лв.
РАБОТНИК I ст.	ч.ч.	0.700	4.000	1.250	3.500	лв.
					6.500	лв.
ДОП.РАЗХОДИ:						
м-ли		5.00 %	0.426			
м-ция		50.00 %	0.000			
труд		100.00 %	6.500			
доп.р-ди (вс.)					6.926	лв.
печалба		8.00 %			1.757	лв.
ВСИЧКО:					23.713	лв.

Анализ *000000008

Ремонт пукнатини с течове
за 1 м

МАТЕРИАЛИ		р.н.	цена	коэф.	ст-ст	
KB-PUR 2 IN 1 KOSTER	кг	1.200	14.540	1.000	17.448	лв.
KB-ФИКС1	кг	0.500	3.760	1.000	1.880	лв.
ПАКЕРИ	бр.	5.000	2.300	1.000	11.500	лв.
NB I СИВ	кг	2.000	2.600	1.000	5.200	лв.
SB СВЪРЗВАЩА ЕМУЛСИЯ	кг	0.200	7.500	1.000	1.500	лв.
					37.528	лв.
ТРУД						
ИЗОЛАТОРДЖИЯ I ст.	ч.ч.	3.000	4.000	1.250	15.000	лв.
					15.000	лв.
ДОП.РАЗХОДИ:						
м-ли		5.00 %	1.876			
м-ция		50.00 %	0.000			
труд		100.00 %	15.000			
доп.р-ди (вс.)					16.876	лв.
печалба		8.00 %			5.552	лв.
ВСИЧКО:					74.957	лв.

Анализ *000000009

Ремонт на ерозитали бетонови повърхности с NB-еластик
за 1 м2

МАТЕРИАЛИ		р.н.	цена	коэф.	ст-ст
-----------	--	------	------	-------	-------

НВ ЕЛАСТИК	кг	4.000	3.000	1.000	12.000	лв.
ФИБРАНТНА МРЕЖА	м2	1.100	1.000	1.000	1.100	лв.
ЦИМЕНТ В ТОРБИ	кг	0.750	0.200	1.100	0.165	лв.
ПЯСЪК	м3	0.010	14.000	1.000	0.140	лв.
POLISIL KOSTER	кг	0.200	10.300	1.000	2.060	лв.
КАМЕННО БРАШНО	кг	0.500	0.100	1.000	0.050	лв.
					15.515	лв.
МЕХАНИЗАЦИЯ						
ВОДОСТРУЕН АПАРАТ	мсм	0.010	30.000	1.000	0.300	лв.
					0.300	лв.
ТРУД						
РАБОТНИК I ст.	ч.ч.	0.200	4.000	1.250	1.000	лв.
ИЗОЛАТОРДЖИЯ I ст.	ч.ч.	1.000	4.000	1.250	5.000	лв.
					6.000	лв.
ДОП.РАЗХОДИ:						
м-ли		5.00 %	0.776			
м-ция		50.00 %	0.150			
труд		100.00 %	6.000			
доп.р-ди (вс.)					6.926	лв.
печалба		8.00 %			2.299	лв.
ВСИЧКО:					31.040	лв.

Анализ *000000010

**Изравнителна замазка по дъно и Изливни шахти
за 1 м3**

МАТЕРИАЛИ		р.н.	цена	коэф.	ст-ст	
НВ 1 СИВ /KOSTER/	кг	88.000	2.600	1.000	228.800	лв.
SB - СВЪРЗАЩА ЕМУЛСИЯ	кг	7.000	7.500	1.000	52.500	лв.
ЦИМЕНТНО-ПЯСЪЧЕН РАЗТВОР 1:1						
КОСТЕР WU	кг	8.400	2.770	1.000	23.268	лв.
					404.568	лв.
МЕХАНИЗАЦИЯ						
ВОДОСТРУЕН АПАРАТ	мсм	0.110	30.000	1.000	3.300	лв.
					3.300	лв.
ТРУД						
ИЗОЛАТОРДЖИЯ I ст.	ч.ч.	10.000	4.000	1.000	40.000	лв.
РАБОТНИК I ст.	ч.ч.	2.500	4.000	1.000	10.000	лв.
					50.000	лв.
ДОП.РАЗХОДИ:						
м-ли		5.00 %	20.228			
м-ция		50.00 %	1.650			
труд		100.00 %	50.000			
доп.р-ди (вс.)					71.878	лв.
печалба		8.00 %			42.380	лв.
ВСИЧКО:					572.126	лв.

Анализ *000000011

Метална панцеровка под сливни тръби Изливни шахти
за 1 м2

МАТЕРИАЛИ	р.н.	цена	коэф.	ст-ст		
ГОРЕЩО ВАЛЦОВАНА ЛАМАРИНА 6 ММ	кг	48.000	1.010	1.000	48.480	ЛВ.
					48.480	ЛВ.
МЕХАНИЗАЦИЯ						
ВОДОСТРУЙКА	мсм	0.015	30.000	1.000	0.450	ЛВ.
					0.450	ЛВ.
ТРУД						
РАБОТНИК III ст.	ч.ч.	5.000	4.000	1.000	20.000	ЛВ.
					20.000	ЛВ.
ДОП.РАЗХОДИ:						
м-ли		5.00 %	2.424			
м-ция		50.00 %	0.225			
труд		100.00 %	20.000			
доп.р-ди (вс.)					22.649	ЛВ.
печалба		8.00 %			7.326	ЛВ.
ВСИЧКО:					98.905	ЛВ.

Анализ *000000012

Грундиране стоманена панцеровка преди полагане
за 1 м2

МАТЕРИАЛИ	р.н.	цена	коэф.	ст-ст		
ГРУНД ЕПОКСИДЕН	кг	0.130	13.000	1.000	1.690	ЛВ.
ЕПОКСИДЕН ЕМАЙЛЛАК	кг	0.150	13.000	1.000	1.950	ЛВ.
					3.640	ЛВ.
ТРУД						
РАБОТНИК I ст.	ч.ч.	0.300	4.000	1.000	1.200	ЛВ.
					1.200	ЛВ.
ДОП.РАЗХОДИ:						
м-ли		5.00 %	0.182			
м-ция		50.00 %	0.000			
труд		100.00 %	1.200			
доп.р-ди (вс.)					1.382	ЛВ.
печалба		8.00 %			0.498	ЛВ.
ВСИЧКО:					6.720	ЛВ.

Анализ *000000013

Доставка и монтаж дюбели HST M10 x 110/30
за 1 бр.




МАТЕРИАЛИ		р.н.	цена	коэф.	ст-ст	
ДЮБЕЛИ НСТ М10 X 110/30	бр.	1.001	4.500	1.000	4.505	ЛВ.
					4.505	ЛВ.
ТРУД						
РАБОТНИК I ст.	ч.ч.	0.100	4.000	1.000	0.400	ЛВ.
					0.400	ЛВ.
ДОП.РАЗХОДИ:						
м-ли		5.00 %	0.225			
м-ция		50.00 %	0.000			
труд		100.00 %	0.400			
доп.р-ди (вс.)					0.625	ЛВ.
печалба		8.00 %			0.442	ЛВ.
ВСИЧКО:					5.972	ЛВ.

Анализ *000000014

Доставка и монтаж на метални подпори изливни тръби в изливни шахти за 1 м

МАТЕРИАЛИ		р.н.	цена	коэф.	ст-ст	
МЕТАЛНА ПЛАНКА 200/200/10	бр.	0.300	20.000	1.000	6.000	ЛВ.
ЕЛЕКТРОДИ	кг	0.200	4.500	1.000	0.900	ЛВ.
ПРОФИЛ 80/80/8	м	1.000	11.600	1.000	11.600	ЛВ.
					18.500	ЛВ.
ТРУД						
РАБОТНИК III ст.	ч.ч.	2.100	4.000	1.000	8.400	ЛВ.
ЗАВАРЧИК III ст.	ч.ч.	0.500	4.000	1.000	2.000	ЛВ.
					10.400	ЛВ.
ДОП.РАЗХОДИ:						
м-ли		5.00 %	0.925			
м-ция		50.00 %	0.000			
труд		100.00 %	10.400			
доп.р-ди (вс.)					11.325	ЛВ.
печалба		8.00 %			3.218	ЛВ.
ВСИЧКО:					43.443	ЛВ.

Анализ *000000015

Демонтаж на стари кородирали стълби за 1 м

МЕХАНИЗАЦИЯ		р.н.	цена	коэф.	ст-ст	
ОКСИЖЕН	МСМ	0.200	10.000	1.000	2.000	ЛВ.
					2.000	ЛВ.
ТРУД						
РАБОТНИК I ст.	ч.ч.	0.500	4.000	1.250	2.500	ЛВ.
					2.500	ЛВ.
ДОП.РАЗХОДИ:						

м-ли	5.00 %	0.000			
м-ция	50.00 %	1.000			
труд	100.00 %	2.500			
доп.р-ди (вс.)				3.500	лв.
печалба	8.00 %			0.640	лв.
ВСИЧКО:				8.640	лв.

Анализ *000000016

Изработка и монтаж на метални стълби за достъп до сл.нап. канали за 1 бр.

МАТЕРИАЛИ	р.н.	цена	коэф.	ст-ст	
СТОМАНА Ф 20	кг	38.475	1.070	1.000	41.168 лв.
ПРОФИЛ L 50/50/5	кг	37.500	1.230	1.000	46.125 лв.
ДИСК ЗА РЯЗАНЕ	бр.	7.500	2.700	1.000	20.250 лв.
ДИСК ЗА ШМИРГЕЛЕНЕ	бр.	2.480	5.000	1.000	4.092 лв.
ГРУНД ЕПОКСИДЕН	кг	1.500	13.000	1.000	19.500 лв.
ЕЛЕКТРОДИ	кг	1.500	4.500	1.000	6.750 лв.
				131.135	лв.
ТРУД					
РАБОТНИК I ст.	ч.ч.	22.500	4.000	1.250	112.500 лв.
				112.500	лв.
ДОП.РАЗХОДИ:					
м-ли	5.00%	6.557			
м-ция	50.00%	0.000			
труд	100.00%	112.500			
доп.р-ди (вс.)				119.057	лв.
печалба	8.00%			29.015	лв.
ВСИЧКО:				391.707	лв.

Анализ *000000017

Почистване дъно канали от строителни отпадъци за 1 м3

ТРУД	р.н.	цена	коэф.	ст-ст	
РАБОТНИК I ст.	ч.ч.	2.000	4.000	1.250	10.000 лв.
РАБОТНИК I ст.	ч.ч.	2.000	4.000	1.250	10.000 лв.
				20.000	лв.
ДОП.РАЗХОДИ:					
м-ли	5.00 %	0.000			
м-ция	50.00 %	0.000			
труд	100.00 %	20.000			
доп.р-ди (вс.)				20.000	лв.
печалба	8.00 %			3.200	лв.
ВСИЧКО:				43.200	лв.

ОСНОВНИ ПОКАЗАТЕЛИ ЗА ЦЕНООБРАЗУВАНЕ

за участие в публична покана с предмет:

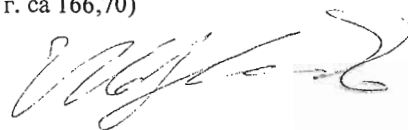
“Ремонт на РЩ1, изливни шахти на 5-ти и 6-ти енергоблокове и прилежащите им слабонапорни канали при ПГР-2015 г.”

Наименование	Стойност
1	2
Часова ставка както следва - лева	
Част: Изолаторджия Ч.С. =1,96 бр. x 340,00 ² /166,70 ³	4,00 лв.
Част: Ел. монтажник Ч.С. =1,96 бр. x 340,00/166,70	4,00 лв.
Част: Дърводелец Ч.С. =1,96 бр. x 340,00/166,70	4,00 лв.
Част: Заварчик Ч.С. =1,96 бр. x 340,00/166,70	4,00 лв.
Част: Общ работник Ч.С. =1,96 бр. x 340,00/166,70	4,00 лв.
Допълнителни разходи върху труда - в % от стойността на труда	100 %
Допълнителни разходи върху механизацията в % от стойността на механизацията:	50 %
Цени на машиносмените по видове механизация:	
Вид механизация: Помпа от 1000 - 3600 л/мин. единична цена на машиносмяна	10,50 лв.
Вид механизация: Преносима помпа от 500 до 1000 л/мин. единична цена на машиносмяна	9,00 лв.
Вид механизация: Кислороден единична цена на машиносмяна	10,00 лв.
Вид механизация: Водоструен апарат единична цена на машиносмяна	30,00 лв.
Доставно-складови разходи - в % от стойността на материалите	5,00 %
Печалба - % върху стойността на СМР	8,00 %

¹ Попълва се брой мин. Работни заплати

² Попълва се размера на минималната работна заплата за страната

³ Попълват се средно-месечните часове за всяка текуща година (за 2014 г. са 166,70)



an

Разходните норми за труд, материали и механизация: фирмен ценоразпис (УСН, ТНС, ЕТНС, СЕК)	
Коефициенти за утежнени условия (ако има такива) K1= 25% от ФРЗ	25 %

ПОДПИС и ПЕЧАТ:

Ивайло Цветанов

12.12.2014 г.

Управител

„Хидроинженеринг“ ООД





Линеен график / продължителност 36 календарни дни- 24 часов трисменен режим/ за обект: "Ремонт на РШ1, изливни шахти на 5-ти и 6-ти енергоблокове и прилежащите им слаботопорни канали при ПГР - 2015 г."- ЕТАП I- ПГР на 5 ЕБ

ID	Task Name	
1	ЕТАП I- ПГР на 5 ЕБ	
2	Водочерпене на РШ1 и прилежащите му слаботопорни канали от РШ1 до НТК1, от РШ1 до изливни шахти 5-ти бл. и от РШ1 до РШ2 – осушаване (машиносмени 1мсм=8часа за помпени агрегати, с препомпвано водно количество 1000 до 3600л/мин. на височина до 20м.)	
3	Водочерпене на РШ1 и прилежащите му слаботопорни канали от РШ1 до НТК1, от РШ1 до изливни шахти 5-ти бл. и от РШ1 до РШ2– поддържане на мин. водно ниво (за всички канали и съоръжения) при ремонта (машиносмени 1мсм=8часа с препомпвано водно количество	
4	Полагане кабел и фасунги за временно осветление (без цената на кабела).	
5	Демонтаж стари фуги, почистване и изнасяне строителни отпадъци.	
6	Ремонт фуги по детайл "Енергопроект"	
7	Грундиране и боядисване (двукратно) стоманена лента 7/40мм преди полагане.	
8	Натягане дюбели на стари фуги	
9	Пробиване отвори и поставяне на нови дюбели на старите фуги	
10	Ремонт фуга между тръба на слив	
11	Възстановяване торкретна облицовка и нарушена повърхност за полагане на транспортна лента при ремонт фуги	
12	Ремонт пукнатини с течове	
13	Ремонт на ерозирали бетонови повърхности с NB-еластик	
14	Ремонт на ерозирали бетонови повърхности с NB-1	
15	Ремонт на обрушен бетон по греди и стени	
16	Кюфраж за подливане стоманобетонови греди	
17	Изравнителна замазка по дъно РШ1 и Изливни шахти	
18	Метална панцеровка под сливни тръби Изливни шахти	
19	Грундиране стоманена панцеровка преди полагане.	
20	Доставка и монтаж на метални подпори изливни тръби в изл. шахти	
21	Доставка и монтаж дюбели HST M10x110/30	
22	Изпълняване на фасадно тръбно скеле	
23	Почистване дъно канали от стр. отпадъци	
24	Монтаж и наладка на метални клинове в савачни ниши	
25	Монтаж на чугунени рейки	
25	Изработка и монтаж на метални стълби	


 "Хидроинженеринг" ООД
 Управител
 /инж. Ивайло Цветанов/

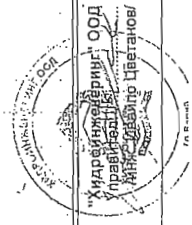
Ан



ХИДРОУИ-ЖЕНЕРИГ

Линеев график / продължителност 46 календарни дни- 24 часов трисменен режим/ за обект: "Ремонт на РШ, изливни шахти на 5-ти и 6-ти енерблокове и прилежащите им слаботопорни канали при ПТР - 2015 г."- ЕТАП II- ПТР на 6 ЕБ

№	Task Name	Duration
1	ЕТАП II- ПТР 6 ЕБ	
2	Водочерпене на слаботопорни канали и изливни шахти (канал №№ 1, 2, 3) от 6-ти блок до РШ и между РШ 1 и РШ 2, - поддържане на мля водно ниво (за всички канали) при ремонт (машиносенна 1мсм-вчаса с препомпвано водно количество от 500 до 1000л/мин. на вкл)	
3	Пологане кабел и фрезинги за временно осветление (без цената на кабела).	
4	Демонтаж стари фуги и почистване от строителни отпадъци.	
5	Ремонт фуги по детайл "Енергопроект"	
6	Грундиране и боядисване (двукратно) стоманена лента /140мм преди полагане.	
7	Пробиване отвори и поставяне на нови дюбели на старите фуги	
8	Възстановяване торкретна облицовка и нарушени бетонови повърхности	
9	Ремонт пукнатини стечове	
10	Ремонт на ерозирани бетонови повърхности с NB-еластик	
11	Изравнителна замазка по дъно Изливни шахти	
12	Метална панцировка под оливни тръби Изливни шахти	
13	Грундиране стоманена панцировка преди полагане.	
14	Доставка и монтаж дюбели НСТ М10х110/30	
15	Доставка и монтаж на метални подпори изливни тръби в изл. шахти	
16	Демонтаж на стари кородирани стълби	
17	Направа и монтаж на метални стълби за достъп до сл.нап. канали	
18	Почистване дъно канали от стр. отпадъци	



Handwritten signature



РАБОТНА ПРОГРАМА

за обект:

“Ремонт на РШ1, изливни шахти на 5-ти и 6-ти енергоблокове и прилежащите им слабонапорни канали при ПГР - 2015 г.”

- слабонапорни канали №№1,2,3 от изливни шахти на 5^{ти} енергоблок към РШ1;
- слабонапорен канал №9 от РШ1 до НТК1;
- изливни шахти на 5^{ти} енергоблок (3 броя);
- Разпределителна шахта 1 (РШ1);
- изливни шахти на 6^{ти} енергоблок (3 броя);
- слабонапорни канали №1,2,3 от изливни шахти към РШ2;
- слабонапорни канали №13, 14, 15, 16 от РШ2 до РШ1.

1. Предмет на ремонтните работи

Ремонтът на слабонапорните канали, РШ1 и изливни шахти ще се изпълни съгласно изискванията, детайлите и технологиите, предложени в Документ № 39 – “Работен проект за извършване на ремонтни дейности на слабонапорни канали и РШ”.

Ремонтът на РШ1 се състои в:

- Възстановяване на разрушен торкрет по стени;
- Възстановяване на обрушен бетон по стени и греди;
- Възстановяване водоплътността на облицовката около сликове;
- Обработка на пукнатини;
- Саниране на бетонови повърхности;
- Изравнителна циментова замазка по дъно;
- Монтаж на чугунени рейки;
- Боядисване на метални конструкции;
- Почистване от строителни и други отпадъци;
- Обезопасяване на шахти за достъп до каналите.

Ремонтът на слабонапорните канали № 1,2,3 от изливни шахти на 5-ти, 6-ти енергоблокове и слабонапорен канал №9 от РШ1 до НТК1 се състои от:

- Подобряване водоплътността на дилатационните фуги;
- Възстановяване на разрушен торкрет по стени и тавани;
- Възстановяване водоплътността на облицовката около сликове;
- Обработка на пукнатини;
- Доуплътняване на стари фуги чрез поставяне на допълнителни нови дюбели;
- Боядисване на метални конструкции;
- Почистване от строителни и други отпадъци;
- Обезопасяване на шахти за достъп до каналите;

Ремонтът на Изливни шахти на 5-ти и 6-ти енергоблокове се състои в:

- Възстановяване на разрушен торкрет по стени и тавани;
- Възстановяване водоплътността на облицовката около сликове;
- Обработка на пукнатини;
- Изравнителна циментова замазка по дъно;

- Направа метална панцеровка по дъно шахти под сливни тръби;
- Направа укрепващи метални профили на сливни тръби;
- Боядисване на метални конструкции;
- Почистване от строителни и други отпадъци;
- Обезопасяване на шахти за достъп до каналите;

2. Обем на извършваните мероприятия (дейности) при ремонта

2.1. Осушаването на съоръженията ще се извършва с приносими помпи, които се поставят за водочерпене по указания от Възложителя. Осушаването ще бъде подсигурено чрез спиране на циркуляционни помпи за 5[™] и 6[™] енергоблокове, затваряне (спускане на саваци) на вход и изход на слабонапорни канали в РШ1, РШ2 към РШ1 и НТК1, затваряне на затвори на сливовете в изливни шахти, РШ1 и РШ2. Водочерпене на РШ1 и прилежащите му слабонапорни канали от РШ1 до НТК1, от РШ1 до изливни шахти 5-ти бл. и от РШ1 до РШ2 - осушаване (машиносмени 1мсм=8часа за помпени агрегати, с препомпвано общо водно количество 240л/с.за височина до 20м.

Отделянето на определените за ремонта съоръжения ще бъде осигурено от Възложителя - цех ХТСиСК. Същите е необходимо да са осушени и поддържани в такова състояние за период от 35 календарни дни за свързаните с РШ1 и за 35 календарни дни за свързаните с РШ2.

2.2. Поради невъзможността за постигане на абсолютна водоплътност на саваците и наличие на течове, по време на ремонта ще се извършва денонощно дрениране за поддържане на минимално водно ниво в съответния канал.

2.3. Отремонтиране на дефектирали фуги.

2.3.1. Отремонтиране на дефектирали фуги по проекта на Консорциум "Риск - Хидро" – Документ №39 – "Работен проект за извършване на ремонтни дейности на слабонапорни канали и РШ "Версия 1", се извършва по технологията и детайлите, представени в Приложенията за съответните слабонапорни канали. При тази технология се покрива фугата и участъка от двете и страни (по двадесет сантиметра от ляво и дясно) с транспортна лента 5x400 мм. Транспортната лента ляга в двата си края върху микропореста подложна гума 20x40 мм., като гумата и лентата се анкерират към стоманобетоновата стена с шини 7x40 мм. и дюбели (разположени през 25 до 30 см). Преди монтажа на гумените уплътнения, необходимата площ се почиства от отложения и налепи. След това цялата допирна повърхност се почиства внимателно с телена четка. При обрушване около фугите след почистването и преди монтажа на гумените уплътнения обрушванията се възстановяват с цименто-пясъчна замазка 1:2, като 20% от водата се замества със СВ-свързваща емулсия. Обмазване на третираната повърхност с NB1 – изолационна суспензия 2кг/м² и СВ-свързваща емулсия – 0.32кг/м².

2.4. Възстановяване на разрушена торкретна облицовка с цименто-пясъчна замазка 1:2.

2.4.1. Възстановяване на разрушена торкретна облицовка с цименто-пясъчна замазка 1:2, като 20% от водата се замества със SB-свързваща емулсия. Обмазване на третираната повърхност с NB1 – изолационна суспензия 2кг/м² и SB-свързваща емулсия – 0.32кг/м². Преди полагането на циментно-пясъчната замазка се извършва премахване на подкожувана и силно напукана торкретна замазка и почистване на мястото от налеп и нанос.

2.5. Обработка на мокри дълбоки хоризонтални и вертикални пукнатини и работни граници.

2.5.1. Такива дефекти се отстраняват чрез инжектирането им с Водореактивна полиуретанова инжекционна смола за инжектиране на течащи пукнатини и фуги - KB-PUR 2 in 1 на Köster. Начинът на приложение е следният:

- Уеднаквява се температурата на материала с тази на въздуха.
- Почиства се пукнатината и участъците на 20 см около оста и до здрава основа.

- Отбелязват се местата за отворите, като се разполагат от двете страни на пукнатината шахматно по т. нар. “ципов метод”. Отворите са наклонени под ъгъл 45° спрямо стената. Разстоянието между отворите е 20 ÷ 25 см.

- Пробиват се отворите с диаметър \varnothing 10 мм. Дълбочината на отворите зависи от дебелината на конструктивния елемент (стената). Те трябва да се пробият така, че да пресичат пукнатината в средата или при по-дебели конструкции минимум на 25 см от повърхността. Отстранява се прахта от пробиването чрез промиване с водна помпа.

- Поставят се пакерите и се затягат добре. За да се получи оптимална здравина на стягане, мястото на притягане трябва да бъде минимум 5 мм под повърхността на конструктивния елемент.

- Отворите на пукнатината се изолира с KB-фикс или подобен бързо втвърдяващ цимент.

- Разбърква се добре с бавноскоростен миксер материалът KB-PUR 2 in 1 докато се получи хомогенна смес.

- Разтворът се инжектира с еднокомпонентна помпа DESOI (фиг. 2). Инжектирането продължава, докато материалът започне да излиза от следващия пакер отгоре или отстрани.

Фиг. 2 Еднокомпонентна помпа DESOI



- Еднократно се инжектират сухи или влажни пукнатини. При инжектиране на течащи пукнатини KB-PUR 2 in 1 се инжектира двукратно:

- Първо се инжектира докато от пакерите и повърхността на пукнатината започне да излиза пяна.

- След 10 - 20 минути се инжектира отново KB-PUR 2 in 1 през същите пакери.

- След 24 часа нипелите с кръгла глава се развиват бавно от опорното им тяло. По този начин се проверява дали все още съществува налягане между конструктивния елемент, пакета и кръглата глава на нипела (да се съблюдават правилата за безопасност). Ако съществува налягане, материалът започва да излиза и нипелът трябва отново да се завие.

- Срязват се или се изчукват стърчащите от структурния елемент части на инжекционните пакери.

- Отворите се запечатват с материал KB-Фикс 1.

- Площта се обработва на участък с приблизителна ширина по 20 см от двете страни на пукнатината с NB 1 - Изолационна суспензия, пластифицирана със SB - Свързваща емулсия.

2.6. Възстановяване водоплътността на облицовката около сливове

2.6.1. За обработка на фугите между тръбите на сливовете и стените се прилага следната технология:

- Разкрива се участък около тръбата на слива и бетона.

- Измива се и се почиства участъка.

- Запълване на разкритието с KB - Флекс 200.

KB-Флекс 200 Изолационна паста е еднокомпонентен, постоянно пластичен, влаго и водоустойчив кит за хидроизолация срещу вода под налягане при комуникационните отвори за кабели, тръби и др.

- Запечатване с NB - Еластик, на два пласта като върху първия пласт се поставя фибрантна мрежа.

2.7. Възстановяване на обрушен бетон по греди и стени.

2.7.1. Възстановяването на обрушен бетон по греди и стени се извършва с цименто-пясъчна замазка 1:2, като 20% от водата се замества със SB-свързваща емулсия. Обмазване на третираната повърхност с NB 1 - изолационна суспензия 2кг/м² и SB-свързваща емулсия - 0.32кг/м². Преди полагането на циментно-пясъчната замазка се извършва премахване на подкожушена и силно напукана торкретна замазка и почистване на мястото от налеп и нанос чрез хидробластиране със силна струя вода под налягане 200 - 250 бара, а за задържане и ограничаване на разтвора на места при необходимост се изгражда кофраж.

2.8. Ремонт на ерозирали бетонови повърхности с NB1

2.8.1. Саниране на бетонови повърхности се извършва с изолационна суспензия KOSTER NB 1-сив с разход на материали при прилагане на технологията:

- NB 1 - Изолационна суспензия - 4.0 кг/м²;

- SB - Свързваща емулсия - 0.32 кг/м² при трикратна (три пласта)

обработка.

Полагането на изолационна суспензия KOSTER NB 1-сив се извършва след почистване на бетоновата повърхност чрез хидробластиране със силна струя вода под налягане 200 - 250 бара.

2.9. Доуплътняване на стари фуги чрез поставяне на допълнителни нови дюбели.

За доуплътняване на стари фуги се пробиват нови отвори и се поставят нови дюбели дублиращи старите, които се натягат до плътното притискане на порестата уплътняваща гума.

2.10. Монтаж на метални стълби.

На изходните шахти в каналите са предвидени по стълби за достъп до слабонапорните канали.

Монтирането и закрепването на стълбите ще се осъществи чрез пробиване и монтиране на метални анкери $\phi 20$ в стоманобетоновите стени на каналите.

2.11. Грундиране и боядисване на метални конструкции (шини, парапети, стълби и др.)

Предварително се почистват металните конструкции, където е възможно пясъкоструене, а на места, където не е възможно с телена четка. След което се грундират с епоксиден грунд и се боядисват двукратно с епоксиден емайлак.

2.12. Полагане на изравнителна циментова замазка 1:1 по дъно на РШ1 и Изливни шахти на 5-ти енергоблок.

2.12.1. Полагането на изравнителна циментова замазка 1:1 по дъно се извършва след хидробластиране със силна струя вода под налягане 200 - 250 бара, почистване, саниране на бетоновите повърхности с изолационна суспензия KOSTER NB I-сив. След полагането на замазката се оформя холкер с $h=100\text{mm}$. от разтвор KOSTER WU в ъглите между дъното и стените на шахтите.

2.13. Метална панцеровка по дъно изливни шахти

2.13.1. Извършва се демонтаж на старата панцеровка в участъка под сливните тръби чрез изрязване на заварките с ъглошлиф. Изпълнява се почистване на бетоновата повърхност по дъното на изливната шахта чрез хидробластиране със силна струя вода под налягане 200 - 250 бара. Извършва се минимизиране на закладните части Ч-1 (черт. №205 - 21074).

Поставянето на нова металната панцеровка на дъно изливни шахти на 5-ти енергоблок се изпълнява от горещо валцована ламарина с дебелина 6 мм, под сливните тръби $\phi 2020$ по дъното. След полагането на панцеровката се укрепват допълнително с анкери HST M10X110/30 през 40 см. по дължина на елементите-двустранно.

2.14. Метални подпори на сливни тръби.

2.14.1. Металните подпори на сливните тръби се монтират (заваряват) след поставяне на металната панцеровка на дъното на изливните шахти. Те представляват метални Г-профили (горещо валцовани) с размери L80/80/8 на 90° и се заваряват на сливните тръби с шев $L=20$ см и дъното, като в долния край се поставя метална планка 20/20/10 заварена с $d=6\text{mm}$ за панцеровката.

2.15. Монтаж чугунена рейка в РШ1

2.15.1. Монтирането на чугунените рейки се извършва по южната стена на РШ1 от кота 31,00м. до кота 39,00м., като рейките се осигуряват от Възложителя.

Монтирането се осъществява с по два броя дюбели за бетон HSA M10/120 по предварителни разграфяване по стената за монтаж от геодезист на Възложителя.

2.16. Почистване по каналите от наноси, бетонови и метални отпадъци, отпадъци от ремонта и извозването им на депо за нерадиоактивни отпадъци.

3. Организация и изпълнение на строителните монтажни работи

- Дейностите по ремонта на Слабонапорни канали ще се извършват от строителна монтажна група, състояща се от 10 десет души (технически ръководител, бригадир и 8 работници в строителството).

- Общото време за изпълнение на строително монтажните работи е 82 календарни дни, като ще се спазва технологичната последователност, посочена в техническата документация, както и сроковете на ПГР на бл. 6 и бл. 5 на АЕЦ „Козлодуй“ 2015 г. Разпределението, продължителността на изпълнение на дейностите в календарни дни по отделни обекти, съобразно етапите са показани в „План-график за изпълнение на дейностите“, част от „Техническото предложение за изпълнение на поръчката“.

- Групата ще бъде оборудвана с техника и механизация описани по-горе в работната програма, необходима за качествено изпълнение на СМР;

- Групата ще бъде оборудвана с трансформатори за преобразуване на ел. енергия;

- Отговорностите и правомощията ни по време на изпълнението на дейностите ще се подчиняват на клаузите от договора за изпълнение, техническата документация и заповедта за работа;

- Работата ще се контролира от технически ръководител и бригадир, които ще съгласуват всички свои действия с инвеститора;

- Подготовката на основата ще се предава на инвеститора, задължително преди полагането на материалите.

Утвърдил: 
/инж. Ивайло Цветанов/
гр. Варна

ДЕКЛАРАЦИЯ

във връзка с участие в публична покана
с предмет: „Ремонт на РШ1, изливни шахти на 5-ти и 6-ти енергоблокове и
прилежащите им слабонапорни канали при ПГР - 2015 г.“

Долуподписаният Ивайло Цветанов Цветанов
с ЕГН 7606011049, притежаващ лична карта № 603898877, издадена на 07.01.2009 г.
от МВР, гр. Варна, адрес: гр. Варна, ж.к. „Чайка“ 1, вх. Г, ет. 2, ап. 4,
представляващ „Хидроинженеринг“ ООД в качеството си на управител със седалище: гр.
Варна, ул. „Братя Миладинови“ 120, ет. 1, ап. 2 и адрес на управление: гр. Варна, бул. „Ян
Хунияди“ 31, етаж 2, офис 202, тел./факс: 052/60 33 61, вписано в търговския регистър
към Агенцията по вписванията с ЕИК №103064735, ИН по ЗДДС №BG103064735

ДЕКЛАРИРАМ, ЧЕ:

Гаранционните срокове, за изпълнените дейности са не по-малки от определените
минимални такива в 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 (изд. от министъра на
регионалното развитие и благоустройството, обн., ДВ, бр. 72 от 15.08.2003 г.) и по-
конкретно:

- за хидроенергийни, хидромелиоративни, водоснабдителни съоръжения и системи
- 8 години, считано от датата на въвеждане в експлоатация на обекта.

Дата: 12.12.2014 г.

Декларатор:



9/3