ДОГОВОР

№ 5920000016

Днес, 16.04.2019 год., в гр.Козлодуй между:

"АЕЦ Козлодуй" ЕАД, гр. Козлодуй, със седалище и адрес на управление: област Враца, община Козлодуй, гр. Козлодуй, п.к. 3320, вписано в търговския регистър към Агенция по вписванията с ЕИК 106513772, представлявано от Наско Асенов Михов – Изпълнителен Директор, наричано по-нататък в Договора **ВЪЗЛОЖИТЕЛ**, от една страна,

и

"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД, гр. София, със седалище и адрес на управление: гр. София, п.к. 1408, р-н Триадица, ул. Димитър Манов №10, Административна сграда, вписано в търговския регистър към Агенция по вписванията с ЕИК 831914845, представлявано от Александър Амаури – Изпълнителен Директор и Франсоа Еван Жаверзак – Изпълнителен Директор, наричано по-нататък в Договора **ИЗПЪЛНИТЕЛ**, от друга страна

и на основание чл. 112 от Закона за обществените поръчки и във връзка с Решение № АД-554/05.03.2019 г. на Изпълнителния директор на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД за класиране на офертата и определяне на изпълнител на обществената поръчка с предмет: **"Изпълнение на ремонтни и електромонтажни дейности по основно и спомагателно оборудване и системи на ядрени енергийни блокове 5 и 6 по време и/или свързани с плановите годишни ремонти през 2019 г."**

с подизпълнители:

"Енергоремонт - Козлодуй" ЕООД, гр. Козлодуй, вписано в търговския регистър към Агенция по вписванията с ЕИК 106629378, представлявано от Илиян Марнпов Цочев – Управител и Владимир Евтимов Марков – Управител, наричано по-нататък в Договора **ПОДИЗПЪЛНИТЕЛ;**

"Атоменергоремонт" АД, гр. Козлодуй, вписано в търговския регистър към Агепция по внисванията с ЕИК 106530686, представлявано от Николай Крумов Петков – Изпълнителен директор, наричано по-нататък в Договора **ПОДИЗПЪЛНИТЕЛ;**

"Дател" ООД, гр. София, вписано в търговския регистър към Агенция но вписванията с ЕИК 201745999, представлявано от Александър Методиев Стоилков – Управител, наричано по-нататък в Договора **ПОДИЗПЪЛНИТЕЛ,**

се сключи настоящият Договор за следното:

1. ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА

1.1. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ възлага и заплаща, а **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** приема да изпълни **ремонтни и електромонтажни дейности но основно и спомагателно оборудване и системи на ядрени енергийни блокове 5 и 6 по време и/или свързани с плановите годишни ремонти през 2019 г.** за:

Обособена позиция №2 - Ремонтни дейности за поддържане надеждността на оборудване и тръбопроводи от системите за нормална експлоатация, спомагателни ремонтни дейности и дейности за подобряване условията на експлоатация на 5-ти и 6-ти ЯЕБ, включени в обособената позиция, идентифицирани в Приложение 2 към ТЗ № 2018.30.ОБ.00.ТЗ.1553.,

съгласно Приложение № 1 – Общи условия, Приложение № 2 - Рекапитулация и Количествено-стойностни сметки и диск с анализи на цените Приложение № 3 – Основни показатели за ценообразуване; Приложение № 4 – Гаранционни срокове на ремонтните дейности по конкретни машини, съоръжения и оборудване за V и за VI ЕБ, вкл. гаранционни срокове за аварийни ремонти; Приложение № 5 – График за изпълнение на ремонтни дейности; Приложение № 6 – Техническо задание № 2018.30.ОБ.00.ТЗ.1553; Приложение № 7 – Концепция за организацията и изпълнението на ремонтите и строителни работи; Приложение № 8 – Списък на персонала, който ще изпълнява поръчката; Приложение № 9 – Списък на ръководния персонал /ИТР-технически персонал/ неразделна част от настоящия договор.

2. ЦЕНА И НАЧИН НА ПЛАЩАНЕ

2.1. Пределната цена на услугите и стоките по настоящия договор е в размер на **4 870 000 лв.** /четири милиона осемстотнн и седемдесет хиляди лева/ без ДДС, съгласно Приложение № 2 - Рекапитулация и Количествено-стойностни сметки и диск с анализи на ценнте.

2.2. Единичните цени за изпълнение на възложените видове работи са образувани при показатели за ценообразуване, съгласно Приложение № 3 - Осиовни показатели за ценообразуване. Посочените в Приложение № 2 - Рекапитулация и Количествено-стойностни сметки и диск с анализи иа цените, единични цени са твърди и не подлежат на промяна, фиксират се със сключването иа договора и остават в сила през време на изпълнението на договора.

2.3. В случай на замяна иа едни обеми работа с други, ценообразуването на новите видове работи е съгласно показателите за ценообразуване, указани в т. 2.2. или на базата на показатели, посочени за изпълиение на сходни работи. Разходните норми на труд и материали са съгласно посочените в анализите на цените за подобни видове работи. Доказват се по време на изпълнение на договора на база отчетни документи, които са двустранно подписапи. Единичните цени на материалите в този случай се определят съгласно едиичните цени посочени от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в анализите на цените част от Приложение № 2 - Реканитулация и Количествено-стойностии сметки и диск с анализи на ценнте, към договора, а в случай, че липсват такива материали, за тях се представя фактура за формиране на цената иа материалите в съответствие с т.2.2.

2.4. Цената по т.2.1. е пределна и валидпа до пълното изпълнение па договора.

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

2.5.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** превежда аванс в размер 10% от стойността на стоките и услугите по договора. Авансът се предоставя от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** до десет работни дни след представяпе от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** иа неотменима банкова гаранция със срок на валидност 1 месец по-голям от срока за изпълнение на договора и фактура на стойност равна на стойността на аванса.

2.5.2. Авансът се приспада от всяко следващо плащане по договора в размер на 10% от размера на съответното плащане. В случай на неприспаднат аванс, при приключване на договора, размера на остатъка от аванса се удържа от последното плащане по договора, а в случай че размера на последното плащане е недостатъчен, се възстановява от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в десет дневен срок след нолучаване на писмена нокана от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

2.5.3. Разплащането за изпълнените видове работи, предвидени в Приложение № 2 - Реканитулация и Количествено-стойностни сметки и диск с анализи на цените, ще се извърши поетапно, след изпълнението и приемането на отделен обем работа, в срок до 30 календарни дни след представяне на:

2.5.3.1. Двустранен протокол за отчитане на дейността. При отчитането иа отделните видове ремонтни работи, се включват и материалите.

2.5.3.2. Констативен протокол - съставя се в случанте когато едни обеми работа, съгласно настоящия договор са заменени с други.

2.5.3.3. Протокол за установяване извършването и заплащането на натурални строително-монтажни работи.

2.5.3.4. Протокол за извършен входящ контрол без забележки на материалите н резервните части влагани при ремонта на съоръженията, чиято доставка е задължение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ,** извършен в присъствието на представител на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

2.5.3.5. Фактура.

2.5.3.6. Други отчетни документи съгласно изискванията на техническото задание приложение към настоящия договор.

2.5.4. Не са заплащат етани от изпълнението, за които са установени несъответствия нри приемането на изпълнението, независимо от размера на несъответствието до отстраняване на несъответствието.

2.5.5. Плащанията но настоящия договор ще бъдат извършвани чрез банков превод в полза иа **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** по посочените във фактурата банкови реквизнти.

3. СРОКОВЕ

3.1. Срокът за изпълнение на дейностите по настоящия договор е съгласно Приложение № 5 – График за изпълнение на ремонтни дейности и започва да тече от датата

на осигуряване фронт за работа за всеки от обектите. Датата на даване на фронт за работа за всеки от обектите се документира с протокол. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** изпраща уведомително нисмо до **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за подписване в тридневен срок на протокола за даване на фронт за работа. Ако **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не подпише нротокола в тридневния срок, за дата на даване на фронт за работа ще се счита датата, следваща датата на изтичането му.

3.2. Срокът на изпълнение на дейностите е:

3.2.1. Планови годишни ремонти

3.2.1.1. ПГР-2019 г. за 5-ти блок - до 40 календарни денонощия, в рамкнте на текущата година.

3.2.1.2. ПГР-2019 г. за 6-ти блок - до 40 календарни денонощия, в рамките на текущата година.

3.2.1.3. За общоблочното оборудване и оборудваие от системи на 5-ти и 6-ти ядрени енергийни блокове, необвързано с периодите на плановите годишни ремонти, включително за аварийните ремонти - крайната дата за изпълнение е до 30.04.2020 година.

3.3. Доставките на оборудване, материали и консумативи, както и услугите по изготвяне на работна документация се изпълняват в срок минимум 15 работни дни, преди определената начална дата за започване изпълиението иа съответната дейност от 5 и 6 ЕБ или общоблочно оборудване (ОСО), съгласувано с **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

3.4. Забавянето на отделнн ремонтни работи, което не създава технически препятствия за започване на останалите дейности и което няма да доведе до забавяне на предаването на съответния етап, не е основание за иосене иа 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 е длъжен:

4.1.1. Да осигурява стандартни резервни части, необходимите прокладъчни и смазочни материали, фасонни детайли и други материали от внос, чиято доставка е негово задължение съгласно Приложение № 6 - Техническо задание № 2018.30.ОБ.00.ТЗ.1553, за което се съставя приемно предавателен протокол.

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

4.1.3. При необходимост, за определени дейности при условията на т. 3.3.7 от Приложение № 6 - Техническо задание № 2018.30.ОБ.00.ТЗ.1553, да предостави за използване общи иаличии консумативи - въздух, пара, ХОВ и техническа вода.

4.1.4. Дейностите по договора се изпълняват с инструменти и приспособления на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, но при необходимост **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** предоставя инструменти и приспособлеиия, както и складове и помещения, собственост на „АЕЦ Козлодуй" ЕАД след оформяне на двустранни протоколи съгласно изискванията на Приложение № 6 – Техиическо задание № 2018.30.ОБ.00.ТЗ.1553.

4.1.5. В петдневен срок да уведоми **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за лицата, които ще упражняват инвеститорски контрол.

4.1.6. Да предостави на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** документите, описани в Приложение № 6 – Техническо задание № 2018.30.ОБ.00.ТЗ.1553.

4.1.7. Други задължеиия – съобразно Приложение № 6 – Техническо задание № 2018.30.ОБ.00.ТЗ.1553.

4.2. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право:

4.2.1. Да достави част от необходимите оборудване, резервни части и материали, извъи посочените в т.4.1.1. и чиято доставка е задължеиие на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, като нредварително уведоми за това **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**. Предаването им на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** става в реда указан в т.4.1.1. Стойиостта им се приспада от цената по договора.

4.2.2. Да замени едии обеми работа с други като изготви констативии протоколи за това.

4.2.3. При констатиране иа видими дефекти или несъответствия на стоката със сертификати/декларации за съответствие, или при липса на такива документи, може да не приема стоката или ремонта на съоръжението/оборудването, в който е вложена стоката, за която са констатирани несъответствия, а също да откаже приемането и на работи извършени с материали предоставени от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, но стаиали иегодии в периода от предаването им на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** до отчитането иа дейиостта.

4.2.4. Да развали договора, ако стане явно, че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** ияма да спази срока за изпълнение или няма да извърши ремонтиите работи по уговорения иачин или с нужното

качество.

4.2.5. Да усвои гаранцията за изпълнение на договора до изтичане на гаранционните срокове по настоящия договор, в случай, че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не представи застрахователна полица или банкова гаранция по т. 5.1.3.

4.2.6. Да направи промени в графиците за ПГР като за това своевременно се уведомява **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

4.2.7. Да предостави на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** стационарни подемни съоръжения при наличие на такива и съгласно указаното в Приложение № 6 - Техническо задание № 2018.30.ОБ.00.ТЗ.1553.

4.2.8. Да не осигури изпълнението на пълния обем дейности поради технологична необходимост. В този случай ремонтните дейности се заменят с други или отпадат от предвидения обем по усмотрение на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**. В случай на отпадане на обеми същите не се заплащат от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

4.2.9. При необходимост, да провежда одити на системата по качество на Кандидатите (одит от втора страна) при спазване изискванията на ДОД.ОК.ИК.049 "Инструкция по качество. Провеждане на одити на външни организации". **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ**, с подписването на договора се съгласява, да осигури възможност за одит от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за констатиране наличието и техническото състояние на притежаваните машини, транспортна и подемно-транспортна техника, заваръчна техника, приспособления, инструменти, изпитателни и измервателни средства, включително и одити на дейностите, свързани със заваряване, на всички етапи от тяхното осъществяване и други, необходими за изпълнение на възлаганите дейности.

4.2.10. Да извършва инспекции и проверки на дейностите, извършвани на площадката. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ**, с подписването на договора се съгласява с това условие и гарантира осигуряване на достъп до персонал, помещения, съоръжения, инструменти и документи, използвани от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и негови подизпълнители (ако има такива).

4.2.11. Други права на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** – съобразно Приложение № 6 – Техническо задание № 2018.30.ОБ.00.ТЗ.1553.

5. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

5.1. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен:

5.1.1. Да изпълни качествено възложената му дейност в съответствие с Приложение № 6 – Техническо задание № 2018.30.ОБ.00.ТЗ.1553 към настоящия договор, предоставените от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** допълнителни документи в съответствие с Приложение № 6 – Техническо задание № 2018.30.ОБ.00.ТЗ.1553, правилници, норми, стандарти и технически условия, действащи в атомни централи към момента на сключване на настоящия договор, БДС и другите действащи в Република България нормативни актове, както и вътрешни документи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и в сроковете, посочени в Приложение № 5 - График за изпълнение на ремонтни дейности.

5.1.2. Да поддържа застраховка за 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.72/2003 г., в срок до даването на фронт за работа.

5.1.3. Да представи допълнителни застрахователни полици по чл.173, ал.2 от ЗУТ всяка от които да е в размер на 5 % от стойността на обема работи, извършвани на съответния енергоблок и или останалите обекти, чието изпълнение може да продължи извън рамките на ПГР със срок на валидност до изтичане на гаранционния срок, покриващи материални вреди, причинени на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** в рамките на гаранционния срок. Всяка полица се представя до 5 работни дни от датата на приемане на извършените работи за съответния енергоблок или обект. Вместо застрахователните полици по гориите изречения на същата точка, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** може да предостави в същия срок, банкови гаранции, в същия размер, със срок на валидност до изтичане на гаранционния срок за съответния енергоблок или обект.

5.1.4. При изпълнение на работите в контролираната зона на ЕП-2 (КЗ-2), Изпълнителят строго да спазва изискванията (условията), посочени в 30.РАО.00.АД.02 "Инструкция за управление на твърди радиоактивни отпадъци в КЗ-2" и принципа "ALARA".

5.1.5. Да представи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, чрез ръководителя на групата, заповед и

другите документи, които се изискват от правилниците по безопасността на труда при приемане на външния персонал.

5.1.6. Да изготвя и поддържа в актуално състояние през целия ПГР подробни графици за изпълнение на съответните услуги/работи на V и VI енергийни блокове, като ги подържа в актуално състояние и следи тяхното изпълнение през целия период на изпълнение на договора. Същите е необходимо да бъдат в съответствие с т. 3.3.9. от Приложение № 6 - Техническо задание № 2018.30.ОБ.00.ТЗ.1553, при спазването на безопасност и охрана на труда и поддържане на експлоатационния ред – съответно т. 3.3.11. от същото Техническо задание. В противен случай, при установени нарушения на технологичния процес или трудовата дисциплина от редови служители на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** или от преките им ръководители, същите ще бъдат отстранени до приключване изпълнението на дейностите по договора.

5.1.7. Да участва съвместно с **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** в дефектовката на съоръженията.

5.1.8. Да съхранява и опазва машините и съоръженията от приемането им за ремонт до предаването им на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, както и предоставените му от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** инструменти и приспособления. Доказаните щети се възстановяват от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

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

5.1.10. Да представи Акт за готовност за ремонт на съоръженията в частта на своите задължения.

5.1.11. Да осигурява материали, детайли, конструкции и консумативи съгласно Приложение № 2 - Рекапитулация и Количествено-стойностни сметки и диск с анализи на цените.

5.1.12. Да доставя материалите и оборудването чиято доставка е негово задължение при условие на доставка DDP АЕЦ Козлодуй, съгласно "INCOTERMS' 2016". Да участва в извършването на общ входящ контрол на доставяните от него и предвидени за влагане основни и добавъчни материали в присъствието на упълномощено от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** лице, при което се нроверяват отсъствието на явни недостатъци, комплектността на стоката и иаличието на всички всички необходими документи.

5.1.13. Да извършва общ и специализиран входящ контрол за заваръчните материали по условията на Инструкция но качество „За провеждане на входящ контрол на доставените материали, суровини и комнлектуващи изделия в АЕЦ "Козлодуй"" Идентификационен № ДОД.КД.ИК.112 на доставките, които са негово задължение в присъствието на упълномощено от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** лице, при който се проверяват отсъствието на явни недостатъци, комплектността па стоката и наличието на всички необходими документи.

5.1.14. Да осигури предвнденатa механизация.

5.1.15. Да участва в оперативни съвещания, организиранн от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** във връзка с изпълнението на нредмета на договора.

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

5.1.17. Да изготвя необходимата отчетна документация за работите съгласно изискванията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и други приложими нормативни актове, действащи в Р. България и да предоставя отчетната документация на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** в срок съгласно изискванията на Приложение № 6 - Техническо задание № 2018.30.ОБ.00.ТЗ.1553.

5.1.18. До 5 дни от приемане на работата да нредстави на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** необходимите документи срещу които се извършва плащането.

5.1.19. Да нредава съоръженията и работните площадки почистени и в добър вид, съгласно изискванията на ПТЕ и ПТБ.

5.1.20. Всички санкции, наложени от общински и държавни органи във връзка със строителството са за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

5.1.21. Да извършва заваръчните дейности съгласно предварително изготвена, утвърдена и атестирана (одобрена) заваръчна технологня (процедура), съгласно изискванията, документацията на съответната технологична система или комнонент от нея от V, VI енергиен блок, като задължително провежда атестация на заварчиците си, в присъствието на представители на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и впоследствие му предостави изпитните проби.

5.1.22. Да извършва предвидените в технологиите контрол и представя отчетните от контрола документи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, заедно с технологиите. Филмите от проведения РГК задължително се предават в ОКС-ИЦ ДиК до 24 часа след провеждането му.

5.1.23. При извършване на изнитания и заваръчни дейности да спазва изискванията действащото законодателство и стандарти както и действащите в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД

правила.

5.1.24. Да изработва и използва при изпълнение на своята дейност строителни скелета над 4 метра но нредварително изготвени и утвърдени нроекти с обозначителна табела.

5.1.25. Преди заночване на ремонтните дейности да представи за съгласуване на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** схема за разположение на демонтнраното оборудване.

5.1.26. Да спазва указанията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, ако има такива, относно начина и мястото на изпълнение на отделни дейности.

5.1.27. Да извърши оценка на риска, съгласно чл.15 от Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквання за здравословни и безонасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи и в обем съгласно чл.20, ал.3 от Наредба № 5 от 11.05.1999 г. за реда, начина и периодичността на извършване на оценка на риска и предаде документите на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

5.1.28. Да състави и представи за съгласуване от отговорното лице по договора от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** преди допускане до обекта за работа Протокол за осигуряване на здравословни и безонасни условия на труд при изпълнение на дейността, Приложение № 23 към "Инструкция по качеството за работа на външни организацнн по сключен договор" ИД № ДБК.КД.ИН.028 на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

5.1.29. Прн получени рекламации в гаранционния срок при писмено уведомяване от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, да изпрати свой представил в местонахождението на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за участие в комисия за уточняване причините за дефекта и сроковете за отстраняването им при условията на т.6.9. от настоящия договор.

5.1.30. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** няма право да предприема ремонти или да влага в процеса на монтаж продукти, материали/технологии, за които е установено несъответствие, нодлежащо на одобрение от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, преди да получи такова разрешение от страна на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

5.1.31. В случаите когато **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** трябва да нзвърши нонравка/преработка или да използва продукт, материал или технология, които не отговарят на установените изисквания или нри отклонения от изискванията на документацията, утвърдена от „АЕЦ Козлодуй" ЕАД, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** уведомява в писмена форма **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** със заявка за разрешение за влагане или нзползване на несъответстващ продукт/материал/технология или начин на процедиране, който не отговаря на изискванията на утвърдената документация.

5.1.32. В случай на необходимост от отстраняване на несъответствия, възникнали по време на изпълнение на ремонтните и моитажни дейности, изискващи изнолзване на машинно-стронтелна и електроремонтна база, необходима за обработка или термообработка на детайли и възли **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** ще мобилизира свой екип и ще има готовност в срок от 2 часа от получаване на писменото искане на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** да започне отстраняването.

5.1.33. Съпроводителната документация към новодоставеното оборудване (компоненти), която е на оригиналния език на Производителя, да се представи и в превод на български език. Отчетните документи за изпълнени дейности по тема от инвестиционната програма на ЕП2, да се изготвят и представят за проверка, регистриране и архивиране в два оригинални комплекта. След тяхното регистриране, един комплект да се предаде на отговорното за реализация на темата длъжностно лице от Управление „Инвестицин"

5.1.34. Други задължения – съобразно Приложение № 6 – Техническо задание № 2018.30.ОБ.00.ТЗ.1553.

5.2. ПРАВА НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ:

5.2.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** има нраво на предсрочно изпълнение на предмета на договора, при условие че това не възпрепятства **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** при изпълнение на други дейности свързани с настоящия договор или извън него и последния е в състояние да оснгури фронт за работа, при което стойността по договора ще остане непроменена. Предсрочпото изпълнение на отделни обеми СМР, се извършва, след изрично писмено съгласуване с **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

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. В случаите по т.4.1.1. и 4.2.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** носи отговорност за качеството на

доставените оборудване, резервни части и материали.

6.3. Входящ контрол на доставените и подготвени от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за влагане материали и консумативи се извършва по реда на т. 3.3.8 от Приложение № 6 - Техническото задание №2018.30.ОБ.00.ТЗ.1553 и съгласно изискванията на ДОД.КД.ИК.112 "Инструкция по качеството за провеждане на входящ контрол на доставените материали, суровини и комплектуващи изделия в АЕЦ Козлодуй". За заваръчните основни и добавъчни материали задължително се извършва специализиран входящ контрол.

6.4. Констатирането на несъответствие или дефекти на стоката може да стане при приемането на стоката или приемането на работата, в която е вложена стоката.

6.5. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** носи пълна отговорност за работата на своите работници и служители, както и за работата на привлечените от него подизпълнители.

6.6. При 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 иа забележките, извън санкциите и неустойките, които заплаща по настоящия договор.

6.7. Гаранционните срокове за ремонтните дейности по конкретните машини и съоръжения за всеки блок са съгласно Приложение № 4 - Гаранционни срокове на ремонтните дейности по конкретни машинни, съоръжения и оборудване и започват да текат от датата на успешното провеждане на 72 часови контролни изпитания иа 100% мощност на съответния блок или прнемане на останалите обекти.

6.8. Рекламации относно качеството на работите **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да нанрави в рамките на предвидения гаранционен срок. Той е длъжен в този случай писмено да уведоми **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**. Причините за рекламацията се отразяват в Двустранен 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.

6.9. Ако в рамките иа гаранционния срок се установят дефекти, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** уведомява писмено **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**. В срок от 4 часа от писменото уведомяване на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, комнсия съставена от представители на двете страни установява на място дефекта, за което се съставя двустранно подписан констативен протокол. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** отстранява възникналите дефекти със свои сили и за своя сметка в минималния технологично необходим срок, съгласуван с **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.**

6.10. В случай че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не отстрани възникналите дефекти в указания от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** срок или не се изпрати свой нредставител за коистатиране на рекламациите съгласно горните точки, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да отстрани възникналите дефекти със свон сили и средства нлн с помощта на трети лица, като **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да възстанови всички разходи във връзка с това.

6.11. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да възстановн всички разходи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и в случаите, когато последния, поради технологична необходимост е предприел незабавно отстраняване на възникналите дефекти и последиците от тях. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** в този случай може да предприеме дейности по отстраняване на дефектите или последиците от тях със свой сили и материали или с помощта на трети лнца. В този случай за валидни документи се счнтат съставените вътрешни такива от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

6.12. Гаранцията за изпълиение на задълженията по договора се освобождава в срок до 10 работни дни, след успешно преминати 72 часови контролни изпитания на V и VI блок на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, окончателното приемане на останалите дейности и след представяне на документите по т.5.1.3. от настоящия договор.

6.13. Гаранционните срокове по договора се удължават с времето, от възникване на дефекти до окончателното им отстраняване.

6.14. Доставката на стоки н материали, които са негодни за употреба не се счита за доставка и **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** заплаща неустойка в съответствие с условията на договора.

6.15. Неизпълнението на Приложение № 6 - Техническо задание № 2018.30.ОБ.00.ТЗ.1553 или на части от него се счита за неизпълнение на договора.

7. НОСЕНЕ НА РИСКА:

7.1. Рискът от случайно погиване или повреждане на извършено, но не прието строителство (ремонт), конструкции, материали, строителна техника н др. се иоси от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

7.2. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** носи риска от погиване или повреждане па вече приети етапи,

съответно СМР (ремонтни работи) ако погивването не е по вина на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и последният не е могъл да ги предотврати.

8. САНКЦИИ И НЕУСТОЙКИ

8.1. В случай на неспазване на сроковете по раздел 3 от настоящия договор **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** дължи неустойка в размер на 3% (три процента) върху стойността на дължимото плащане за всеки ден закъснение, но не повече от 30% (тридесет процента) от стойността на дължимото плащане.

8.2. В случай на забавено плащане по раздел 2 от настоящия договор **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** заплаща неустойка в размер на 3% (три процента) върху стойността на забавеното плащане за всеки ден закъснение, но не повече от 30% (тридесет процента) от стойността на дължимото плащане.

8.3. При виновно неизпълнение на задълженията по договора, с изключение на случаите по т.8.1. и 8.2., неизправната страна дължи на изправната неустойка в размер на 20% (двадесет процента) върху стойността на дейностите, засегнати от неизпълнението.

8.4. Заплащането на неустойката не лишава **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** от правото му да търси други обезщетения за действително претърпени вреди в пълен размер по общия гражданскоправен ред.

8.5. За всяко констатирано от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** нарушение на изискванията за чист монтаж (условия) посочени в 30.ОУ.ОК.ИК.18 - "ИК. Организация на работата за непопадане на странични предмети и поддържане на чистотата при ремонт, монтаж и прилагане на "специален режим"" **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** заплаща на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** санкция в размер на 1 000 лв. за всяко лице, за всяко нарушение. Неустойките се налагат при наличне на протокол от звено "Контрол на производствената дейност".

8.6. Прн неспазване на срока за представяне на документнте, необходими преди заночване на работа, съгласно т.3.3.3. от Техническо задание № 2018.30.ОБ.00.ТЗ.1553 н срока за представяне на отчетната документация за изпълнеиие на съответната дейност, съгласно т.4.1.9. от Техническо задание № 2018.30.ОБ.00.ТЗ.1553, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** заплаща на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** санкция в размер иа 500 лв. за неоформен пакет документи за всяка конкретна дейност от приложенията към Техническо задание № 2018.30.ОБ.00.ТЗ.1553.

8.7. При установени, включнтелно и чрез радиографичен контрол, изпълнени некачествени заваръчни работи в нарушение изискванията на ПН АЭ Г-7-009-89 и ПН АЭ Г-7-010-89, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** заплаща на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** санкция в размер на 300 лв. за всяко лнце, за всяко нарушение

8.8. При допуснати нарушення на технологичния процес и трудовата дисциплина установени в „АЕЦ Козлодуй" ЕАД от нает от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** персонал, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** може да недопусне съответните лица за изпълнение на дейностн по договора до неговото прнключване.

9. ЗАКЛЮЧИТЕЛНИ РАЗПОРЕДБИ

9.1. Договорът влиза в сила от момента на двустранното му подписване.

9.2. Сроковете за изпълнение за дейностите за съответния блок започват да текат от датата на уведомяване на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за утвърден протокол за проверка на документите от Дирекция "Безопасност и Качество" и даване фронт за работа на блока илн съоръженнето.

9.3. Всяка дейност от предмета на договора ще бъде оценявана поотделно за отношението и към ядрената безопасност като при наличие на такова отношение се подписва Протокол за проверка на документите от Дирекция "Безопасиост и Качество".

9.4. Неразделна част от настоящия договор са следнпте нриложения:

Приложение № 1 - Общи условия на договора;

Приложение № 2 - Рекапитулация и Количествено-стойностни сметки и диск с анализи на цените;

Приложение № 3 - Основни показатели за ценообразуване;

Прнложение № 4 - Гаранционни срокове на ремонтните дейности по конкретни машинни, съоръжения и оборудване за V и за VI ЕБ;

Приложение № 5 - График за изпълнение на ремонтни дейности;

Приложение № 6 - Техническо задание № 2018.30.ОБ.00.ТЗ.1553;

Приложение № 7 – Концепция за организацията и изпълнението на ремонтните и строителни работи;

Приложение № 8 - Списък на персонала, който ще изпълнява поръчката;
Приложение № 9 - Списък на ръководния персонал /ИТР-технически персонал/.

9.5. Отговорни технически лица по изпълнението на настоящия договор от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** са:
Владимир Николов – Гл. Механик "О I к-р", ЕП2, тел. 0973/76691;
Ивайло Калев – Гл. Механик "О II к-р", ЕП2, тел. 0973/73354;
Иван Митев – Гл. Енергетик "ЕО", ЕП2, тел. 0973/73135;
Таня Димитрова – Р-л сектор "ИК-МТЧ", У-ние "И", тел. 0973/72962;
Огнян Гечев – Началник цех „СОППЗ", У-ние „ОДО", тел.: 0973/73899.

9.6. Отговорно техническо лице по изпълнението на настоящия договор от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** е:
Владимир Марков – Управител на „Енергоремонт Козлодуй" ЕООД – тел.0888/001481.

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

10. АДРЕСИ ЗА КОРЕСПОНДЕНЦИЯ:

ИЗПЪЛНИТЕЛ:
"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД
1408 гр. София
ул. "Димитър Манов" № 10
тел: 02/8133577; 8133513
E-mail: tendering_bulgaria@dietsmann.com
ЕИК 831914845
ИН по ЗДДС BG 831914845

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:
"АЕЦ Козлодуй" ЕАД
3321 Козлодуй
БЪЛГАРИЯ
факс: 0973/76027
E-mail: commercial@npp.bg
ЕИК 106513772
ИН по ЗДДС BG 106513772

Заличено на основание чл.2 от ЗЗЛД.

ИЗПЪЛНИТЕЛ:
ИЗПЪЛНИТЕЛЕН
АЛЕКСАНДЪР АМАУРИ

Дитсманн ЕНЕ

Заличено на основание чл.2 от ЗЗЛД.

ИЗПЪЛНИТЕЛЕН
ФРАНСОА ЕВАН

Заличено на основание чл.2 от ЗЗЛД.

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:
ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕК
НАСКО МИХОВ

"АЕЦ Козлодуй" ЕАД гр. Козлодуй

Съгласували:

Зам. Изпълнителен Дире
__. __. 2019 г. /А лов/

Директор "ПТД":
11.04. 2019 г. /К

Р-л У-ние "Правно":
11.04. 2019 г. /. ./

Гл. Механик "О I к-р", Е
11.04. 2019 г. /Е ов/

Р-л сектор "ИК-МТЧ", У
11.04. 2019 г. /Т

Гл. Енергетик "ЕО", ЕП
11.04. 2019 г. /Л

Директор "Производство
11.04. 2019 г. /Я

Р-л У-ние "Търговско":
11.04. 2019 г. /Ра

Н-к отдел "ОП", У-ние "
11.04. 2019 г. /С

Гл. Механик "О II к-р", Е
11.04. 2019 г. /И

Н-к цех „СОППЗ", У-ние
11.04. 2019 г. /О

Гл. Юрисконсулт, У-ние
11.04. 2019 г. /Ра

Изготвил, Гл. Експерт "
11.04. 2019 г. /Н

Заличено на основание чл.2 от ЗЗЛД.

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

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 "Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор", № ДБК.КД.ИН.028.

1.5. При изпълнението на договорите за обществени поръчки **ИЗПЪЛНИТЕЛИТЕ** и техните подизпълнители са длъжни да спазват всички приложими правила и изисквания, свързани с опазване на околната среда, социалното и трудовото право, приложими колективни споразумения и/или разпоредби на международното екологично, социално и трудово право, съгласно приложение № 10 към чл. 115 на Закона за обществените поръчки.

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, неотменима, безусловно платима банкова гаранция или застраховка 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 поръчката включа гаранционно поддържане, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** определя в спецнфичните условия на договора каква част от гаранцията за изпълнение е предназначена за обезпечаване на гаранционното поддържане. В случай че това не е изрично указано в специфичните условия на договора, гаранцията за изпълнение се освобождава след ефективно изпълнение на договора, съгласно т.2.1.

2.3. В случаите, когато предметът на договора се изпълнява на етапи, при завършване и приемане на определен етап от договора **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** освобождава частично гаранцията за изпълнение на договора, както следва:

2.3.1. При банкова гаранция за изпълнение на договора, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** заменя гаранцията с нова, за стойност намалена пропорционално със стойността на завършените и приетн етапи.

2.3.2. При парична гаранция за изпълненне на договора **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** връща на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** съответната част от гараицията за изпълненне, пропорционално на стойността на завършепите и приети етапи, след получаване па писмено искане от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** с актуални банкови реквизити.

2.3.3. При застраховка, която обезпечава изпълнението на договора чрез покритие на отговорността на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** заменя застрахователната полица с нова, за стойност намалена пропорционално със стойността на завършепите и приети етапн.

2.4. Гаранцията за изпълнение се задържа от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** при неизпълнение на задълженията, поетн от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** по този договор.

2.5. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** не дължи лихви за периода през който средствата по т. 2.1. от договора законио са престояли при него.

3. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ ПО ДОГОВОРА

3.1. Правата н задължеиията 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 **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и за подизпълнителя са валидни всички приложими разпоредби на Закона за обществените поръчки.
4.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да сключи договор за подизпълнение с посочените в офертата му подизпълнители в срок до 30 дни от сключване на настоящия договор. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** предоставя на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** заверено копие на договора в 3-дневен срок от подписването му, заедно с доказателства, че подизпълнителят отговаря на критериите за подбор и за него не са налице основания за отстраняване.
4.3. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава своевременно да предоставя на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** всички документи и информация по договорите за подизпълнение съгласно Закона за обществените поръчки.
4.4. **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.
4.5. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** носи отговорност за контрол на качеството на работата и спазване на изискванията за безопасна работа на персонала на подизпълнителите си.
4.6. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да определи компетентни длъжностни лица, които да извършват контрол на работата на подизпълнителите.
4.7. Всички условия за изпълнение на договора определени към **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** важат в пълна сила и за неговите подизпълнители. Отговорност за осигуряване на това условие от договора носи **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.
4.8. Комуникацията между **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и Поднзпълнителите по договора се осъществява само чрез **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.
4.9. **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**.
4.10. В случаите, когато част от поръчката, която се изпълнява от подизпълнител, може да бъде предадена като отделен обект на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** или на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** заплаща възнаграждение за тази част на подизпълнителя.
4.11. Разплащанията по т. 4.10 се осъществяват въз основа на искане, отправено от подизпълнителя до **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** чрез **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, който е длъжен да го предостави на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** в 15-дневен срок от получаването му. Към искането **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** предоставя становище, от което да е видно дали оспорва плащанията или част от тях като недължими. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да откаже плащането, когато искането за плащане е оспорено, до момента на отстраняване на причината за отказа.
4.12. Замяна или включване на подизпълнител по време на изпълнението на договора се допуска само по изключение, в предвидените в Закона за обществените поръчки случаи.

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 даиъка, 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 прнходите (ТД на НАП) в законовия срок, освен ако за **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** нма 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 източнпка от плащане по Договора не се счита за неизпълненне 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 прн източиика 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" ЕАД и се предават във вида, в който са налични.

7.3. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да предава необходимите входни данни на хартиеи 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 получените от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** изходни данни и информация, без изричното писмено съгласие на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, както и резултатите от извършената работа, за времето на действие на този договор и до 5 (пет) години след приключването му.

8. ЛИЧНИ ДАННИ

8.1. Страните се задължават да спазват приложимото законодателство в областта на личните данни и Регламент (ЕС) 2016/679 **General Data Protection Regulation (GDPR)**, в качеството им администратори на лични данни.

8.2. За целите на настоящия раздел под обработване на лични данни се разбира всяка операция или съвкупност от операции, извършвана с лични данни или набор от лични данни чрез автоматични или други средства като събиране, записване, организиране, структурираие, съхранение, адаптиране или промяна, извличане, консултнране, употреба,

разкриване чрез предаване, разпространяване или друг начин, по който данните стават достъпни, подреждане или комбиниране, ограничаване, изтриване или унищожаване.

8.3. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** гарантира качеството си администратор на лични данни и може да обработва предоставени му от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** лични данни единствено за целите на изпълнение на настоящия договор. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** гарантира качеството си администратор на лични данни и може да обработва предоставени му от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** лични данни единствено за целите на изпълнение на настоящия договор.

8.4. В случай че при изпълнение па договора възникне необходимост от предаване на получени лични данни в трета държава или международна организация, съответната страна /получател на данните/ като администратор на лични данни се задължава да уведоми другата страна, освен ако такова предаване на данни е необходимо съгласно действащото законодателство на Европейския съюз, като във всички случаи се задължава да предприеме необходимите и достатъчни мерки за запазване на конфиденциалността на данните. В случаите по предходното изречение, получаващата страна предоставя на другата страна достатъчно доказателства, удостоверяващи че предоставянето на данните от обработващото ги лице става съгласно предварителио документирано нареждане на администратора – изпълнител.

8.5. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да предприеме всички необходими мерки, гарантиращи, че лицата, оправомощени от него за обработка на лични данни са поели ангажимеит за конфиденциалност или са подчинени на законово задължение за конфиденциалност. В случаите, когато за целите на изпълнението на договора **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** следва да предаде на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** лични данни, последният следва да предприеме всички необходими мерки гарантиращи, че лицата, оправомощени от него за обработка на лични данни, са поели ангажимент за конфиденциалност или са подчинени на законово задължение за конфиденциалиост.

8.6. Страните се задължават да предприемат всички необходими мерки за гарантиране сигурността на обработването на предоставените лични даннн, чрез прилагането на нодходящи технически и организационни мерки за защита съгласно Регламент (ЕС) 2016/679 **General Data Protection Regulation (GDPR)**.

8.7. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да предостави на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** цялата информация, необходима да докаже, че е изпълнил поетите по-горе задължения и да съдейства при осъществяване на одити от страна на компетентни органи.

8.8. Страните - администратори на лични данни, се задължават да зачитат и удовлетворят правата на субектите на личните данни съгласно Регламент (ЕС) 2016/679, включително правото да искат коригиране, изтриване, ограничаване обработването на лични данни, правото на узнаване на източниците на данни, когато същите не са предоставени от субектите на личните данни, както и правото на получаване на копие от личните данни в достъпен електронен формат.

9. УПРАВЛЕНИЕ НА КАЧЕСТВОТО

9.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да изпълни възложената му дейност в съответствие с изискванията на собствената си система за управление на качеството с отчитане изискванията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

9.2. При изискване в Техническата спецификация/Техническото задание за представяне на Програма за осигуряване на качеството (План по качеството) за изпълнение иа дейността по договора и/или План за контрол на качеството, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** разработва документите по указания на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, в срока определен в Техническата спецификация/Техническото задание.

9.3. Всички документи, собственост на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, които са цитирани в Програмата 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.
9.4. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен своевременно да уведомява **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за всички настъпили структурни промени или промени в документацията на Системата за управление на Външната организация, свързани с изпълняваните дейности по договора.
9.5. Несъответствията по доставките и дейностите, предмет на договора се управляват по реда за контрол на несъответствията, определен в Техническата спецификация/Техническото задание на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.
9.6. Програмите за осигуряване на качеството (Плановете по качеството) и Плановете за контрол на качеството се изготвят от Изпълнителя, съгласуват се от упълномощен персонал на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и се разпространяват преди стартиране на дейностите по договора.

10. ФИЗИЧЕСКА ЗАЩИТА, СИГУРНОСТ И ДОСТЪП ДО ЗАЩИТЕНАТА ЗОНА

10.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се задължава да осигури достъп на персонал на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** при изпълнението на задълженията им по настоящия договор, съгласно "Инструкция за пропускателен режим в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД", № УС.ФЗ.ИН 015.
10.2. **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 инструкции №УС.ФЗ.ИН 015 и № ДБК.КД.ИН.028.
10.3. При неизпълнение на предходната точка от договора ще бъде отказан достъп на персонала на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в защитената зона на "АЕЦ Козлодуй"ЕАД.
10.4. Когато за изпълнение на задължеиията 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.
10.5. 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.
10.6. При неизпълнение на предходната точка от договора ще бъде отказан достъп на транспортните средства на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в защитената зона на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.
10.7. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да обезпечи преминаване проверка за надеждност на персонала, който ще работи на площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, съгласно чл.40, т.2 от Правилника за прилагане на Закона за Държавна агенция "Национална сигурност".

11. ЯДРЕНАТА БЕЗОПАСНОСТ И РАДИАЦИОННА ЗАЩИТА

11.1. За договори, които включват дейности, доставки или услуги, които имат отношение към ядрената безопасност, радиационната защита, аварийната готовност, качество и/или физическата защита, се изисква от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** да представи необходимите документи за проверка от Дирекция БиК на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД в обем и срок, съгласно инструкция №ДБК.КД.ИН.028.
11.2. Договори, конто 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 уведомяване на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за утвърден Протокол за проверка на документите от Дирекция БиК на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.
11.3. 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 заночва 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.

11.4. Дейностите по конструкции, системи и компоненти (КСК), имащи отношение към безопасността се извършват снрямо писмени процедури, технологии и методологии.

11.5. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да обезнечи запознаване на нерсонала, който ще работи па площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, с общите изисквания за действия при авария в АЕЦ, да спазва процедурите при лнквидация на авария.

11.6. Персоналът на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и неговите подизпълнители, включително чуждестранни фирми, които изпълняват дейности в контролираната зона (КЗ) на площадката на "АЕЦ Козлодуй"ЕАД са длъжни да спазват изискванията на:

- "Инструкция за радиационна защита в АЕЦ Козлодуй ЕАД, ЕП-2", № 30.ОБ.00.РБ.01;
- "Инструкция по радиационна защита в ХОГ на "АЕЦ Козлодуй"ЕАД", № ХОГ.ИРЗ.01;
- "Инструкция по качество. Работа на външни организации прн сключен договор", № ДБК.КД.ИН.028.

11.7. **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.

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

11.9. При необходимост от извършване на дейностн в КЗ задължително се извършва измерване на целотелесната активност на персонала на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, включително за лица, работещи по граждански договор и представители на чуждестранни организации, преди заночване и след завършване на работата по съответния договор на ВО.

11.10. За работа в КЗ, **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.

11.11. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** информира периодично **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за полученото дозово натоварване на персонала, съгласно 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.

11.12. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ**, в качеството си на експлоатиращ ядрена инсталация е отговорен за ядрена вреда, в съответствие с член II от Виенската конвенция за гражданска отговорност за ядрена вреда.

11.13. Отговорността за ядрена вреда на експлоатиращия ядрена инсталация е абсолютна съгласно Виенската конвенция за гражданска отговориост за ядрена вреда.

12. БЕЗОПАСНОСТ НА ТРУДА И ЗДРАВОСЛОВНИ УСЛОВИЯ НА ТРУД

12.1. От гледна точка на техническата безопасност, персоналът 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 изискваиията на:

– „Правилник за безопасност при работа в неелектрически уредби на електрически и топлофикационни цеитрали и по топлопреносни мрежи и хидротехнически съоръжения";

– „Правилник за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикациоини централи и по електрически мрежи".

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

12.3. За договори, към изпълнението на които са поставени изисквания за подписване на Протокол за оценка на риска и/или споразумителен протокол за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд, приложения №3 и №3-1 на инструкция № ДБК.КД.ИН.028, се

изисква от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** да представи в Дирекция БиК на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД тези документи след подписването на договора.

12.4. **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.

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

12.6. **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 па работниците и служителите по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд по цитираните в т.12.1 Правилници н в съответствие с мястото и конкретните условия на работа, която групата или част от нея ще извършва.

12.7. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да обезпечи обучение и изпити на персопала, който ще работи на площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, по "Въведение в АЕЦ" и "Радиационна защита" в УТЦ па "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.

12.8. **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.

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

12.10. 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.

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

12.12. **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.

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

12.14. В случай па трудова злополука с лице нает 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.

12.15. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да спазва приложимите нормативни документи и действащите в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД изисквания по отношение на ЗБУТ, пожарна безопаспост и аварийна готовност.

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

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

12.18. 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.
12.19. **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.
12.20. 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**.

13. ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ

13.1. 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 № 8121з-647 от 01.10.2014г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите;
- "Правила за пожарна безопасност на "АЕЦ Козлодуй"ЕАД", № ДОД.ПБ.ПБ.307;

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

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 опазване на околната среда и всички приложими подзаконови нормативни и вътрешни документи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.
14.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да изпълни задълженията си по чл. 14 от Закона за управление на отпадъците и всички приложими подзаконови нормативни и вътрешни документи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, включително, но не ограничени до Наредба за излязлото от употреба електрическо и електронно оборудване, Наредба за батерии и акумулатори и за негодни за употреба батерии и акумулатори, Наредба за изискванията за третиране на излезли от употреба гуми, Наредба за опаковките и отпадъците от опаковки,.
14.3. В случай, че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не заплаща продуктова такса по чл. 59 от Закона за управление на отпадъците той се задължава без заплащане от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, да приеме обратно излезлите от употреба лампи (ИУЛ), негодните за употреба портативни акумулаторни батерии (ПАБ), излезлите от употреба гуми (ИУГ), отпадъчните опаковки от доставените материали и да организира тяхното последващо безопасно третиране.
14.4. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** изготвя и **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** съгласува план за организиране на дейността по събиране и извозване на ИУЛ, ПАБ, ИУГ, отпадъчни опаковки, в съответствие с действащите разпоредби за третиране и транспортиране на съответните продукти. В случай, че **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** счете, че планът предложен от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** не отговаря на нормативните изисквания и има забележки по него, то **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да вземе предвид забележките на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.
14.5. 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**.
14.6. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да предприеме всички необходими мерки за недопускане на замърсяване на околната среда при изпълнение на дейностите по договора.
14.7. При възникване на аварийни ситуации и събития, създаващи предпоставки за замърсяване на околната среда и възникване на екологични щети **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да уведоми Ръководството на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и за своя сметка да предприеме

необходимите превантивни и оздравителни мерки в съответствие със Закона за отговорността за предотвратяване и отстраняване на екологични щети.

15. ОДИТИ, ИНСПЕКЦИИ И ПРОВЕРКИ

15.1. **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.

15.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да допусне и окаже съдействие на упълномощени представители на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за извършване на одит по качеството по реда на утвърдени правила на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**. Инициирането на одит може да стане по искане на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и писмено известяване на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

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

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

15.5. **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.

15.6. При необходимост **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да извърши одит по качеството и на подизпълнителите, участващи в изпълнението на договора, като **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** и подизпълнителите се задължават да окажат максимално съдействие и да предоставят достъп до строителни и монтажни площадки, документация и персонал на лицата, упълномощени от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** да изпълняват контрол и инспекции.

16. СРОК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ

16.1. 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.

17. НЕУСТОЙКИ

17.1. 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.

17.2. 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.

17.3. При виновно неизпълнение на задълженията по договора, с изключение на случаите по т.17.1. и 17.2, неизправната страна дължи на изправната неустойка в размер на 10% (десет) върху стойността на договора.

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

17.5. За всяко констатирано от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** нарушение на разпоредбите на раздел 12 и 13 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 лице, за всяко нарушение. Неустойките се налагат при наличие на протокол от звено "Контрол на производствената дейност" или от длъжностни лица по техническа безопасиост на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**,.

17.6. При три или повече нарушения по т. 17.5, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да наложи на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** санкция, в размер на 5 % (пет процента) от стойността на договора.

18. ПРЕКРАТЯВАНЕ И РАЗВАЛЯНЕ НА ДОГОВОРА

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

18.2. Всяка от страните може да поиска прекратяване на договора с 30 (тридесет) дневио писмено предизвестие, отправено до другата страна.

18.3. Договорът може да бъде прекратен по искане на всяка от двете страни при настъпване на обстоятелства по Раздел 19 от общите условия па договора. В този случай страните подписват двустранен протокол за оформяне иа отпошенията между тях.

18.4. 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.

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

18.6. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да развали договора и да поиска заплащане на неустойка по т.17.1, но не повече от сумата определена в раздел 2 на договора, в случай че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не започне работа по договора новече от 30 дни след датата за начало на изпълнението.

19. НЕПРЕОДОЛИМА СИЛА

19.1. 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 препятства неговото изпълнение, тя е длъжна в 3-дневен срок писмено да уведоми другата страна за това. Това събитие следва да бъде потвърдено от компетентните органи на държавата, в която е възникнало събитието, в противен случай страната ие може да се позове на иепреодолима сила.

19.2. 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.

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

20. РЕД ЗА РЕШАВАНЕ НА СПОРОВЕТЕ

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

20.2. 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 заданне /техническа спецификация на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**;
- Предлагана цена.

21. ОТГОВОРНО ЛИЦЕ ОТ СТРАНА НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

21.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е длъжен да определи отговорно лице по изпълнението на договора. Отговорното лице представя **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и организира работата по договора от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.
21.2. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да смени отговорното лице по всяко време на изпълнение на договора. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се уведомява писмено за нредприетата промяна.

22. ОТГОВОРНО ЛИЦЕ ОТ СТРАНА НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

22.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да определи отговорно лице по изпълнението на договора. Отговорното лнце представя **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и организира работата по договора от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.
22.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** има право да смени отговорното лице по всяко време на изпълнение на договора. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се уведомява нисмено за предприетата промяна.

23. КОМУНИКАЦИЯ МЕЖДУ СТРАНИТЕ

23.1. 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** нли от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, това се осъществява чрез отговорните лица по договора.
23.2. Всички съобщения, предизвестия и нареждания, свързани с изпълнението на договора и разменяни между **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** са валидни, когато са изпратенн в писмена форма – лично, чрез електронна поща, телефакс или куриер, срещу потвърждение от приемащата страна.
23.3. Валнднте адреси, факс номера и електронна поща на странпте се посочват в договора. В случай, че това не е посочепо 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** – посоченнте в неговата оферта.
23.4. Между страните се донуска неформална комуникация по телефона с оглед улесняване па работата. Неформалната комуникация няма юридическа стойпост и пе се счита за официално нриета.
23.5. Комуникацията с чуждестранни **ИЗПЪЛНИТЕЛИ** се осъществява на български език. Осигуряването на превод на документите на български език е за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.
23.6. Всяка от страните има право да изиска първоначална среща при стартиране на договора с цел уточняване на изискванията към изпълнение па договора, целите на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, критериите за оценка па изпълнението на договора и планиране, изпълнение и производство, които трябва да извърши **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.
23.7. 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 обозначепо място, дата и час на срещата. Уведомената страна е длъжпа да отговорн в три дневен срок след уведомяването (за дата на уведомяването се счита датата на входящия номер).

24. ЕЗИК НА ДОГОВОРА

24.1. Договорът с местни **ИЗПЪЛНИТЕЛИ** се съставя и подписва на български език в 2 еднообразни екземпляра.
24.2. 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 българския текст, освен ако не е определено друго в договора.

ИЗПЪЛНИТЕЛ:
"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД
1408 гр. София
ул. "Димитър Манов" № 10
тел: 02/8133577; 8133513
E-mail: tendering_bulgaria@dietsmann.com
ЕИК 831914845
ИН по ЗДДС BG 831914845

ИЗПЪЛНИТЕЛ:
ИЗПЪЛНИТЕЛ:
АЛЕКСАНДЪР

Заличено на основание чл.2 от ЗЗЛД.

ИЗПЪЛНИТЕЛ:
ФРАНСОА ЕВ

Заличено на основание чл.2 от ЗЗЛД.

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:
"АЕЦ Козлодуй" ЕАД
3321 Козлодуй
БЪЛГАРИЯ
факс: 0973/76027
E-mail: commercial@npp.bg
ЕИК 106513772
ИН по ЗДДС BG 106513772

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:
ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР
НАСКО МИХОВ

Заличено на основание чл.2 от ЗЗЛД.

„ДИТСМАНН ЕНЕРГОРЕМОНТ ХОЛДИНГ” АД

“Изпълнение на ремонтни и електромонтажни дейности по основно и спомагателно оборудване и системи на ядрени енергийни блокове 5 и 6 по време и/или свързани с плановите годишни ремонти през 2019г.”

Обособена позиция 2

Март 2019 г, София

РЕКАПИТУЛАЦИЯ

ЗА:

"Изпълнение на ремонтни и електромонтажни дейности по основно и спомагателно оборудване и системи на ядрени енергийни блокове 5 и 6 по време и/или свързани с плановите годишни ремонти през 2019 г."

Обособена позиция 2: Ремонтни дейности за поддържане надеждността на оборудване и тръбопроводи от системите за нормална експлоатация,спомагателни ремонтни дейности и дейности за подобряване условията на експлоатация на 5 и 6 ЯЕР в Приложение 2 към ТЗ №2018.30.ОБ.00.ТЗ.1553"

№	Рекапитулация на дейностите по ремонта	Стойност без ДДС
1	*2*	*3*
2.1.	**Дейности по оборудване на сектор "Оборудване I -ви контур"**	
2.1.1.	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР - 2019 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК (5 ЕБ)**	**173 109,87**
2.1.1.1	Подмяна корпуси на 2 бр. цеолитови филтри - 5TS2XN02,03	51 124,02
2.1.1.2	Претрасиране на въздуховод на 5TL25 и 5TL28 и изграждане на пункт за РАО	52 899,00
2.1.1.3	Ремонт (подмяна) на участъци от ламаринена обшивка на пода на кота 13.20 в района на 5TL01 на 5ХА, грундиране и боядисване с епоксидна боя.	69 086,85
2.1.2.	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2019 НА 6-ТИ ЕНЕРГИН БЛОК (6ЕБ)**	**173 109,87**
2.1.2.1	Подмяна корпуси на 2 бр. цеолитови филтри - 6TS22N02,03	51 124,02
2.1.2.2	Претрасиране на въздуховод на 6TL25 и 6TL28 и изграждане на пункт за РАО	52 899,00
2.1.2.3	Ремонт (подмяна) на участъци от ламаринена обшивка на пода на кота 13.20 в района на 5TL01 на 5ХА, грундиране и боядисване с епоксидна боя.	69 086,85
2.1.3.	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ИЗВЪН ПЕРИОДИТЕ ЗА ПГР-2019 НА 5-ТИ И 6-ТИ ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ**	**358 670,09**
2.1.3.1	Почистване на резервоари 0UN30,40B01,02 от шлам и утайки	21 859,08
2.1.3.2	Ремонт на долни опорни блокове ("утки") от 5-ти и 6-ти енергоблок - 10 броя.	32 024,94
2.1.3.3	Ремонт и подмяна на уплътнения на тежки врати на 5, 6 блок и СКЗ	47 296,15
2.1.3.4	Изработване монтаж и ремонт на метални врати. Ремонт на алуминиева дограма.	60 754,48
2.1.3.5	Конструиране, изработка и монтаж на площадки за обслужване на съоръжения в Реакторно отделение (РО) на 5-ти блок.	24 030,15
2.1.3.6	Подмяна тръбните серпентини на 4 бр. цеолитови филтри	97 150,00
2.1.3.7	Врязване на тръбопроводи от система 0TR90, за правотоково отмиване на филтри 0TR50,70N04	38 820,12
2.1.3.8	Реализиране на технологична схема за прехвърляне на течни РАО от 0TW30B01 към 0TW50B02(03,04) и запълване с горещ ХОВ на 0TW30B01	36 735,17
	Общо по дейности по оборудване на сектор "Оборудване I -ви контур"	**704 889,83**
2.2.	**Дейности по оборудване на сектор "ВКОС"**	
2.2.1.	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР - 2019 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК (5 ЕБ)**	**306 276,88**

2.2.1.1	Подмяна на тръбопроводи за охлаждане на лагерни кутии и ел. двигатели на вентилатори в 5Х3.	38 790,94
2.2.1.2	Подмяна тръбопроводи по VF и UX към въздухоохладители на вентилатор 5TL01D05 в 5Х3.	28 579,00
2.2.1.3	Подмяна въздухоохладители и тръбопроводи на вентилатори 5TL10D02 и 5TL13D01.	68 293,62
2.2.1.4	Боядисване на вентилатори в 5ХА.	10 998,60
2.2.1.5	Ревизия на спирателни арматури на системи 5VF10,20,30 и VB към кондиционери 5UV05, 5UV09, 5UV10	38 805,36
2.2.1.6	Боядисване на кондиционери 5UV01, 02, 04, 07, 09, 10, 12 вани под тях и скари	7 239,00
2.2.1.7	Подмяна тръбна разводка към кондиционери 5UV02 (отделни участъци)	113 570,36
2.2.2	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2019 НА 6-ТИ ЕНЕРГИН БЛОК (6ЕБ)**	**351 604,67**
2.2.2.1	Подмяна на тръбопроводи за охлаждане на лагерни кутии и ел. двигатели на вентилатори в 6ХА.	72 611,95
2.2.2.2	Боядисване въздуховоди на вентилатори 6ХА.	26 175,00
2.2.2.3	Подмяна уплътнения на капаци по UX на въздухоохладители на вентилатори 6TL01D02 и 6TL05D03	78 844,37
2.2.2.4	Претрасиране на въздушници и дренажи на вентилатори от система 6TL03 - ТР - 4524/10.01.2014	20 145,81
2.2.2.5	Подмяна въздухоохладители и тръбопроводи на вентилатори 6TL13D03 и 6TL07D02	54 444,87
2.2.2.6	Ревизия на спирателни арматури на системи 6VF10,20,30 и VB към кондиционери 6UV07, 6UV09, 6UV10	29 611,14
2.2.2.7	Боядисване на кондиционери 6UV01, 02, 04, 07, 09, 10, 12 вани под тях и скари	7 239,00
2.2.2.8	Подмяна тръбна разводка към кондиционери 6UV02 (отделни участъци)	62 532,53
2.2.3	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ИЗВЪН ПЕРИОДИТЕ ЗА ПГР-2019 НА 5-ТИ И 6-ТИ ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ**	**1 051 661,97**
2.2.3.1	Подмяна на вътрешна отоплителна инсталация в пом. ТК101 от СК3 до РО6.	77 966,00
2.2.3.2	Боядисване на вентилатори и въздуховоди на 5 и 6 ЕБ	73 619,00
2.2.3.3	Отстраняване на забележки по фланцеви съединения на СК-3 -300бр.; 5ЕБ - 300бр.; 6ЕБ - 300бр.	498 349,00
2.2.3.4	Подмяна на топловъздушни апаратн и тръбна и спирателна арматура към тях в пом. Ц3-119, Ц3-129, Ц4-119, Ц4-129 и Ц4-228 на ЦПС3 и ЦПС4.	284 005,49
2.2.3.5	Подмяна на вътрешна отоплителна инсталация в пом. ПС101, ПС104, ПС107 и ПС108 на пречиствателен комплекс в ЕП2.	117 722,48
	Общо по дейности по оборудване на сектор "ВКОС"	**1 709 543,52**
2.3.	**Дейности по оборудване на сектор "Оборудване II -ри контур"**	
2.3.1.	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2019 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК**	**160 911,22**
2.3.1.1	Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи в МЗ на 5 ЕБ	21 890,00
2.3.1.2	Среден ремонт на 3 броя охладители на дестилата (ОГЦ) - 5ST31,32,33W01.	80 771,16
2.3.1.3	Подмяна тръбопроводи по с-ма VB за охлаждане на ел. двигатели на 5RM41D01 с н-ж - ИП т. 2.1044.1	48 896,66
2.3.1.4	Почистване от шлам и други отпадъци на дъната в достъпните участъци на 5SD11,12,13-I и II половина по RM вода и смукателните тръбопроводи на помпи 5RM 11,12,13D01.	9 353,40
2.3.2.	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР - 2019 НА 6-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК (6 ЕБ)**	**112 014,56**
2.3.2.1	Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи в МЗ на 6 ЕБ.	21 890,00
2.3.2.2	Среден ремонт на 3 броя охладители на дестилата (ОГЦ) - 6ST31,32,33W01.	80 771,16
2.3.2.3	Почистване от шлам н други отпадъци на дъната в достъпните участъци на 6SD11,12,13-I и II половина по RM вода и смукателните тръбопроводи на помпи 6RM11,12,13D01.	9 353,40
	Общо по дейности по оборудване на сектор "Оборудване II -ри контур"	**272 925,78**
2.4.	**Дейности по оборудване на сектор "ПБО"**	

2.4.1.	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР - 2019 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК (5 ЕБ)**	**86 194,35**
2.4.1.1	Ремонт на технологично оборудване от система 5VQ в ЦПС 3.	53 889,48
2.4.1.2.	Ремонт на металните конструкции за обслужване на хим. оборудване в МЗ 5-ти блок.	32 304,87
2.4.2.	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2019 НА 6-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК (6 ЕБ)**	**58 823,60**
2.4.2.1	Ремонт на технологично оборудване от системи 6VQ в ЦПС 4.	44 959,48
2.4.2.2.	Ремонт на металните конструкции за обслужване на хим. оборудване в машнна зала 6-ти блок	13 864,12
2.4.3.	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ИЗВЪН ПЕРИОДИТЕ ЗА ПГР-2019 НА 5-ти И 6-ти ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ**	**319 802,80**
2.4.3.1	Ремонт на технологично оборудване от система ZP в Компресорно отделение.	54 822,19
2.4.3.2	Подмяна на спирателни арматури на механичнн филтри в ХВО-2.	79 157,28
2.4.3.3	Премахване на глух участък на тръбопровод техническа вода неотговорни потребители от технологичната естакада.	6 928,11
2.4.3.4	Ремонт на металните конструкции за обслужване на общостанционно оборудване	35 222,45
2.4.3.5	Ремонт на подгреватели сурова вода и охладители на кондензата UC21,22W01,02 в ХВО-2	51 902,30
2.4.3.6	Подмяна на дискозатворите (VB20S12, 22, 32) за подпитка на Бризгалени Басейни	20 205,02
2.4.3.7	Почистване на водо-водните охладители 6UA24W01, 02 в "Азотна станция"	22 648,18
2.4.3.8	Подмяна на тръбопроводите за сгъстен въздух във Филтърно хале, ХВО-2	42 899,27
2.4.3.9	Монтаж и демонтаж на тръбно скеле при необходимост от обезпечаване на ремонтните дейности в ХВО-2 и общостанционни	6 018,00
	Общо по дейности по оборудване на сектор "ПБО"	**464 820,75**
2.5.	**Дейности по оборудване на сектор "ЕСО"**	
2.5.1	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2019 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК (5 ЕБ)**	**232 403,35**
2.5.1.1	Направа, възстановяване и подобряване експлоатационен вид на метални конструкции, врати, площадки, опори, подвески и тръбопроводи.	140 765,00
2.5.1.2	Почистване и възстановяване експлоатационното състояние на маслосборна вана под трансформатор 9GC02.	71 616,49
2.5.1.3	Почистване и възстановяване експлоатационното състояние на шахти към маслоохладители 5SV11,12,13,14,21,22,23,24W01 в помещения 5MOX101,102.	20 021,86
2.5.2	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2019 НА 6-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК (6 ЕБ)**	**232 418,35**
2.5.2.1	Направа, възстановяване и подобряване експлоатационен вид на металнн конструкцни, врати, площадки, опори, подвески и тръбопроводи.	140 780,00
2.5.2.2	Почистване и възстановяване експлоатационното състояние на маслосборна вана под трансформатор 10GC02.	71 616,49
2.5.2.3.	Почистване и възстановяване на експлоатационното състоянне на шахти към маслоохладители 6SV11,12,13,14,21,22,23,24W01 в помещения 6MOX101,102.	20 021,86
2.5.3	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ИЗВЪН ПЕРИОДИТЕ ЗА ПГР-2019 НА 5-ти и 6-ти ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ**	**718 616,35**
2.5.3.1	Направа, възстановяване и подобряване експлоатационен вид на метални конструкции, врати, площадки, опори, подвески и тръбопроводи.	282 430,00
2.5.3.2	Ремонт на ВИК инсталации в системи 5GX, 5GW, 5GV, 6GV, 6GW, 6GX	7 647,58
2.5.3.3	Проектиране, изработка и монтаж на конструкции за закрепване на подемни съоръжения прн ремонт на компресори 5/6US11,21,35D01 в помещения 5/6Д1-201, 5/6Д2-201 и 5/6Д3-201	30 863,46
2.5.3.4	Проектиране, изработка и монтаж на стенд за пневматично изпитание на предпазни клапани към ресивери за водород и азот.	28 216,54
2.5.3.5	Възстановяване на експлоатационен вид на бетонен фундамент под железорешетъчен стълб ЖРВТ05/06-23.	994,89

2.5.3.6	Проектиране, изработка и монтаж на капаци за разделяне на секции 0,4kV - CZ41; CZ42; CZ34; CZ35; CZ21; CZ22; CZ23 DZ36; DZ37 от кабелните канали под тях.	42 658,70
2.5.3.7	Монтаж на бързосглобяващо се алуминиево скеле в ресиверен съд 80 м3, за обезпечаване на хидравлични изпитания.	71 558,48
2.5.3.8	Подмяна хидроизолация на резервоар за дизелово гориво 5QC25B01 - ИП т. 2.1008.1	254 246,70
	Общо по дейности по оборудване на сектор "ЕСО"	**1 183 438,05**
2.6.	**Дейности по оборудване на цех "СОППЗ"**	
2.6.1.	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2019 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК (5 ЕБ)**	**241 198,80**
2.6.1.1	Отстраняване на дефектирали участъци по противопожарни тръбопроводи в реакторно отделение (РО) на 5-ти блок - ИП т. 2.1044.1	39 274,74
2.6.1.2	Проверка и ремонт на спирателна арматура в реакторно отделение (РО) от системи 5UJ11,12,13 по т. 18.2 от ВТН АЕЦ без демонтиране.	8 373,75
2.6.1.3.	Монтаж на разглобяеми връзки до спирателни кранове към тръбопровода за захранване на ВПК	633,81
2.6.1.4	Отстраняване на дефектирали участъци по противопожарни тръбопроводи в машинна зала (МЗ) на 5-ти блок - ИП т. 2.1044.1	82 165,84
2.6.1.5	Проверка и ремонт на спирателна арматура в МЗ по т. 18.2 от ВТН АЕЦ без демонтиране.	22 300,74
2.6.1.6	Отстраняване на дефектирали участъци по противопожарни тръбопроводн в дизел-генераторнитс станция (ДГС) на 5-ти блок - ИП т. 2.1044.1	4 328,59
2.6.1.7	Отстраняване на дефектирали участъци по противопожарни тръбопроводи в циркулационна помпена станция №3 (ЦПС-3) - ИП т. 2.1044.1	6 262,24
2.6.1.8	Предварителна подготовка, грундиране и боядисване на арматурн и тръбопроводи от система UJ в РО, МЗ и ДГС на 5-ти блок - ЦПС-3	5 857,10
2.6.1.9	Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи	6 925,40
2.6.1.10	Монтаж и демонтаж на тръбно скеле за обезпечаване на ремонтните дейности по противопожарни системи	10 495,00
2.6.1.11	Ремонт и възстановяване на противопожарни врати тип Бургас.	54 581,59
2.6.2.	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2019 НА 6-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК (6 ЕБ)**	**233 497,20**
2.6.2.1	Отстраняване на дефектирали участъци по противопожарни тръбопроводи в реакторно отделение (РО) на 6-ти блок - ИП т. 2.1044.1	35 995,20
2.6.2.2	Проверка и ремонт на спирателна арматура в РО от системи 6UJ11,12,13 по т. 18.2 от ВТН АЕЦ без демонтиране.	8 373,75
2.6.2.3	Отстраняване на дефектирали участъци по противопожарни тръбопроводи в машинна зала (МЗ) на 6-ти блок - ИП т. 2.1044.1	73 033,91
2.6.2.4	Проверка и ремонт на спирателна арматура в МЗ по т. 18.2 от ВТН АЕЦ без демонтиране.	22 300,38
2.6.2.5	Отстраняване на дефектиралн участъци по противопожарни тръбопроводи в дизел-генераторните станция (ДГС) на 6-ти блок - ИП т. 2.1044.1	4 228,41
2.6.2.6	Отстраняване на дефектирали участъци по противопожарни тръбопроводи в циркулационна помпена станция №4 (ЦПС-4) на 6-ти блок - ИП т. 2.1044.1	6 967,56
2.6.2.7	Предварителна подготовка, грундиране и боядисване на арматури и тръбопроводи от система UJ в РО, МЗ, ДГС и ЦПС-4	7 272,50
2.6.2.8	Отстраняване на забележки по опоро- подвесни системи	6 925,40
2.6.2.9	Монтаж и демонтаж на тръбно скеле за обезпечаване на ремонтните дейности по противопожарни системи	10 495,00
2.6.2.10	Ремонт и възстановяване на противопожарни врати тип Бургас.	57 905,09
2.6.3.	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ИЗВЪН ПЕРИОДИТЕ ЗА ПГР-2019 НА 5-ти И 6-ти ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ**	**59 686,07**
2.6.3.1	Отстраняване на дефектирали участъци по противопожарни тръбопроводи в СК-3 и ОСК - ИП т. 2.1044.1	18 367,51
2.6.3.2	Предварителна подготовка, грундиране и боядисване на арматури и тръбопроводи от система UJ	21 024,70

2.6.3.3	Монтаж и демонтаж на тръбно скеле за обезпечаване на ремонтните дейности по противопожарни системи	10 495,00
2.6.3.4	Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи	6 925,40
2.6.3.5	Отстраняване на забележки по фланцеви съединения	2 873,46
	Общо по дейности по оборудване на сектор "ECO"	**534 382,07**
	Обща цена без ДДС:	**4 870 000,00**

№	Рекапитулация на дейностите по ремонта	Стойност без ДДС
1	2	3
	Разходи произтичащи от труд	**1 669 777,07**
	Допълнителни разходи върху труда	**1 669 777,07**
	Разходи за механизация	**19 689,78**
	Допълнителни разходи от механизация	**6 891,42**
	Доставки	**959 729,26**
	Доставно складови разходи	**95 972,93**
	Услуги	**5 435,20**
	Печалба	**442 727,27**
	Обща цена без ДДС	**4 870 000,00**

Авансово плащане

1. Предлаганата цена е в Български лева и не включва ДДС;

2. Предлаганата цена за доставка на оборудването е формирана при условие на доставка DDP Козлодуй (Incoterm's 2000) и включва всички разходи за доставка до склад на Възложителя, опаковка, транспорт, такси и други дължими суми.

3.Начин на плащане:

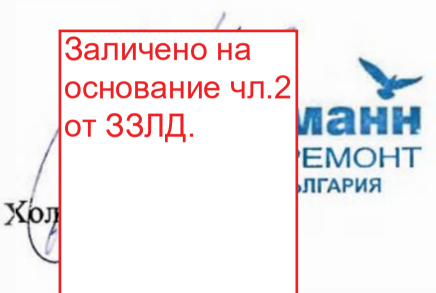
3.1. Аванс в размер 10% от стойността на стоките и услугите по договора. Аванса се предоставя от възложителя до десет дни след представяне от страна на изпълнителя на неотменима банкова гаранция със срок на валидност 1 месец по-голям от срока за изпълнение на договора и фактура на стойност равна на стойността на аванса.

Аванса се приспада от всяко следващо плащане по договора в размер на 10% от размера на съответното плащане. В случай на неприспаднат аванс, при приключване на договора, размера на остатъка от аванса се удържа от последното плащане по договора, а в случай че размера на последното плащане е недостатъчен се възстановява от изпълнителя в десет дневен срок след получаване на писмена покана от възложителя.

3.2. Разплащането за изпълнените видове работи, ще се извърши поетапно, след изпълнението и приемането на отделен обем работа, в срок до 30 календарни дни след представяне на необходимите отчетни документи, съгласно условията на договора.

Свилена Николова
Търговски Директор
„Дитсманн Енергоремонт Хол

Заличено на основание чл.2 от ЗЗЛД.



КОЛИЧЕСТВЕНО - СТОЙНОСТНА СМЕТКА

към Оферта за участие в процедура на договаряне с предварителна покана за участие с предмет:

"Изпълнение на ремонтни и електромонтажни дейности по основно и спомагателно оборудване и системи на ядрени енергийни блокове 5 и 6 по време и/или свързани с плановите годишни ремонти през 2019 г."

Обособена позиция 2: Ремонтни дейности за поддържане надеждността на оборудване и тръбопроводи от системите за нормална експлоатация,спомагателни ремонтни дейности и дейности за подобряване условията на експлоатация на 5 и 6 ЯЕР в Приложение 2 към ТЗ №2018.30.ОБ.00.ТЗ.1553"

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство	Единич-на цена	Обща цена
2.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР"					
2.1.1.	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР - 2019 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК (5 ЕБ)**				
2.1.1.1	**Подмяна корпуси на 2 бр. цеолитови филтри - 5TS2XN02,03**				
2.1.1.1.1	Подмяна на филтриращ елемент Цеолит, с нов, на филтри 5TS2NN02,03 (съгласно чертеж №05.84.0545-00-00СБ).				
2.1.1.1.1.1	Разуплътняване на горен люк	бр.	2	521,44	1 042,88
2.1.1.1.1.2	Разуплътняване на страничен люк	бр.	2	521,44	1 042,88
2.1.1.1.1.3	Отстраняване на стария филтриращ елемент в чували и изнасяне от помещението	кг	500	19,03	9 515,00
2.1.1.1.2	Демонтаж на корпуси на 2 бр. цеолитови филтри.				
2.1.1.1.2.1	Демонтаж на топлоизолация и ламаринена обшивка	м2	2	45,74	91,48
2.1.1.1.2.2	Демонтаж /рязане/ на свързващи тръбопроводи ø59x4.5	бр.	8	72,08	576,64
2.1.1.1.2.3	Демонтаж на бетонови капаци на кота 19.40	бр.	10	216,52	2 165,20
2.1.1.1.2.4	Демонтиране на цеолитовите филтри от закладните и транспортиране до БМР	ч/ч	200	47,59	9 518,00
2.1.1.1.2.5	Транспортиране на новите цеолитови филтри от склад на АЕЦ до пом.418/1,2,3 и монтиране на закладните	ч/ч	200	47,59	9 518,00
2.1.1.1.3	Изработване на технология за заваряване	бр.	1	676,76	676,76
2.1.1.1.4	Подготовка на крайщата за заваряване	бр.	20	65,60	1 312,00
2.1.1.1.5	Заваряване на крайщата на тръбопроводите ø59x4.5	бр.	10	91,68	916,80
2.1.1.1.6	Извършване на металоконтрол на зав. шевове съгл. "Технология за заваряване"	бр.	5	350,14	1 750,70
2.1.1.1.7	Зареждане на филтъра с Цеолит	кг	500	19,03	9 515,00
2.1.1.1.8	Уплътняване на горен люк	бр.	2	521,44	1 042,88
2.1.1.1.9	Уплътняване на страничен люк	бр.	2	521,44	1 042,88
2.1.1.1.10	Монтаж на топлоизолация и ламаринена обшивка	м2	2	156,89	313,78
2.1.1.1.11	Монтаж на бетонови капаци на кота 19.40	бр.	2	541,57	1 083,14
	***Чертежите са приложени към Техническото задание - Приложение №9**				
	ОБЩО за т.2.1.1.1:				**51 124,02**

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство	Единич-на цена	Обща цена
2.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР"					
2.1.1.2	**Претрасиране на въздуховод на 5TL25 и 5TL28 и изграждане на пункт за РАО**				
2.1.1.2.1	Демонтаж на въздуховод ф300	кг	100	0,96	96,00
2.1.1.2.2	Доставка на материали и изграждане на метална конструкция	кг	2400	21,91	52 584,00
2.1.1.2.3	Монтаж на въздуховод ф300	кг	100	2,19	219,00
	ОБЩО за т.2.1.1.2:				**52 899,00**
2.1.1.3	**Ремонт (подмяна) на участъци от ламаринена обшивка на пода на кота 13.20 в района на 5TL01 на 5ХА, грундиране и боядисване с епоксидна боя.**				
2.1.1.3.1	Отстраняване, чрез изрязване с ъглошлайф на дефектни участъци от ламаринена обшивка.	м²	25	466,90	11 672,50
2.1.1.3.2	Доставка на листова стомана с дебелина 5мм марка ВСт 3кп2 по ГОСТ380-88 или ВСт 3кп5 по ГОСТ380-88	м²	25	139,44	3 486,00
2.1.1.3.3	Подготовка на крайщата за заваряване	м	70	65,60	4 592,00
2.1.1.3.4	Почистване, изравняване и боядисване с епоксидна боя на бетоновата основа	м²	25	97,93	2 448,25
2.1.1.3.5	Грундиране на листовата стомана двустранно	м²	50	18,95	947,50
2.1.1.3.6	Разкрояване и заваряване на листова стомана с дебелина 5 мм	м	80	279,04	22 323,20
2.1.1.3.7	Металоконтрол на заварените шевове- изпитване с вакум камера-100%	м	80	279,16	22 332,80
2.1.1.3.8	Грундиране и боядисване двукратно с епоксидна боя на подменените участъци	м²	30	42,82	1 284,60
	ОБЩО по т.2.1.1.3:				**69 086,85**
	ОБЩО по т.2.1.1.:				**173 109,87**
2.1.2.	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2019 НА 6-ТИ ЕНЕРГИН БЛОК (6ЕБ)**				
2.1.2.1	**Подмяна корпуси на 2 бр. цеолитови филтри - 6TS22N02,03**				
2.1.1.2.1	Подмяна на филтриращ елемент Цеолит, с нов, на филтри 5TS2NN02,03 (съгласно чертеж №05.84.0545-00-00СБ).				
2.1.1.2.1.1	Разуплътняване на горен люк	бр.	2	521,44	1 042,88
2.1.1.2.1.2	Разуплътняване на страничен люк	бр.	2	521,44	1 042,88
2.1.1.2.1.3	Отстраняване на стария филтриращ елемент в чували и изнасяне от помещението	кг	500	19,03	9 515,00
2.1.1.2.2	Демонтаж на корпуси на 2 бр. цеолитови филтри.				
2.1.1.2.2.1	Демонтаж на топлоизолация и ламаринена обшивка	м2	2	45,74	91,48
2.1.1.2.2.2	Демонтаж /рязане/ на свързващи тръбопроводи ø59x4.5	бр.	8	72,08	576,64
2.1.1.2.2.3	Демонтаж на бетонови капаци на кота 19.40	бр.	10	216,52	2 165,20
2.1.1.2.2.4	Демонтиране на цеолитовите филтри от закладните и транспортиране до БМР	ч/ч	200	47,59	9 518,00
2.1.1.2.2.5	Транспортиране на новите цеолитови филтри от склад на АЕЦ до пом.418/1,2,3 и монтиране на закладните	ч/ч	200	47,59	9 518,00
2.1.1.2.2.6	Изработване на технология за заваряване	бр.	1	676,76	676,76
2.1.1.2.2.7	Подготовка на крайщата за заваряване	бр.	20	65,60	1 312,00
2.1.1.2.2.8	Заваряване на крайщата на тръбопроводите ø59x4.5	бр.	10	91,68	916,80
2.1.1.2.2.9	Извършване на металоконтрол на зав. шевове съгл. "Технология за заваряване"	бр.	5	350,14	1 750,70
2.1.1.2.2.10	Зареждане на филтъра с Цеолит	кг	500	19,03	9 515,00
2.1.1.2.2.11	Уплътняване на горен люк	бр.	2	521,44	1 042,88

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство	Единич-на цена	Обща цена
2.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР"					
2.1.1.2.2.12	Уплътняване на страничен люк	бр.	2	521,44	1 042,88
2.1.1.2.2.13	Монтаж на топлоизолация и ламаринена обшивка	м2	2	156,89	313,78
2.1.1.2.2.14	Монтаж на бетонови капаци на кота 19.40	бр.	2	541,57	1 083,14
	***Чертежите са приложени към Техническото задание - Приложение №9**				
	ОБЩО за т.2.1.2.1:				**51 124,02**
2.1.2.2	**Претрасиране на въздуховод на 6TL25 и 6TL28 и изграждане на пункт за РАО**				
2.1.2.2.1	Демонтаж на въздуховод ф300	кг	100	0,96	96,00
2.1.2.2.2	Доставка на материали и изграждане на метална конструкция	кг	2400	21,91	52 584,00
2.1.2.2.3	Монтаж на въздуховод ф300	кг	100	2,19	219,00
	ОБЩО за т.2.1.2.2:				**52 899,00**
2.1.2.3	**Ремонт (подмяна) на участъци от ламаринена обшивка на пода на кота 13.20 в района на 5TL01 на 5ХА, грундиране и боядисване с епоксидна боя.**				
2.1.2.3.1	Отстраняване, чрез изрязване с ъглошлайф на дефектни участъци от ламаринена обшивка.	м²	25	466,90	11 672,50
2.1.2.3.2	Доставка на листова стомана с дебелина 5мм марка ВСт 3кп2 по ГОСТ380-88 или ВСт 3кп5 по ГОСТ380-88	м²	25	139,44	3 486,00
2.1.2.3.3	Подготовка на крайщата за заваряване	м	70	65,60	4 592,00
2.1.2.3.4	Почистване, изравняване и боядисване с епоксидна боя на бетоновата основа	м²	25	97,93	2 448,25
2.1.2.3.5	Грундиране на листовата стомана двустранно	м²	50	18,95	947,50
2.1.2.3.6	Разкрояване и заваряване на листова стомана с дебелина 5 мм	м	80	279,04	22 323,20
2.1.2.3.7	Металоконтрол на заварените шевове- изпитване с вакум камера-100%	м	80	279,16	22 332,80
2.1.2.3.8	Грундиране и боядисване двукратно с епоксидна боя на подменените участъци	м²	30	42,82	1 284,60
	ОБЩО по т.2.1.2.3:				**69 086,85**
	ОБЩО по т.2.1.2.:				**173 109,87**
2.1.3.	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ИЗВЪН ПЕРИОДИТЕ ЗА ПГР-2019 НА 5-ТИ И 6-ТИ ЕНЕРГИЙНИ**				
2.1.3.1	**Почистване на резервоари 0UN30,40B01,02 от шлам и утайки**				
2.1.3.1.1	Разуплътняване на страничен люк	бр.	4	521,44	2 085,76
2.1.3.1.2	Изработване на мрежест кладенец с размери 50x50x50	бр.	4	650,77	2 603,08
2.1.3.1.3	Дрениране на на дъното с потопяема помпа	бр.	4	456,85	1 827,40
2.1.3.1.4	Ръчно изгребване на натрупания шлам и отпадъци и събиране в полиетиленови чували.	бр.	8	758,76	6 070,08
2.1.3.1.5	Пренос на чувалит с шлам на 50 м хоризонтално разстояние.	кг	600	2,46	1 476,00
2.1.3.1.6	Подсушаване на дъното и стените на резервоарите с кърпа.	м²	50	114,22	5 711,00
2.1.3.1.7	Уплътняване на страничен люк	бр.	4	521,44	2 085,76
	ОБЩО по т.2.1.3.1:				**21 859,08**
2.1.3.2	**Ремонт на долни опорни блокове ("утки") от 5-ти и 6-ти енергоблок - 10 броя.**				
2.1.3.2.1	Монтаж и демонтаж на работно скеле при h=4м'	м³	100	22,79	2 279,00
2.1.3.2.2	Ревизия на "утки" в обем:	бр.	10		0,00

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство	Единич-на цена	Обща цена
2.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР"					
2.1.3.2.3	Отваряне капака	бр.	10	361,68	3 616,80
2.1.3.2.4	Демонтаж опорен блок "кораб"	бр.	10	564,17	5 641,70
2.1.3.2.5	Почистване от смазка	бр.	10	380,71	3 807,10
2.1.3.2.6	Отстраняване на заварка от проектните капаци и проверка за равнинности и оформяне на правилна равна плоскост на капака.	бр.	10	36,41	364,10
2.1.3.2.7	Монтаж опорен блок	бр.	10	563,93	5 639,30
2.1.3.2.8	Подмяна на уплътнението (по черт. № 33.00.03)	бр.	10	369,62	3 696,20
2.1.3.2.9	Затваряне капака с глухи гайки -по черт. № 08.30.РО.ХА РПР.2540.00.00 (с нови глухи гайки)	бр.	16	370,39	5 926,24
2.1.3.2.10	Подмяна уплътнители на глухи гайки (уплътнение на стари глухи гайки)	бр.	10	105,45	1 054,50
	***Чертежите са приложени към Техническото задание - Приложение №10**				
	ОБЩО по т.2.1.3.2:				**32 024,94**
2.1.3.3	**Ремонт и подмяна на уплътнения на тежки врати на 5, 6 блок и СКЗ**				
2.1.3.3.1	Ремонт и настройка на херметични врати на технологични помещения в контролираната зона (КЗ) на 5-ти блок	бр.	10	904,20	9 042,00
2.1.3.3.2	Проверка цялостност на гуменото уплътнение - Доставка и подмяна при необходимост	м.	200	89,24	17 848,00
2.1.3.3.3	Проверка цялостност на закрепващата шина за цялостност по целия периметър - подмяна при необходимост	м.	100	55,56	5 556,00
2.1.3.3.4	Проходимост и изправност на щуцера за пневматика - Ремонт при необходимост.	бр.	20	55,20	1 104,00
2.1.3.3.5	Ревизия на заключващи механизъми на вратата включващи: -Свободно въртене на двата винта по цялата дължина на 360°, - изправност на жлеба за хоризонтално преместване, - свободно движение на подвижното рамо, - нанасяне на нова смазка на двата винта.	бр.	30	190,37	5 711,10
2.1.3.3.6	Смазване на пантите	бр.	20	72,26	1 445,20
2.1.3.3.7	Ревизия и отстраняване на механична задръжка на вратата при движение (Задирания в пода)	бр.	5	59,49	297,45
2.1.3.3.8	Ремонт на ограничителите на вратите	бр.	20	133,25	2 665,00
2.1.3.3.9	Боядисване с епоксиден лак със съответния RAL	бр.	10	234,26	2 342,60
2.1.3.3.10	Извършване на пневматично изпитание	бр.	20	64,24	1 284,80
	ОБЩО по т.2.1.3.3:				**47 296,15**
2.1.3.4	**Изработване монтаж и ремонт на метални врати. Ремонт на алуминиева дограма.**				
2.1.3.4.1	**Ремонт и подмяна на метални врати**				
2.1.3.4.1.1	Демонтаж на стара врата	бр.	10	294,47	2 944,70
2.1.3.4.1.2	Пренос на метални отпадъци на разстояние 10 км.	кг.	250	0,80	200,00
2.1.3.4.1.3	Подготовка на отвора и монтаж на закладни детайли.	ч/ч	90	49,15	4 423,50
2.1.3.4.1.4	Доставка на материали и изработване на врата по чертеж № 6476.00.00.00	бр.	2	1 209,74	2 419,48
2.1.3.4.1.5	Монтаж на нова врата.	кг.	250	23,30	5 825,00
2.1.3.4.1.6	Боядисване на стени и метални конструкции	м²	15	23,84	357,60
2.1.3.4.1.7	Изработка и подмяна на панти	бр.	15	28,69	430,35
2.1.3.4.1.8	Подмяна на брави	бр.	10	171,85	1 718,50

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство	Единич-на цена	Обща цена
2.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР"					
2.1.3.4.2	**Ремонт и подмяна на алуминиеви и ПВЦ дограма**				
2.1.3.4.2.1	Демонтаж на стара дограма	м²	25	128,53	3 213,25
2.1.3.4.2.2	Пренос на метални отпадъци на разстояние 10 км.	кг.	250	0,80	200,00
2.1.3.4.2.3	Подготовка на отвора и монтаж на закладни детайли.	ч/ч	80	49,15	3 932,00
2.1.3.4.2.4	Доставка на материали и изработване на врата	м²	50	341,45	17 072,50
2.1.3.4.2.5	Монтаж на нова врата.	м²	50	128,04	6 402,00
2.1.3.4.2.6	Боядисване на стени и метални конструкции	м²	20	23,84	476,80
2.1.3.4.2.7	Подмяна на стъклопакети	м²	50	140,83	7 041,50
2.1.3.4.2.8	Подмяна на брави и секретни патрони	бр.	10	171,85	1 718,50
2.1.3.4.2.9	Ремонт/подмяна на панти	бр.	20	28,69	573,80
2.1.3.4.2.10	Подмяна на уплътнения	м	100	18,05	1 805,00
	ОБЩО по т.2.1.3.4.:				**60 754,48**
2.1.3.5	**Конструиране, изработка и монтаж на площадки за обслужване на съоръжения в Реакторно отделение (РО) на 5-ти блок.**				
2.1.3.5.1	Доставка и конструиране, изработка и монтаж на обслужващи площадки в херметичната част на 5 РО	т.	1	24 030,15	24 030,15
	ОБЩО по т.2.1.3.5.:				**24 030,15**
2.1.3.6	**Подмяна тръбните серпентини на 4 бр. цеолитови филтри**				
2.1.3.6.1	Изработване на технология за подмяна на тръбите	бр.	1	2 030,27	2 030,27
2.1.3.6.2	Изработване на технология за заваряване	бр.	1	1 353,53	1 353,53
2.1.3.6.3	Демонтаж на дъна съгласно технологията за подмяна	бр.	8	527,01	4 216,08
2.1.3.6.4	Демонтаж на серпентини съгласно съгласно технологията за подмяна	бр.	16	373,85	5 981,60
2.1.3.6.5	Направа на нови серпентини	бр.	16	2 720,48	43 527,68
2.1.3.6.6	Монтаж на серпентини съгласно съгласно технологията за подмяна	бр.	16	1 439,42	23 030,72
2.1.3.6.7	Монтаж и заваряване на дъна съгласно технологията за заваряване	бр.	8	638,17	5 105,36
2.1.3.6.8	Металоконтрол на заварени съединения	бр.	34	350,14	11 904,76
	Забележка:В предвид очакваното радиационно състояние на филтрите да се предвиди подмяната на тръбните снопове да се осъществи в БМР на АЕЦ Козлоздуй				
	***Чертежите са приложени към Техническото задание - Приложение №9**				
	ОБЩО по т.2.1.3.6:				**97 150,00**
2.1.3.7	**Врязване на тръбопроводи от система 0TR90, за правотоково отмиване на филтри 0TR50,70N04**				
2.1.3.7.1	Демонтаж на тръбни участъци с дължина 325 мм от ф57х3	бр.	8	50,45	403,60
2.1.3.7.2	Доставка и монтаж на тръбопровод ф57х3 08Х18Н10Т по чертеж 09.30.РО.0TR.2924.00.00	м	6	251,86	1 511,16
2.1.3.7.3	Доставка и монтаж на коляно 45° ф57х5 08Х18Н10Т ОСТ 34-10-418-90 по чертеж 09.30.РО.0TR.2924.00.00	бр.	2	391,97	783,94
2.1.3.7.4	Доставка и монтаж на коляно 90° ф57х5 08Х18Н10Т ОСТ 34-10-418-90 по чертеж 09.30.РО.0TR.2924.00.00	бр.	6	449,72	2 698,32

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство	Единич-на цена	Обща цена
2.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР"					
2.1.3.7.5	Доставка и монтаж на тройник равнопроходен ф57х3 08Х18Н10Т ОСТ 34-10-510-90 по чертеж 09.30.РО.0TR.2924.00.00	бр.	8	764,31	6 114,48
2.1.3.7.6	Доставка и монтаж чрез заваряване на вентил ръчен Ду50 08Х18Н10Т по чертеж 09.30.РО.0TR.2924.00.00	бр.	4	3 680,83	14 723,32
2.1.3.7.7	Металоконтрол на заварени съединения на тръбопровод ф57х3	бр.	42	299,65	12 585,30
	ОБЩО по т.2.1.3.7:				**38 820,12**
2.1.3.8	**Реализиране на технологична схема за прехвърляне на течни РАО от 0TW30B01 към 0TW50B02(03,04) и запълване с горещ ХОВ на 0TW30B01**				
2.1.3.8.1	Изработка и монтаж на заглушка ф57 08Х18Н10Т 94ОСТ 34-42-428-78 по чертеж 14.30.РО.TW.РПР.4070.01.00	бр.	1	31,63	31,63
2.1.3.8.2	Демонтаж и монтаж на коляно 90° ф57х5 08Х18Н10Т по чертеж 14.30.РО.TW.РПР.4070.01.00	бр	1	95,77	95,77
2.1.3.8.3	Изработка и монтаж на фланец с крепежи ф57 08Х18Н10Т 06ОСТ 34-42-427-78 по чертеж 14.30.РО.TW.РПР.4070.01.00	бр	6	126,97	761,82
2.1.3.8.4	Демонтаж на фланец ф57 08Х18Н10Т	бр	3	23,08	69,24
2.1.3.8.5	Демонтаж на тръбопровод ф57х3 08Х18Н10Т	м	1,8	26,88	48,38
2.1.3.8.6	Доставка и монтаж на анкер Hilti HSL M12/25	бр	6	44,55	267,30
2.1.3.8.7	Изработка и монтаж на планка S235JR 120х70х5 по чертеж 14.30.РО.TW.РПР.4070.02.00	бр	3	82,34	247,02
2.1.3.8.8	Доставка и монтаж на винкел L50х50х5 Ст3	м	4,5	52,52	236,34
2.1.3.8.9	Доставка и монтаж на тръбопровод ф57х3 08Х18Н10Т ОСТ 34-42-416-78 по чертеж 14.30.РО.TW.РПР.4070.02.00	м	8	251,86	2 014,88
2.1.3.8.10	Доставка и монтаж на тройник равнопроходен ф57х3-4 08Х18Н10Т 01ОСТ 34-42-434-78 по чертеж 14.30.РО.TW.РПР.4070.02.00	бр	1	764,31	764,31
2.1.3.8.11	Доставка и монтаж чрез заваряване на вентил ръчен Ду50/1,6 08Х18Н10Т по чертеж 14.30.РО.TW.РПР.4070.02.00	бр	2	3 680,83	7 361,66
2.1.3.8.12	Доставка и монтаж на коляно 90° ф57х5 08Х18Н10Т 01ОСТ 34-42-418-78 по чертеж 14.30.РО.TW.РПР.4070.02.00	бр	6	449,72	2 698,32
2.1.3.8.13	Изработка и монтаж на щуцер ф57 08Х18Н10Т по чертеж 14.30.РО.TW.РПР.4070.02.01	бр	1	95,77	95,77
2.1.3.8.14	Изработка и монтаж на опора неподвижна безкорпусна ф57 по чертеж 14.30.РО.TW.РПР.4070.02.00	бр	3	325,08	975,24
2.1.3.8.15	Изработка на технология по заваряване	бр	1	84,59	84,59
2.1.3.8.16	Металоконтрол на заваръчни шевове съгласно технологията	бр	46	299,65	13 783,90
2.1.3.8.17	Доставка и монтаж на тръба ф32 08Х18Н10Т	м	50	143,98	7 199,00
	ОБЩО по т.2.1.3.8:				**36 735,17**
	ОБЩО по т.2.1.3.:				**358 670,09**
	ОБЩО по т.2.1.:				**704 889,83**

Свилена Николова
Търговски Директ
„Дитсманн Енерго

Заличено на основание чл.2 от ЗЗЛД.

КОЛИЧЕСТВЕНО - СТОЙНОСТНА СМЕТКА

към Оферта за участие в процедура на договаряне с предварителна покана за участие с предмет:
"Изпълнение на ремонтни и електромонтажни дейности по основно и спомагателно оборудване и системи на ядрени енергийни блокове 5 и 6 по време и/или свързани с плановите годишни ремонти през 2019 г."
Обособена позиция 2: Ремонтни дейности за поддържане надеждността на оборудване и тръбопроводи от системите за нормална експлоатация,спомагателни ремонтни дейности и дейности за подобряване условията на експлоатация на 5 и 6 ЯЕР в Приложение 2 към ТЗ №2018.30.ОБ.00.ТЗ.1553"

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство	Единич-на цена	Обща цена
2.2. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ВКОС"					
2.2.1.	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР - 2019 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК (5 ЕБ)**				
2.2.1.1	**Подмяна на тръбопроводи за охлаждане на лагерни кутии и ел. двигатели на вентилатори в 5Х3.**				
2.2.1.1.1	Демонтаж на топлоизолация и ламаринена обшивка на тръбопроводи Ø159	$м^2$	10	92,84	928,40
2.2.1.1.2	Доставка, демонтаж и монтаж по място на безшевна тръба Ø25 х 2,5мм Стомана 20	м	6	125,41	752,46
2.2.1.1.3	Доставка, демонтаж и монтаж по място на безшевна тръба Ø18 х 2.0мм Стомана 20	м	22	122,93	2704,46
2.2.1.1.4	Огъване по място и монтаж на колена Ø18 х 2.0мм Стомана 20	бр.	8	86,57	692,56
2.2.1.1.5	Доставка и монтаж на тръба Стомана 20 безшевна Ø38 х 3мм - за колектори на ел.двигатели	м	20	95,82	1916,40
2.2.1.1.6	Доставка на колена 90° щамповани с къси рамена Ø38 х 3мм Стомана 20	бр.	14	62,92	880,88
2.2.1.1.7	Монтаж на колена 90° щамповани с къси рамена Ø38 х 3мм Стомана 20	бр.	14	86,57	1211,98
2.2.1.1.8	Доставка и монтаж на щуцери Ø18 към основен трбопровод ОСТ 34-42-670-84	бр.	4	58,84	235,36
2.2.1.1.9	Доставка и монтаж на щуцери Ø38 към основен трбопровод ОСТ 34-42-670-84	бр.	4	61,77	247,08
2.2.1.1.10	Доставка и монтаж на щуцери Ø21.4 към ЛБ	бр.	4	59,26	237,04
2.2.1.1.11	Доставка и монтаж на щуцери Ø25 към Ел. Д	бр.	12	59,59	715,08
2.2.1.1.12	Изработка и монтаж на муфа стоманена Ø38 х 3мм с L=80мм и тапи стоманени 3/4"	бр.	4	73,73	294,92
2.2.1.1.13	Доставка и монтаж на колена 90° щамповани с къси рамена Ø25 х 2,5мм Стомана20	бр.	27	144,65	3905,55
2.2.1.1.14	Доставка и монтаж на тройник разнопроходен Ø38/Ø25 - за колектори	бр.	12	168,85	2026,20
2.2.1.1.15	Доставка и монтаж на тройник разнопроходен Ø38/Ø57	бр.	4	188,21	752,84
2.2.1.1.16	Доставка и монтаж на преход Ø57/Ø38	бр.	4	147,17	588,68
2.2.1.1.17	Демонтаж и монтаж чрез заваряване на ръчна арматура Ду32Ру16	бр.	4	374,86	1499,44

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство	Единич-на цена	Обща цена
2.2. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ВКОС"					
2.2.1.1.18	Доставка, демонтаж и монтаж по място на безшевна тръба Ø57 х 3.0мм Стомана 20	м	2	134,39	268,78
2.2.1.1.19	Доставка и монтаж на тройник Ø57	бр.	2	188,21	376,42
2.2.1.1.20	Демонтаж и монтаж фланец Ду50/Ру16	бр.	2	81,39	162,78
2.2.1.1.21	Демонтаж и монтаж фланцева ръчна арматура Ду15Ру16	бр.	4	448,16	1792,64
2.2.1.1.22	Доставка и монтаж фланци Ду 15/Ру16 с болтови съединения и гарнитури	бр.	8	148,89	1191,12
2.2.1.1.23	Доставка и монтаж на безшевна тръба Ø89х4 Ст.20 за изход от предпазни клапани	м	15	116,39	1745,85
2.2.1.1.24	Доставка и монтаж на колена 90° щамповани с къси рамена Ст.20, Ø89х4 гладко огънати	бр.	10	198,31	1983,10
2.2.1.1.25	Монтаж и демонтаж на скеле	м3	100	22,79	2279,00
2.2.1.1.26	Изработка и монтаж на холендри съгласно чертеж № 14.30.РО.TL.РПР.3364.00.00÷03 - Приложение № 11	бр.	4	162,26	649,04
2.2.1.1.27	Изработка и монтаж на холендри съгласно чертеж № 14.30.РО.TL.РПР.4036.00.00 - Приложение № 11	бр.	12	162,26	1947,12
2.2.1.1.28	Изработка по място, монтаж опори и укрепване тръбопроводи Ø18, Ø25, Ø38, Ø89 Приложение № 11	кг	50	22,23	1111,50
2.2.1.1.29	Разработка на технология за заваряване	к-т	1	676,76	676,76
2.2.1.1.30	Доставка епоксиден груд и грундиране на колена и тръбопроводи	$м^2$	30	18,95	568,50
2.2.1.1.31	Доставка епоксиден емайл лак ЕП-071 цвят бял RAL 9010 и боядисване на колена и тръбопроводи (съгласно 30 ОУ 00 А Д 290	$м^2$	30	23,84	715,20
2.2.1.1.32	Доставка и монтаж на меркелна топлоизолация б=50мм и ламаринена обшивка на тръбопроводи Ø159	$м^2$	15	198,16	2972,40
2.2.1.1.33	Контрол съгласно технологията на заваряване	ч.ч	15	50,76	761,40
	ОБЩО за т.2.2.1.1:				**38790,94**
2.2.1.2	**Подмяна тръбопроводи по VF и UX към въздухоохладители на вентилатор 5TL01D05 в 5Х3.**				
2.2.1.2.1	Демонтаж на топлоизолация и ламаринена обшивка на тръбопроводи Ø159	м2	15	92,84	1392,60
2.2.1.2.2	Демонтаж тръбопровод Ø159	м	7	63,43	444,01
2.2.1.2.3	Демонтаж на топлоизолация и ламаринена обшивка на тръбопроводи и колена Ø108	м2	25	74,76	1869,00
2.2.1.2.4	Демонтаж тръбопровод Ø108	м	15	45,15	677,25
2.2.1.2.5	Демонтаж, доставка и монтажана фланци Ду 100/Ру16 с болтови съединения и гарнитури	бр.	12	358,28	4299,36
2.2.1.2.6	Монтаж на безшевна тръба Ø159х4.5 Ст.20	м	8	159,38	1275,04
2.2.1.2.7	Доставка и монтаж на безшевна тръба Ø108х4 Ст.20	м	35	149,83	5244,05
2.2.1.2.8	Доставка и монтаж на колена 90° щамповани с къси рамена Ø108х4 Ст.20	бр.	18	233,34	4200,12
2.2.1.2.9	Доставка и монтаж на колена 90° щамповани с къси рамена Ø159х4.5 Ст.20	бр.	3	315,47	946,41
2.2.1.2.10	Доставка и монтаж на тройник разнопроходен Ø159/Ø108 Ст.20	бр.	4	450,99	1803,96
2.2.1.2.11	Монтаж на преход Ø159 към Ø108	бр.	4	159,38	637,52
2.2.1.2.12	Демонтаж и монтаж фланец Ду50/Ру16 с болтови съединения и гарнитури	бр.	1	218,46	218,46
2.2.1.2.13	Монтаж тръбопровод Ø57 х3 Ст.20	м	1	86,57	86,57

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство	Единич-на цена	Обща цена
2.2. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ВКОС"					
2.2.1.2.14	Доставка и монтаж на безшевна тръба Ø89х4 Ст.20 за изход от предпазни клапани	м	6	116,39	698,34
2.2.1.2.15	Доставка и монтаж на колена 90° щамповани с къси рамена Ст.20, Ø89х4 гладко огънати	бр.	4	198,31	793,24
2.2.1.2.16	Доставка и монтаж на щуцери Ø18 към основен трбопровод - ОСТ 34-42-670-84	бр.	4	58,84	235,36
2.2.1.2.17	Доставка и монтаж на щуцери Ø32 към основен трбопровод - ОСТ 34-42-670-84	бр.	1	60,61	60,61
2.2.1.2.18	Доставка и монтаж на щуцери Ø57 към основен трбопровод - ОСТ 34-42-670-84	бр.	2	67,17	134,34
2.2.1.2.19	Изработка по място, монтаж опори и укрепване на тръбопроводи Ø18, Ø32, Ø57, Ø108 -по Приложение № 2 (Ø159 - 15.ОСТ-108.275.29-80)	кг	30	22,23	666,90
2.2.1.2.20	Разработване на технология за заваряване	к-т	1	676,76	676,76
2.2.1.2.21	Контрол съгласно технологията на заварка	ч.ч	10	50,75	507,50
2.2.1.2.22	Доставка епоксиден грунд и грундиране на колена, тръбопроводи	м2	40	18,95	758,00
2.2.1.2.23	Доставка епоксиден емайл лак ЕП-71 и боядисване на колена, тръбопроводи и капаци (тръби и колена с цвят бял RAL 9010, капаци с цвят тъмно сив RAL 7015 съгласно 30.ОУ.00.АД.29/*)	м2	40	23,84	953,60
	ОБЩО за т.2.2.1.2:				**28579,00**
2.2.1.3	**Подмяна въздухоохладители и тръбопроводи на вентилатори 5TL10D02 и 5TL13D01.**				
2.2.1.3.1	***Подмяна въздухоохладители и тръбопроводи на вентилатори 5TL13D01.***				
2.2.1.3.1.1	Транспорт на нови топлообменници от склад 002 до кота 6.60, 5РО	бр.	2	359,05	718,10
2.2.1.3.1.2	Измиване и транспорт на стари топлообменници до депо за метални отпадаци	бр.	2	359,05	718,10
2.2.1.3.1.3	Демонтаж на топлоизолация и ламаринена обшивка на тръбопроводи Ø38	м2	6	49,52	297,12
2.2.1.3.1.4	Демонтаж тръбопровод Ø38	м	4	34,50	138,00
2.2.1.3.1.5	Демонтаж на стари въздухоохладители от въздушни колектори.	бр.	2	1 446,78	2893,56
2.2.1.3.1.6	Демонтаж на тръбна разводка Ø18	м	10	34,50	345,00
2.2.1.3.1.7	Измиване и обезмасляване на входен колектор по въздух	м2	6	12,95	77,70
2.2.1.3.1.8	Монтаж на нови топлообменници.	бр.	2	3 589,19	7178,38
2.2.1.3.1.9	Изработка по място и монтаж на капаци от лист ламарина б=1.5мм, материал S235JR -3.5м2	бр.	4	493,61	1974,44
2.2.1.3.1.10	Изработка гумени уплътнениея б=5 и уплътняване на топлообменници по въздух и към въздушни колектори.	бр.	2	480,27	960,54
2.2.1.3.1.11	Доставка и монтаж на болт М8х30	бр.	100	2,49	249,00
2.2.1.3.1.12	Доставка и монтаж на шайби М8 с широка периферия	бр.	200	0,07	14,00
2.2.1.3.1.13	Доставка и монтаж на гайка М8	бр.	100	0,34	34,00
2.2.1.3.1.14	Доставка и монтаж на безшевна тръба Ø38х3 Ст.20	м	6	95,82	574,92
2.2.1.3.1.15	Доставка и монтаж на колена 90° щамповани с къси рамена Ст.20, Ø38х3 гладко огънати	бр.	6	149,49	896,94
2.2.1.3.1.16	Доставка и монтажана фланци Ду 32 с болтови съединения	бр.	2	112,93	225,86
2.2.1.3.1.17	Изработка и монтаж на гарнитури за фланци Ду32	бр.	2	85,73	171,46
2.2.1.3.1.18	Доставка и монтаж на безшевна тръба Ø18х2 , материал 08Х18Н10Т	м	16	100,88	1614,08
2.2.1.3.1.19	Огъване по място и монтаж на колена Ø18 х 2.0мм , материал 08Х18Н10Т	бр.	26	69,87	1816,62

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство	Единич-на цена	Обща цена
2.2. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ВКОС"					
2.2.1.3.1.20	Демонтаж и монтаж чрез заваряване на ръчна арматура Ду15Ру16	бр.	4	374,86	1499,44
2.2.1.3.1.21	Демонтаж и монтаж фланцева ръчна арматура Ду32Ру16	бр.	1	448,16	448,16
2.2.1.3.1.22	Доставка и монтаж на щуцери Ø18 към основен тръбопровод - ОСТ 34-42-670-84	бр.	4	58,84	235,36
2.2.1.3.1.23	Изработка по място, монтаж опори и укрепване на тръбопроводи Ø18, Ø38 Приложение № 2	кг	5	22,23	111,15
2.2.1.3.1.24	Разработване на технология за заваряване	к-т	1	676,76	676,76
2.2.1.3.1.25	Контрол съгласно технологията на заварка	ч.ч	15	50,75	761,25
2.2.1.3.1.26	Доставка епоксиден грунд и грундиране на колена, тръбопроводи	м2	10	18,95	189,50
2.2.1.3.1.27	Доставка епоксиден емайл лак ЕП-71 и боядисване на колена, тръбопроводи и капаци (тръби и колена с цвят бял RAL 9010, капаци с цвят тъмно сив RAL 7015 съгласно 30.ОУ.00.АД.29/*)	м2	30	23,84	715,20
2.2.1.3.1.28	Доставка и монтаж на меркелна топлоизолация б=50мм с ламаринена обшивка на тръбопроводи Ø38	м2	10	198,16	1981,60
2.2.1.3.1.29	Доставка и монтаж на меркелна топлоизолация б=50мм с ламаринена обшивка на колена Ø38	м2	1	514,16	514,16
2.2.1.3.2	***Подмяна въздухоохладители и тръбопроводи на вентилатори 5TL10D02***				
2.2.1.3.2.1	Транспорт на нови топлообменници от склад 002 до кота - 4.20, 5РО	бр.	2	359,05	718,10
2.2.1.3.2.2	Измиване и транспорт на стари топлообменници до депо за метални отпадаци	бр.	2	359,05	718,10
2.2.1.3.2.3	Демонтаж на топлоизолация и ламаринена обшивка на тръбопроводи Ø76	м2	16	63,34	1013,44
2.2.1.3.2.4	Демонтаж тръбопровод Ø76	м	8	34,50	276,00
2.2.1.3.2.5	Демонтаж на топлоизолация и ламаринена обшивка на тръбопроводи Ø57	м2	2	56,21	112,42
2.2.1.3.2.6	Демонтаж тръбопровод Ø57	м	2	34,50	69,00
2.2.1.3.2.7	Демонтаж на стари въздухоохладители от въздушни колектори.	бр.	2	1 446,78	2893,56
2.2.1.3.2.8	Демонтаж на тръбна разводка Ø18	м	10	34,50	345,00
2.2.1.3.2.9	Измиване и обезмасляване на входен колектор по въздух	м2	10	12,95	129,50
2.2.1.3.2.10	Монтаж на нови топлообменници.	бр.	2	3 589,19	7178,38
2.2.1.3.2.11	Изработка по място и монтаж на капаци от лист ламарина б=1.5мм, материал S235JR -8м2	бр.	4	1 115,28	4461,12
2.2.1.3.2.12	Изработка гумени уплътнениея б=5 и уплътняване на топлообменници по въздух и към въздушни колектори.	бр.	2	480,27	960,54
2.2.1.3.2.13	Доставка и монтаж на болт М8х30	бр.	150	2,49	373,50
2.2.1.3.2.14	Доставка и монтаж на шайби М8 с широка периферия	бр.	300	0,07	21,00
2.2.1.3.2.15	Доставка и монтаж на гайка М8	бр.	150	0,34	51,00
2.2.1.3.2.16	Доставка и монтаж на безшевна тръба Ø76х4 Ст.20	м	8	111,83	894,64
2.2.1.3.2.17	Монтаж на безшевна тръба Ø57х3 Ст.20	м	1	86,57	86,57
2.2.1.3.2.18	Доставка и монтаж на колена 90° щамповани с къси рамена Ст.20, Ø76х4,5 гладко огънати	бр.	6	173,69	1042,14
2.2.1.3.2.19	Монтаж на колена 90° щамповани с къси рамена Ст.20, Ø57х3 гладко огънати	бр.	4	86,57	346,28
2.2.1.3.2.20	Доставка и монтаж на преход Ø76 към Ø57	бр.	2	197,34	394,68
2.2.1.3.2.21	Доставка и монтаж тройник Ø57, Ст.20	бр.	2	188,21	376,42
2.2.1.3.2.22	Доставка и монтаж тройник разнопроходен Ø76/Ø57, Ст.20	бр.	2	213,43	426,86

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство	Единич-на цена	Обща цена
2.2. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ВКОС"					
2.2.1.3.2.23	Доставка и монтаж на безшевна тръба Ø18х2, материал 08Х18Н10Т	м	8	100,88	807,04
2.2.1.3.2.24	Огъване по място и монтаж на колена Ø18 х 2.0мм, материал 08Х18Н10Т	бр.	16	69,87	1117,92
2.2.1.3.2.25	Доставка и монтаж на щуцери Ø18 към основен трбопровод - ОСТ 34-42-670-84	бр.	2	58,84	117,68
2.2.1.3.2.26	Демонтаж и монтаж чрез заваряване на ръчна арматура Ду15Ру16	бр.	2	374,86	749,72
2.2.1.3.2.27	Доставка и монтаж на щуцери Ø25 към основен трбопровод	бр.	1	59,59	59,59
2.2.1.3.2.28	Доставка и монтаж на безшевна тръба Ø25х2, материал 08Х18Н10Т	м	1	114,47	114,47
2.2.1.3.2.29	Демонтаж и монтаж чрез заваряване на ръчна арматура Ду20Ру16	бр.	1	374,86	374,86
2.2.1.3.2.30	Изработка по място и монтаж на събирателна вана от лист ламарина б=2мм, материал 08Х18Н10Т -1м2	бр.	1	1 320,49	1320,49
2.2.1.3.2.31	Доставка и монтаж на безшевна тръба Ø32х2, материал 08Х18Н10Т	м	20	128,02	2560,40
2.2.1.3.2.32	Доставка и монтаж на колена 90° щамповани с къси рамена Ø32 х 2мм материал 08Х18Н10Т	бр.	8	236,85	1894,80
2.2.1.3.2.33	Доставка и монтаж на фланци Ду32, с болтови съединения и гарнитури	к-т	2	149,23	298,46
2.2.1.3.2.34	Изработка по място, монтаж опори и укрепване на тръбопроводи Ø18, Ø57, Ø76,Ø32 Приложение № 2	кг	5	22,23	111,15
2.2.1.3.2.35	Разработване на технология за заваряване	к-т	1	676,76	676,76
2.2.1.3.2.36	Контрол съгласно технологията на заварка	ч.ч.	15	50,75	761,25
2.2.1.3.2.37	Доставка епоксиден грунд и грундиране на колена, тръбопроводи	м2	10	18,95	189,50
2.2.1.3.2.38	Доставка епоксиден емайл лак ЕП-71 и боядисване на колена, тръбопроводи и капаци (тръби и колена с цвят бял RAL 9010, капаци с цвят тъмно сив RAL 7015 съгласно 30.ОУ.00.АД.29/*)	м2	30	23,84	715,20
2.2.1.3.2.39	Доставка и монтаж на меркелна топлоизолация б=50мм с ламаринена обшивка на тръбопроводи Ø76	м2	20	198,16	3963,20
2.2.1.3.2.40	Доставка и монтаж на меркелна топлоизолация б=50мм с ламаринена обшивка на колена Ø76	м2	3	514,16	1542,48
	ОБЩО за т.2.2.1.3:				**68293,62**
2.2.1.4	**Боядисване на вентилатори в 5ХА.**				
2.2.1.4.1	Механично почистване	$м^2$	100	14,02	1402,00
2.2.1.4.2	Обезмасляване на рами, лагерен блок, клапан, кожух на вентилатора и преходи.	$м^2$	210	11,02	2314,20
2.2.1.4.3	Доставка епоксиден емайл лак ЕП71 и боядисване на рами (цвят черен RAL 9017 съгласно инструкция 30.ОУ.00.АД.29/*)	$м^2$	80	23,84	1907,20
2.2.1.4.4	Доставка епоксиден емайл лак ЕП71 и боядисване на лагерен блок (цвят сив RAL 7000 съгласно инструкция 30.ОУ.00.АД.29/*)	$м^2$	10	23,84	238,40
2.2.1.4.5	Доставка епоксиден емайл лак ЕП71 и боядисване кожух на вентилатор (цвят жълт RAL 1018 съгласно инструкция 30.ОУ.00.АД.29/*)	$м^2$	50	23,84	1192,00
2.2.1.4.6	Доставка епоксиден емайл лак ЕП71 и боядисване на клапан и преходи (цвят син RAL 5012 съгласно инструкция 30.ОУ.00.АД.29/*)	$м^2$	70	23,84	1668,80
2.2.1.4.7	Монтаж и демонтаж на скеле	$м^3$	100	22,76	2276,00
	ОБЩО за т.2.2.1.4:				**10998,60**

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство	Единич-на цена	Обща цена
2.2. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ВКОС"					
2.2.1.5	**Ревизия на спирателни арматури на системи 5VF10,20,30 и VB към кондиционери 5UV05, 5UV09, 5UV10**				
2.2.1.5.1	Демонтаж и монтаж на работен орган	бр.	6	1 532,37	9194,22
2.2.1.5.2	Претриване на уплътнителна повърхност на корпус и работен орган и почистване от продукти на корозияна на арматура	бр.	6	3 543,88	21263,28
2.2.1.5.3	Подмяна салниково уплътнение, гресиране на винтов механизъм и изработка и монтаж на гарнитури - паранит с б=2mm, за уплътняване на фланци и работен орган на арматура	бр.	6	1 391,31	8347,86
	ОБЩО за т.2.2.1.5:				**38805,36**
2.2.1.6	**Боядисване на кондиционери 5UV01, 02, 04, 07, 09, 10, 12 вани под тях и скари**				
2.2.1.6.1	Механично почистване	м2	50	14,02	701,00
2.2.1.6.2	Обезмасляване на въздуховоди и кондиционери	м2	200	11,02	2204,00
2.2.1.6.3	Доставка алкидна боя и боядисване на кондиционери, въздуховоди и вани с цвят (съгласно инструкция 30.ОУ.00.АД.29/*)	м2	200	21,67	4334,00
	ОБЩО за т.2.2.1.6:				**7239,00**
2.2.1.7	**Подмяна тръбна разводка към кондиционери 5UV02 (отделни участъци)**				
2.2.1.7.1	Демонтаж на топлоизолация и ламаринена обшивка на тръбопровод Ø108	м2	130	74,76	9718,80
2.2.1.7.2	Демонтаж на топлоизолация и ламаринена обшивка на тръбопровод Ø76	м2	20	63,34	1266,80
2.2.1.7.3	Демонтаж на топлоизолация и ламаринена обшивка на тръбопровод Ø57	м2	30	56,21	1686,30
2.2.1.7.4	Демонтаж на топлоизолация и ламаринена обшивка на колена Ø108	м2	3	74,76	224,28
2.2.1.7.5	Демонтаж на топлоизолация и ламаринена обшивка на колена Ø76	м2	12	63,34	760,08
2.2.1.7.6	Демонтаж на топлоизолация и ламаринена обшивка на колена Ø57	м2	10	56,21	562,10
2.2.1.7.7	Демонтаж , доставка и монтаж на тръбопровод Ø108х4мм Ст20	м	100	193,99	19399,00
2.2.1.7.8	Демонтаж , доставка и монтаж на тръбопровод Ø76х4мм Ст20	м	30	153,71	4611,30
2.2.1.7.9	Демонтаж , доставка и монтаж на тръбопровод Ø57х3,6мм Ст20	м	40	136,51	5460,40
2.2.1.7.10	Доставка и монтаж на колена Ø108х4мм Ст20	бр.	4	233,34	933,36
2.2.1.7.11	Доставка и монтаж на колена Ø76х4мм Ст20	бр.	17	173,69	2952,73
2.2.1.7.12	Доставка и монтаж на колена Ø57х3.6мм Ст20	бр.	17	168,85	2870,45
2.2.1.7.13	Доставка и монтаж на тройник Ø108х4мм/Ø57х4мм Ст20	бр.	2	272,87	545,74
2.2.1.7.14	Доставка и монтаж на тройник Ø57х3.6мм/Ø38х4мм Ст20	бр.	4	188,51	754,04
2.2.1.7.15	Доставка и монтаж на преход Ø108х4/Ø76х4мм Ст20	бр.	2	256,67	513,34
2.2.1.7.16	Доставка и монтаж на преход Ø76х4/Ø57х3.6мм Ст20	бр.	2	197,34	394,68
2.2.1.7.17	Доставка и монтаж на преход Ø57х3.6/Ø38х3мм Ст20	бр.	2	147,17	294,34
2.2.1.7.18	Доставка и монтаж на щуцери Ø18 - ОСТ 34-42-670-84	бр.	3	58,84	176,52
2.2.1.7.19	Доставка грунд и боя, грундиране и боядисване колена и тръбопроводи съгласно №30.ОУ.00.АД.29/*	м2	70	42,82	2997,40
2.2.1.7.20	Доставка и монтаж на меркелна топлоизолация с ламаринена обшивка с дебелина 50мм на тръбопроводи Ø108	м2	130	198,16	25760,80
2.2.1.7.21	Доставка и монтаж на меркелна топлоизолация с ламаринена обшивка с дебелина 50мм на тръбопроводи Ø76	м2	20	198,16	3963,20
2.2.1.7.22	Доставка и монтаж на меркелна топлоизолация с ламаринена обшивка с дебелина 50мм на тръбопроводи Ø57	м2	30	198,16	5944,80

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство	Единич-на цена	Обща цена
2.2. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ВКОС"					
2.2.1.7.23	Доставка и монтаж на меркелна топлоизолация с дебелина 50мм за колена Ø108	м2	3	514,16	1542,48
2.2.1.7.24	Доставка и монтаж на меркелна топлоизолация с дебелина 50мм за колена Ø76	м2	12	514,16	6169,92
2.2.1.7.25	Доставка и монтаж на меркелна топлоизолация с дебелина 50мм за колена Ø57	м2	10	514,16	5141,60
2.2.1.7.26	Доставка и монтаж на меркелна топлоизолация с дебелина 50мм за тройник Ø108х4мм/Ø57х4мм	м2	2	514,16	1028,32
2.2.1.7.27	Доставка и монтаж на меркелна топлоизолация с дебелина 50мм за тройник Ø57х3.6мм/Ø38х4мм	м2	2	514,16	1028,32
2.2.1.7.28	Разработване на технология за заваряване на тръбопроводи и колена	к-т	1	676,76	676,76
2.2.1.7.29	Контрол на заварачните шевове-съгласно изискванията на технологията	ч.ч.	20	50,75	1015,00
2.2.1.7.30	Доставка и монтаж на опори - Приложение № 2	кг.	150	22,23	3334,50
2.2.1.7.31	Монтаж на скеле	м3	100	16,28	1628,00
2.2.1.7.32	Извозване на метални отпадъци	кг.	2000	0,10	200,00
2.2.1.7.33	Извозване на меркелна топлоизолация	кг.	300	0,05	15,00
	ОБЩО за т.2.2.1.7:				**113570,36**
	ОБЩО за т.2.2.1:				**306276,88**
2.2.2	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2019 НА 6-ТИ ЕНЕРГИН БЛОК (6ЕБ)**				
2.2.2.1	**Подмяна на тръбопроводи за охлаждане на лагерни кутии и ел. двигатели на вентилатори в 6ХА.**				
2.2.2.1.1	Демонтаж на топлоизолация и ламаринена обшивка на тръбопроводи Ø159	м2	20	92,84	1856,80
2.2.2.1.2	Доставка, демонтаж и монтаж по място на безшевна тръба Ø25 х 2,5мм Стомана 20	м	50	125,41	6270,50
2.2.2.1.3	Доставка, демонтаж и монтаж по място на безшевна тръба Ø18 х 2.0мм Стомана 20	м	100	122,93	12293,00
2.2.2.1.4	Доставка и монтаж на тръба Стомана 20 безшевна Ø38 х 3мм - за колектори на ел.двигатели	м	60	95,82	5749,20
2.2.2.1.5	Доставка и монтаж на колена 90° щамповани с къси рамена Ø38 х 3мм Стомана 20	бр.	40	149,49	5979,60
2.2.2.1.6	Доставка и монтаж на щуцери Ø18 към основен трбопровод ОСТ 34-42-670-84	бр.	6	58,84	353,04
2.2.2.1.7	Доставка и монтаж на щуцери Ø38 към основен трбопровод ОСТ 34-42-670-84	бр.	6	61,77	370,62
2.2.2.1.8	Доставка и монтаж на щуцери Ø21.4 към ЛБ	бр.	6	59,26	355,56
2.2.2.1.9	Доставка и монтаж на щуцери Ø25 към Ел. Д	бр.	18	59,59	1072,62
2.2.2.1.10	Огъване по място и монтаж на колена Ø18 х 2.0мм Стомана 20	бр.	25	86,57	2164,25
2.2.2.1.11	Изработка и монтаж на муфа стоманена Ø38 х 3мм с L=80мм и тапи стоманени 3/4"	бр.	6	73,73	442,38
2.2.2.1.12	Доставка и монтаж на колена 90° щамповани с къси рамена Ø25 х 2,5мм Стомана20	бр.	80	144,65	11572,00
2.2.2.1.13	Изработка и монтаж на тройник разнопроходен Ø38/Ø25 - за колектори	бр.	18	168,85	3039,30
2.2.2.1.14	Демонтаж и монтаж чрез заваряване на ръчна арматура Ду32Ру16	бр.	6	374,86	2249,16
2.2.2.1.15	Демонтаж и монтаж фланцева ръчна арматура Ду15Ру16	бр.	6	448,16	2688,96
2.2.2.1.16	Доставка и монтаж фланци Ду15 с болтови съединения и гарнитури	бр.	12	148,89	1786,68
2.2.2.1.17	Монтаж и демонтаж на скеле	м3	100	22,79	2279,00
2.2.2.1.18	Изработка и монтаж на холендри съгласно чертеж № 14.30.РО.TL.РПР.3364.00.00÷03 - Приложение №11	бр.	6	162,26	973,56
2.2.2.1.19	Изработка и монтаж на холендри съгласно чертеж № 14.30.РО.TL.РПР.4036.00.00 - Приложение №11	бр.	18	162,26	2920,68

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство	Единич-на цена	Обща цена
2.2. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ВКОС"					
2.2.2.1.20	Изработка по място, монтаж опори и укрепване тръбопроводи Ø18, Ø25, Ø38 Приложение №14	кг	50	22,23	1111,50
2.2.2.1.21	Разработка на технология за заваряване	к-т	1	84,59	84,59
2.2.2.1.22	Контрол на заваръчни шевове съгласно изискванията на технологията	ч.ч.	15	50,75	761,25
2.2.2.1.23	Доставка епоксиден груд и грундиране на колена и тръбопроводи	м2	30	18,95	568,50
2.2.2.1.24	Доставка епоксиден емайл лак ЕП-071 цвят бял RAL 9010 и боядисване на колена и тръбопроводи (съгласно 30.ОУ.00.АД.29/)	$м^2$	30	23,84	715,20
2.2.2.1.25	Доставка и монтаж на меркелна топлоизолация б=50мм и ламаринена обшивка на тръбопроводи Ø159	м2	25	198,16	4954,00
	ОБЩО по т.2.2.2.1:				**72611,95**
2.2.2.2	**Боядисване въздуховоди на вентилатори 6ХА.**				
2.2.2.2.1	Механично почистване	$м^2$	50	14,02	701,00
2.2.2.2.2	Обезмасляване на въздуховоди	$м^2$	600	11,02	6612,00
2.2.2.2.3	Доставка епоксиден емайл лак ЕП71 и боядисване на въздуховоди (цвят син RAL 5012 съгласно инструкция 30.ОУ.00.АД.29/*)	$м^2$	600	23,84	14304,00
2.2.2.2.4	Монтаж и демонтаж на скеле	$м^3$	200	22,79	4558,00
	ОБЩО по т.2.2.2.2:				**26175,00**
2.2.2.3	**Подмяна уплътнения на капаци по UX на въздухоохладители на вентилатори 6TL01D02 и 6TL05D03**				
2.2.2.3.1	Демонтаж на топлоизолация и ламаринена обшивка на тръбопроводи Ø159	м2	30	92,84	2785,20
2.2.2.3.2	Демонтаж тръбопровод Ø159	м	10	63,43	634,30
2.2.2.3.3	Демонтаж на топлоизолация и ламаринена обшивка на тръбопроводи Ø108	м2	25	74,76	1869,00
2.2.2.3.4	Демонтаж на тръбна разводка Ду100.	м	18	45,15	812,70
2.2.2.3.5	Демонтаж на тръбна разводка Ø18	м	30	34,50	1035,00
2.2.2.3.6	Демонтаж на тръбна разводка Ø32	м	15	34,50	517,50
2.2.2.3.7	Демонтаж на тръбна разводка Ø57	м	2	34,50	69,00
2.2.2.3.8	Демонтаж и монтаж фланец Ду50/Ру16	бр.	2	81,39	162,78
2.2.2.3.9	Демонтаж капаци	бр.	8	284,97	2279,76
2.2.2.3.10	Измиване на тръбния сноп на топлообменниците	бр.	4	1 143,56	4574,24
2.2.2.3.11	Шомполиране на тръбичките и повторно измиване на тръбния сноп на топлообменниците	бр.	4	2 287,80	9151,20
2.2.2.3.12	Почиствне до метален блясък на тръбни дъски и нанасяне двукртано АКП	м2	5	46,82	234,10
2.2.2.3.13	Изработка и монтаж капаци на ВО чертежи № 10.35.РО.TL.РПР.3095.00.00/ № V-1 1458.05.00	бр.	8	619,24	4953,92
2.2.2.3.14	Изработка и монтаж гумени уплътнениея б=5 на капаците	бр	8	177,13	1417,04
2.2.2.3.15	Доставка и монтаж на болт М16х70, к-т с шайба и гайка	бр.	240	3,08	739,20
2.2.2.3.16	Изпитване на плътност ВО след подмяна на уплътненията	бр	4	78,67	314,68
2.2.2.3.17	Обезмасляване и измиване с водоструйка ВО по въздух от система UX	бр.	4	138,53	554,12

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство	Единич-на цена	Обща цена
2.2. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ВКОС"					
2.2.2.3.18	Доставка и монтажана фланци Ду 100 с болтови съединения	бр.	8	324,96	2599,68
2.2.2.3.19	Изработка и монтаж на гарнитури за фланци Ду100	бр.	8	86,68	693,44
2.2.2.3.20	Доставка и монтажа на преход Ø159 към Ø108	бр.	4	356,32	1425,28
2.2.2.3.21	Доставка и монтаж на тройник разнопроходен Ø159/108 Ст.20	бр	4	450,99	1803,96
2.2.2.3.22	Доставка и монтаж на безшевна тръба Ø159х4.5 Ст.20	м	12	220,39	2644,68
2.2.2.3.23	Доставка и монтаж на безшевна тръба Ø108х4 Ст.20	м	20	150,20	3004,00
2.2.2.3.24	Доставка и монтаж на коляно 90° с къси рамена Ø108х4 Ст.20 гладко огънати	бр.	12	233,72	2804,64
2.2.2.3.25	Доставка и монтаж на коляно 90° с къси рамена Ø159х4.5 Ст.20 гладко огънати	бр.	6	315,47	1892,82
2.2.2.3.26	Доставка и монтжа на щуцери Ø18 - ОСТ 34-42-670-84	бр	4	58,84	235,36
2.2.2.3.27	Доставка и монтжа на щуцери Ø32 - ОСТ 34-42-670-84	бр	1	60,64	60,64
2.2.2.3.28	Доставка и монтжа на щуцери Ø57 - ОСТ 34-42-670-84	бр	2	67,17	134,34
2.2.2.3.29	Доставка и монтаж на безшевна тръба Ø18х2 Ст.20	м	40	89,42	3576,80
2.2.2.3.30	Огъване по място и монтаж на колена Ø18 х 2.0мм Стомана 20	бр.	20	86,57	1731,40
2.2.2.3.31	Доставка и монтаж на безшевна тръба Ø32х2.5 Ст. 20	м	4	93,76	375,04
2.2.2.3.32	Доставка и монтаж на колена 90° щамповани с къси рамена Ø32 х 2.5мм Стомана 20	бр.	8	147,07	1176,56
2.2.2.3.33	Доставка и монтаж на безшевна тръба Ø57х3 Ст.20	м	2	100,88	201,76
2.2.2.3.34	Доставка и монтаж на колена 90° Ст.20, Ø57х3 гладко огънати	бр.	6	168,85	1013,10
2.2.2.3.35	Доставка и монтаж на безшевна тръба Ø89х4 Ст.20	м	20	116,39	2327,80
2.2.2.3.36	Доставка и монтаж на колена 90° щамповани с къси рамена Ст.20, Ø89х4 гладко огънати	бр.	7	198,31	1388,17
2.2.2.3.37	Изработка по място, монтаж опори и укрепване на тръбопроводи Ø18, Ø32, Ø57, Ø89 ,Ø108 **Приложение №14**	кг	20	22,23	444,60
2.2.2.3.38	Разработване на технология за заваряване на тръбопроводи и колена	к-т	1	676,76	676,76
2.2.2.3.39	Контрол съгласно технологията на заварка	ч.ч.	15	50,75	761,25
2.2.2.3.40	Доставка епоксиден грунд и грундиране на колена, тръбопроводи	м2	25	18,95	473,75
2.2.2.3.41	Доставка епоксиден емайл лак ЕП-71 и боядисване на колена, тръбопроводи и капаци (тръби и колена с цвят бял RAL 9010, капаци с цвят тъмно сив RAL 7015 съгласно инструкция 30.ОУ.00.АД.29/*)	м2	35	23,84	834,40
2.2.2.3.42	Доставка и монтаж на меркелна топлоизолация с ламаринена обшивка на тръбопроводи Ø108	м2	25	198,16	4954,00
2.2.2.3.43	Доставка и монтаж на меркелна топлоизолация с ламаринена обшивка на колена Ø108	м2	5	514,16	2570,80
2.2.2.3.44	Доставка и монтаж на меркелна топлоизолация с ламаринена обшивка на тръбопроводи Ø159	м2	35	198,16	6935,60
	ОБЩО по т.2.2.2.3:				**78844,37**
2.2.2.4	**Претрасиране на въздушници и дренажи на вентилатори от система 6TL03 - ТР - 4524/10.01.2014**				
2.2.2.4.1	Демонтаж на топлоизолация и ламаринена обшивка на тръбопроводи Ø159	м2	6	92,84	557,04
2.2.2.4.2	Демонтаж на топлоизолация и ламаринена обшивка на тръбопроводи Ø108	м2	5	74,76	373,80
2.2.2.4.3	Демонтаж на тръбна разводка Ø18 и Ø25	м	20	34,50	690,00
2.2.2.4.4	Демонтаж и монтаж чрез заваряване на ръчна арматура Ду20Ру16	бр.	10	374,86	3748,60
2.2.2.4.5	Доставка и монтаж на щуцери Ø20 - ОСТ 34-42-676-84	бр.	8	59,04	472,32

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство	Единич-на цена	Обща цена
2.2. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ВКОС"					
2.2.2.4.6	Доставка и монтаж на щуцери Ø20 - ОСТ 34-42-671-84	бр.	4	59,04	236,16
2.2.2.4.7	Доставка и монтаж колена 90° Ст.20, Ø25х2мм	бр.	16	144,65	2314,40
2.2.2.4.8	Доставка и монтаж колена 45° Ст.20, Ø25х2мм	бр.	1	144,65	144,65
2.2.2.4.9	Доставка и монтаж по място на безшевна тръба Ø25 х 2мм Стомана 20	м	25	91,52	2288,00
2.2.2.4.10	Доставка и монтаж на тройник преходен 50х20 - ОСТ 34-42-674-84	бр.	1	282,81	282,81
2.2.2.4.11	Доставка и монтаж на тройник преходен 150х20 - ОСТ 34-42-674-84	бр.	4	809,51	3238,04
2.2.2.4.12	Доставка и монтаж плоча 100х100х5, материал S235JR	бр.	1	82,45	82,45
2.2.2.4.13	Доставка и монтаж на профил 50х50х5	м	0,4	52,52	21,01
2.2.2.4.14	Изработка и монтаж на опора подвижна по чертеж №13.30.ОСО.00.РПР.01.00	бр.	4	325,08	1300,32
2.2.2.4.15	Разработване на технология за заваряване на тръбопроводи и колена	к-т	1	676,76	676,76
2.2.2.4.16	Контрол съгласно технологията на заварка	ч.ч.	20	50,75	1015,00
2.2.2.4.17	Доставка епоксиден грунд и грундиране на колена, тръбопроводи	м2	3	18,95	56,85
2.2.2.4.18	Доставка епоксиден емайл лак ЕП-71 и боядисване на колена и тръбопроводи(тръби и колена с цвят бял RAL 9010, съгласно инструкция 30.ОУ.00.АД.29/*)	м2	3	23,84	71,52
2.2.2.4.19	Доставка и монтаж на меркелна топлоизолация с ламаринена обшивка на тръбопроводи Ø108	м2	8	198,16	1585,28
2.2.2.4.20	Доставка и монтаж на меркелна топлоизолация с ламаринена обшивка на тръбопроводи Ø159	м2	5	198,16	990,80
	ОБЩО по т.2.2.2.4:				**20145,81**
2.2.2.5	**Подмяна въздухоохладители и тръбопроводи на вентилатори 6TL13D03 и 6TL07D02**				
2.2.2.5.1	***Подмяна въздухоохладители и тръбопроводи на вентилатори 6TL13D03.***				
2.2.2.5.1.1	Транспорт на нови топлообменници от склад 002 до кота 6.60, 5РО	бр.	2	359,05	718,10
2.2.2.5.1.2	Измиване и транспорт на стари топлообменници до депо за метални отпадаци	бр.	2	359,05	718,10
2.2.2.5.1.3	Демонтаж на топлоизолация и ламаринена обшивка на тръбопроводи Ø38	м2	4	49,52	198,08
2.2.2.5.1.4	Демонтаж тръбопровод Ø38	м	4	34,50	138,00
2.2.2.5.1.5	Демонтаж на стари въздухоохладители от въздушни колектори.	бр.	2	1 446,82	2893,64
2.2.2.5.1.6	Демонтаж на тръбна разводка Ø18	м	4	34,50	138,00
2.2.2.5.1.7	Измиване и обезмасляване на входен колектор по въздух	м2	6	12,95	77,70
2.2.2.5.1.8	Монтаж на нови топлообменници.	бр.	2	3 589,37	7178,74
2.2.2.5.1.9	Изработка по място и монтаж на капаци от лист ламарина б=1.5мм, материал S235JR -3.5м2	бр.	4	493,61	1974,44
2.2.2.5.1.10	Изработка гумени уплътнениея б=5 и уплътняване на топлообменници по въздух и към въздушни колектори.	бр.	2	480,27	960,54
2.2.2.5.1.11	Демонтаж и монтаж на болт М8х30	бр.	100	2,86	286,00
2.2.2.5.1.12	Демонтаж и монтаж на болт М8х30	бр.	40	2,86	114,40
2.2.2.5.1.13	Доставка и монтаж на шайби М8 с широка периферия	бр.	80	0,07	5,60
2.2.2.5.1.14	Доставка и монтаж на гайка М8	бр.	40	0,34	13,60
2.2.2.5.1.15	Доставка и монтаж на безшевна тръба Ø38х3 Ст.20	м	4	95,82	383,28

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство	Единич-на цена	Обща цена
2.2. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ВКОС"					
2.2.2.5.1.16	Доставка и монтаж на колена 90° щамповани с къси рамена Ст.20, Ø38х3 гладко огънати	бр.	6	149,49	896,94
2.2.2.5.1.17	Доставка и монтаж на безшевна тръба Ø18х2 , материал 08Х18Н10Т	м	4	100,88	403,52
2.2.2.5.1.18	Огъване по място и монтаж на колена Ø18 х 2.0мм , материал 08Х18Н10Т	бр.	10	69,87	698,70
2.2.2.5.1.19	Демонтаж и монтаж чрез заваряване на ръчна арматура Ду15Ру16	бр.	4	374,86	1499,44
2.2.2.5.1.20	Демонтаж и монтаж фланцева ръчна арматура Ду32Ру16	бр.	2	448,16	896,32
2.2.2.5.1.21	Доставка и монтаж на щуцери Ø18 към основен трбопровод - ОСТ 34-42-670-84	бр.	4	58,84	235,36
2.2.2.5.1.22	Изработка по място, монтаж опори и укрепване на тръбопроводи Ø18, Ø38 Приложение № 2	кг	2	22,23	44,46
2.2.2.5.1.23	Разработване на технология за заваряване	к-т	1	676,76	676,76
2.2.2.5.1.24	Контрол съгласно технологията на заварка			50,75	0,00
2.2.2.5.1.25	Доставка епоксиден грунд и грундиране на колена, тръбопроводи	м2	3	18,95	56,85
2.2.2.5.1.26	Доставка епоксиден емайл лак ЕП-71 и боядисване на колена, тръбопроводи и капаци (тръби и колена с цвят бял RAL 9010, капаци с цвят тъмно сив RAL 7015 съгласно 30.ОУ.00.АД.29/*)	м2	7	23,84	166,88
2.2.2.5.1.27	Доставка и монтаж на меркелна топлоизолация б=50мм с ламаринена обшивка на тръбопроводи Ø38	м2	4	198.16	792,64
2.2.2.5.1.28	Доставка и монтаж на меркелна топлоизолация б=50мм с ламаринена обшивка на колена Ø38	м2	1	514,16	514,16
2.2.2.5.2	***Подмяна въздухоохладители и тръбопроводи на вентилатори 6TL07D02.***				
2.2.2.5.2.1	Транспорт на нови топлообменници от склад 002 до кота 6.60, 5РО	бр.	3	359,05	1077,15
2.2.2.5.2.2	Измиване и транспорт на стари топлообменници до депо за метални отпадаци	бр.	3	359,05	1077,15
2.2.2.5.2.3	Демонтаж на топлоизолация и ламаринена обшивка на тръбопроводи Ø38	м2	6	49,52	297,12
2.2.2.5.2.4	Демонтаж тръбопровод Ø38	м	5	34,50	172,50
2.2.2.5.2.5	Демонтаж на стари въздухоохладители от въздушни колектори.	бр.	3	1 446,82	4340,46
2.2.2.5.2.6	Демонтаж на тръбна разводка Ø18	м	4	34,50	138,00
2.2.2.5.2.7	Измиване и обезмасляване на входен колектор по въздух	м2	6	12,95	77,70
2.2.2.5.2.8	Монтаж на нови топлообменници.	бр.	3	3 589,37	10768,11
2.2.2.5.2.9	Изработка по място и монтаж на капаци от лист ламарина б=1.5мм, материал S235JR -4м2	бр.	6	542,63	3255,78
2.2.2.5.2.10	Изработка гумени уплътнениея б=5 и уплътняване на топлообменници по въздух и към въздушни колектори.	бр.	3	480,27	1440,81
2.2.2.5.2.11	Демонтаж и монтаж на болт М8х30	бр.	130	2,86	371,80
2.2.2.5.2.12	Демонтаж и монтаж на болт М8х30	бр.	40	2,86	114,40
2.2.2.5.2.13	Доставка и монтаж на шайби М8 с широка периферия	бр.	80	0,07	5,60
2.2.2.5.2.14	Доставка и монтаж на гайка М8	бр.	40	0,34	13,60
2.2.2.5.2.15	Доставка и монтаж на безшевна тръба Ø38х3 Ст.20	м	5	95,82	479,10
2.2.2.5.2.16	Доставка и монтаж на колена 90° щамповани с къси рамена Ст.20, Ø38х3 гладко огънати	бр.	8	149,49	1195,92
2.2.2.5.2.17	Доставка и монтаж на безшевна тръба Ø18х2 , материал 08Х18Н10Т	м	4	100,88	403,52
2.2.2.5.2.18	Огъване по място и монтаж на колена Ø18 х 2.0мм , материал 08Х18Н10Т	бр.	10	69,87	698,70
2.2.2.5.2.19	Демонтаж и монтаж чрез заваряване на ръчна арматура Ду15Ру16	бр.	6	374,86	2249,16

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство	Единич-на цена	Обща цена
2.2. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ВКОС"					
2.2.2.5.2.20	Доставка и монтаж на щуцери Ø18 към основен тръбопровод - ОСТ 34-42-670-84	бр.	6	58,84	353,04
2.2.2.5.2.21	Изработка по място, монтаж опори и укрепване на тръбопроводи Ø18, Ø38 Приложение № 2	кг	2	22,23	44,46
2.2.2.5.2.22	Разработване на технология за заваряване	к-т	1	676,76	676,76
2.2.2.5.2.23	Контрол съгласно технологията на заварка	ч.ч.	15	50,75	761,25
2.2.2.5.2.24	Доставка епоксиден грунд и грундиране на колена, тръбопроводи	м2	3	18,95	56,85
2.2.2.5.2.25	Доставка епоксиден емайл лак ЕП-71 и боядисване на колена, тръбопроводи и капаци (тръби и колена с цвят бял RAL 9010, капаци с цвят тъмно сив RAL 7015 съгласно 30.ОУ.00.АД.29/*)	м2	8	23,84	190,72
2.2.2.5.2.26	Доставка и монтаж на меркелна топлоизолация б=50мм с ламаринена обшивка на тръбопроводи Ø38	м2	5	198,16	990,80
2.2.2.5.2.27	Доставка и монтаж на меркелна топлоизолация б=50мм с ламаринена обшивка на колена Ø38	м2	1	514,16	514,16
	ОБЩО по т.2.2.2.5:				**54444,87**
2.2.2.6	**Ревизия на спирателни арматури на системи 6VF10,20,30 и VB към кондиционери 6UV07, 6UV09, 6UV10**				
2.2.2.6.1	Претриване на уплътнителна повърхност на корпус и работен орган и почистване от продукти на корозияна на арматура	бр.	6	3 543,88	21263,28
2.2.2.6.2	Подмяна салниково уплътнение, гресиране на винтов механизъм и изработка и монтаж на гарнитури - паранит с б=2mm, за уплътняване на фланци и работен орган на арматура	бр.	6	1 391,31	8347,86
	ОБЩО по т.2.2.2.6:				**29611,14**
2.2.2.7	**Боядисване на кондиционери 6UV01, 02, 04, 07, 09, 10, 12 вани под тях и скари**				
2.2.2.7.1	Механично почистване	м2	50	14,02	701,00
2.2.2.7.2	Обезмасляване на въздуховоди и кондиционери	м2	200	11,02	2204,00
2.2.2.7.3	Доставка алкидна боя и боядисване на кондиционери, въздуховоди и вани с цвят (съгласно инструкция 30.ОУ.00.АД.29/*)	м2	200	21,67	4334,00
	ОБЩО по т.2.2.2.7:				**7239,00**
2.2.2.8	**Подмяна тръбна разводка към кондиционери 6UV02 (отделни участъци)**				
2.2.2.8.1	Демонтаж на топлоизолация и ламаринена обшивка на тръбопровод Ø76	м2	20	63,34	1266,80
2.2.2.8.2	Демонтаж на топлоизолация и ламаринена обшивка на тръбопровод Ø57	м2	60	56,21	3372,60
2.2.2.8.3	Демонтаж на топлоизолация и ламаринена обшивка на колена Ø76	м2	20	63,34	1266,80
2.2.2.8.4	Демонтаж на топлоизолация и ламаринена обшивка на колена Ø57	м2	8	56,21	449,68
2.2.2.8.5	Демонтаж , доставка и монтаж на тръбопровод Ø76х4мм Ст20	м	30	145,33	4359,90
2.2.2.8.6	Демонтаж , доставка и монтаж на тръбопровод Ø57х3,6мм Ст20	м	70	136,51	9555,70
2.2.2.8.7	Доставка и монтаж на колена Ø76х4мм Ст20	бр.	22	173,69	3821,18
2.2.2.8.8	Доставка и монтаж на колена Ø57х3.6мм Ст20	бр.	14	168,85	2363,90
2.2.2.8.9	Доставка и монтаж на преход Ø76х4/Ø57х3.6мм Ст20	бр.	2	197,34	394,68
2.2.2.8.10	Доставка грунд и боя, грундиране и боядисване колена и тръбопроводи съгласно №30.ОУ.00.АД.29/*	м2	50	42,82	2141,00
2.2.2.8.11	Доставка и монтаж на меркелна топлоизолация с ламаринена обшивка с дебелина 50мм на тръбопроводи Ø76	м2	20	198,16	3963,20
2.2.2.8.12	Доставка и монтаж на меркелна топлоизолация с ламаринена обшивка с дебелина 50мм на тръбопроводи Ø57	м2	60	198,16	11889,60
2.2.2.8.13	Доставка и монтаж на меркелна топлоизолация с дебелина 50мм за колена Ø76	м2	20	514,16	10283,20

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство	Единич-на цена	Обща цена
2.2. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ВКОС"					
2.2.2.8.14	Доставка и монтаж на меркелна топлоизолация с дебелина 50мм за колена Ø57	м2	8	514,16	4113,28
2.2.2.8.15	Разработване на технология за заваряване на тръбопроводи и колена	к-т	1	676,76	676,76
2.2.2.8.16	Контрол на заварачните шевове-съгласно изискванията на технологията	ч.ч.	15	50,75	761,25
2.2.2.8.17	Монтаж на скеле	м3	100	16,28	1628,00
2.2.2.8.18	Извозване на метални отпадъци	кг.	2000	0,10	200,00
2.2.2.8.19	Извозване на меркелна топлоизолация	кг.	500	0,05	25,00
	ОБЩО по т.2.2.2.8:				**62532,53**
	ОБЩО по т.2.2.2:				**351604,67**
2.2.3	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ИЗВЪН ПЕРИОДИТЕ ЗА ПГР-2019 НА 5-ТИ И 6-ТИ ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ**				
2.2.3.1	**Подмяна на вътрешна отоплителна инсталация в пом. ТК101 от СК3 до РО6.**				
2.2.3.1.1	Демонтаж на тръба ф33.7 мм	м	4	34,50	138,00
2.2.3.1.2	Демонтаж на тръба ф57.0 мм	м	6	34,50	207,00
2.2.3.1.3	Демонтаж на тръба ф88.9 мм	м	300	34,50	10350,00
2.2.3.1.4	Демонтаж на вентил, DN65, PN16	бр	2	106,69	213,38
2.2.3.1.5	Демонтаж на вентил, DN25, PN16	бр	6	106,69	640,14
2.2.3.1.6	Изнасяне и извозване на метални отпадъци	кг	8200	0,10	820,00
2.2.3.1.7	Изработване на технология за заваряване на тръби	бр	1	84,59	84,59
2.2.3.1.8	Доставка и монтаж на щуцер безшевен за заваряване от двете страни, Ст20, ф33.7 х 3.6 мм	бр	2	59,05	118,10
2.2.3.1.9	Доставка и монтаж на тръба за заваряване, безшевна, Ст20, ф33.7 х 3.6 мм	м	4	96,07	384,28
2.2.3.1.10	Доставка и монтаж на тръба за заваряване, безшевна, Ст20, ф57.0 х 4.0 мм	м	10	105,18	1051,80
2.2.3.1.11	Доставка и монтаж на тръба за заваряване, безшевна, Ст20, ф88.9 х 5.6 мм	м	300	127,48	38244,00
2.2.3.1.12	Доставка и монтаж на коляно за заваряване, безшевно, 90, Ст20, късо, ф33.7 х 3.6 мм	бр	7	149,49	1046,43
2.2.3.1.13	Доставка и монтаж на коляно за заваряване, безшевно, 90, Ст20, късо рамо, ф57.0 х 4.0 мм	бр	6	168,85	1013,10
2.2.3.1.14	Доставка и монтаж на коляно за заваряване, безшевно, 90, Ст20, късо рамо, ф88.9 х 5.6 мм	бр	15	205,37	3080,55
2.2.3.1.15	Доставка и монтаж на коляно за заваряване, безшевно, 90, Ст20, дълго рамо (R=600 мм), ф88.9 х 5.6 мм	бр	7	388,34	2718,38
2.2.3.1.16	Доставка и монтаж на тройник за заваряване, безшевен, равнопроходен, Ст20, ф57.0 х 4.0 мм	бр	4	149,49	597,96
2.2.3.1.17	Доставка и монтаж на преход за заваряване, безшевен, Ст20, ф88.9/ф76.1 х 5.6	бр	4	214,83	859,32
2.2.3.1.18	Доставка и монтаж на вентил, стоманен, за заваряване, DN25, PN16, Траб. = 130 С, със салник	бр	6	1 120,11	6720,66
2.2.3.1.19	Доставка и монтаж на вентил, стоманен, за заваряване, DN65, PN16, Траб. = 130 С, със салник	бр	2	1 463,23	2926,46
2.2.3.1.20	Контрол на заваръчните съединения - според разработената технология	ч.ч.	15	50,75	761,25
2.2.3.1.21	Грундиране	м2	140	18,95	2653,00
2.2.3.1.22	Боядисване	м2	140	23,84	3337,60
	ОБЩО по т.2.2.3.1:				**77966,00**

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство	Единич-на цена	Обща цена
2.2. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ВКОС"					
2.2.3.2	**Боядисване на вентилатори и въздуховоди на 5 и 6 ЕБ**				
2.2.3.2.1	Механично почистване	$м^2$	100	14,02	1402,00
2.2.3.2.2	Обезмасляване, доставка алкидана боя и боядисване на вентилатори с цвят син RAL 5005(съгласно инструкция 30.ОУ.00.АД.29/*)	$м^2$	1000	32,69	32690,00
2.2.3.2.3	Обезмасляване, доствака алкидана боя и боядисване на въздуховода с цвят син RAL 5012 (съгласно инструкция 30.ОУ.00.АД.29/*)	$м^2$	1000	32,69	32690,00
2.2.3.2.4	Монтаж и демонтаж на скеле	$м^3$	300	22,79	6837,00
	ОБЩО по т.2.2.3.2:				**73619,00**
2.2.3.3	**Отстраняване на забележки по фланцеви съединения на СК-3 -300бр.; 5ЕБ - 300бр.; 6ЕБ - 300бр.**				
2.2.3.3.1	Разглобяване на фланцеви съединения	бр.	900	136,02	122418,00
2.2.3.3.2	Почистване на уплътнителните лица	бр.	1800	45,83	82494,00
2.2.3.3.3	Доставка на уплътнителна лента ПТФЕ 12х4, монтаж и уплътняване на фланцевите съединения	бр.	900	313,38	282042,00
2.2.3.3.4	Демонтаж и монтаж на скеле.	м3	500	22,79	11395,00
	ОБЩО по т.2.2.3.3:				**498349,00**
2.2.3.4	**Подмяна на топловъздушни апарати и тръбна и спирателна арматура към тях в пом. Ц3-119, Ц3-129, Ц4-119, Ц4-129 и Ц4-228 на ЦПС3 и ЦПС4.**				
2.2.3.4.1	Изграждане на тръбно скеле	м3	130	16,28	2116,40
2.2.3.4.2	Демонтаж на тръба ф33.7 мм	м	116	34,50	4002,00
2.2.3.4.3	Демонтаж на ТВА	бр	32	1 446,82	46298,24
2.2.3.4.4	Демонтаж на стара рама	бр	32	56,19	1798,08
2.2.3.4.5	Изнасяне и извозване на метални отпадъци	кг	3200	0,10	320,00
2.2.3.4.6	Изработване на чертеж за нова рама	бр	1	845,94	845,94
2.2.3.4.7	Изработване на технология за заваряване на тръби	бр	1	676,76	676,76
2.2.3.4.8	Монтаж на рама по чертеж (анкериране или заваряване според мястото на монтаж)	бр	32	467,88	14972,16
2.2.3.4.9	Доставка и монтаж на виброизолатори (виброизолатор в комплект с болт, гайка и шайба) Приложение № 15	бр	128	149,07	19080,96
2.2.3.4.10	Монтаж на нов ТВА	бр	32	3 589,37	114859,84
2.2.3.4.11	Доставка и монтаж на кран спирателен, метален, сферичен, на резба 1" Ж/Ж, DN25, PN16, Траб. = 130 С, със салник	бр	64	418,97	26814,08
2.2.3.4.12	Доставка и монтаж на нипел, метален, поцинкован, 1"	бр	64	12,40	793,60
2.2.3.4.13	Доставка и монтаж на холендър, метален, поцинкован, 1"	бр	64	18,93	1211,52
2.2.3.4.14	Доставка и монтаж на уплътнение безазбестово за холендър, метален, поцинкован, 1", Траб. = 130 С	бр	64	76,66	4906,24
2.2.3.4.15	Доставка и монтаж на щуцер безшевен за заваряване от двете страни, Ст20, ф33.7 х 3.6 мм	бр	64	59,05	3779,20
2.2.3.4.16	Доставка и монтаж на щуцер безшевен за заваряване от едната страна и резба 1" от другата страна, Ст20, ф33.7 х 3.6 мм	бр	64	59,06	3779,84
2.2.3.4.17	Доставка и монтаж на тръба за заваряване, безшевна, Ст20, ф33.7 х 3.6	м	116	96,07	11144,12
2.2.3.4.18	Доставка и монтаж на коляно за заваряване, безшевно, 90, Ст20, късо рамо, ф33.7 х 3.6	бр	135	149,49	20181,15

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство	Еднич-на цена	Обща цена
2.2. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ВКОС"					
2.2.3.4.19	Доставка и монтаж на тройник за заваряване, безшевен, равнопроходен, Ст20, ф33.7 х 3.6	бр	8	168,85	1350,80
2.2.3.4.20	Доставка и монтаж на тройник за заваряване, безшевен, Ст20, ф33.7/ф26.7/ф33.7 х 3.4	бр	4	161,59	646,36
2.2.3.4.21	Доставка и монтаж на преход за заваряване, безшевен, Ст20, ф42.4/ф33.7 х 3.4	бр	4	139,04	556,16
2.2.3.4.22	Доставка и монтаж на кран спирателен, метален, сферичен, на резба 3/4" Ж/Ж, DN20, PN16, Траб. = 130 С, със салник	бр	4	405,66	1622,64
2.2.3.4.23	Контрол на заваръчните съединения - според разработената технология	ч.ч.	15	50,75	761,25
2.2.3.4.24	Грундиране	м2	15	18,95	284,25
2.2.3.4.25	Боядисване	м2	15	23,84	357,60
2.2.3.4.26	Демонтаж на тръбно скеле	м3	130	6,51	846,30
	ОБЩО по т.2.2.3.4:				**284005,49**
2.2.3.5	**Подмяна на вътрешна отоплителна инсталация в пом. ПС101, ПС104, ПС107 и ПС108 на пречиствателен комплекс в ЕП2.**				
2.2.3.5.1	Изграждане на тръбно скеле	м3	300	16,28	4884,00
2.2.3.5.2	Демонтаж на тръба ф57.0 мм	м	34	34,50	1173,00
2.2.3.5.3	Демонтаж на тръба ф42.4 мм	м	122	34,50	4209,00
2.2.3.5.4	Демонтаж на тръба ф33.7 мм	м	30	34,50	1035,00
2.2.3.5.5	Демонтаж на тръба ф21.3 мм	м	16	34,50	552,00
2.2.3.5.6	Демонтаж на вентил, DN32, PN16	бр	3	106,69	320,07
2.2.3.5.7	Демонтаж на филтър, DN32, PN16	бр	1	106,69	106,69
2.2.3.5.8	Демонтаж на ТВА	бр	7	1 446,82	10127,74
2.2.3.5.9	Демонтаж на стара рама	бр	7	56,19	393,33
2.2.3.5.10	Изнасяне и извозване на метални отпадъци	кг	700	0,10	70,00
2.2.3.5.11	Изработване на чертеж за нова рама	бр	1	845,94	845,94
2.2.3.5.12	Изработване на технология за заваряване на тръби	бр	1	676,76	676,76
2.2.3.5.13	Монтаж на рама по чертеж (анкериране или заваряване според мястото на монтаж)	бр	7	467,88	3275,16
2.2.3.5.14	Доставка и монтаж на виброизолатори (виброизолатор в комплект с болт, гайка и шайба) Приложение № 15	бр	28	149,07	4173,96
2.2.3.5.15	Монтаж на нов ТВА	бр	7	3 589,37	25125,59
2.2.3.5.16	Доставка и монтаж на кран спирателен, метален, сферичен, на резба 1" Ж/Ж, DN25, PN16, Траб. = 130 С, със салник	бр	14	418,97	5865,58
2.2.3.5.17	Доставка и монтаж на нипел, метален, поцинкован, 1"	бр	14	12,40	173,60
2.2.3.5.18	Доставка и монтаж на холендър, метален, поцинкован, 1"	бр	14	18,93	265,02
2.2.3.5.19	Доставка и монтаж на уплътнение безазбестово за холендър, метален, поцинкован, 1", Траб. = 130 С	бр	14	76,66	1073,24
2.2.3.5.20	Доставка и монтаж на уплътнение безазбестово за фланец, DN32, PN16, Траб. = 130 С	бр	7	77,14	539,98
2.2.3.5.21	Доставка и монтаж на щуцер безшевен за заваряване от двете страни, Ст20, ф21.3 х 2.8 мм	бр	8	58,49	467,92
2.2.3.5.22	Доставка и монтаж на щуцер безшевен за заваряване от двете страни, Ст20, ф33.7 х 3.6 мм	бр	12	59,05	708,60
2.2.3.5.23	Доставка и монтаж на щуцер безшевен за заваряване от едната страна и резба 1/2" от другата страна, Ст20, ф21.3 х 2.8 мм	бр	8	58,49	467,92
2.2.3.5.24	Доставка и монтаж на щуцер безшевен за заваряване от едната страна и резба 1" от другата страна, Ст20, ф33.7 х 3.6 мм	бр	14	59,05	826,70

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство	Единич-на цена	Обща цена
2.2. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ВКОС"					
2.2.3.5.25	Доставка и монтаж на тръба за заваряване, безшевна, Ст20, ф57.0 х 4.0	м	34	105,18	3576,12
2.2.3.5.26	Доставка и монтаж на тръба за заваряване, безшевна, Ст20, ф42.4 х 3.6	м	122	98,80	12053,60
2.2.3.5.27	Доставка и монтаж на тръба за заваряване, безшевна, Ст20, ф33.7 х 3.6	м	30	96,07	2882,10
2.2.3.5.28	Доставка и монтаж на тръба за заваряване, безшевна, Ст20, ф21.3 х 2.8	м	16	91,27	1460,32
2.2.3.5.29	Доставка и монтаж на коляно за заваряване, безшевно, 90, Ст20, късо рамо, ф57.0 х 4.0	бр	8	168,85	1350,80
2.2.3.5.30	Доставка и монтаж на коляно за заваряване, безшевно, 90, Ст20, късо рамо, ф42.4х 3.6	бр	72	138,00	9936,00
2.2.3.5.31	Доставка и монтаж на коляно за заваряване, безшевно, 90, Ст20, късо рамо, ф33.7 х 3.6	бр	28	149,49	4185,72
2.2.3.5.32	Доставка и монтаж на коляно за заваряване, безшевно, 90, Ст20, късо рамо, ф21.3 х 2.8	бр	8	144,65	1157,20
2.2.3.5.33	Доставка и монтаж на тройник за заваряване, безшевен, равнопроходен, Ст20, ф42.4 х 3.6	бр	4	177,32	709,28
2.2.3.5.34	Доставка и монтаж на тройник за заваряване, безшевен, Ст20, ф42.4/ф33.7/ф42.4 х 3.6	бр	4	173,69	694,76
2.2.3.5.35	Доставка и монтаж на преход за заваряване, безшевен, Ст20, ф42.4/ф33.7 х 3.4	бр	4	139,04	556,16
2.2.3.5.36	Доставка и монтаж на преход за заваряване, безшевен, Ст20, ф57.0/ф42.4 х 3.6	бр	2	153,12	306,24
2.2.3.5.37	Доставка и монтаж на вентил, стоманен, на фланци, със салник, DN32, PN16, Траб. = 130 С	бр	3	971,14	2913,42
2.2.3.5.38	Доставка и монтаж на филтър, "У"-образен, стоманен, на фланци, DN32, PN16, Траб. = 130 С	бр	1	651,33	651,33
2.2.3.5.39	Доставка и монтаж на кран спирателен, метален, сферичен, на резба 1/2" Ж/Ж, DN20, PN16, Траб. = 130 С, със салник	бр	8	394,77	3158,16
2.2.3.5.40	Доставка и монтаж на фланец, плосък, Ст20, DN32, PN16, за заваряване към тръба ф42,4	бр	6	113,86	683,16
2.2.3.5.41	Доставка и монтаж на болт, поцинкован, М16	бр	24	3,08	73,92
2.2.3.5.42	Доставка и монтаж на шайба, подложна, поцинкована, ф16	бр	24	0,17	4,08
2.2.3.5.43	Доставка и монтаж на гайка, поцинкована, М16	бр	24	0,64	15,36
2.2.3.5.44	Контрол на заваръчните съединения - според разработената технология	ч.ч.	15	50,75	761,25
2.2.3.5.45	Грундиране	м2	30	18,95	568,50
2.2.3.5.46	Боядисване	м2	30	23,84	715,20
2.2.3.5.47	Демонтаж на тръбно скеле	м3	300	6,51	1953,00
	ОБЩО по т.2.2.3.5:				**117722,48**
	ОБЩО по т.2.2.3:				**1051661,97**
	ОБЩО по т.2.2:				**1709543,52**

Свилена Никол
Търговски Дир
„Дитсманн Ене АД

Заличено на основание чл.2 от ЗЗЛД.

КОЛИЧЕСТВЕНО - СТОЙНОСТНА СМЕТКА

към Оферта за участие в процедура на договаряне с предварителна покана за участие с предмет:

"Изпълнение на ремонтни и електромонтажни дейности по основно и спомагателно оборудване и системи на ядрени енергийни блокове 5 и 6 по време и/или свързани с плановите годишни ремонти през 2019 г."

Обособена позиция 2: Ремонтни дейности за поддържане надеждността на оборудване и тръбопроводи от системите за нормална експлоатация,спомагателни ремонтни дейности и дейности за подобряване условията на експлоатация на 5 и 6 ЯЕР в Приложение 2 към ТЗ №2018.30.ОБ.00.ТЗ.1553"

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство	Единич-на цена	Обща цена
2.3. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ II-ри КОНТУР"					
2.3.1.	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2019 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК**				
2.3.1.1	**Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи в МЗ на 5 ЕБ.**				
2.3.1.1.1	Отстраняване на забележки, съгласно работна програма за технически контрол на параметрите по опорно-подвесни системи на 5 ЯЕБ.				
	*Точните обеми след утвърждаване на Програмата и се доказват по време на изпълнение.	ч.ч	500	43,78	21890,00
	ОБЩО по т.2.3.1.1.:				**21890,00**
2.3.1.2	**Среден ремонт на 3 броя охладители на дестилата (ОГЦ) - 5ST31,32,33W01.**				
2.3.1.2.1	Демонтаж дъната към входен и изходен тръбопроводи	ч.ч.	50	44,88	2244,00
2.3.1.2.2	Почистване на тръбните дъски и дъната с мека четка	ч.ч	3	55,64	166,92
2.3.1.2.3	Измиване на топлообменните тръби с водна струя (чрез WOMA)	ч.ч	50	43,78	2189,00
2.3.1.2.4	Почистване и ревизия на уплътнителните повърхнини	ч.ч.	4	43,78	175,12
2.3.1.2.5	Изрязване и поставяне на нови гарнитури от паронит 3мм.	ч.ч	4	152,68	610,72
2.3.1.2.6	Монтаж на дъната и стягане на крепежа	ч.ч	20	43,78	875,60
2.3.1.2.7	Ремонт на уплътнителните повърхнини на капаците - при необходимост*(рубене, наваряване, престъргване - по предварително съгласувана технология)	бр.	4	5 165,59	20662,36
	За 1 брой охладител.:				**26923,72**
	ОБЩО по т.2.3.1.2.:				**80771,16**
2.3.1.3	**Подмяна тръбопроводи по с-ма VB за охлаждане на ел. двигатели на 5RM41D01 с н-ж - ІІІІ т. 2.1044.1**				
2.3.1.3.1	Демонтаж на тръбопровод ф57	м	76	23,92	1817,92
2.3.1.3.2	Демонтаж на коляно ф57	бр.	19	23,92	454,48
2.3.1.3.3	Доставка на колена ф57, къси, 08Х18Н10Т (1.4541)	бр.	19	217,80	4138,20
2.3.1.3.4	Доставка на колена ф32, къси, 08Х18Н10Т (1.4541)	бр.	61	166,98	10185,78
2.3.1.3.5	Доставка на тръби ф32, 08Х18Н10Т (1.4541)	м	28	84,25	2359,00
2.3.1.3.6	Доставка на тръби ф57, 08Х18Н10Т (1.4541)	м	76	181,98	13830,48
2.3.1.3.7	Монтаж на тръбопровод ф57	м	76	70,51	5358,76
2.3.1.3.8	Монтаж на коляно ф57	бр.	19	70,51	1339,69
2.3.1.3.9	Демонтаж на тръбопровод ф32	м	28	23,92	669,76
2.3.1.3.10	Демонтаж на коляно ф32	бр.	61	23,92	1459,12
2.3.1.3.11	Монтаж на тръбопровод ф32	м	28	70,51	1974,28
2.3.1.3.12	Монтаж на коляно ф32	бр.	61	70,51	4301,11
2.3.1.3.13	Изработка и монтаж на опори	бр.	8	79,30	634,40
2.3.1.3.15	Металоконтрол	ч.ч	8	46,71	373,68

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство	Единич-на цена	Обща цена
2.3. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ II-ри КОНТУР"					
	ОБЩО по т.2.3.1.3.:				**48896,66**
2.3.1.4	**Почистване от шлам и други отпадъци на дънната в достъпните участъци на 5SD11,12,13-I и II половина по RM вода и смукателните тръбопроводи на помпи 5RM 11,12,13D01.**				
2.3.1.4.1	Почистване от шлам и други отпадъци на дънната в достъпните участъци на 5SD11,12,13-I и II половина по RM вода и смукателните тръбопроводи на помпи 5RM 11,12,13D01	$м^2$	20	155,89	3117,80
	Общо за 1 бр.:				**3117,80**
	ОБЩО по т.2.3.1.4.:				**9353,40**
	ОБЩО по т.2.3.1:				**160911,22**
2.3.2.	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2019 НА 6-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК**				
2.3.2.1	**Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи в МЗ на 6 ЕБ.**				
2.3.2.1.1	Отстраняване на забележки, съгласно работна програма за технически контрол на параметрите по опорно-подвесни системи на 5 ЯЕБ.				
	*Точните обеми след утвърждаване на Програмата и се доказват по време на изпълнение.	ч.ч	500	43,78	21890,00
	ОБЩО по т.2.3.2.1.:				**21890,00**
2.3.2.2	**Среден ремонт на 3 броя охладители на дестилата (ОГЦ) - 6ST31,32,33W01.**				
2.3.1.2.1	Демонтаж дъната към входен и изходен тръбопроводи	ч.ч.	50	44,88	2244,00
2.3.1.2.2	Почистване на тръбните дъски и дъната с мека четка	ч.ч	3	55,64	166,92
2.3.1.2.3	Измиване на топлообменните тръби с водна струя (чрез WOMA)	ч.ч	50	43,78	2189,00
2.3.1.2.4	Почистване и ревизия на уплътнителните повърхнини	ч.ч.	4	43,78	175,12
2.3.1.2.5	Изрязване и поставяне на нови гарнитури от паронит 3мм.	ч.ч	4	152,68	610,72
2.3.1.2.6	Монтаж на дъната и стягане на крепежа	ч.ч	20	43,78	875,60
2.3.1.2.7	Ремонт на уплътнителните повърхнини на капаците - при необходимост*(рубене, наваряване, престъргване - по предварително съгласувана технология)	бр.	4	5 165,59	20662,36
	За 1 брой охладител.:				**26923,72**
	ОБЩО по т.2.3.2.2.:				**80771,16**
2.3.2.3	**Почистване от шлам и други отпадъци на дънната в достъпните участъци на 6SD11,12,13-I и II половина по RM вода и смукателните тръбопроводи на помпи 6RM11,12,13D01.**				
2.3.2.3.1	Почистване от шлам и други отпадъци иа дънната в достъпните участъци на 5SD11,12,13-I и II половина по RM вода и смукателните тръбопроводи на помпи 6RM 11,12,13D01	$м^2$	20	155,89	3117,80
	Общо за 1 бр.:				**3117,80**
	ОБЩО по т.2.3.2.3.:				**9353,40**
	ОБЩО по т.2.3.2:				**112014,56**
	ОБЩО по т.2.3:				**272925,78**

Свилена Николова
Търговски Директор
„Дитсманн Енергоре

Заличено на основание чл.2 от ЗЗЛД.

КОЛИЧЕСТВЕНО - СТОЙНОСТНА СМЕТКА

към Оферта за участие в процедура на договаряне с предварителна покана за участие с предмет:

"Изпълнение на ремонтни и електромонтажни дейности по основно и спомагателно оборудване и системи на ядрени енергийни блокове 5 и 6 по време и/или свързани с плановите годишни ремонти през 2019 г."

Обособена позиция 2: Ремонтни дейности за поддържане надеждността на оборудване и тръбопроводи от системите за нормална експлоатация,спомагателни ремонтни дейности и дейности за подобряване условията на експлоатация на 5 и 6 ЯЕР в Приложение 2 към ТЗ №2018.30.ОБ.00.ТЗ.1553"

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство	Единич-на цена	Обща цена
2.4. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ПОДДРЪЖКА НА БЛОЧНО ОБОРУДВАНЕ"					
2.4.1.	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР - 2019 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК (5 ЕБ)**				
2.4.1.1	**Ремонт на технологично оборудване от система 5VQ в ЦПС 3.**				
	Ремонт на арматура шибърна фланцева ръчна Ду100 (5VQ21÷24S01).				
2.4.1.1.1	Демонтиране на старата арматурата.	бр.	1	96,11	96,11
2.4.1.1.2	Доставка и монтаж на нова ръчна фланцева шибърна арматура (въглеродна стомана) Ду100/Ру16. Монтажна дължина 230мм; 8бр. монтажни отвора ф18.	бр.	1	2 767,34	2767,34
	Общо за 1бр. арматура Ду 100:				**2863,45**
	Общо за 4бр. арматури Ду 100:				**11453,80**
	Ремонт на клапан обратен фланцеви Ду100 (5VQ21÷24S02).				
2.4.1.1.3	Демонтиране на старият обр. клапан.	бр.	1	96,11	96,11
2.4.1.1.4	Доставка и монтаж на нов клапан обратен люлеещ тип (въглеродна стомана) за хоризонтален монтаж на фланци Ду100/Ру16. Монтажна дължина 350мм; 8бр. монтажни отвора ф18.	бр.	1	2 622,14	2622,14
	Общо за 1бр. клапан Ду 100:				**2718,25**
	Общо за 4бр. клапани Ду 100:				**10873,00**
	Ремонт на арматура фланцева ръчна Ду100 (5VQ21÷24S03).				
2.4.1.1.5	Демонтиране на старата арматурата.	бр.	1	96,11	96,11

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство	Единич-на цена	Обща цена
2.4. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ПОДДРЪЖКА НА БЛОЧНО ОБОРУДВАНЕ"					
2.4.1.1.6	Доставка и монтаж на нов вентил спирателен ръчен фланцеви (въглеродна стомана) Ду100/Ру40. Монтажна дължина 350мм; 8бр. монтажни отвора ф22.	бр.	1	2 021,98	2021,98
	Общо за 1бр. арматура Ду 100:				**2118,09**
	Общо за 4бр. арматури Ду 100:				**8472,36**
	Ремонт на арматура фланцева ръчна Ду50 (5VQ11÷14S06,07).				
2.4.1.1.7	Демонтиране на старата арматурата.	бр.	1	96,11	96,11
2.4.1.1.8	Доставка и монтаж на нов вентил спирателен ръчен фланцеви (въглеродна стомана) Ду50/Ру40. Монтажна дължина 230мм; 4бр. монтажни отвора ф18мм, делителна ф125мм.	бр.	1	1 704,96	1704,96
	Общо за 1бр. арматура Ду 50:				**1801,07**
	Общо за 8бр. арматури Ду 50:				**14408,56**
	Ремонт на арматура шибърна фланцева ръчна Ду80 (5VQ50S06,07).				
2.4.1.1.9	Демонтиране на старата арматурата.	бр.	1	96,11	96,11
2.4.1.1.10	Доставка и монтаж на нова ръчна фланцева шибърна арматура (въглеродна стомана) Ду80/Ру25. Монтажна дължина 280мм (300мм); 8бр. монтажни отвора ф18.	бр.	1	2 613,67	2613,67
	Общо за 1бр. арматура Ду 100:				**2709,78**
	Общо за 2бр. арматури Ду 100:				**5419,56**
2.4.1.1.11	Извозване на демонтирано оборудване и отпадъци.	т.	0,5	313,57	156,79
2.4.1.1.12	Почистване и възстановяване на експлоатационния вид на оборудването и работната площадка.	ч.ч.	35	43,87	1535,45
Забележка*	Монтажните дейности да се изпълняват по разработена и заверена технология по заваряване (при необходимост).	бр.	1	676,76	676,76
	Изпълнение на БРК на заварени съединения съгласно ТЗ(КЗ) (при необходимост).	ч.ч.	20	44,66	893,20
	ОБЩО по т.2.4.1.1.				**53889,48**
2.4.1.2.	**Ремонт на металните конструкции за обслужване на хим. оборудване в МЗ 5-ти блок.**				
2.4.1.2.1	Изработване, доставка и монтаж на предпазни решетки за "Блочна Очистваща Установка" с-ма 5RE.	м²	25	737,63	18440,75
2.4.1.2.2	Изработване, доставка и монтаж на обслужващи площадки от стоманени елементи за оборудване по с-ма 5RE.	кг.	700	15,28	10696,00
2.4.1.2.3	Извозване на демонтирано оборудване и отпадъци.	т.	0,2	313,57	62,71

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство	Единич-на цена	Обща цена
2.4. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ПОДДРЪЖКА НА БЛОЧНО ОБОРУДВАНЕ"					
2.4.1.2.4	Почистване и възстановяване на експлоатационния вид на оборудването и работната площадка.	ч.ч.	35	43,87	1535,45
Забележка*	Монтажните дейности да се изпълняват по разработена и заверена технология по заваряване (при необходимост).	бр.	1	676,76	676,76
	Изпълнение на БРК на заварени съединения съгласно ТЗ(КЗ) (при необходимост).	ч.ч.	20	44,66	893,20
	ОБЩО по т.2.4.1.2:				**32304,87**
	ОБЩО по т.2.4.1:				**86194,35**
2.4.2.	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2019 НА 6-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК (6 ЕБ)**				
2.4.2.1	**Ремонт на технологично оборудване от системи 6VQ в ЦПС 4.**				
	Ремонт на арматура фланцева ръчна Ду100 (6VQ21÷24S01,03).				
2.4.2.1.1	Демонтиране на старата арматурата.	бр.	1	96,11	96,11
2.4.2.1.2	Доставка и монтаж на нов вентил спирателен ръчен фланцеви (въглеродна стомана) Ду100/Ру40. Монтажна дължина 350мм; 8бр. монтажни отвора ф22.	бр.	1	2 021,98	2021,98
	Общо за 1бр. арматура Ду 100:				**2118,09**
	Общо за 8бр. арматури Ду 100:				**16944,72**
	Ремонт на клапан обратен фланцеви Ду100 (6VQ21÷24S02).				
2.4.2.1.3	Демонтиране на старият обр. клапан.	бр.	1	96,11	96,11
2.4.2.1.4	Доставка и монтаж на нов клапан обратен люлеещ тип (въглеродна стомана) за хоризонтален монтаж на фланци Ду100/Ру16. Монтажна дължина 350мм; 8бр. монтажни отвора ф18.	бр.	1	2 622,14	2622,14
	Общо за 1бр. клапан Ду 100:				**2718,25**
	Общо за 4бр. клапани Ду 100:				**10873,00**
	Ремонт на арматура шибърна фланцева ръчна Ду80 (6VQ11S90).				
2.4.2.1.5	Демонтиране на старата арматурата.	бр.	1	96,11	96,11
2.4.2.1.6	Доставка и монтаж на нова ръчна фланцева шибърна арматура (въглеродна стомана) Ду80/Ру16. Монтажна дължина 350мм; 8бр. монтажни отвора ф18.	бр.	1	2 613,67	2613,67
	Общо за 1бр. арматура Ду 80:				**2709,78**

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство	Еднич-на цена	Обща цена
2.4. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ПОДДРЪЖКА НА БЛОЧНО ОБОРУДВАНЕ"					
	Общо за 2бр. арматури Ду 80:				**5419,56**
	Ремонт на арматура шибърна фланцева ръчна Ду150 (6VQ60S01).				
2.4.2.1.7	Демонтиране на старата арматурата.	бр.	1	471,34	471,34
2.4.2.1.8	Доставка и монтаж на нова ръчна фланцева шибърна арматура (въглеродна стомана) Ду150/Ру25. Монтажна дължина 350мм; 8бр. монтажни отвора ф27.	бр.	1	3 758,66	3758,66
	Общо за 1бр. арматура Ду 150:				**4230,00**
	Общо за 2бр. арматури Ду 150:				**8460,00**
2.4.2.1.9	Извозване на демонтирано оборудване и отпадъци.	т.	0,5	313,57	156,79
2.4.2.1.10	Почистване и възстановяване на експлоатационния вид на оборудването и работната площадка.	ч.ч.	35	43,87	1535,45
Забележка*	Монтажните дейности да се изпълняват по разработена и заверена технология по заваряване (при необходимост).	бр.	1	676,76	676,76
	Изпълнение на БРК на заварени съединения съгласно ТЗ(КЗ) (при необходимост).	ч.ч.	20	44,66	893,20
	Общо по т. 2.4.2.1.:				**44959,48**
2.4.2.2.	**Ремонт на металните конструкции за обслужване на хим. оборудване в машнна зала 6-ти блок**				
2.4.2.2.1	Изработване, доставка и монтаж на обслужващи площадки от стоманени елементи за оборудване по с-ма 6RE.	кг.	700	15,28	10696,00
2.4.2.2.2	Извозване на демонтирано оборудване и отпадъци.	т.	0,2	313,57	62,71
2.4.2.2.3	Почистване и възстановяване на експлоатационния вид на оборудването и работната площадка.	ч.ч.	35	43,87	1535,45
Забележка*	Монтажните дейности да се изпълняват по разработена и заверена технология по заваряване (при необходимост).	бр.	1	676,76	676,76
	Изпълнение на БРК на заварени съединения съгласно ТЗ(КЗ) (при необходимост).	ч.ч.	20	44,66	893,20
	Общо по т. 2.4.2.2.:				**13864,12**
	Общо по т. 2.4.2:				**58823,60**
2.4.3.	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ИЗВЪН ПЕРИОДИТЕ ЗА ПГР-2019 НА 5-ти И 6-ти ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ**				
2.4.3.1	**Ремонт на технологично оборудване от система ZP в Компресорно отделение.**				
	Ремонт на арматура шибърна ръчна фланцева Ду125 (ZP31÷34S01, ZP51÷54S01).				
2.4.3.1.1	Демонтиране на старата арматурата.	бр.	1	471,34	471,34
2.4.3.1.2	Доставка и монтаж на нова арматура шибърна ръчна фланцева (въглеродна стомана) Ду125/Ру16. Монтажна дължина 360мм; 8бр. монтажни отвора ф17.	бр.	1	4 124,08	4124,08

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство	Единич-на цена	Обща цена
2.4. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ПОДДРЪЖКА НА БЛОЧНО ОБОРУДВАНЕ"					
	Общо за 1бр. арматура Ду 125:				**4595,42**
	Общо за 8бр. арматури Ду 125:				**36763,36**
	Ремонт на арматура шибърна ръчна фланцева Ду200 (ZP34S02, S03).				
2.4.3.1.3	Демонтиране на старата арматурата.	бр.	1	471,34	471,34
2.4.3.1.4	Доставка и монтаж на нова арматура шибърна ръчна фланцева с контрафланци (въглеродна стомана) Ду200/Ру16. Монтажна дължина 460мм; 12бр. монтажни отвора ф22.	бр.	1	4 201,52	4201,52
	Общо за 1бр. арматура Ду 200:				**4672,86**
	Общо за 2бр. арматури Ду 200:				**9345,72**
	Ремонт на арматура шибърна ръчна фланцева Ду80 (ZP70, 71S01).				
2.4.3.1.5	Демонтиране на старата арматурата.	бр.	1	96,11	96,11
2.4.3.1.6	Доставка и монтаж на нова арматура шибърна ръчна фланцева (въглеродна стомана) Ду80/Ру16. Монтажна дължина 280мм; 4бр. монтажни отвора ф17.	бр.	1	2 613,67	2613,67
	Общо за 1бр. арматура Ду 80:				**2709,78**
	Общо за 2бр. арматури Ду 80:				**5419,56**
2.4.3.1.7	Извозване на демонтирано оборудване и отпадъци.	т.	0,6	313,57	188,14
2.4.3.1.8	Почистване и възстановяване на експлоатационния вид на оборудването и работната площадка.	ч.ч.	35	43,87	1535,45
Забележка*	Монтажните дейности да се изпълняват по разработена и заверена технология по заваряване (при необходимост).	бр.	1	676,76	676,76
	Изпълнение на БРК на заварени съединения съгласно ТЗ(КЗ) (при необходимост).	ч.ч.	20	44,66	893,20
	Общо по т. 2.4.3.1.:				**54822,19**
2.4.3.2	**Подмяна на спирателни арматури на механични филтри в ХВО-2.**				
	Подмяна без доставка на арматура шибърна фланцева с ел. привод Ду250/Ру16 (UC61÷65S01, 07).				
2.4.3.2.1	Демонтиране на ел. привода и старата арматурата.	бр.	1	577,92	577,92
2.4.3.2.2	Ревизия и монтаж на новата арматура Ду250/Ру16.	бр.	1	2 518,52	2518,52
	Общо за 1бр. арматура Ду 250:				**3096,44**
	Общо за 10бр. арматури Ду 250:				**30964,40**

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство	Единич-на цена	Обща цена
2.4. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ПОДДРЪЖКА НА БЛОЧНО ОБОРУДВАНЕ"					
	Подмяна без доставка на арматура шибърна фланцева с ел. привод Ду300/Ру16 (UC61÷65S02, 04).				
2.4.3.2.3	Демонтиране на ел. привода и старата арматурата.	бр.	1	1 155,86	1155,86
2.4.3.2.4	Ревизия и монтаж на новата арматура Ду300/Ру16.	бр.	1	3 431,49	3431,49
	Общо за 1бр. арматура Ду 300:				**4587,35**
	Общо за 10бр. арматури Ду 300:				**45873,50**
2.4.3.2.5	Извозване на демонтирано оборудване и отпадъци.	т.	2,5	313,57	783,93
2.4.3.2.6	Почистване и възстановяване на експлоатационния вид на оборудването и работната площадка.	ч.ч.	35	43,87	1535,45
	Общо по т. 2.4.3.2.:				**79157,28**
2.4.3.3	**Премахване на глух участък на тръбопровод техническа вода неотговорни потребители от технологичната естакада.**				
2.4.3.3.1	Демонтаж на ЛО и ТИ .	$м^2$	5	85,89	429,45
2.4.3.3.2	Демонтаж на глухият участък с дължина L ~ 1200мм от тръбопровод ф426х6, Ст.20.	бр.	1	158,45	158,45
2.4.3.3.3	Изработка и монтаж на заглушка (Ду400) от стомана 20 или аналог за вътрешен монтаж в тръба ф426х6.	бр.	1	219,79	219,79
2.4.3.3.4	Изработка и монтаж на триъгълни укрепващи планки от Стомана 20 или аналог.	бр.	6	120,27	721,62
2.4.3.3.5	Обратен монтаж на отрязаният участък към тръбата ф426х6.	бр.	1	406,47	406,47
2.4.3.3.6	Двукратно грундиране с епоксиден грунд на ремонтираният участък.	$м^2$	5	18,95	94,75
2.4.3.3.7	Монтаж на нова ТИ б=100мм и ЛО б=0,8мм.	$м^2$	5	210,54	1052,70
2.4.3.3.8	Извозване на демонтирано оборудване и отпадъци.	т.	0,2	313,57	62,71
2.4.3.3.9	Почистване и възстановяване на експлоатационния вид на оборудването и работната площадка.	ч.ч.	35	43,87	1535,45
Забележка:	Съставяне на конструктивна документация за изработка на елементите	бр.	1	676,76	676,76
	Монтажните дейности да се изпълняват по разработена и заверена технология по заваряване (при необходимост).	бр.	1	676,76	676,76
	Изпълнение на БРК на заварени съединения съгласно ТЗ(КЗ) (при необходимост).	ч.ч.	20	44,66	893,20
	Ремонтната дейност да се изпълнява на технологичната естакада, кота 14.00 с автокран.				
	Общо по т. 2.4.3.3.:				**6928,11**
2.4.3.4	**Ремонт на металните конструкции за обслужване на общостанционно оборудване.**				
2.4.3.4.1	Изработка и подмяна на ревизионни стълби за обслужване на общостанционно оборудване.	кг.	750	14,97	11227,50
2.4.3.4.2	Изработка и подмяна на ревизионни капаци за обслужване на общостанционно оборудване.	кг.	750	10,35	7762,50
2.4.3.4.3	Изработка и подмяна на площадки и предпазни парапети за обслужване на общостанционно оборудване.	кг.	750	15,84	**11880,00**
2.4.3.4.4	Извозване на демонтирано оборудване и отпадъци.	т.	0,2	313,57	62,71
2.4.3.4.5	Почистване и възстановяване на експлоатационния вид на оборудването и работната площадка.	ч.ч.	35	43,87	1535,45
Забележка*	Съставяне на конструктивна документация за изработка на елементите	бр.	1	1 184,33	1184,33
	Монтажните дейности да се изпълняват по разработена и заверена технология по заваряване (при необходимост).	бр.	1	676,76	676,76

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство	Единич-на цена	Обща цена
2.4. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ПОДДРЪЖКА НА БЛОЧНО ОБОРУДВАНЕ"					
	Изпълнение на БРК на заварени съединения съгласно ТЗ(КЗ) (при необходимост).	ч.ч.	20	44,66	893,20
	Общо по т. 2.4.3.4.:				**35222,45**
2.4.3.5	**Ремонт на подгреватели сурова вода и охладители на кондензата UC21,22W01,02 в ХВО-2**				
2.4.3.5.1	Демонтаж на ламаринена обшивка и ТО от дъна и капаци на съдовете	$м^2$	20	40,24	804,80
2.4.3.5.2	Демонтаж на дъната и капаците на UC21,22W01 фланцова връзка	бр	4	797,10	3188,40
2.4.3.5.3	Демонтаж на дъната и капаците на UC21,22W02 фланцова връзка	бр	4	797,10	3188,40
2.4.3.5.4	Механично почистване на тръбен сноп от 730бр. тръби ст.08Х18Н10Т – ф25х2,5х4500.	бр	2	9 172,09	18344,18
2.4.3.5.5	Механично почистване на тръбен сноп от 465бр. тръби ст.08Х18Н10Т – ф25х2,5х1500.	бр	2	5 842,74	11685,48
2.4.3.5.6	Обратен монтаж на дъната и капаците и хидравлични изпитания на съдове UC21,22W01 -V=1,8м3 с Р=0,4МР	бр	2	2 400,47	4800,94
2.4.3.5.7	Обратен монтаж на дъната и капаците и хидравлични изпитания на съдове UC21,22W02 -V=0,41м3 с Р=0,6МР	бр	2	2 400,47	4800,94
2.4.3.5.8	Монтаж на топлоизолация от минерална вата б=50мм на дъна и капаци на съдовете.	$м^2$	20	57,96	1159,20
2.4.3.5.9	Монтаж на нова ламаринена обшивка от поцинкована ламарина върху топлоизолация на дъна и капаци на съдове	$м^2$	20	116,59	2331,80
2.4.3.5.10	Извозване на демонтирано оборудване и отпадъци.	т.	0,2	313,57	62,71
2.4.3.5.11	Почистване и възстановяване на експлоатационния вид на оборудването и работната площадка.	ч.ч.	35	43,87	1535,45
	Общо по т. 2.4.3.5:				**51902,30**
2.4.3.6	**Подмяна на дискозатворите (VB20S12, 22, 32) за подпитка на Бризгалени Басейни**				
2.4.3.6.1	Демонтиране на старият диско затвор	бр.	1	471,34	471,34
2.4.3.6.2	Доставка и монтаж на нови дискови затвори Ду200, Ру10 с фиксатор на положението, за монтаж между фланци.	бр.	1	4 042,62	4042,62
2.4.3.6.3	Доставка и монтаж на коляно стоманено късо 90° стомана 20 или аналог ф219х6 (при необходимост)	бр.	2	432,33	864,66
2.4.3.6.4	Доставка и монтаж на 3м. тръба стоманена безшевна стомана 20 или аналог ф219х6 (при необходимост)	бр.	1	879,01	879,01
2.4.3.6.5	Извозване на демонтирано оборудване и отпадъци.	т.	0,2	313,57	62,71
2.4.3.6.6	Почистване и възстановяване на експлоатационния вид на оборудването и работната площадка.	ч.ч.	35	43,87	1535,45
Забележка*	Съставяне на конструктивна документация за изработка на елементите (ри необходимост)	бр.	1	676,76	676,76
	Монтажните дейности да се изпълняват по разработена и заверена технология по заваряване (при необходимост).	бр.	1	676,76	676,76
	Изпълнение на БРК на заварени съединения съгласно ТЗ(КЗ) (при необходимост).	ч.ч.	20	44,66	893,20
	ОБЩО за 1бр. дисков затвор:				**10102,51**
	ОБЩО за 2бр. дискови затвори:				**20205,02**
2.4.3.7	**Почистване на водо-водните охладители 6UA24W01, 02 в "Азотна станция"**				
2.4.3.7.1	Демонтиране на обръщащите коленни връзки на на охладителите.	бр.	4	206,21	824,84
2.4.3.7.2	Почистване (шомполиране) на 110 бр. тръби на тръбните снопове на охладителите.	бр.	5	1 382,68	6913,40
2.4.3.7.3	Обратно монтиране наобръщащите коленни връзки на охладителите.	бр.	4	512,60	2050,40
2.4.3.7.4	Почистване и възстановяване на експлоатационния вид на оборудването и работната площадка.	ч.ч.	35	43,87	1535,45
	ОБЩО за 1бр. охладител:				**11324,09**

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство	Единич-на цена	Обща цена
2.4. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ПОДДРЪЖКА НА БЛОЧНО ОБОРУДВАНЕ"					
	ОБЩО за 2бр. охладителя:				**22648,18**
2.4.3.8	**Подмяна на тръбопроводите за сгъстен въздух във Филтърно хале, ХВО-2**				
2.4.3.8.1	Демонтаж на старите тръбопроводи.	м.	250	30,47	7617,50
2.4.3.8.2	Доставка и монтаж на нов тръбопровод ф57х3 стомана 20 или аналог.	м.	250	90,83	22707,50
2.4.3.8.3	Доставка и монтаж на нови тройници равнопроходни ф57х3,5 стомана 20 или аналог.	бр.	25	178,16	4454,00
2.4.3.8.4	Доставка и монтаж на колена 90° къси ф57х3,5 стомана 20 или аналог.	бр.	30	158,80	4764,00
2.4.3.8.5	Монтажните дейности да се изпълняват по разработена и заверена технология за заваряване.	бр.	1	676,76	676,76
2.4.3.8.6	Изпълнение на безразрушителен контрол (БРК) на заварени съединения съгласно ТЗ.	ч.ч.	20	44,66	893,20
2.4.3.8.7	Почистване и възстановяване на експлоатационния вид на оборудването и работната площадка.	чч	35	43,87	1535,45
2.4.3.8.8	Извозване на демонтирано оборудване и отпадъци.	т.	0,8	313,57	250,86
	Общо по т. 2.4.3.8.:				**42899,27**
2.4.3.9	**Монтаж и демонтаж на тръбно скеле при необходимост от обезпечаване на ремонтните дейности в ХВО-2 и общостанционни обекти**				
2.4.3.9.1	Монтаж и демонтаж на тръбно скеле	м³	300	20,06	6018,00
	Общо по т. 2.4.3.9.:				**6018,00**
	Общо по т. 2.4.3:				**319802,80**
	Общо по т. 2.4:				**464820,75**

Свилена Николова
Търговски Директор
„Дитсманн Енергорем

Заличено на основание чл.2 от ЗЗЛД.

КОЛИЧЕСТВЕНО - СТОЙНОСТНА СМЕТКА

към Оферта за участие в процедура на договаряне с предварителна покана за участие с предмет:

"Изпълнение на ремонтни и електромонтажни дейности по основно и спомагателно оборудване и системи на ядрени енергийни блокове 5 и 6 по време и/или свързани с плановите годишни ремонти през 2019 г."

Обособена позиция 2: Ремонтни дейности за поддържане надеждността на оборудване и тръбопроводи от системите за нормална експлоатация,спомагателни ремонтни дейности и дейности за подобряване условията на експлоатация на 5 и 6 ЯЕР в Приложение 2 към ТЗ №2018.30.ОБ.00.ТЗ.1553"

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство	Единич-на цена	Обща цена
2.5. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ЕСО"					
2.5.1	ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2019 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК (5 ЕБ)				
2.5.1.1	**Направа, възстановяване и подобряване експлоатационен вид на метални конструкции, врати, площадки, опори, подвески и тръбопроводи.**				
2.5.1.1.1	Обработване на метална повърхност преди боядисване	m^2	500	11,68	5840,00
2.5.1.1.2	Боядисване на метална повърхност	m^2	500	22,43	11215,00
2.5.1.1.3	Укрепване на тръбопроводи	м.	250	34,31	8577,50
2.5.1.1.4	Заваряване на метални конструкции	м.	250	106,17	26542,50
2.5.1.1.5	Изработване на опорни конструкции за тръбопроводи	кг.	1500	21,81	32715,00
2.5.1.1.6	Изработване на стационарни площадки от метал	кг.	1500	17,20	25800,00
2.5.1.1.7	Изработка на метални врати	кг.	1500	20,05	30075,00
	ОБЩО за т.2.5.1.1:				**140765,00**
2.5.1.2	**Почистване и възстановяване експлоатационното състояние на маслосборна вана под трансформатор 9GC02.**				
2.5.1.2.1	Отстраняване и извозване на съществуващ чакъл от маслосборна вана.	m^3	65	177,99	11569,35
2.5.1.2.2	Почистване на пода и стените на ваната.	m^2	170	87,05	14798,50
2.5.1.2.3	Изработване и монтиране на нови решетки за маслосборна вана.	бр	12	2 881,35	34576,20
2.5.1.2.4	Проверка проходимостта на тръбната разводка - от ваната до 200м3 шахта.	бр	1	350,26	350,26
2.5.1.2.5	Осигуряване проходимостта на тръбната разводка - от ваната до 200м3 шахта.	бр	1	556,58	556,58
2.5.1.2.6	Доставка и полагане в маслосборна вана на промит трошен или речен чакъл с едрина 2 ÷ 5 см.	m^3	65	150,24	9765,60
	ОБЩО за т.2.5.1.2:				**71616,49**
2.5.1.3	**Почистване и възстановяване експлоатационното състояние на шахти към маслоохладители 5SV11,12,13,14,21,22,23,24W01 в помещения 5MOX101,102.**				

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство	Единич-на цена	Обща цена
2.5. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ЕСО"					
2.5.1.3.1	Демонтаж на капаци от пода на помещенията със запазване за по нататъчна употреба	бр.	14	275,25	3853,50
2.5.1.3.2	Отстраняване и извозване на насъбралата се утайка в шахтите.	m^3	2	177,99	355,98
2.5.1.3.3	Възстановяване експлоатационно състояние на пода и стените на шахтите.	m^2	30	87,05	2611,50
2.5.1.3.4	Възстановяване антикорозионно покритие на тръби от вътрешността на шахтата (при необходимост).	m^2	50	40,25	2012,50
2.5.1.3.5	Възстановяване антикорозионно покритие на капаците на шахтата.	m^2	50	40,25	2012,50
2.5.1.3.6	Монтаж на капаци към пода на помещенията	бр.	14	655,42	9175,88
	ОБЩО за т.2.5.1.3:				**20021,86**
	ОБЩО за т.2.5.1:				**232403,35**
2.5.2	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2019 НА 6-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК (6 ЕБ)**				
2.5.2.1	**Направа, възстановяване и подобряване експлоатационен вид на метални конструкции, врати, площадки, опори, подвески и тръбопроводи.**				
2.5.2.1.1	Обработване на метална повърхност преди боядисване.	m^2	500	11,68	5840,00
2.5.2.1.2	Боядисване на метална повърхност.	m^2	500	22,43	11215,00
2.5.2.1.3	Укрепване на тръбопроводи.	м.	250	34,31	8577,50
2.5.2.1.4	Заваряване на метални конструкции.	м.	250	106,17	26542,50
2.5.1.2.5	Изработване на опорни конструкции за тръбопроводи.	кг.	1500	21,81	32715,00
2.5.1.2.6	Изработване на стационарни площадки от метал.	кг.	1500	17,21	25815,00
2.5.1.2.7	Изработка на метални врати.	кг.	1500	20,05	30075,00
	ОБЩО за т.2.5.2.1:				**140780,00**
2.5.2.2	**Почистване и възстановяване експлоатационното състояние на маслосборна вана под трансформатор 10GC02.**				
2.5.2.2.1	Отстраняване и извозване на съществуващ чакъл от маслосборна вана.	m^3	65	177,99	11569,35
2.5.2.2.2	Почистване на пода и стените на ваната.	m^2	170	87,05	14798,50
2.5.2.2.3	Изработване и монтиране на нови решетки за маслосборна вана.	бр	12	2 881,35	34576,20
2.5.2.2.4	Проверка проходимостта на тръбната разводка - от ваната до 200м3 шахта.	бр	1	350,26	350,26
2.5.2.2.5	Осигуряване проходимостта на тръбната разводка - от ваната до 200м3 шахта.	бр	1	556,58	556,58
2.5.2.2.6	Доставка и полагане в маслосборна вана на промит трошен или речен чакъл с едрина 2 ÷ 5 см.	m^3	65	150,24	9765,60
	ОБЩО за т.2.5.2.2:				**71616,49**
2.5.2.3	**Почистване и възстановяване на експлоатационното състояние на шахти към маслоохладители 6SV11,12,13,14,21,22,23,24W01 в помещения 6MOX101,102.**				
2.5.2.3.1	Демонтаж на капаци от пода на помещенията със запазване за по нататъчна употреба	бр.	14	275,25	3853,50
2.5.2.3.2	Отстраняване и извозване на насъбралата се утайка в шахтите.	m^3	2	177,99	355,98
2.5.2.3.3	Възстановяване експлоатационно състояние на пода и стените на шахтите.	m^2	30	87,05	2611,50

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство	Единич-на цена	Обща цена
2.5. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ЕСО"					
2.5.2.3.4	Възстановяване антикорозионно покритие на тръби от вътрешността на шахтата (при необходимост).	m^2	50	40,25	2012,50
2.5.2.3.5	Възстановяване антикорозионно покритие на капаците на шахтата.	m^2	50	40,25	2012,50
2.5.2.3.6	Монтаж на капаци към пода на помещенията	бр.	14	655,42	9175,88
	ОБЩО за т.2.5.2.3:				**20021,86**
	ОБЩО за т.2.5.2:				**232418,35**
2.5.3.	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ИЗВЪН ПЕРИОДИТЕ ЗА ПГР-2019 НА 5-ти И 6-ти ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ**				
2.5.3.1	**Направа, възстановяване и подобряване експлоатационен вид на метални конструкции, врати, площадки, опори, подвески и тръбопроводи.**				
2.5.3.1.1	Обработване на метална повърхност преди боядисване.	m^2	1000	11,68	11680,00
2.5.3.1.2	Боядисване на метална повърхност.	m^2	1000	22,43	22430,00
2.5.3.1.3	Укрепване на тръбопроводи.	м.	500	34,40	17200,00
2.5.3.1.4	Заваряване на метални конструкции.	м.	500	107,82	53910,00
2.5.3.1.5	Изработване на опорни конструкции за тръбопроводи.	кг.	3000	21,81	65430,00
2.5.3.1.6	Изработване на стационарни площадки от метал.	кг.	3000	17,21	51630,00
2.5.3.1.7	Изработка на метални врати.	кг.	3000	20,05	60150,00
	ОБЩО за т.2.5.3.1:				**282430,00**
2.5.3.2	**Ремонт на ВИК инсталации в системи 5GX, 5GW, 5GV, 6GV, 6GW, 6GX**				
2.5.3.2.1	Монтаж на мивка.	бр.	4	156,15	624,60
2.5.3.2.2	Подмяна 1/2"тръбопровод (студена вода).	м.	70	54,75	3832,50
2.5.3.2.3	Подмяна 1/2"тръбопровод (топла вода).	м.	40	54,75	2190,00
2.5.3.2.4	Демонтаж на стара и монтаж на нова душ батерия.	бр.	3	183,20	549,60
2.5.3.2.5	Монтаж на батерии за мивка.	бр.	4	112,72	450,88
	ОБЩО за т.2.5.3.2:				**7647,58**
2.5.3.3	**Проектиране, изработка и монтаж на конструкции за закрепване на подемни съоръжения при ремонт на компресори 5/6US11,21,35D01 в помещения 5/6Д1-201, 5/6Д2-201 и 5/6Д3-201**				
2.5.3.3.1.	Проектиране на .конструкции за закрепване на подемни съоръжения с товароносимост 2т.	бр	6	1 522,71	9136,26
2.5.3.3.2.	Изработка на конструкции за закрепване на подемни съоръжения с товароносимост 2т.	бр	6	2 317,00	13902,00
2.5.3.3.1.	Монтаж на конструкции за закрепване на подемни съоръжения с товароносимост 2т.	бр	6	1 304,20	7825,20
	ОБЩО за т.2.5.3.3:				**30863,46**
2.5.3.4	**Проектиране, изработка и моитаж на стенд за пневматично изпитание на предпазни клапани към ресивери за водород и азот.**				
2.5.3.4.1	Изработка на конструктивна документация - чертежи, схеми и спецификация.	бр.	1	3 214,60	3214,60
2.5.3.4.2	Доставка на материали и компоненти съгласно изработената конструктивна документация.	бр.	1	12 661,53	12661,53

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство	Единич-на цена	Обща цена
2.5. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ЕСО"					
2.5.3.4.3	Изработка на нов стенд съгласно конструктивната документация.	бр.	1	7 802,41	7802,41
2.5.3.4.4	Демонтаж и извозване на стенд, без запазване за по-нататъшна употреба.	бр.	1	1 231,45	1231,45
2.5.3.4.5	Монтаж на новоизработеи стенд.	бр.	1	3 306,55	3306,55
	ОБЩО за т.2.5.3.4:				**28216,54**
2.5.3.5	**Възстановяване на експлоатационен вид на бетонен фундамент под железорешетъчен стълб ЖРВТ05/06-23.**				
2.5.3.5.1	Премахване на напуканата част от замазката на бетонния фундамент.	m^3	1	250,78	250,78
2.5.3.5.2	Възстановяване експлоатационния вид на бетоновия фундамент	m^3	1	744,11	744,11
	ОБЩО за т.2.5.3.5:				**994,89**
2.5.3.6	**Проектиране, изработка и монтаж на капаци за разделяне на секции 0,4kV - CZ41; CZ42; CZ34; CZ35; CZ21; CZ22; CZ23 DZ36; DZ37 от кабелните канали под тях.**				
2.5.3.6.1	Проектиране на капаци за разделяне на секции 0,4 kV от кабелните канали под тях, като се предвидят отвори за подвързаните към съответната секция кабели и тяхното уплътняване след монтажа на капаците.	бр.	1	4 652,71	4652,71
2.5.3.6.2	Приблизителната площ, която е необходима да се покрие за всяка отделна секция, е както следва:				
2.5.3.6.2.1	CZ41	m^2	8,84	560,21	4952,26
2.5.3.6.2.2	CZ42	m^2	7,68	560,21	4302,41
2.5.3.6.2.3	CZ35	m^2	4,48	560,21	2509,74
2.5.3.6.2.4	DZ36	m^2	0,6	560,21	336,13
2.5.3.6.2.5	DZ37	m^2	0,6	560,21	336,13
2.5.3.6.2.6	CZ21	m^2	13,4	560,21	7506,81
2.5.3.6.2.7	CZ22	m^2	14,04	560,21	7865,35
2.5.3.6.2.8	CZ23	m^2	3,44	560,21	1927,12
2.5.3.6.2.9	CZ34	m^2	3,04	560,21	1703,04
2.5.3.6.3	Изработване на капаци по форма, брой и вид на използвания материал, съгласно чертежи от проектирането.	ч/ч	40	43,78	1751,20
2.5.3.6.4	Прахово боядисване в цвят RAL 7035 на изработените капаци.	ч/ч	10	43,78	437,80
2.5.3.6.5	Монтаж на новоизработени капаци, съгласно график, съобразен с график за ПГР-ОСО и предварително съгласуван Възложителя.	ч/ч	80	43,78	3502,40
2.5.3.6.6	Уплътняване отворите на новомонтираните капаци.	ч/ч	20	43,78	875,60
	ОБЩО за т.2.5.3.6:				**42658,70**
2.5.3.7	**Монтаж на бързосглобяващо се алумииниево скеле в ресиверен съд 80 м3, за обезпечаване на хидравлични изпитания.**				
2.5.3.7.1	Демонтаж стара основа на скеле.	бр.	2	627,90	1255,80
2.5.3.7.2	Почистване на повърхността.	бр.	2	519,69	1039,38

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство	Единич-на цена	Обща цена
2.5. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ЕСО"					
2.5.3.7.3	Монтаж основи за ново скеле.	бр.	10	1 532,37	15323,70
2.5.3.7.4	Монтаж ново скеле.	бр.	10	3 852,84	38528,40
2.5.3.7.5	Демонтаж на ново скеле, след оглед, за подготовка затваряне на ресивер.	бр.	10	1 541,12	15411,20
	ОБЩО по т. 2.5.3.7:				**71558,48**
2.5.3.8	**Подмяна хидроизолация на резервоар за дизелово гориво 5QC25B01 - ИП т. 2.1008.1**				
	ЗЕМНИ РАБОТИ				
2.5.3.8.1	Разбиване на бетонова настилка	m^3	15	394,53	5917,95
2.5.3.8.2	Изкоп с багер и транспорт в земни почви за тръбопровод - представена е средна дълбочина на изкопа	m^3	300	4,98	1494,00
2.5.3.8.3	Ръчен изкоп - 30% от общия машинен	m^3	90	131,56	11840,40
2.5.3.8.4	Натоварване и транспорт до 5 km на земни маси /К=1,21/	m^3	363	69,01	25050,63
2.5.3.8.5	Подготовка на земна основа (профилиране и уплътняване)	m^2	35	7,48	261,80
	ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ВРЕМЕННО УКРЕПВАНЕ				
2.5.3.8.6	Сондиране Ø300 за полагане на стоманени профили, с единична дължина L=6,0 m	бр.	51	2 154,25	109866,75
2.5.3.8.7	Доставка и полагане на стоманени двойно Т профили IPE240(стомана S235JR), с единична дължина L=6,6 m	бр.	51	846,12	43152,12
2.5.3.8.8	Доставка и полагане на дървени греди с единични размери L:H:D = 1,0:0,2:0,1 m, 1040 бр./резервоар	бр.	1040	22,17	23056,80
	ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ХИДРОИЗОЛАЦИЯ				
2.5.3.8.9	Почистване и подготовка на основа за полагане на хидроизолация	m^2	167,2	34,08	5698,18
2.5.3.8.10	Доставка и полагане на хидроизолация, съгласно спецификация	m^2	167,2	43,12	7209,66
2.5.3.8.11	Доставка и полагане на замазка на циментова основа по външните стени на резервоари 100 m^3 и по видимите части на шахтите, засегнати при ремонтните дейности за полагане на ХИ	m^2	175	50,15	8776,25
2.5.3.8.12	Полагане усилени PVC тръби Ø110 (частично перфорирани)	м	55	17,37	955,35
	ДОВЪРШИТЕЛНИ РАБОТИ				
2.5.3.8.13	Разрушаване на временно укрепване тип "Берлинска стена"	м	54	8,71	470,34
2.5.3.8.14	Насип дренажен пласт Ø12/25см.(бут)	m^3	9	89,03	801,27
2.5.3.8.15	Насип баластра с уплътняване	m^3	12	59,86	718,32
2.5.3.8.16	Насип земя с уплътняване	m^3	22	16,58	364,76
2.5.3.8.17	Бетонова настилка B15	m^3	15	306,33	4594,95
2.5.3.8.18	Направа кофраж	m^2	13	38,99	506,87
2.5.3.8.19	Направа армировка Ø6,5	kg	260	4,65	1209,00
2.5.3.8.20	Обработка фуги с битум	m'	90	25,57	2301,30
	ОБЩО по т. 2.5.3.8:				**254246,70**

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство	Единич-на цена	Обща цена
2.5. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ЕСО"					
	ОБЩО по т. 2.5.3:				718616,35
	ОБЩО по т. 2.5:				1183438,05

Свилена Николова
Търговски Директор
„Дитсманн Енергоре

Заличено на основание чл.2 от ЗЗЛД.

КОЛИЧЕСТВЕНО - СТОЙНОСТНА СМЕТКА

към Оферта за участие в процедура на договаряне с предварителна покана за участие с предмет:

"Изпълнение на ремонтни и електромонтажни дейности по основно и спомагателно оборудване и системи на ядрени енергийни блокове 5 и 6 по време и/или свързани с плановите годишни ремонти през 2019 г."

Обособена позиция 2: Ремонтни дейности за поддържане надеждността на оборудване и тръбопроводи от системите за нормална експлоатация,спомагателни ремонтни дейности и дейности за подобряване условията на експлоатация на 5 и 6 ЯЕР в Приложение 2 към ТЗ №2018.30.ОБ.00.ТЗ.1553"

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство	Еднинич-на цена	Обща цена
2.6. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА ЦЕХ "СОППЗ"					
2.6.1.	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2019 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК (5 ЕБ)**				
2.6.1.1	**Отстраняване на дефектирали участъци по противопожарни тръбопроводи в реакторно отделение (РО) на 5-ти блок - ИП т. 2.1044.1**				
2.6.1.1.1	Демонтаж на тръба – Ф159х4,5	м	15	63,43	951,45
2.6.1.1.2	Демонтаж на тръба - Ф108х4	м.	15	45,15	677,25
2.6.1.1.3	Демонтаж на тръба - Ф89х3,5	м.	10	34,50	345,00
2.6.1.1.4	Демонтаж на тръба - Ф57х3	м.	20	34,50	690,00
2.6.1.1.5	Демонтаж на коляно 90^0 Ф159х4,5	бр.	5	63,43	317,15
2.6.1.1.6	Демонтаж на коляно 90^0 Ф108х4	бр.	5	45,15	225,75
2.6.1.1.7	Демонтаж на коляно 90^0 Ф89х3,5	бр.	5	34,50	172,50
2.6.1.1.8	Демонтаж на коляно 90^0 Ф57х3	бр.	5	34,50	172,50
2.6.1.1.9	Демонтаж на преход ø89х3,5→ø57х3	бр.	5	34,50	172,50
2.6.1.1.10	Доставка и монтаж на тръба - Ф108х4	м.	15	149,73	2245,95
2.6.1.1.11	Доставка и монтаж на тръба - Ф159х4,5	м	15	220,39	3305,85
2.6.1.1.12	Доставка и монтаж на тръба - Ф89х3,5	м.	10	112,83	1128,30
2.6.1.1.13	Доставка и монтаж на тръба - Ф57х3	м.	20	100,88	2017,60
2.6.1.1.14	Доставка и монтаж на коляно 90^0 Ф108х4	бр.	5	233,24	1166,20
2.6.1.1.15	Доставка и монтаж на коляно 90^0 Ф159х4,5	бр.	5	315,47	1577,35
2.6.1.1.16	Доставка и монтаж на коляно 90^0 Ф89х3,5	бр.	5	198,31	991,55
2.6.1.1.17	Доставка и монтаж на коляно 90^0 Ф57х3	бр.	5	168,85	844,25
2.6.1.1.18	Доставка и монтаж на преход ø89х3,5→ø57х3	бр.	5	214,83	1074,15
2.6.1.1.19	Подготовка за металоконтрол на заварени съединения (Визуален контрол - 100%)	м.	12	25,50	306,00
2.6.1.1.20	Подготовка за металоконтрол на заварени съединения (Контрол с проникващи течности - 100%)	м.	12	122,32	1467,84
2.6.1.1.21	Подготовка за металоконтрол на заварени съединения (Гама контрол) - брой снимки (експонации)	бр.	60	320,76	19245,60

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство	Единич-на цена	Обща цена
2.6. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА ЦЕХ "СОППЗ"					
2.6.1.1.22	Транспортиране на тръби от склад до мястото на монтажа	м	50	3,00	150,00
2.6.1.1.23	Транспортиране на колена и преходи от склад до мястото на монтажа	бр.	15	2,00	30,00
	ОБЩО за точка 2.6.1.1.:				**39274,74**
2.6.1.2	**Проверка и ремонт на спирателна арматура в реакторно отделение (РО) от системи 5UJ11,12,13 по т. 18.2 от ВТН АЕЦ без демонтиране.**				
2.6.1.2.1	**Ремонт на арматура с ел. привод Dy150 Py25**				
2.6.1.2.1.1	Демонтиране на капака от корпуса на арматурата, претриване на уплътнителните повърхности на корпус и работен орган при наличие на дефекти с дълбочина до 0,1 мм, почистване от продукти на корозия и варовикови отлагания, прогонване резбите на шпилките, почистване и гресиране на винтов механизъм (бугел и щок) и монтиране на капака към корпуса на арматурата DU 150* 5UJ12S01; 5UJ12S02; 5UJ12S03; 5UJ12S04; 5UJ12S06; 5UJ12S07.	бр.	6	1 264,76	7588,56
2.6.1.2.2	**Ремонт на арматура с ел. привод Dy80 Py25**				
2.6.1.2.2.1	Демонтиране на капака от корпуса на арматурата, претриване на уплътнителните повърхности на корпус и работен орган при наличие на дефекти с дълбочина до 0,1 мм, почистване от продукти на корозия и варовикови отлагания, прогонване резбите на шпилките, почистване и гресиране на винтов механизъм (бугел и щок) и монтиране на капака към корпуса на арматура DU80* 5UJ12S05.	бр.	1	785,19	785,19
	ОБЩО за точка 2.6.1.2.:				**8373,75**
2.6.1.3.	**Монтаж на разглобяеми връзки до спирателни кранове към тръбопровода за захранване на ВПК**				
2.6.1.3.1	Демонтаж на тръба Ф57х3	м	1	31,81	31,81
2.6.1.3.2	Изработване на щуцер Ду50 / 2"	бр.	2	43,91	87,82
2.6.1.3.3	Изработване на уплътнение (3 х Ø78 х Ø62)	бр.	2	55,75	111,50
2.6.1.3.4	Демонтаж на кран 2"	бр.	2	19,80	39,60
2.6.1.3.5	Монтаж на щуцер 2"	бр.	2	29,41	58,82
2.6.1.3.6	Монтаж на кран 2"	бр.	2	50,71	101,42
2.6.1.3.7	Монтаж на нипел 2"	бр.	2	50,71	101,42
2.6.1.3.8	Монтаж на холендър 2"	бр.	2	50,71	101,42
	ОБЩО за точка 2.6.1.3:				**633,81**
2.6.1.4	**Отстраняване на дефектирали участъци по противопожарни тръбопроводи в машинна зала (МЗ) на 5-ти блок - ПГР г. 2 1011 г.**				
2.6.1.4.1	Демонтаж на тръба – Ф325х8	м.	20	108,17	2163,40
2.6.1.4.2	Демонтаж на тръба - Ф273х8	м.	10	75,24	752,40
2.6.1.4.3	Демонтаж на тръба - Ф219х6	м.	10	75,24	752,40
2.6.1.4.4	Демонтаж на тръба – Ф159х6	м.	15	58,43	876,45
2.6.1.4.5	Демонтаж на тръба - Ф108х4	м.	15	41,62	624,30
2.6.1.4.6	Демонтаж на тръба - Ф89х3,5	м.	20	30,92	618,40
2.6.1.4.7	Демонтаж на тръба - Ф57х3	м.	30	30,92	927,60
2.6.1.4.8	Демонтаж на коляно 90^0 Ф325х8	бр.	6	108,17	649,02
2.6.1.4.9	Демонтаж на коляно 90^0 Ф273х8	бр.	2	75,24	150,48

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство	Единич-на цена	Обща цена
2.6. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА ЦЕХ "СОППЗ"					
2.6.1.4.10	Демонтаж на коляно 90^0 Ф219х6	бр.	3	75,24	225,72
2.6.1.4.11	Демонтаж на коляно 90^0 Ф159х6	бр.	5	58,43	292,15
2.6.1.4.12	Демонтаж на коляно 90^0 Ф108х4	бр.	5	41,62	208,10
2.6.1.4.13	Демонтаж на коляно 90^0 Ф89х3,5	бр.	8	30,92	247,36
2.6.1.4.14	Демонтаж на коляно 90^0 Ф57х3	бр.	5	30,92	154,60
2.6.1.4.15	Демонтаж на преход ø159х6→ø108х4	бр.	5	58,43	292,15
2.6.1.4.16	Демонтаж на преход ø108х4→ø89х3,5	бр.	5	41,62	208,10
2.6.1.4.17	Демонтаж на преход ø89х3,5→ø57х3	бр.	5	30,92	154,60
2.6.1.4.18	Демонтаж на тройник равнопроходен Dy50	бр.	5	30,92	154,60
2.6.1.4.19	Доставка и монтаж на тръба – Ф325х8	м.	20	482,64	9652,80
2.6.1.4.20	Доставка и монтаж на тръба - Ф273х8	м.	10	378,80	3788,00
2.6.1.4.21	Доставка и монтаж на тръба - Ф219х6	м.	10	304,95	3049,50
2.6.1.4.22	Доставка и монтаж на тръба – Ф159х6	м.	15	228,15	3422,25
2.6.1.4.23	Доставка и монтаж на тръба - Ф108х4	м.	15	142,07	2131,05
2.6.1.4.24	Доставка и монтаж на тръба - Ф89х3,5	м.	20	106,14	2122,80
2.6.1.4.25	Доставка и монтаж на тръба - Ф57х3	м.	30	94,19	2825,70
2.6.1.4.26	Доставка и монтаж на коляно 90^0 Ф325х8	бр.	6	1 341,09	8046,54
2.6.1.4.27	Доставка и монтаж на коляно 90^0 Ф273х8	бр.	2	686,96	1373,92
2.6.1.4.28	Доставка и монтаж на коляно 90^0 Ф219х6	бр.	3	442,93	1328,79
2.6.1.4.29	Доставка и монтаж на коляно 90^0 Ф159х6	бр.	5	329,82	1649,10
2.6.1.4.30	Доставка и монтаж на коляно 90^0 Ф108х4	бр.	5	225,58	1127,90
2.6.1.4.31	Доставка и монтаж на коляно 90^0 Ф89х3,5	бр.	8	191,62	1532,96
2.6.1.4.32	Доставка и монтаж на коляно 90^0 Ф57х3	бр.	5	162,16	810,80
2.6.1.4.33	Доставка и монтаж на преход ø159х6→ø108х4	бр.	5	344,55	1722,75
2.6.1.4.34	Доставка и монтаж на преход ø108х4→ø89х3,5	бр.	5	248,91	1244,55
2.6.1.4.35	Доставка и монтаж на преход ø89х3,5→ø57х3	бр.	5	208,14	1040,70
2.6.1.4.36	Доставка и монтаж на тройник равнопроходен Dy50	бр.	5	181,52	907,60
2.6.1.4.37	Транспортиране на тръби от склад до мястото на монтажа	м	135	3,00	405,00
2.6.1.4.38	Транспортиране на колена и преходи от склад до мястото на монтажа	бр.	56	2,00	112,00
2.6.1.4.39	Подготовка за металоконтрол на заварени съединения (Визуален контрол - 100%)	м.	35	25,50	892,50
2.6.1.4.40	Подготовка за металоконтрол на заварени съединения (Контрол с проникващи течности - 100%)	м.	35	122,32	4281,20
2.6.1.4.41	Подготовка за металоконтрол на заварени съединения (Гама контрол) - брой снимки (експонации)	бр.	60	320,76	19245,60
	ОБЩО за точка 2.6.1.4.:				**82165,84**
2.6.1.5	**Проверка и ремонт на спирателна арматура в МЗ по т. 18.2 от ВТН АЕЦ без демонтиране.**				
2.6.1.5.1	**Ремонт на арматура шибърна Dy300 Py16**				

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство	Единич-на цена	Обща цена
2.6. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА ЦЕХ "СОППЗ"					
2.6.1.5.1.1	Демонтиране на капака от корпуса на арматурата, претриване на уплътнителните повърхности на корпус и работен орган при наличие на дефекти с дълбочина до 0,1 мм, почистване от продукти на корозия и варовикови отлагания, прогонване резбите на шпилките, подмяна салниково уплътнение, почистване и гресиране на винтов механизъм (бугел и щок), изработка и монтаж на гарнитури - паранит с б=2mm и монтиране на капака към корпуса на арматура DU 300* 51UJ10S02R, 51UJ10S03R	бр.	2	2 799,91	5599,82
2.6.1.5.2	**Ремонт на арматура шибърна Dy250 Py16**				
2.6.1.5.2.1	Демонтиране на капака от корпуса на арматурата, претриване на уплътнителните повърхности на корпус и работен орган при наличие на дефекти с дълбочина до 0,1 мм, почистване от продукти на корозия и варовикови отлагания, прогонване резбите на шпилките, подмяна салниково уплътнение, почистване и гресиране на винтов механизъм (бугел и щок), изработка и монтаж на гарнитури - паранит с б=2mm и монтиране на капака към корпуса на арматура DU 250* 5UJ10S01, 5UJ10S01R, 5UJ10S02 и 5UJ10S02R	бр.	4	2 338,19	9352,76
2.6.1.5.3	**Ремонт на арматура шибърна Dy200 Py16**				
2.6.1.5.3.1	Демонтиране на капака от корпуса на арматурата, претриване на уплътнителните повърхности на корпус и работен орган при наличие на дефекти с дълбочина до 0,1 мм, почистване от продукти на корозия и варовикови отлагания, прогонване резбите на шпилките, подмяна салниково уплътнение, почистване и гресиране на винтов механизъм (бугел и щок), изработка и монтаж на гарнитури - паранит с б=2mm и монтиране на капака към корпуса на арматура DU 200 5UJ10S04, 5UJ10S04R, 5UJ10S05 и 5UJ10S05R	бр.	4	1 837,04	7348,16
	ОБЩО за точка 2.6.1.5.:				**22300,74**
2.6.1.6	**Отстраняване на дефектирали участъци по противопожарни тръбопроводи в дизел-генераторните станция (ДГС) на 5-ти блок - ИП т. 2.1044.1**				
2.6.1.6.1	Демонтаж на тръба - Ф108х4	м.	12	41,62	499,44
2.6.1.6.2	Демонтаж на тръба - Ф57х3	м.	8	31,81	254,48
2.6.1.6.3	Демонтаж на коляно 90^0 Ф108х4	бр.	2	41,62	83,24
2.6.1.6.4	Демонтаж на коляно 90^0 Ф57х3	бр.	3	31,81	95,43
2.6.1.6.5	Доставка и монтаж на тръба - Ф108х4	м.	12	142,07	1704,84
2.6.1.6.6	Доставка и монтаж на тръба - Ф57х3	м.	8	94,19	753,52
2.6.1.6.7	Доставка и монтаж на коляно 90^0 Ф108х4	бр.	2	225,58	451,16
2.6.1.6.8	Доставка и монтаж на коляно 90^0 Ф57х3	бр.	3	162,16	486,48
	ОБЩО за точка 2.6.1.6.:				**4328,59**
2.6.1.7	**Отстраняване на дефектирали участъци по противопожарни тръбопроводи в циркулационна помпена станция №3 (ЦПС-3) - ИП т. 2.1044.1**				
2.6.1.7.1	Демонтаж на тръба Ф159х6	м	8	55,93	447,44
2.6.1.7.2	Демонтаж на тръба Ф108х4	м	8	39,86	318,88
2.6.1.7.3	Демонтаж на коляно 90° Ф159х6	бр.	4	55,93	223,72
2.6.1.7.4	Демонтаж на коляно 90° Ф108х4	бр.	4	39,86	159,44
2.6.1.7.5	Доставка и монтаж на тръба Ф159х6	м	8	221,20	1769,60

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство	Единич-на цена	Обща цена
2.6. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА ЦЕХ "СОППЗ"					
2.6.1.7.6	Доставка и монтаж на тръба Ф108х4	м	8	136,47	1091,76
2.6.1.7.7	Доставка и монтаж на коляно 90° Ф159х6	бр.	4	322,87	1291,48
2.6.1.7.8	Доставка и монтаж на коляно 90° Ф108х4	бр.	4	219,98	879,92
2.6.1.7.9	Транспортиране на тръби от склад до мястото на монтажа	м	20	3,00	60,00
2.6.1.7.10	Транспортиране на колена от склад до мястото на монтажа	бр.	10	2,00	20,00
	ОБЩО за точка 2.6.1.7.:				**6262,24**
2.6.1.8	**Предварителна подготовка, грундиране и боядисване на арматури и тръбопроводи от система UJ в РО, МЗ и ДГС на 5-ти блок - ЦПС-3**				
2.6.1.8.1	Предварителна механична подготовка на повърхностите за боядисване	м²	80	11,81	944,80
2.6.1.8.2	Грундиране на повърхности за боядисване	м²	80	16,98	1358,40
2.6.1.8.3	Боядисване с червен автоемайллак Ral 3020	м²	80	22,43	1794,40
2.6.1.8.4	Боядисване с боя червена алкидна Ral 3020	м²	80	19,55	1564,00
2.6.1.8.5	Боядисване с боя сива алкидна Ral 7000	м²	5	19,55	97,75
2.6.1.8.6	Боядисване с боя черна алкидна Ral 9017	м²	5	19,55	97,75
	ОБЩО за точка 2.6.1.8.:				**5857,10**
2.6.1.9	**Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи**				
2.6.1.9.1	Оглед и определяне на обем забележки по опори и подвески 20 бр.	ч.ч	30	43,78	1313,40
2.6.1.9.2	Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи	ч.ч.	100	56,12	5612,00
	ОБЩО за точка 2.6.1.9.:				**6925,40**
2.6.1.10	**Монтаж и демонтаж на тръбно скеле за обезпечаване на ремонтните дейности по противопожарни системи**				
2.6.1.10.1	Монтаж и демонтаж на скеле	м³	500	20,99	10495,00
	ОБЩО за точка 2.6.1.10.:				**10495,00**
2.6.1.11	**Ремонт и възстановяване на противопожарни врати тип Бургас.**				
2.6.1.11.1	Ремонт и възстановяване експлоатационният вид на противопожарна врата тип "Бургас" в РО помещение: - 5АЭ005/1двукр. При необходимост подмяна с нова с граница на огнеустойчивост минимум EI60 и класификация С3.	бр.	1-2крила	9 253,81	9253,81
2.6.1.11.2	Ремонт и възстановяване експлоатационният вид на противопожарни врати тип "Бургас" в МЗ помещения: - 5Д2707 -двукр., 5Д2305, 5ДК2306, 5ДК2307, 5Д2707А. При необходимост подмяна с нови с граница на огнеустойчивост минимум EI60 и класификация С3.* - 5Д003П, 5ДЭ0901/1.При необходимост подмяна с нови с граница на огнеустойчивост минимум EI60 и класификация С3 *Sm.	бр.	1-2крила	9 010,62	9010,62
			6-1крила	6 052,86	36317,16
	ОБЩО за точка 2.6.1.11.:				**54581,59**
	ОБЩО 2.6.1:				**241198,80**
2.6.2.	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2019 НА 6-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК (6 ЕБ)**				
2.6.2.1	**Отстраняване на дефектирали участъци по противопожарни тръбопроводи в реакторно отделение (РО) на 6-ти блок - ИП - 2.1044.1**				

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство	Единич-на цена	Обща цена
2.6. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА ЦЕХ "СОППЗ"					
2.6.2.1.1	Демонтаж на тръба – Ф159х4,5	м	15	63,43	951,45
2.6.2.1.2	Демонтаж на тръба - Ф108х4	м.	10	45,15	451,50
2.6.2.1.3	Демонтаж на тръба - Ф89х3,5	м.	10	34,50	345,00
2.6.2.1.4	Демонтаж на тръба - Ф57х3	м.	10	34,50	345,00
2.6.2.1.5	Демонтаж на коляно 90^0 Ф159х4,5	бр.	5	63,43	317,15
2.6.2.1.6	Демонтаж на коляно 90^0 Ф108х4	бр.	5	45,15	225,75
2.6.2.1.7	Демонтаж на коляно 90^0 Ф89х3,5	бр.	5	34,50	172,50
2.6.2.1.8	Демонтаж на коляно 90^0 Ф57х3	бр.	4	34,50	138,00
2.6.1.1.9	Демонтаж на преход ø89х3,5→ø57х3	бр.	2	34,50	69,00
2.6.2.1.10	Доставка и монтаж на тръба - Ф159х4,5	м	15	220,39	3305,85
2.6.2.1.11	Доставка и монтаж на тръба - Ф108х4	м.	10	149,73	1497,30
2.6.2.1.12	Доставка и монтаж на тръба - Ф89х3,5	м.	10	112,83	1128,30
2.6.2.1.13	Доставка и монтаж на тръба - Ф57х3	м.	10	100,88	1008,80
2.6.2.1.14	Доставка и монтаж на коляно 90^0 Ф159х4,5	бр.	5	315,47	1577,35
2.6.2.1.15	Доставка и монтаж на коляно 90^0 Ф108х4	бр.	5	233,24	1166,20
2.6.2.1.16	Доставка и монтаж на коляно 90^0 Ф89х3,5	бр.	5	198,31	991,55
2.6.2.1.17	Доставка и монтаж на коляно 90^0 Ф57х3	бр.	4	168,85	675,40
2.6.1.1.18	Доставка и монтаж на преход ø89х3,5→ø57х3	бр.	2	214,83	429,66
2.6.2.1.19	Подготовка за металоконтрол на заварени съединения (Визуален контрол - 100%)	м.	12	25,50	306,00
2.6.2.1.20	Подготовка за металоконтрол на заварени съединения (Контрол с проникващи течности - 100%)	м.	12	122,32	1467,84
2.6.2.1.21	Подготовка за металоконтрол на заварени съединения (Гама контрол) - брой снимки (експонации)	бр.	60	320,76	19245,60
2.6.2.1.22	Транспортиране на тръби от склад до мястото на монтажа	м	50	3,00	150,00
2.6.2.1.23	Транспортиране на колена и преходи от склад до мястото на монтажа	бр.	15	2,00	30,00
	ОБЩО за точка 2.6.2.1.:				**35995,20**
2.6.2.2	**Проверка и ремонт на спирателна арматура в РО от системи 6UJ11,12,13 по т. 18.2 от ВТН АЕЦ без демонтиране.**				
2.6.2.2.1	**Ремонт на арматура с ел. привод Dy150 Py25**				
2.6.2.2.1.1	Демонтиране на капака от корпуса на арматурата, претриване на уплътнителните повърхности на корпус и работен орган при наличие на дефекти с дълбочина до 0,1 мм, почистване от продукти на корозия и варовикови отлагания, прогонване резбите на шпилките, почистване и гресиране на винтов механизъм (бугел и щок) и монтиране на капака към корпуса на арматурата DU 150* 6UJ12S01; 6UJ12S02; 6UJ12S03; 6UJ12S04; 6UJ12S06; 6UJ12S07.	бр.	6	1 264,76	7588,56
2.6.2.2.2	**Ремонт на арматура с ел. привод Dy80 Py25**				
2.6.2.2.2.1	Демонтиране на капака от корпуса на арматурата, претриване на уплътнителните повърхности на корпус и работен орган при наличие на дефекти с дълбочина до 0,1 мм, почистване от продукти на корозия и варовикови отлагания, прогонване резбите на шпилките, почистване и гресиране на винтов механизъм (бугел и щок) и монтиране на капака към корпуса на арматура DU80* 6UJ12S05.	бр.	1	785,19	785,19
	ОБЩО за точка 2.6.2.2.:				**8373,75**

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство	Единич-на цена	Обща цена
2.6. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА ЦЕХ "СОППЗ"					
2.6.2.3	**Отстраняване на дефектирали участъци по противопожарни тръбопроводи в машинна зала (МЗ) на 6-ти блок - ИП т. 2.1044 1**				
2.6.2.3.1	Демонтаж на тръба – Ф325х8	м.	10	108,17	1081,70
2.6.2.3.2	Демонтаж на тръба - Ф273х8	м.	10	75,24	752,40
2.6.2.3.3	Демонтаж на тръба - Ф219х6	м.	10	75,24	752,40
2.6.2.3.4	Демонтаж на тръба – Ф159х6	м.	10	58,43	584,30
2.6.2.3.5	Демонтаж на тръба - Ф108х4	м.	10	41,62	416,20
2.6.2.3.6	Демонтаж на тръба - Ф89х3,5	м.	30	30,92	927,60
2.6.2.3.7	Демонтаж на тръба - Ф57х3	м.	40	30,92	1236,80
2.6.2.3.8	Демонтаж на коляно 90^0 Ф325х8	бр.	3	108,17	324,51
2.6.2.3.9	Демонтаж на коляно 90^0 Ф273х8	бр.	2	75,24	150,48
2.6.2.3.10	Демонтаж на коляно 90^0 Ф219х6	бр.	3	75,24	225,72
2.6.2.3.11	Демонтаж на коляно 90^0 Ф159х6	бр.	5	58,43	292,15
2.6.2.3.12	Демонтаж на коляно 90^0 Ф108х4	бр.	5	41,62	208,10
2.6.2.3.13	Демонтаж на коляно 90^0 Ф89х3,5	бр.	8	30,92	247,36
2.6.2.3.14	Демонтаж на коляно 90^0 Ф57х3	бр.	15	30,92	463,80
2.6.2.3.15	Демонтаж на преход ø159х6→ø108х4	бр.	5	58,43	292,15
2.6.2.3.16	Демонтаж на преход ø108х4→ø89х3,5	бр.	5	41,62	208,10
2.6.2.3.17	Демонтаж на преход ø89х3,5→ø57х3	бр.	5	30,92	154,60
2.6.2.3.18	Доставка и монтаж на тръба – Ф325х8	м.	10	482,64	4826,40
2.6.2.3.19	Доставка и монтаж на тръба - Ф273х8	м.	10	378,80	3788,00
2.6.2.3.20	Доставка и монтаж на тръба - Ф219х6	м.	10	304,95	3049,50
2.6.2.3.21	Доставка и монтаж на тръба – Ф159х6	м.	10	228,15	2281,50
2.6.2.3.22	Доставка и монтаж на тръба - Ф108х4	м.	10	142,07	1420,70
2.6.2.3.23	Доставка и монтаж на тръба - Ф89х3,5	м.	30	106,14	3184,20
2.6.2.3.24	Доставка и монтаж на тръба - Ф57х3	м.	40	94,19	3767,60
2.6.2.3.25	Доставка и монтаж на коляно 90^0 Ф325х8	бр.	3	1 341,09	4023,27
2.6.2.3.26	Доставка и монтаж на коляно 90^0 Ф273х8	бр.	2	686,96	1373,92
2.6.2.3.27	Доставка и монтаж на коляно 90^0 Ф219х6	бр.	3	442,93	1328,79
2.6.2.3.28	Доставка и монтаж на коляно 90^0 Ф159х6	бр.	5	329,82	1649,10
2.6.2.3.29	Доставка и монтаж на коляно 90^0 Ф108х4	бр.	5	225,58	1127,90
2.6.2.3.30	Доставка и монтаж на коляно 90^0 Ф89х3,5	бр.	8	191,62	1532,96
2.6.2.3.31	Доставка и монтаж на коляно 90^0 Ф57х3	бр.	15	162,16	2432,40
2.6.2.3.32	Доставка и монтаж на преход ø159х6→ø108х4	бр.	5	344,55	1722,75
2.6.2.3.33	Доставка и монтаж на преход ø108х4→ø89х3,5	бр.	5	248,91	1244,55

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство	Единич-на цена	Обща цена
2.6. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА ЦЕХ "СОППЗ"					
2.6.2.3.34	Доставка и монтаж на преход ø89x3,5→ø57x3	бр.	5	208,14	1040,70
2.6.2.3.35	Транспортиране на тръби от склад до мястото на монтажа	м	130	3,00	390,00
2.6.2.3.36	Транспортиране на колена и преходи от склад до мястото на монтажа	бр.	56	2,00	112,00
2.6.2.3.37	Подготовка за металоконтрол на заварени съединения (Визуален контрол - 100%)	м.	35	25,50	892,50
2.6.2.3.38	Подготовка за металоконтрол на заварени съединения (Контрол с проникващи течности - 100%)	м.	35	122,32	4281,20
2.6.2.3.39	Подготовка за металоконтрол на заварени съединения (Гама контрол) - брой снимки (експонации)	бр.	60	320,76	19245,60
	ОБЩО за точка 2.6.2.3.:				**73033,91**
2.6.2.4	**Проверка и ремонт на спирателна арматура в МЗ по т. 18.2 от ВТН АЕЦ без демонтиране.**				
2.6.2.4.1	**Ремонт на арматура шибърна Dy300 Py16**				
2.6.2.4.1.1	Демонтиране на капака от корпуса на арматурата, претриване на уплътнителните повърхности на корпус и работен орган при наличие на дефекти с дълбочина до 0,1 мм, почистване от продукти на корозия и варовикови отлагания, прогонване резбите на шпилките, подмяна салниково уплътнение, почистване и гресиране на винтов механизъм (бугел и щок), изработка и монтаж на гарнитури - паранит с б=2mm и монтиране на капака към корпуса на арматура DU 300* 61UJ10S02R, 61UJ10S03R	бр.	2	2 799,91	5599,82
2.6.2.4.2	**Ремонт на арматура шибърна Dy250 Py16**				
2.6.2.4.2.1	Демонтиране на капака от корпуса на арматурата, претриване на уплътнителните повърхности на корпус и работен орган при наличие на дефекти с дълбочина до 0,1 мм, почистване от продукти на корозия и варовикови отлагания, прогонване резбите на шпилките, подмяна салниково уплътнение, почистване и гресиране на винтов механизъм (бугел и щок), изработка и монтаж на гарнитури - паранит с б=2mm и монтиране на капака към корпуса на арматура DU 250* 6UJ10S01, 6UJ10S01R, 6UJ10S02 и 6UJ10S02R	бр.	4	2 338,19	9352,76
2.6.2.4.3	**Ремонт на арматура шибърна Dy200 Py16**				
2.6.2.4.3.1	Демонтиране на капака от корпуса на арматурата, претриване на уплътнителните повърхности на корпус и работен орган при наличие на дефекти с дълбочина до 0,1 мм, почистване от продукти на корозия и варовикови отлагания, прогонване резбите на шпилките, подмяна салниково уплътнение, почистване и гресиране на винтов механизъм (бугел и щок), изработка и монтаж на гарнитури - паранит с б=2mm и монтиране на капака към корпуса на арматура DU 200 6UJ10S04, 6UJ10S04R, 6UJ10S05 и 6UJ10S05R	бр.	4	1 836,95	7347,80
	ОБЩО за точка 2.6.2.4.:				**22300,38**
2.6.2.5	**Отстраняване на дефектирали участъци по противопожарни тръбопроводи в дизел-генераторните станция (ДГС) на 6-ти блок - ИП т 2.1044.1**				
2.6.2.5.1	Демонтаж на тръба - Ф108x4	м.	10	41,62	416,20
2.6.2.5.2	Демонтаж на тръба - Ф57x3	м.	8	31,81	254,48
2.6.2.5.3	Демонтаж на коляно 90^0 Ф108x4	бр.	3	41,62	124,86
2.6.2.5.4	Демонтаж на коляно 90^0 Ф57x3	бр.	3	31,81	95,43
2.6.2.5.5	Доставка и монтаж на тръба - Ф108x4	м.	10	142,07	1420,70
2.6.2.5.6	Доставка и монтаж на тръба - Ф57x3	м.	8	94,19	753,52
2.6.2.5.7	Доставка и монтаж на коляно 90^0 Ф108x4	бр.	3	225,58	676,74
2.6.2.5.8	Доставка и монтаж на коляно 90^0 Ф57x3	бр.	3	162,16	486,48
	ОБЩО за точка 2.6.2.5.:				**4228,41**

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство	Единич-на цена	Обща цена
2.6. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА ЦЕХ "СОППЗ"					
2.6.2.6	**Отстраняване на дефектирали участъци по противопожарни тръбопроводи в циркулационна помпена станция №4 (ЦПС-4) на 6-ти блок - ИП т. 2.1044.1**				
2.6.2.6.1	Демонтаж на тръба Ф159х6	м	8	55,93	447,44
2.6.2.6.2	Демонтаж на тръба Ф108х4	м	12	39,86	478,32
2.6.2.6.3	Демонтаж на коляно 90° Ф159х6	бр.	4	55,93	223,72
2.6.2.6.4	Демонтаж на коляно 90° Ф108х4	бр.	4	39,86	159,44
2.6.2.6.5	Доставка и монтаж на тръба Ф159х6	м	8	221,20	1769,60
2.6.2.6.6	Доставка и монтаж на тръба Ф108х4	м	12	136,47	1637,64
2.6.2.6.7	Доставка и монтаж на коляно 90° Ф159х6	бр.	4	322,87	1291,48
2.6.2.6.8	Доставка и монтаж на коляно 90° Ф108х4	бр.	4	219,98	879,92
2.6.2.6.9	Транспортиране на тръби от склад до мястото на монтажа	м	20	3,00	60,00
2.6.2.6.10	Транспортиране на колена от склад до мястото на монтажа	бр.	10	2,00	20,00
	ОБЩО за точка 2.6.2.6.:				**6967,56**
2.6.2.7	**Предварителна подготовка, грундиране и боядисване на арматури и тръбопроводи от система UJ в РО, МЗ, ДГС и ЦПС-4**				
2.6.2.7.1	Предварителна механична подготовка на повърхностите за боядисване	м²	100	11,81	1181,00
2.6.2.7.2	Грундиране на повърхности за боядисване	м²	100	16,98	1698,00
2.6.2.7.3	Боядисване с червен автоемайллак Ral 3020	м²	100	22,43	2243,00
2.6.2.7.4	Боядисване с боя червена алкидна Ral 3020	м²	100	19,55	1955,00
2.6.2.7.5	Боядисване с боя сива алкидна Ral 7000	м²	5	19,55	97,75
2.6.2.7.6	Боядисване с боя черна алкидна Ral 9017	м²	5	19,55	97,75
	ОБЩО за точка 2.6.2.7.:				**7272,50**
2.6.2.8	**Отстраняване на забележки по опоро- подвесни системи**				
2.6.2.8.1	Оглед и определяне на обем забележки по опори и подвески 20 бр.	ч.ч	30	43,78	1313,40
2.6.2.8.2	Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи	ч.ч.	100	56,12	5612,00
	ОБЩО за точка 2.6.2.8.:				**6925,40**
2.6.2.9	**Монтаж и демонтаж на тръбно скеле за обезпечаване на ремонтните дейности по противопожарни системи**				
2.6.2.9.1	Монтаж и демонтаж на скеле	м³	500	20,99	10495,00
	ОБЩО за точка 2.6.2.9.:				**10495,00**
2.6.2.10	**Ремонт и възстановяване на противопожарни врати тип Бургас.**				
2.6.2.10.1	Ремонт и възстановяване експлоатационният вид на противопожарни врати тип "Бургас" в РО помещения: - 6А1024, 6А1029/1, 6АЭ005/1 -двукр. При необходимост подмяна с нови с граница на огнеустойчивост минимум EI60 и класификация С3.	бр.	1-2крила	9 253,81	9253,81
			2-1крила	6 235,73	12471,46
	Ремонт и възстановяване експлоатационният вид на противопожарни врати тип "Бургас" в МЗ помещения:		2-2крила	9 010,62	18021,24

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство	Единич-на цена	Обща цена
2.6. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА ЦЕХ "СОППЗ"					
2.6.2.10.2	- 6ДК2307, 6Д2707/2, 6Д2706/1 -двукр., 6Д2707/1- двукр. При необходимост подмяна с нови с граница на огнеустойчивост минимум EI60 и класификация С3.* - 6Д003П. При необходимост подмяна с нова с граница на огнеустойчивост минимум EI60 и класификация С3* Sm.	бр.	3-1крила	6 052,86	18158,58
	ОБЩО за точка 2.6.2.10.:				**57905,09**
	ОБЩО 2.6.2:				**233497,20**
2.6.3.	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ИЗВЪН ПЕРИОДИТЕ ЗА ПГР-2019 НА 5-ти И 6-ти ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ**				
2.6.3.1	**Отстраняване на дефектирали участъци по противопожарни тръбопроводи в СК-3 и ОСК - ИП т. 2.1044.1**				
2.6.3.1.1	Демонтаж на тръба Ф219х6	м.	10	81,71	817,10
2.6.3.1.2	Демонтаж на тръба Ф159х5	м.	10	63,43	634,30
2.6.3.1.3	Демонтаж на тръба Ф108х4	м.	10	45,15	451,50
2.6.3.1.4	Демонтаж на тръба Ф57х3	м.	20	33,60	672,00
2.6.3.1.5	Демонтаж на коляно 90^0 Ф219х6	бр.	5	81,71	408,55
2.6.3.1.6	Демонтаж на коляно 90^0 Ф159х5	бр.	5	63,43	317,15
2.6.3.1.7	Демонтаж на коляно 90^0 Ф108х4	бр.	3	45,15	135,45
2.6.3.1.8	Демонтаж на коляно 90^0 Ф57х3	бр.	5	33,60	168,00
2.6.3.1.9	Доставка и монтаж на тръба Ф219х6	м.	10	321,10	3211,00
2.6.3.1.10	Доставка и монтаж на тръба Ф159х5	м.	10	227,64	2276,40
2.6.3.1.11	Доставка и монтаж на тръба Ф108х4	м.	10	150,91	1509,10
2.6.3.1.12	Доставка и монтаж на тръба Ф57х3	м.	20	100,88	2017,60
2.6.3.1.13	Доставка и монтаж на коляно 90^0 Ф219х6	бр.	5	459,07	2295,35
2.6.3.1.14	Доставка и монтаж на коляно 90^0 Ф159х5	бр.	5	342,30	1711,50
2.6.3.1.15	Доставка и монтаж на коляно 90^0 Ф108х4	бр.	3	234,42	703,26
2.6.3.1.16	Доставка и монтаж на коляно 90^0 Ф57х3	бр.	5	168,85	844,25
2.6.3.1.17	Транспортиране на тръби от склад до мястото на монтажа	м.	55	3,00	165,00
2.6.3.1.18	Транспортиране на колена от склад до мястото на монтажа	бр.	15	2,00	30,00
	ОБЩО за точка 2.6.3.1.:				**18367,51**
2.6.3.2	**Предварителна подготовка, грундиране и боядисване на арматури и тръбопроводи от система UJ**				
2.6.3.2.1	Предварителна механична подготовка на повърхностите за боядисване	$м^2$	320	11,81	3779,20
2.6.3.2.2	Грундиране на повърхности за боядисване	$м^2$	300	16,98	5094,00
2.6.3.2.3	Боядисване с червен автоемайллак Ral 3020	$м^2$	350	22,43	7850,50
2.6.3.2.4	Боядисване с боя червена алкидна Ral 3020	$м^2$	150	19,55	2932,50
2.6.3.2.5	Боядисване с боя сива алкидна Ral 7000	$м^2$	10	19,55	195,50
2.6.3.2.6	Боядисване с боя черна алкидна Ral 9017	$м^2$	50	19,55	977,50
2.6.3.2.7	Боядисване с боя жълта алкидна Ral 1018	$м^2$	10	19,55	195,50

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство	Единич-на цена	Обща цена
2.6. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА ЦЕХ "СОППЗ"					
	ОБЩО за точка 2.6.3.2.:				**21024,70**
2.6.3.3	**Монтаж и демонтаж на тръбно скеле за обезпечаване на ремонтните дейности по противопожарни системи**				
2.6.3.3.1	Монтаж и демонтаж на скеле	$м^3$	500	20,99	10495,00
	ОБЩО за точка 2.6.3.3.:				**10495,00**
2.6.3.4	**Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи**				
2.6.3.4.1	Оглед и определяне на обем забележки по опори и подвески 50бр.	ч.ч	30	43,78	1313,40
2.6.3.4.2	Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи	ч.ч.	100	56,12	5612,00
	ОБЩО за точка 2.6.3.4.:				**6925,40**
2.6.3.5	**Отстраняване на забележки по фланцеви съединения**				
2.6.3.5.1	Ревизия, отстраняване на забележки и преуплътняване на фланцеви съединения Dy 200 Py 16	бр.	4	108,83	435,32
2.6.3.5.2	Ревизия, отстраняване на забележки и преуплътняване на фланцеви съединения Dy 150 Py 25	бр.	4	68,49	273,96
2.6.3.5.3	Ревизия, отстраняване на забележки и преуплътняване на фланцеви съединения Dy 150 Py 16	бр.	4	68,49	273,96
2.6.3.5.4	Ревизия, отстраняване на забележки и преуплътняване на фланцеви съединения Dy 100 Py 25	бр.	4	56,01	224,04
2.6.3.5.5	Ревизия, отстраняване на забележки и преуплътняване на фланцеви съединения Dy 100 Py 16	бр.	4	56,01	224,04
2.6.3.5.6	Ревизия, отстраняване на забележки и преуплътняване на фланцеви съединения Dy 80 Py 16	бр.	4	43,76	175,04
2.6.3.5.7	Ревизия, отстраняване на забележки и преуплътняване на фланцеви съединения Dy 50 Py 40	бр.	10	36,11	361,10
2.6.3.5.8	Изработване и монтаж на уплътнителни гарнитури към фланцеви съединения от клингерит б= 3мм	бр.	40	22,65	906,00
	ОБЩО за точка 2.6.3.5.:				**2873,46**
	ОБЩО з 2.6.3.:				**59686,07**
	ОБЩО з 2.6.:				**534382,07**

Свилена Николова
Търговски Директор
„Дитсманн Енергоре

Заличено на основание чл.2 от ЗЗЛД.

“ГЛАВЕН ИЗПЪЛНИТЕЛ”:“ДИТСМАНН ЕНЕРГОРЕМОНТ ХОЛДИНГ” АД

“ПОДИЗПЪЛНИТЕЛИ”: “ЕНЕРГОРЕМОНТ – КОЗЛОДУЙ” ЕООД
“АТОМЕНЕРГОРЕМОНТ” ЕАД
“ДАТЕЛ“ ООД

РАЗДЕЛИТЕЛНА ВЕДОМОСТ
за
обема работа и цената, която основният изпълнител и подизпълнителят ще си разпределят

ЗА:

“Изпълнение на ремонтни и електромонтажни дейности по основно и спомагателно оборудване и системи на ядрени енергийни блокове 5 и 6 по време и/или свързани с плановите годишни ремонти през 2019г.”

Обособена позиция 2: „Ремонтни дейности за поддържане надеждността на оборудване и тръбопроводи и системите за нормална експлоатация, спомагателни ремонтни дейности и дейности за подобряване условията на експлоатация на 5-ти и 6-ти ЯЕБ в приложение 2 към ТЗ №2018.30.ОБ.00.ТЗ.1553"

1. При изпълнение на поръчката Подизпълнителят „Енергоремонт Козлодуй” ЕООД ще изпълни самостоятелно работа в обем до **75 %** от общата стойност на поръчката - демонтажни, монтажни, ремонтни и заваръчни дейности на стойност : 3 652 500 лв (три милиона шестстотин петдесет и две хиляди лв) , без ДДС.

2. При изпълнение на поръчката Подизпълнителят „Атоменергоремонт” ЕАД ще изпълни самостоятелно работа в обем до **2 %** от общата стойност на поръчката – радиографичен контрол на стойност : 97 400 лв (деветдесет и седем хиляди и четиристотин лв) , без ДДС.

3. При изпълнение на поръчката Подизпълнителят „Датепт” ООД ще изпълни самостоятелно работа в обем до **1 %** от общата стойност на поръчката - безразрушителен контрол па заваръчните съединепи на стойност : 48 700 лв (четиридесет и осем хиляди и седемстотин лв) , без ДДС.

4. При изпълнение на поръчката Главният Изпълнител ще изпълни самостоятелно работа в обем на **22%** от общата стойност на поръчката – 1 071 400 лв (един милион и седемдесет една хиляди и четиристотин лв) , без ДДС.

Обща стойност на поръчката: 4 870 000 лв (четири милиона осемстотин и седемдесет хиляди лв) , без ДДС.

Заличено на основание чл.2 от ЗЗЛД.

Свилена Николова
Търговски Директор
„Дитсманн Енергоре

ОСНОВНИ ПОКАЗАТЕЛИ ЗА ЦЕНООБРАЗУВАНЕТО

към Оферта за участие в процедура на договаряне с предварителна покана за участие с предмет:
"Изпълнение на ремонтни и електромонтажни дейности по основно и спомагателно оборудваие и системи на ядрени енергийни блокове 5 и 6 по време и/или свързани с плановите годишни ремонти през 2019 г."

по обособена позиция №2:

Ремонтни дейности за поддържане надеждността на оборудване и тръбопроводи от системите за нормална експлоатация,спомагателни ремонтни дейности и дейности за подобряване условията на експлоатация на 5 и 6 ЯЕР в Приложение 2 към ТЗ №2018.30.ОБ.00.ТЗ.1553"

Наименование	Стойност
1	*2*
Часова ставка диференцирана по видове работа - лева **Вид работа (Работник I ст.; Монтажник I ст.; Заварчик I ст.) –** **Ч.С.= 4.5 бр. х 560 лв./166** **Вид работа (Дефектоскопист) –** **Ч.С.= 4,8 бр. х 560 лв./166** **Вид работа (Конструктор; Технолог) –** **Ч.С.= 10бр. х 560 лв./166**	**15,18 лв.** **16,19 лв.** **33,73 лв.**
Допълнителии разходи върху труда - в % от стойността на труда	**100%**
Допълнителни разходи върху механизацията по видове механизация в % от стойността на механизацията:	
Вид механизация: Автокран 25 т., допълнителни разходи в % от стойността на механизацията	**35%**
Вид механизация: Компресор, допълнителии разходи в % от стойността на механизацията	**35%**
Вид механизация: Помпа, допълнителни разходи в % от стойността на механизацията	**35%**
Вид механизация: Притриваща машина „Ефко", допълнителни разходи в % от стойността на механизацията	**35%**
Вид механизация:Водоструйка, допълнителни разходи в % от стойността иа механизацията	**35%**
Вид механизация: Автовишка, допълиителни разходи в % от стойността на механизацията	**35%**
Вид механизация: Автоцистерна, допълнителни разходи в % от стойността на механизацията	**35%**
Вид механизация: Багер едноккош гъсен.ход хидравл.обем лопата, допълнителни разходи в % от стойността на механизацията	**35%**

Вид механизация: Булдозер на гъсеничен трактор с хир.управ., допълнителни разходи в % от стойността на механизацията	**35%**
Вид механизация: Пневматична трамбовка, допълнителни разходи в % от стойността на механизацията	**35%**
Цени на машиносмените по видове механизация:	
Вид механизация: Автокран 25 т. , единична цена на машиносмяна	**420,00**
Вид механизация: Компресор подвижен, единична цена на машиносмяна	**240,00**
Вид механизация:Помпа, единична цена на машиносмяна	**120,00**
Вид механизация:Притриваща машина "Ефко", единична цена на машиносмяна	**182,00**
Вид механизация:Водоструйка, единична цена на машиносмяна	**80,00**
Вид механизация: Автовишка, единична цена на машиносмяна	**320,00**
Вид механизация:Автоцистерна, единична цена на машиносмяна	**380,00**
Вид механизация: Багер едноккош гъсен.ход хидравл.обем лопата, единична цена на машиносмяна	**366,00**
Вид механизация: Булдозер на гъсеничен трактор с хир.управ, единична цена на машиносмяна	**380,00**
Вид механизация: Пневматична трамбовка,единична цена на машиносмяна	**35,00**
Доставно складови разходи – в % от стойността на материалите	**10%**
Разходни норми на труд, материали и механизация съгласно: УСН; ТНС; СЕК; ВТН за ремонт на ТА в АЕЦ и ВТН.	
Коефициенти за утежнени условия: **1.14 - За 7 часов работеи ден, съгласно чл.19 ТНС кн.1** **1,25 - коеф. за работа в I контур и ВКОС** **1,15 - коеф. за работа МЗ; ЕСО** **1,10 - коеф. за работа ПБО** **0.8-за трудови норми в УСН,приведени към I разряд**	
Печалба - % върху стойността на СМР	**10%**

Свилена Николова
Търговски Директор
„Дитсманн Енергоремо

Заличено на основание чл.2 от ЗЗЛД.

0061

СПИСЪК

с гаранционните срокове на ремонтираното оборудване по съоръжения, машини и оборудване от количествената сметка и новодоставеното

Гаранционният срок на изпълнените СМР за обект: „Изпълнение на ремонтни и електромонтажни дейности по осиовно и спомагателно оборудване и системи на ядреии енергийни блокове 5 и 6 по време и/или свързани с плановите годишни ремонти през 2019г. – Обособена позиция 2" е съгласно Наредба №3 от 31.07.2003 г. за въвеждане в еснлоатация на строежите в Република България и минималните гаранционни срокове за изпълнените строителнн и монтажни работи, съораженния и обекти, и са както следва:

№	Вид дейност	Гаранц. срок, години
1	*2*	*3*
3.1.	**ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР"**	
3.1.1.	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР - 2019 ИА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК (5 ЕБ)**	
3.1.1.1	Ремонт (подмяна) на участъци от просечена ламаринена обшивка на подовете на горната и средна площадка на 5YB10W01. Грундиране и боядисване с епоксидна боя.	5
3.1.1.2	Ремонт (подмяна) на участъци от просечена ламарина на пода на 5ГА701 между 5TN50B01 и 5TU20B01. Грундиране и боядисване с епоксидна боя.	5
3.1.1.3	Реконструкция на вентилационни системи 5UW01,02 в 5MOX101,102	5
3.1.2.	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2019 НА 6-ти ЕНЕРГИН БЛОК (6ЕБ)**	
3.1.2.1	Ремонт (подмяна) на участъци от просечена ламаринена обшивка на гориата и средна площадка на 6YB10W01. Грундиране и боядисване с епоксидна боя.	5
3.1.2.2.	Ремонт (подмяна) на участъци от просечена ламарина на пода на 6ГА701 между 6TN50B01 и 6TU20B01. Грундиране и боядисване с епоксидна боя.	5
3.1.2.3	Реконструкция на вентилационни системи 6UW01,02 в 6MOX101,102	5
3.1.3.	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ИЗВЪН ПЕРИОДИТЕ ЗА ПГР-2019 НА 5-ти И 6-ти ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ**	
3.1.3.1	Ремонт на 1 брой кондензатор - дегазатор (КДГ) в СК-3 - 0TR50W01	5
3.1.3.2	Основен ремонт на 1 бр. изпарителен апарат - 0TR40W01	5
3.1.3.3.	Почистване и ремонт на топлообменник на дестилата 0TD30W02	5
3.1.3.4	Изработване, боядисване, монтаж, уплътняване към панели на външни решетки на въздухозаборни камери на приточните вентилационни системи в СК-3	5
3.1.3.5	Ремонт иа подови сифони (воронки) и подмяна тръбната им разводка в пом. М333/1,2 и трасирането им към спецканализацията	5
3.1.3.6.	Подмяна въздушни решетки на въздуховодите на приточните и смукателните вент системи на 5.6 ЕБ с доставка и монтаж на регулируеми такива	5
3.1.3.7	Реконструкция на подоните на помпи 0TR10D01,02 пом. С147	5
3.1.3.8	Ремонт на санитарни възли и помещения за технологичии комуникации от кота 0.00 до кота 41.40 на първа стълбищна клетка на РО5. Ремонт на санитарии възли в пом. 5Д0005 и 5Д0006 на кота 0.00 в 5М3. Подмяна на тръбопровод от фекална канализация от шахта №454 до кота 41.40 на първа стълбищна клетка на РО5. Подмяна на тръбопровод от фекална канализация от шахта №804 до кота 0.00 на 5М3.	6
3.1.3.9	Ремонт на санитарни възли и помещения за технологични комуникации от кота 0.00 до кота 41.40 на втора стълбищна клетка на РО5. Ремонт на санитарнн възли в пом. 5Д0010 на кота 0.00 и пом. 5Д1519 на кота 15.00 в 5М3. Подмяна на тръбопроводи от фекална канализация от шахта №721 до кота 41.40 на първа стълбищна клетка на РО5 и от шахта №716 до кота 0.00 в пом. 5Д0010 и до кота 15.00 в пом. 5Д1519.	6

3.2.	**ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ II-ри КОНТУР"**	
3.2.1.	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР - 2019 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК (5 ЕБ)**	
3.2.1.1	Почистване на камерите и тръбните дъски и отстраняване на констатирани забележки по предпазни щитове в кондензатори 5SD11,12,13-I, II на парна турбина К-1000-60/1500-2. Почистване (и измиване с водна струя (чрез WOMA)) долните редове на топлообменните тръбички до височина ≈ 70 см. от дъното на водните камери	5
3.2.1.2	Текущ ремонт на сепаратори-паропрегреватели (СПП) 5RB10,20,30,40B01/ 5RB11,12,21,22,31,32,41,42W01	5
3.2.1.3	Сепаратосборчици на СПП №1,2,3,4 (5RB60B01,02,03,04): Отстраняване на констатирани забележки от вътрешния оглед	5
3.2.1.4	Отстраняване на констатирани забележки по антикорозионното покритие на камерите по циркулационна вода на кондензатори 5SD11,12,13-I, II и 5SD51,52	5
3.2.1.5.	Почистване по VB на 5RT20W01.	1
3.2.1.6	Почистване на топлообменник на промконтура за охлаждане на пробите 5VB92W01	1
3.2.2.	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2019 НА 6-ти ЕНЕРГИЕН**	
3.2.2.1	Почистване на камерите и тръбните дъски и отстраняване на констатирани забележки по предпазни щитове в кондензатори 6SD11,12,13-I, II на парна турбина К-1000-60/1500-2. Почистване (и измиване с водна струя (чрез WOMA)) долнnте редове на топлообменните тръбички до височина ≈ 70 см. от дъното на водните камери	5
3.2.2.2	Текущ ремонт на сепаратори-паропрегреватели (СПП) 5RB10,20,30,40B01/ 5RB11,12,21,22,31,32,41,42W01	5
3.2.2.3	Сепаратосборчици на СПП №1,2,3,4 (5RB60B01,02,03,04): Отстраняване на констатирани забележки от вътрешния оглед	5
3.2.2.4	Технологичен кондензатор (6RR20W01): Отстраняване на констатирани забележки от надзорни изпитания	5
3.2.2.5	Отстраняване на констатирани забележки по антикорозионното покритие на камернте по циркулационна вода на кондензатори 6SD11,12,13-I, II	5
3.2.2.6	Почистване на топлообменник на промконтура за охлаждане на пробите 6VB92W01	1
3.2.2.7	Почистване по VB на 6RT20W01.	1
3.3.	**ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ПОДДРЪЖКА НА БЛОЧНО ОБОРУДВАНЕ"**	
3.3.1.	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР - 2019 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК (5 ЕБ)**	
3.3.1.1.	Нанасяне на защитно декоративно покритие на отремонтирано оборудване и обслужващи площадки.	5
3.3.2.	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2019 НА 6-ти ЕНЕРГИН БЛОК (6ЕБ)**	
3.3.2.1	Нанасяне на защитно декоративно покритие на отремонтирано оборудване и обслужващи площадки.	5
3.3.3.	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ИЗВЪН ПЕРИОДИТЕ ЗА ПГР-2019 НА 5-ти И 6-ти ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ**	
3.3.3.1	Демонтаж и монтаж на ЛО и ТИ на 3бр. Механични филтри в ХВО-2.	5
3.3.3.2	Нанасяне на защитно и декоративно покритие на отремонтирано оборудване и обслужващи площадки.	5
3.3.3.3	Монтаж и демонтаж на тръбно скеле за обезпечаване на ремонтните дейности в ХВО-2 и общостанционни обекти	0
3.4.	**ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ЕСО"**	
3.4.1.	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР - 2019 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК (5 ЕБ)**	
3.4.1.1	Изграждане на спомагателни съоръжения, обезпечаващи демонтажа/монтажа и транспортирането на електродвигатели с технологични позиции 5YD51(52,53)D01 и 5YD61(62,63)D01.	5

3.4.1.2	Направа, възстановяване и подобряване експлоатационен вид на метални конструкции, врати, площадки, опори, подвески и тръбопроводи.	5
3.4.2	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2019 НА 6-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК (6 ЕБ)**	
3.4.2.1	Изграждане на спомагателни съоръжения, обезпечаващи демонтажа/монтажа и транспортирането на електродвигатели с технологични позиции 6YD51(52,53)D01 и 6YD61(62,63)D01.	5
3.4.2.2	Направа, възстановяване и подобряване експлоатационен вид на метални конструкции, врати, площадки, опори, подвески и тръбопроводи.	5
3.4.3	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ИЗВЪН ПЕРИОДИТЕ ЗА ПГР-2019 НА 5-ти и 6-ти ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ**	
3.4.3.1	Направа, възстановяване и подобряване експлоатационен вид на метални конструкции, врати, площадки, опори, подвески и тръбопроводи.	5
3.4.3.2	Приспособяване за монтаж в ресиверен съд 80 м3, съгласно изработена конструктивна документация, на бързосглобяващо се алуминиево скеле.	5
3.4.3.3	Възстановяване експлоатационното състояние на резервоари за съхранение на трансформаторно масло.	5
3.4.3.4	Монтаж на нов електролизер HOGEN S в помещенне ОСК125. Адаптиране, според проектната документация, към изграденнте спомагателни системи за производство и подаване на водород към РП ЕП-2. Монтаж и подсъединяване на 5бр. металхидридии резервоари (35м3) за съхранение на произведения от електролизера водород, според изискванията на проектната документация (извън помещението).	5
	НОВОДОСТАВЕНО ОБОРУДВАНЕ	
1	Алуминиева врата 700/2000 мм	6
2	Алуминиева врата 800/2000 мм	6
3	Алуминиева лира за баня 0.5kW	6
4	Моноблок със задно отичане	6
5	Тоалетна седалка с антибактериално покритие	6
6	Писоар стенен	6
7	Умивалник порцеланов	6
8	Сешоар за ръце. електрически	6
9	Огледало	6
10	Диспенсър за течен сапун	6
11	Арматура ръчна Ду15/Ру40 сварна; материал: тяло - стомана; работна част - НЖ	1
12	Арматура ръчна Ду32/Ру40 сварна; материал: тяло - стомана; работна част - НЖ	1
13	Вентил мембранен DN15 PN10. материал 08Х18Н10Т	3
14	Вентил мембранен DN15 PN16. материал 08Х18Н10Т	3
15	Спирателен кран DN15. PN2.5. DIN 3356. материал 08Х18Н10Т. ГОСТ5632-72	3
16	Спирателен кран DN32. PN2.5. DIN 3356. материал 08Х18Н10Т. ГОСТ5632-72	3
17	Спирателен кран DN50. PN2.5. DIN 3356. материал 08Х18Н10Т. ГОСТ5632-72	3
18	Обратен клапан DN8 PN16. материал 08Х18Н10Т	3
19	Топлообменник (воден въздухонагревател) 24kW	3
20	Осов вентилатор със следнните характеристикн 2350м3/ч.дебит. нанор 200 Ра. обороти 1400об/мин. мощност 0.18kW.IP54	3
21	Въздуховод Ф400 прахово боядисан в син цвят RAL 5012	3
22	Преход от кръгло към правоъгълно сечение за връзка между топлообменник и вентилатор	3

23	Регулируема решетка за въздуховод с резмери: 525х225мм прахово боядисана в син цвят RAL5012	3
24	Фасадна решетка Ф400 (изработена от алуминий или неръждаема	3
25	ЛЕД осветително тяло 300/600 мм за вграждане	1
26	ЛЕД осветително тяло 600/600 мм за вграждане	1
27	Осветително тяло за стенен монтаж. ЛЕД. влагоустойчиво	1
28	ЛЕД пури Т8 60см	1
29	Термометър за стена с обхват: -20 до +50°С	1

Гаранционните условия започват да текат след успешно преминаване на 72 часовите контролни проби на 100% мощност на всеки енергоблок или приемане на останалите обекти, чието изпълнение е предвидено извън рамките на ПГР 2019г.
През време на гаранционните срокове, ако се появят скрити дефекти „ Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД се задължава да изпрати свой екип до 4 часа от получаване на сигнала.

Свилена Николова
15.02.2019 г.
Търговски Директор
„Дитсманн Енергоремонт

Заличено на основание чл.2 от ЗЗЛД.

Д Е К Л А Р А Ц И Я

0252

относно условието на доставка, графика за изпълнение, гаранционните срокове и условия, гаранцията за добро изпълнение на договора и гаранциите по отношение на гаранционните срокове

от участник в процедура с предмет:

"Изпълнение на ремонтни и електромонтажни дейности по основно и спомагателно оборудване и системи на ядрени енергийни блокове 5 и 6 по време и/или свързани с плановите годишни ремонти през 2019 г."

Обособена позиция №2

"Ремонтни дейности за поддържане надеждността на оборудване и тръбопроводи от системите за нормална експлоатация,спомагателни ремонтни дейности и дейности за подобряване условията на експлоатация на 5 и 6 ЯЕР в Приложение 2 към ТЗ №2018.30.ОБ.00.ТЗ.1553"

Долуподписаната Свилена Николова Николова, с ЕГН 7306159077, притежаващ лична карта № 643764605, издадена на 29.12.2011г. от МВР гр. София в качеството ми на упълномощено лице съгласно пълномощно рег № 318 и в качеството ми представляващ „ Дитсманн Енергоремонт Холдинг"АД със седалище гр. София и адрес на управление: п. код 1408,тел./факс:02/8133577/ 02/8133506, вписано в търговския регистър към Агенцията по вписванията с ЕИК № 831914845, ИН по ЗДДС № BG 831914845

Д Е К Л А Р И Р А М, ЧЕ:

1. Необходимите материали и резервни части, чиято доставка е наше задължение съгласно количествено-стойностната сметка, ще доставим при условие на доставка DDP АЕЦ Козлодуй съгласно "Incoterm's 2010".
2. В случай, че нашата оферта се приеме, ще извършим ремонтните дейности съгласно график, част от техническото предложение за изпълнение на поръчката.
3. Гаранционните срокове, които предлагаме по отделни съоръжения, машини и оборудване са съгласно приложения списък в техническото предложение за изпълнение на поръчката и са валидни от датата на окончателно приемане на извършените работи съгласно условията на договора.
4. Гаранционните срокове, които предлагаме за доставеното от нас оборудване са описани в гореспоменатия списък.

5. Средноаритметичния гаранционен срок за ремонтираното от нас оборудване е 4,59 години (изчислен чрез следната формула G=Σ гаранционни срокове по ремонтирано оборудване в години/ Σ брой оборудване).

6. Средноаритметичния гаранционен срок за новодоставеното от нас оборудване е 1,56 години (изчислен чрез следната формула G=Σ гаранционни срокове по новодоставеното оборудване в години/ Σ брой оборудване).

0253

7. По т.5.1.32. от проекта на договора - В случай на необходимост от отстраняване на несъответствия, възникнали по време на изпълнение на ремонтните и монтажни дейности, изискващи използване на машинно-строителна и електроремонтна база, необходима за обработка или термообработка на детайли и възли ще мобилизираме наш екип и ще имаме готовност в срок от 2 часа от получаване на вашето писменото искане да започнем отстраняването.

8. По т.6.9. от проекта на договора - Ако в рамките на гаранционния срок се установят дефекти, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** уведомява писмено **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**. В срок от 4 часа от писменото уведомяване на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, комисия съставена от представители на двете страни установява на място дефекта, за което се съставя двустранно подписан констативен протокол. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** отстранява възникналите дефекти със свои сили и за своя сметка в минималния технологично необходим срок, съгласуван с **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.**

9. Ако бъдем избрани за Изпълнител на обществената поръчка ние сме съгласни да представим при подписване на договора гаранция за изпълнение на договора в размер на 5% от стойността му – парична сума, неотменима, безусловно платима банкова гаранция.

10. Ние ще гарантираме изпълнението на ангажиментите ни по гаранционните срокове с:

- Банкови гаранции, всяка от които да е в размер на 5% от стойността на обема работи, извършвани на съответния енергоблок или общоблочно оборудване, със срок на валидност до изтичане на гаранционния срок, покриващи материални вреди, причинени на Възложителя в рамките на гаранционния срок. Всяка гаранция ще представим до 5 работни дни от датата на приемане на извършените работи за съответния блок или общоблочно оборудване.

Заличено на основание чл.2 от ЗЗЛД.

15.02.2019 г

Декларатор: .....

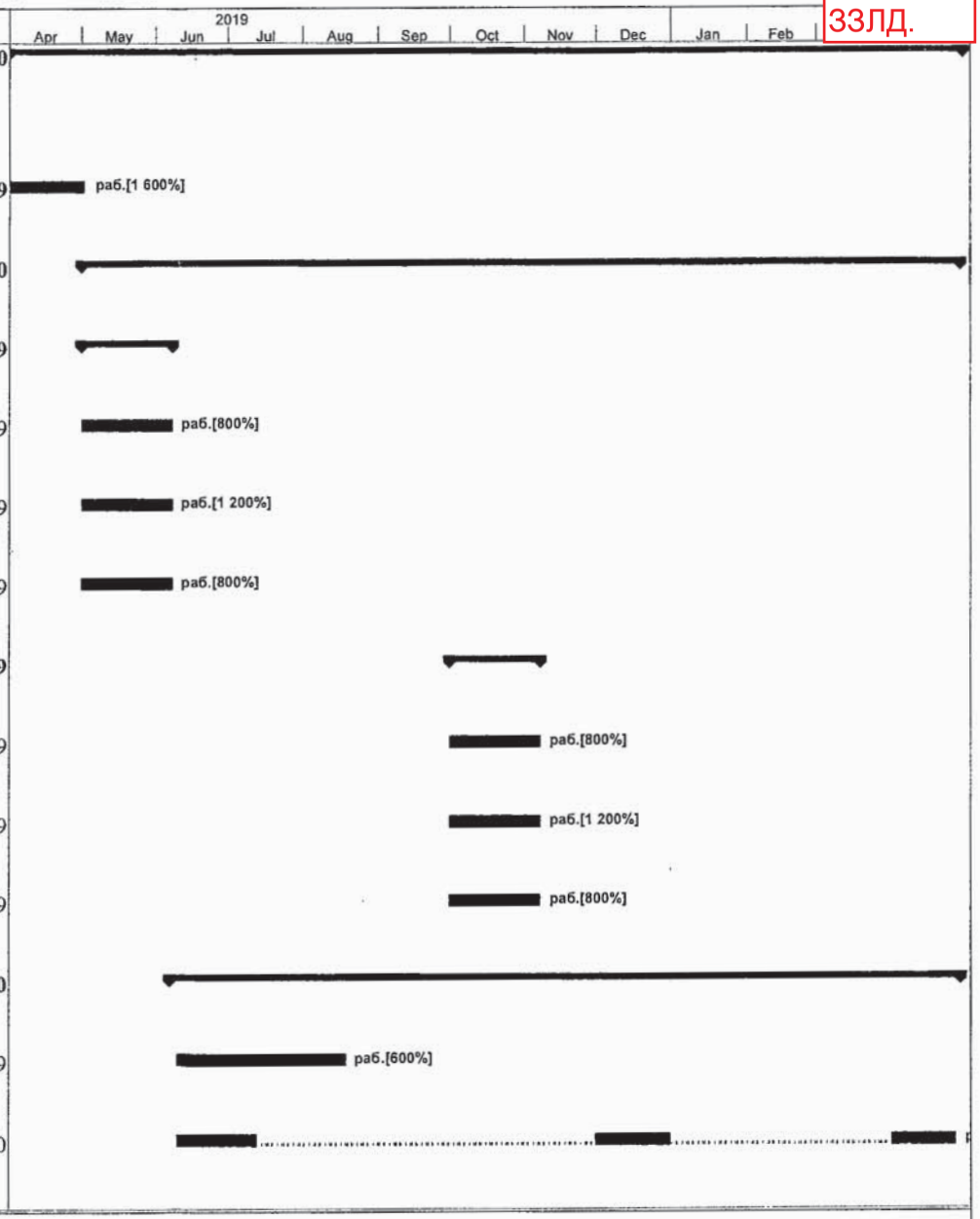
/ Сви

График за СМР на обект: "Изпълнение на ремонтни и електромонтажни дейности по основно и спомагателно оборудване и системи на ядрени енергийни блокове 5 и 6 по време и/или свързани с плановите годишни ремонти през 2019г." в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

Търговски Директор
/Свил

Заличено на основание чл.2 от ЗЗЛД.

ID	Наименование	Календарни дни	Начало	Край
1	**ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2: Ремонтни дейности за поддържане надеждността на оборудване и тръбопроводи от системите за нормална експлоатация, спомагателни ремонтни дейности и дейности за подобряване условията на експлоатация на 5 и 6 ЯЕБ, идентиф. в Приложение 2**	**395 days**	**Mon 1.4.19**	**Wed 29.4.20**
2	**Доставка на материали и оборудване, входящ контрол и извършване на подготвителни дейности за ПГР 2019г.**	**31 days**	**Mon 1.4.19**	**Wed 1.5.19**
3	**2.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ I - ви КОНТУР"**	**364 days**	**Wed 1.5.19**	**Tue 28.4.20**
4	**2.1.1. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2019 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК (5 ЕБ)**	**38 days**	**Wed 1.5.19**	**Fri 7.6.19**
5	2.1.1.1. Подмяна корпуси на 2 бр. цеолитови филтри - 5TS2XN02,03	38 days	Wed 1.5.19	Fri 7.6.19
6	2.1.1.2. Претрасиране на въздуховод на 5TL25 и 5TL28 и изграждане на пункт за РАО	38 days	Wed 1.5.19	Fri 7.6.19
7	2.1.1.3. Ремонт (подмяна) на участъци от ламаринена обшивка на пода на кота 13.20 в района на 5TL01 на 5XA, грундиране и боядисване с епоксидна боя.	38 days	Wed 1.5.19	Fri 7.6.19
8	**2.1.2. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2019 НА 6-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК (6 ЕБ)**	**38 days**	**Tue 1.10.19**	**Thu 7.11.19**
9	2.1.2.1. Подмяна корпуси на 2 бр. цеолитови филтри - 6TS2XN02,03	38 days	Tue 1.10.19	Thu 7.11.19
10	2.1.2.2. Претрасиране на въздуховод на 6TL25 и 6TL28 и изграждане на пункт за РАО	38 days	Tue 1.10.19	Thu 7.11.19
11	2.1.2.3. Ремонт (подмяна) на участъци от ламаринена обшивка на пода на кота 13.20 в района на 6TL01D05,06 на 6XA, грундиране и боядисване с епоксидна боя.	38 days	Tue 1.10.19	Thu 7.11.19
12	**2.1.3. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ИЗВЪН ПЕРИОДИТЕ ЗА ПГР-2019 НА 5-ти И 6-ти ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ**	**327 days**	**Fri 7.6.19**	**Tue 28.4.20**
13	2.1.3.1. Почистване на резервоари 0UN30,40B01,02 от шлам и утайки	70 days	Mon 10.6.19	Sun 18.8.19
14	2.1.3.2. Ремонт на долни опорни блокове ("утки") от 5-ти и 6-ти енергоблок - 10 броя.	90 days	Mon 10.6.19	Sun 26.4.20



Забележка: Дейностите по конструиране и доставка на материалите за обслужващите площадки ще се извършат до 10 дни преди началото на ремонтни дейности по 5 и 6 ЕБ. Работата по ПГР ще започне след даване на фронт за работа от Възложителя.

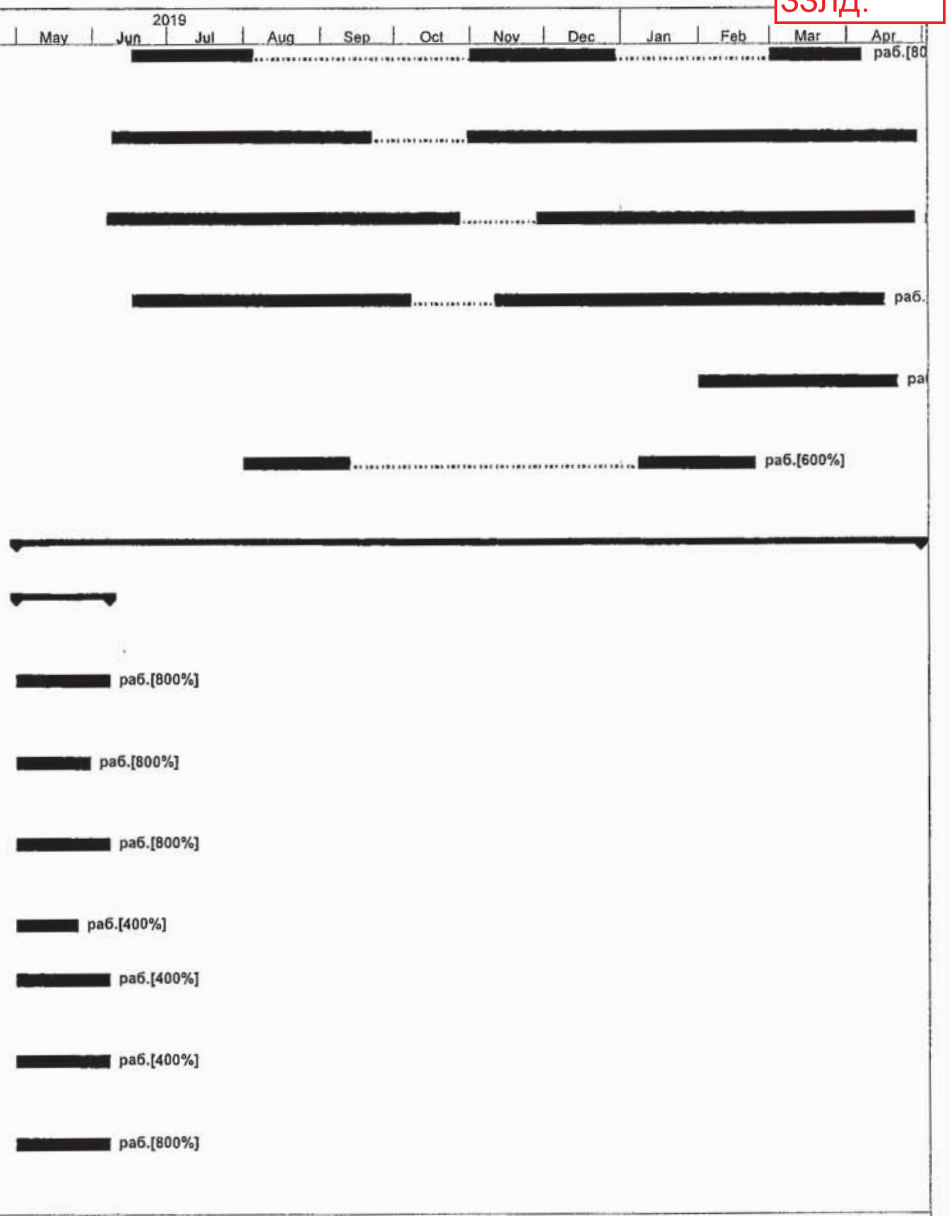
Дата:15.02.2019г.

График за СМР на обект: "Изпълнение на ремонтни и електромонтажни дейности по основно и спомагателно оборудване и системи на ядрени енергийни блокове 5 и 6 по време и/или свързани с плановите годишни ремонти през 2019г." в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

Търговски Директор
/Свир
ЕН

Заличено на основание чл.2 от ЗЗЛД.

ID	Наименование	Календарни дни	Начало	Край
15	2.1.3.3. Ремонт и подмяна на уплътнения на тежки врати на 5, 6 блок и СК3	145 days	Mon 17.6.19	Mon 6.4.20
16	2.1.3.4. Изработване монтаж и ремонт на метални врати. Ремонт на алуминиева дограма.	285 days	Sun 9.6.19	Tue 28.4.20
17	2.1.3.5. Конструиране, изработка и монтаж на площадки за обслужване на съоръжения в Реакторно отделение (РО) на 5, 6 блок	295 days	Fri 7.6.19	Mon 27.4.20
18	2.1.3.6. Подмяна тръбните серпентини на 4 бр. цеолитови филтри	270 days	Mon 17.6.19	Wed 15.4.20
19	2.1.3.7. Врязване на тръбопроводи от система 0TR90, за правотоково отмиване на филтри 0TR50,70N04	80 days	Sat 1.2.20	Mon 20.4.20
20	2.1.3.8. Реализиране на технологична схема за прехвърляне на течни РАО от 0TW30B01 към 0TW50B02(03,04) и запълване с горещ ХОВ на 0TW30B01	90 days	Thu 1.8.19	Sun 23.2.20
21	**2.2. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ВКОС"**	**365 days**	**Wed 1.5.19**	**Wed 29.4.20**
22	**2.2.1. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2019 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК (5 ЕБ)**	**38 days**	**Wed 1.5.19**	**Fri 7.6.19**
23	2.2.1.1. Подмяна на тръбопроводи за охлаждане на лагерни кутии и ел. двигатели на вентилатори в 5Х3.	38 days	Wed 1.5.19	Fri 7.6.19
24	2.2.1.2. Подмяна тръбопроводи по VF и UX към въздухоохладители на вентилатор 5TL01D05 в 5Х3.	30 days	Wed 1.5.19	Thu 30.5.19
25	2.2.1.3. Подмяна въздухоохладители и тръбопроводи на вентилатори 5TL13D01; 5TL10D02	38 days	Wed 1.5.19	Fri 7.6.19
26	2.2.1.4. Боядисване на вентилатори в 5ХА	25 days	Wed 1.5.19	Sat 25.5.19
27	2.2.1.5. Ревизия на спирателни арматури на системи 5VF10,20,30 и VB към кондиционери 5UV05, 5UV09, 5UV10	38 days	Wed 1.5.19	Fri 7.6.19
28	2.2.1.6. Боядисване на кондиционери 5UV01, 02, 04, 07, 09, 10, 12 вани под тях и скари	38 days	Wed 1.5.19	Fri 7.6.19
29	2.2.1.7. Подмяна тръбна разводка към кондиционери 5UV02 (отделни участъци)	38 days	Wed 1.5.19	Fri 7.6.19



Забележка: Дейностите по конструиране и доставка на материалите за обслужващите площадки ще се извършат до 10 дни преди началото на ремонтни дейности по 5 и 6 ЕБ. Работата по ПГР ще започне след даване на фронт за работа от Възложителя.

Дата:15.02.2019г.

0057

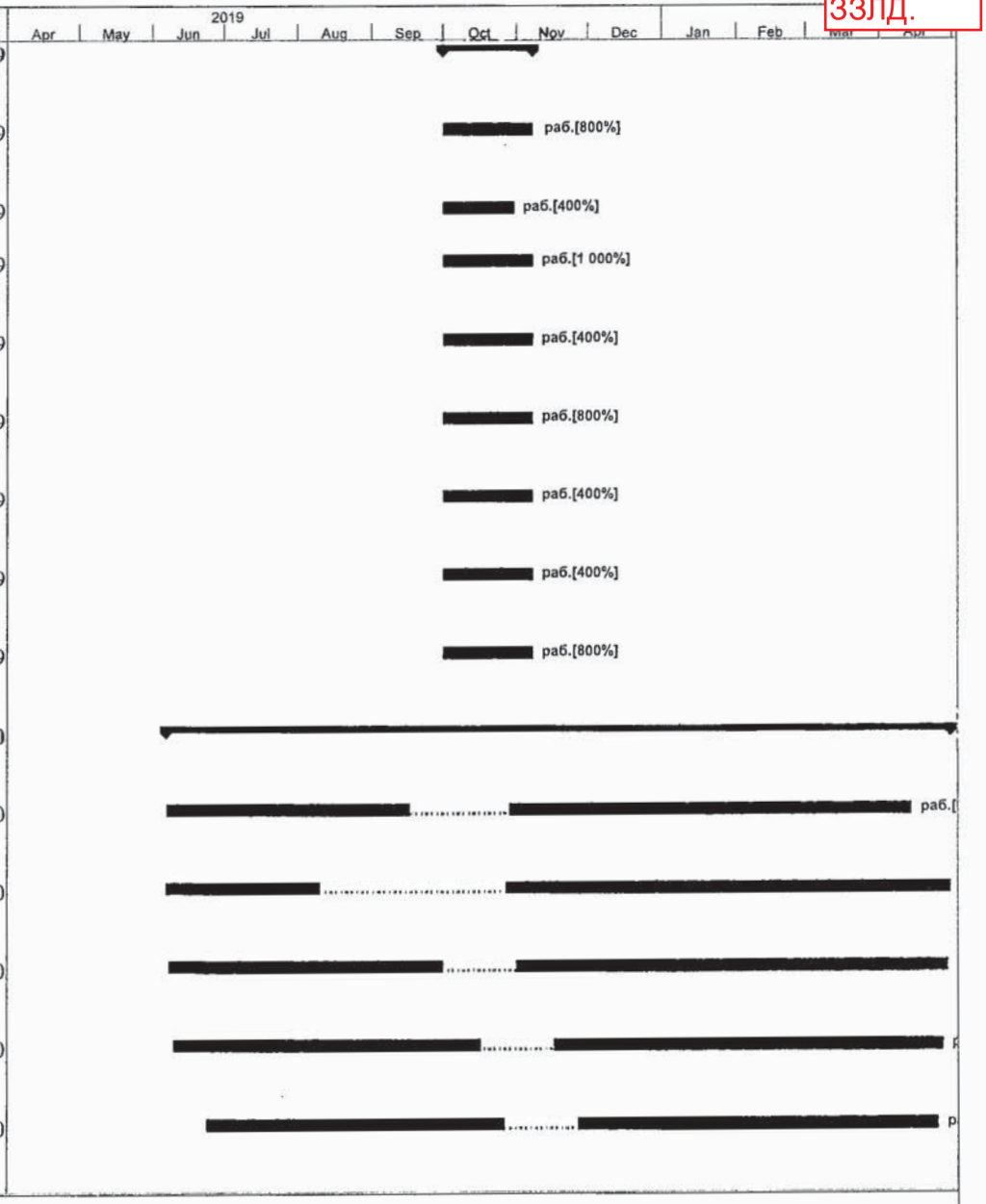
График за СМР на обект: "Изпълнение на ремонтни и електромонтажни дейности по основно и спомагателно оборудване и системи на ядрени енергийни блокове 5 и 6 по време и/или свързани с плановите годишни ремонти през 2019г." в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

Търговски Директор:

/Свилен

Заличено на основание чл.2 от ЗЗЛД.

ID	Наименование	Календарни дни	Начало	Край
30	**2.2.2. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2019 НА 6-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК (6 ЕБ)**	**38 days**	**Tue 1.10.19**	**Thu 7.11.19**
31	2.2.2.1. Подмяна на тръбопроводи за охлаждане на лагерни кутии и ел. двигатели на вентилатори в 6ХА.	38 days	Tue 1.10.19	Thu 7.11.19
32	2.2.2.2. Боядисване въздуховоди на вентилатори 6ХА	30 days	Tue 1.10.19	Wed 30.10.19
33	2.2.2.3. Подмяна уплътнения на капаци по UX на въздухоохладители на вентилатори 6TL01D02 и 6TL05D03	38 days	Tue 1.10.19	Thu 7.11.19
34	2.2.2.4. Претрасиране на въздушници и дренажи на вентилатори от система 6TL03 - ТР - 4524/10.01.2014	38 days	Tue 1.10.19	Thu 7.11.19
35	2.2.2.5. Подмяна въздухоохладители и тръбопроводи на вентилатори 6TL13D03; 6TL07D02.	38 days	Tue 1.10.19	Thu 7.11.19
36	2.2.2.6. Ревизия на спирателни арматури на системи 6VF10,20,30 и VB към кондиционери 6UV07, 6UV09, 6UV10	38 days	Tue 1.10.19	Thu 7.11.19
37	2.2.2.7. Боядисване на кондиционери 6UV01, 02, 04, 07, 09, 10, 12 вани под тях и скари	38 days	Tue 1.10.19	Thu 7.11.19
38	2.2.2.8. Подмяна тръбна разводка към кондиционери 6UV02 (отделни участъци)	38 days	Tue 1.10.19	Thu 7.11.19
39	**2.2.3. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ИЗВЪН ПЕРИОДИТЕ ЗА ПГР-2019 НА 5-ти И 6-ти ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ**	**328,33 days**	**Thu 6.6.19**	**Wed 29.4.20**
40	2.2.3.1. Подмяна на вътрешна отоплителна инсталация в пом. ТК101 от СК3 до РО6.	270 days	Fri 7.6.19	Mon 13.4.20
41	2.2.3.2. Боядисване на вентилатори и въздуховоди на 5 и 6 ЕБ	250 days	Thu 6.6.19	Wed 29.4.20
42	2.2.3.3. Отстраняване на забележки по фланцеви съединения на СК-3-300бр.;5ЕБ-300бр.;6ЕБ-300бр.	295 days	Sat 8.6.19	Tue 28.4.20
43	2.2.3.4. Подмяна на топловъздушни апарати и тръбна и спирателна арматура към тях в пом. Ц3-119, Ц3-129, Ц4-119, Ц4-129 и Ц4-228 на ЦПС3 и ЦПС4	290 days	Mon 10.6.19	Sun 26.4.20
44	2.2.3.5. Подмяна на вътрешна отоплителна инсталация в пом. ПС101, ПС104, ПС107 и ПС108 на пречиствателен комплекс в ЕП2.	275 days	Mon 24.6.19	Fri 24.4.20



Забележка: Дейностите по конструиране и доставка на материалите за обслужващите площадки ще се извършат до 10 дни преди началото на ремонтни дейности по 5 и 6 ЕБ. Работата по ПГР ще започне след даване на фронт за работа от Възложителя.

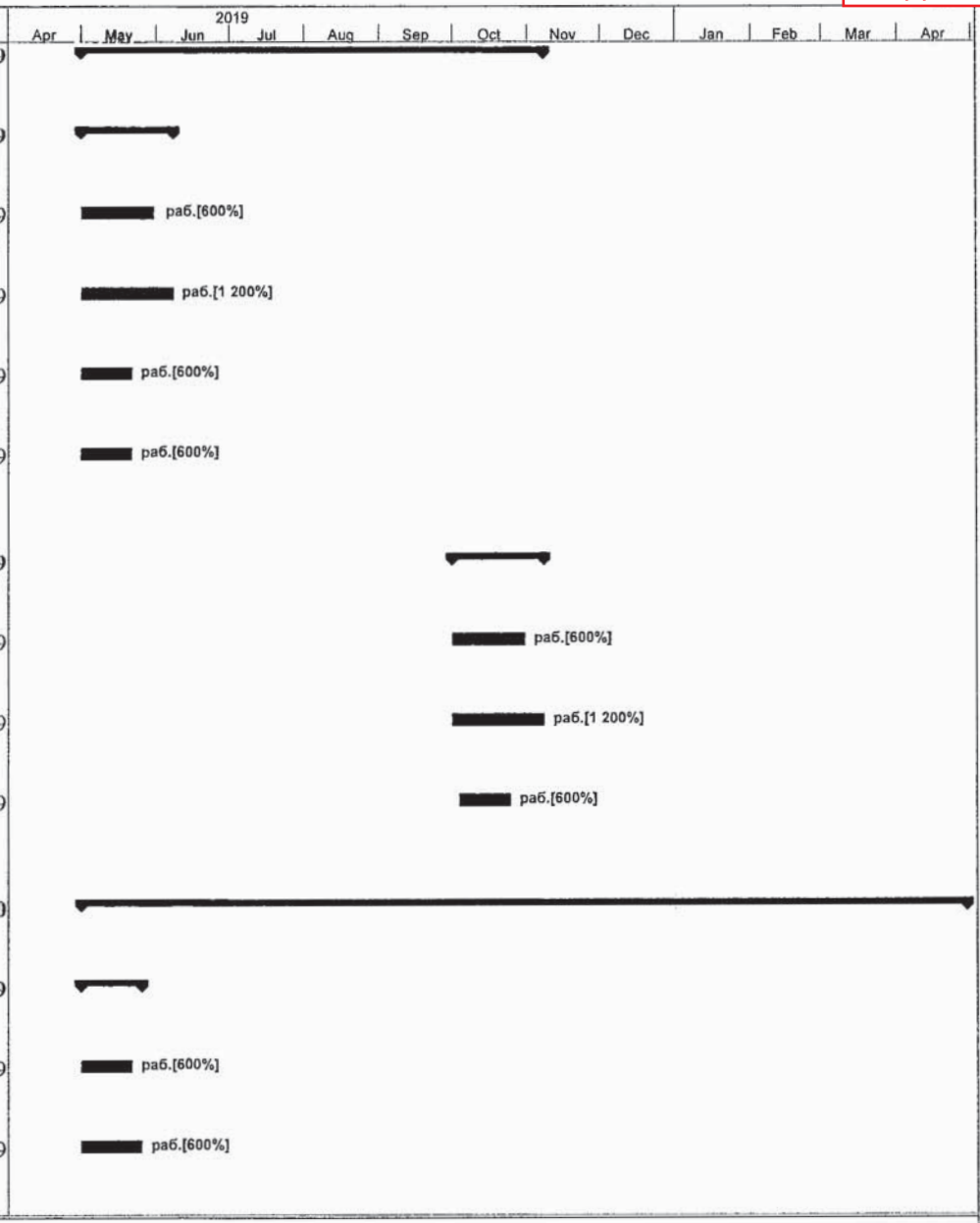
Дата:15.02.2019г.

Заличено на основание чл.2 от ЗЗЛД.

График за СМР на обект: "Изпълнение на ремонтни и електромонтажни дейности по основно и спомагателно оборудване и системи на ядрени енергийни блокове 5 и 6 по време и/или свързани с плановите годишни ремонти през 2019г." в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

Търговски Директор:
/Свилен

ID	Наименование	Календарни дни	Начало	Край
45	**2.3. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ II-ри КОНТУР"**	**191 days**	**Wed 1.5.19**	**Thu 7.11.19**
46	**2.3.1. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2019 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК.**	**38 days**	**Wed 1.5.19**	**Fri 7.6.19**
47	2.3.1.1. Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи в МЗ на 5 ЕБ.	30 days	Wed 1.5.19	Thu 30.5.19
48	2.3.1.2. Среден ремонт на 3 броя охладители на дестилата (ОГЦ) - 5ST31,32,33W01.	38 days	Wed 1.5.19	Fri 7.6.19
49	2.3.1.3. Подмяна тръбопроводи по с-ма VB за охлаждане на ел. двигатели на 5RM41D01 с н-ж - ИП т. 2.1044.1	21 days	Wed 1.5.19	Tue 21.5.19
50	2.3.1.4. Почистване от шлам и други отпадъци на дъната в достъпните участъци на 5SD11,12,13-I и II половина по RM вода и смукателните тръбопроводи на помпи 5RM 11,12,13D01.	21 days	Wed 1.5.19	Tue 21.5.19
51	**2.3.2. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2019 НА 6-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК.**	**38 days**	**Tue 1.10.19**	**Thu 7.11.19**
52	2.3.2.1. Отстраняване на забележки, съгласно работна програма за технически контрол на параметрите по опорно-подвесни системи на 5 ЯЕБ.	30 days	Tue 1.10.19	Wed 30.10.19
53	2.3.2.2. Среден ремонт на 3 броя охладители на дестилата (ОГЦ) - 6ST31,32,33W01.	38 days	Tue 1.10.19	Thu 7.11.19
54	2.3.2.3. Почистване от шлам и други отпадъци на дъната в достъпните участъци на 6SD11,12,13-I и II половина по RM вода и смукателните тръбопроводи на помпи 6RM11,12,13D01	21 days	Fri 4.10.19	Thu 24.10.19
55	**2.4. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ПОДДРЪЖКА НА БЛОЧНО ОБОРУДВАНЕ" (ПБО)**	**364 days**	**Wed 1.5.19**	**Tue 28.4.20**
56	**2.4.1. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2019 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК**	**25 days**	**Wed 1.5.19**	**Sat 25.5.19**
57	2.4.1.1. Ремонт на технологично оборудване от система 5VQ в ЦПС 3.	21 days	Wed 1.5.19	Tue 21.5.19
58	2.4.1.2. Ремонт на металните конструкции за обслужване на хим. оборудване в МЗ 5-ти блок.	25 days	Wed 1.5.19	Sat 25.5.19



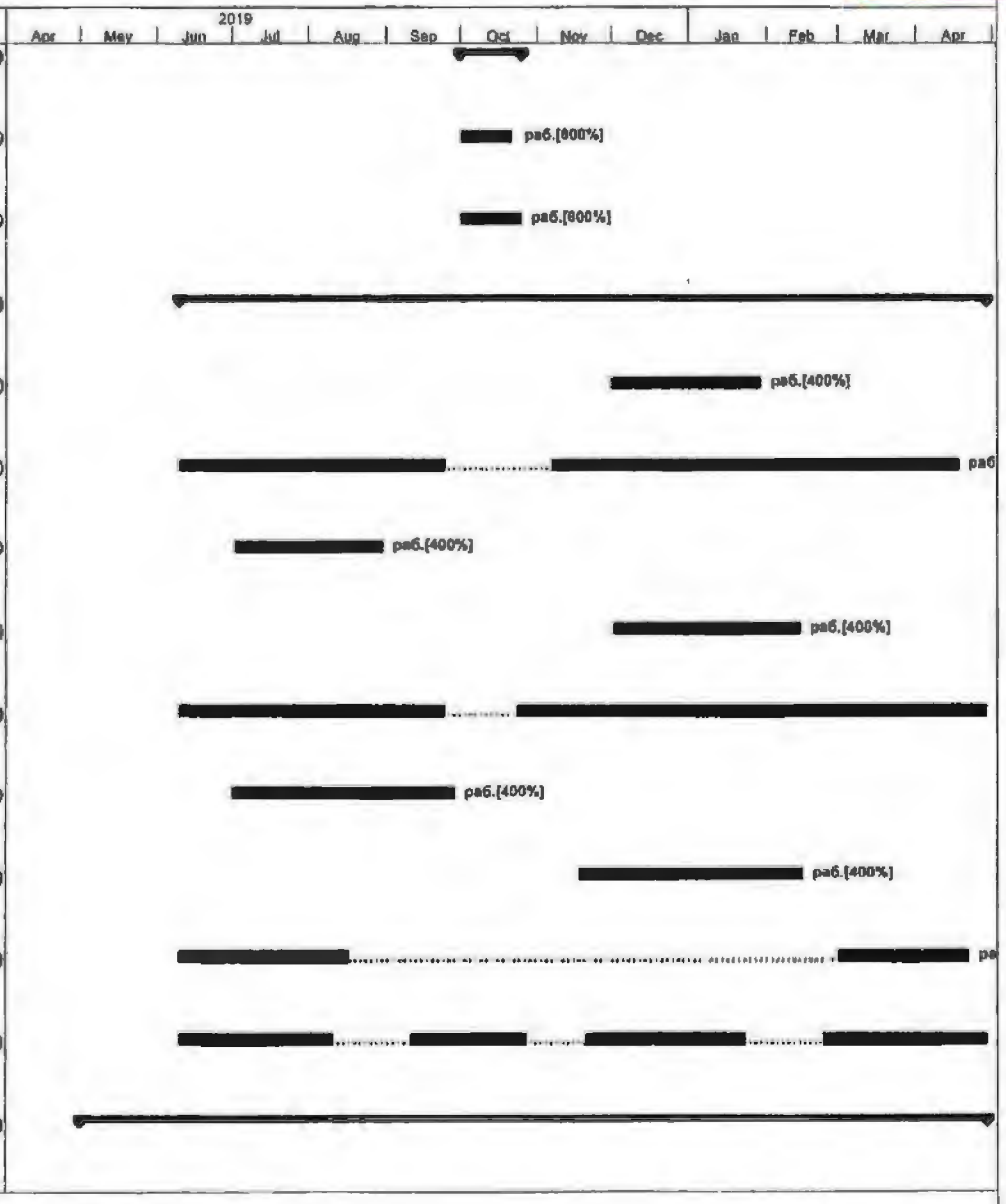
Забележка: Дейностите по конструиране и доставка на материалите за обслужващите площадки ще се извършат до 10 дни преди началото на ремонтни дейности по 5 и 6 ЕБ. Работата по ПГР ще започне след даване на фронт за работа от Възложителя.

Дата:15.02.2019г.

График за СМР на обект: "Изпълнение на ремонтни и електромонтажни дейности по основно и спомагателно оборудване и системи на ядрени енергийни блокове 5 и 6 по време и/или свързани с плановите годишни ремонти през 2019г." в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

Търговски Директор:
/Свилен

ID	Наименование	Календарни дни	Начало	Край
59	**2.4.2. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2019 НА 6-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК**	**25 days**	**Tue 1.10.19**	**Fri 25.10.19**
60	2.4.2.1. Ремонт на технологично оборудване от системи 6VQ в ЦПС 4	21 days	Tue 1.10.19	Mon 21.10.19
61	2.4.2.2. Ремонт на металните конструкции за обслужване на хим. оборудване в машина зала 6-ти блок	25 days	Tue 1.10.19	Fri 25.10.19
62	**2.4.3. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ИЗВЪН ПЕРИОДИТЕ ЗА ПГР-2019 НА 5-ти И 6-ти ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ**	**324 days**	**Mon 10.6.19**	**Tue 28.4.20**
63	2.4.3.1. Ремонт на технологично оборудване от система ZP в Компресорно отделение.	60 days	Sun 1.12.19	Wed 29.1.20
64	2.4.3.2. Подмяна на спирателни арматури на механични филтри в ХВО-2.	270 days	Mon 10.6.19	Fri 17.4.20
65	2.4.3.3. Премахване на глух участък на тръбопровод техническа вода неотговорни потребители от технологичната естакада.	60 days	Tue 2.7.19	Fri 30.8.19
66	2.4.3.4. Ремонт на металните конструкции за обслужване на общостанционно оборудване.	75 days	Mon 2.12.19	Fri 14.2.20
67	2.4.3.5. Ремонт на подгреватели сурова вода и охладители на кондензата UC21,22W01,02 в ХВО-2	295 days	Mon 10.6.19	Tue 28.4.20
68	2.4.3.6. Подмяна на дискозатворите (VB20S12, 22, 32) за подпитка на Бризгални Басейни	90 days	Mon 1.7.19	Sat 28.9.19
69	2.4.3.7. Почистване на водо-водните охладители 6UA24W01, 02 в "Азотна станция"	90 days	Mon 18.11.19	Sat 15.2.20
70	2.4.3.8. Подмяна на тръбопроводите за сгъстен въздух във Филтърно хале, ХВО-2	120 days	Mon 10.6.19	Tue 21.4.20
71	2.4.3.9. Монтаж и демонтаж на тръбно скеле при необходимост от обезпечаване на ремонтните дейности в ХВО-2 и общостанционни обекти	238 days	Mon 10.6.19	Tue 28.4.20
72	**2.5. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ЕЛЕКТРОСИЛОВО ОБОРУДВАНЕ" (ECO)**	**364 days**	**Wed 1.5.19**	**Tue 28.4.20**



Забележка: Дейностите по конструиране и доставка на материалите за обслужващите площадки ще се извършат до 10 дни преди началото на ремонтни дейности по 5 и 6 ЕБ. Работата по ПГР ще започне след даване на фронт за работа от Възложителя.

Дата:15.02.2019г.

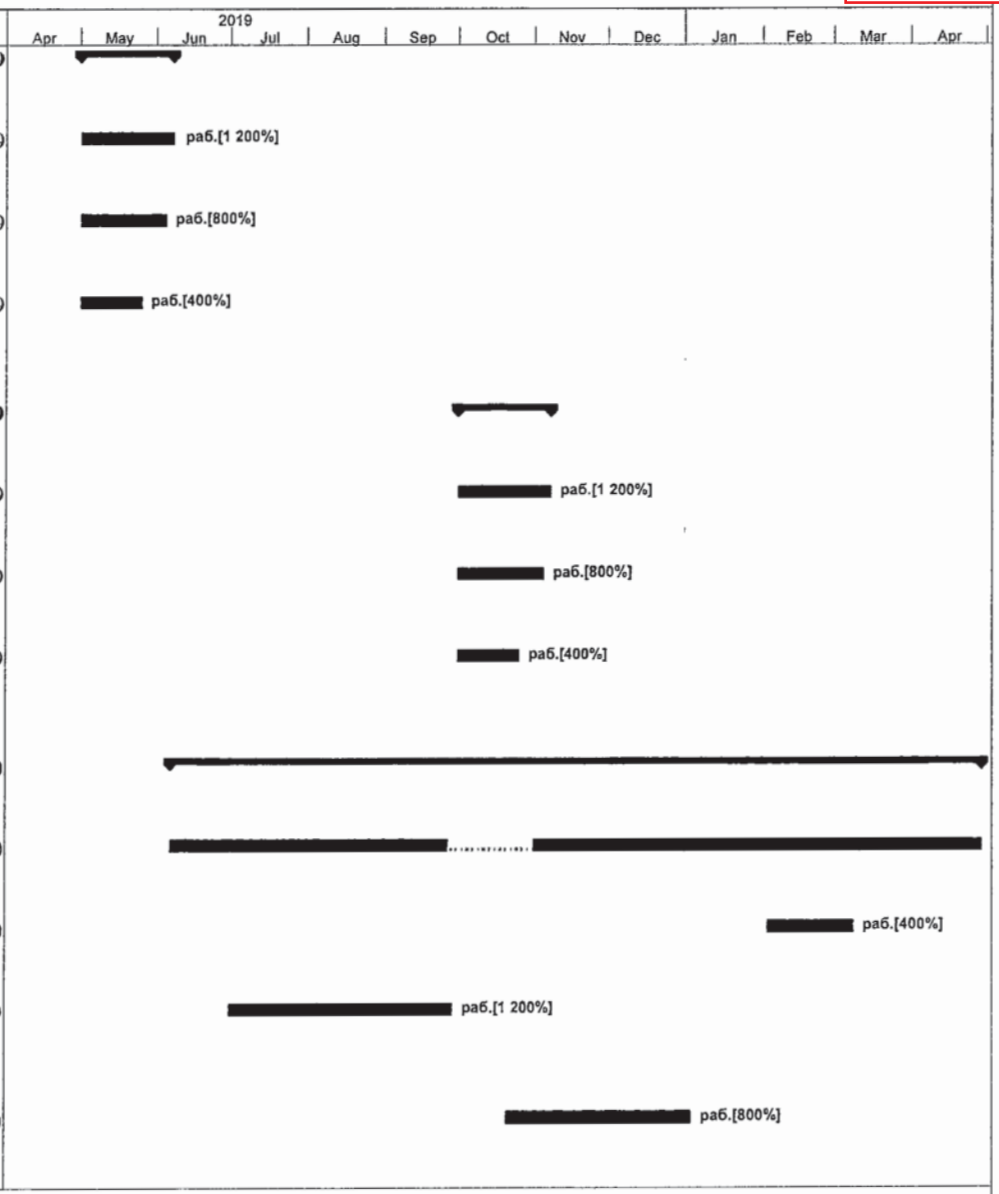
Заличено на основание чл.2 от ЗЗЛД.

График за СМР на обект: "Изпълнение на ремонтни и електромонтажни дейности по основно и спомагателно оборудване и системи на ядрени енергийни блокове 5 и 6 по време и/или свързани с плановите годишни ремонти през 2019г." в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

Търговски Директор

/Свиле

ID	Наименование	Календарни дни	Начало	Край
73	**2.5.1. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2019 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК**	**38 days**	**Wed 1.5.19**	**Fri 7.6.19**
74	2.5.1.1. Направа, възстановяване и подобряване експлоатационен вид на метални конструкции, врати, площадки, опори, подвески и тръбопроводи.	38 days	Wed 1.5.19	Fri 7.6.19
75	2.5.1.2. Почистване и възстановяване експлоатационното състояние на маслосборна вана под трансформатор 9GC02.	35 days	Wed 1.5.19	Tue 4.6.19
76	2.5.1.3. Почистване и възстановяване експлоатационното състояние на шахти към маслоохладители 5SV11,12,13,14,21,22,23,24W01 в помещения 5MOX101,102.	25 days	Wed 1.5.19	Sat 25.5.19
77	**2.5.2. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2019 НА 6-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК**	**38 days**	**Tue 1.10.19**	**Thu 7.11.19**
78	2.5.2.1. Направа, възстановяване и подобряване експлоатационен вид на метални конструкции, врати, площадки, опори, подвески и тръбопроводи.	38 days	Tue 1.10.19	Thu 7.11.19
79	2.5.2.2. Почистване и възстановяване експлоатационното състояние на маслосборна вана под трансформатор 10GC02.	35 days	Tue 1.10.19	Mon 4.11.19
80	2.5.2.3. Почистване и възстановяване на експлоатационното състояние на шахти към маслоохладители 6SV11,12,13,14,21,22,23,24W01 в помещения 6MOX101,102.	25 days	Tue 1.10.19	Fri 25.10.19
81	**2.5.3. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ИЗВЪН ПЕРИОДИТЕ ЗА ПГР-2019 НА 5-ти И 6-ти ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ**	**327 days**	**Fri 7.6.19**	**Tue 28.4.20**
82	2.5.3.1. Направа, възстановяване и подобряване експлоатационен вид на метални конструкции, врати, площадки, опори, подвески и тръбопроводи.	292 days	Fri 7.6.19	Tue 28.4.20
83	2.5.3.2. Ремонт на ВИК инсталации в системи 5GX, 5GW, 5GV, 6GV, 6GW, 6GX	35 days	Mon 3.2.20	Sun 8.3.20
84	2.5.3.3. Проектиране, изработка и монтаж на конструкции за закрепване на подемни съоръжения при ремонт на компресори 5/6US11,21,35D01 в помещения 5/6Д1-201, 5/6Д2-201 и 5/6Д3-201	90 days	Mon 1.7.19	Sat 28.9.19
85	2.5.3.4. Проектиране, изработка и монтаж на стенд за пневматично изпитание на предпазни клапани към ресивери за водород и азот.	75 days	Mon 21.10.19	Fri 3.1.20



Забележка: Дейностите по конструиране и доставка на материалите за обслужващите площадки ще се извършат до 10 дни преди началото на ремонтни дейности по 5 и 6 ЕБ. Работата по ПГР ще започне след даване на фронт за работа от Възложителя.

Дата:15.02.2019г.

График за СМР на обект: "Изпълнение на ремонтни и електромонтажни дейности по основно и спомагателно оборудване и системи на ядрени енергийни блокове 5 и 6 по време и/или свързани с плановите годишни ремонти през 2019г." в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

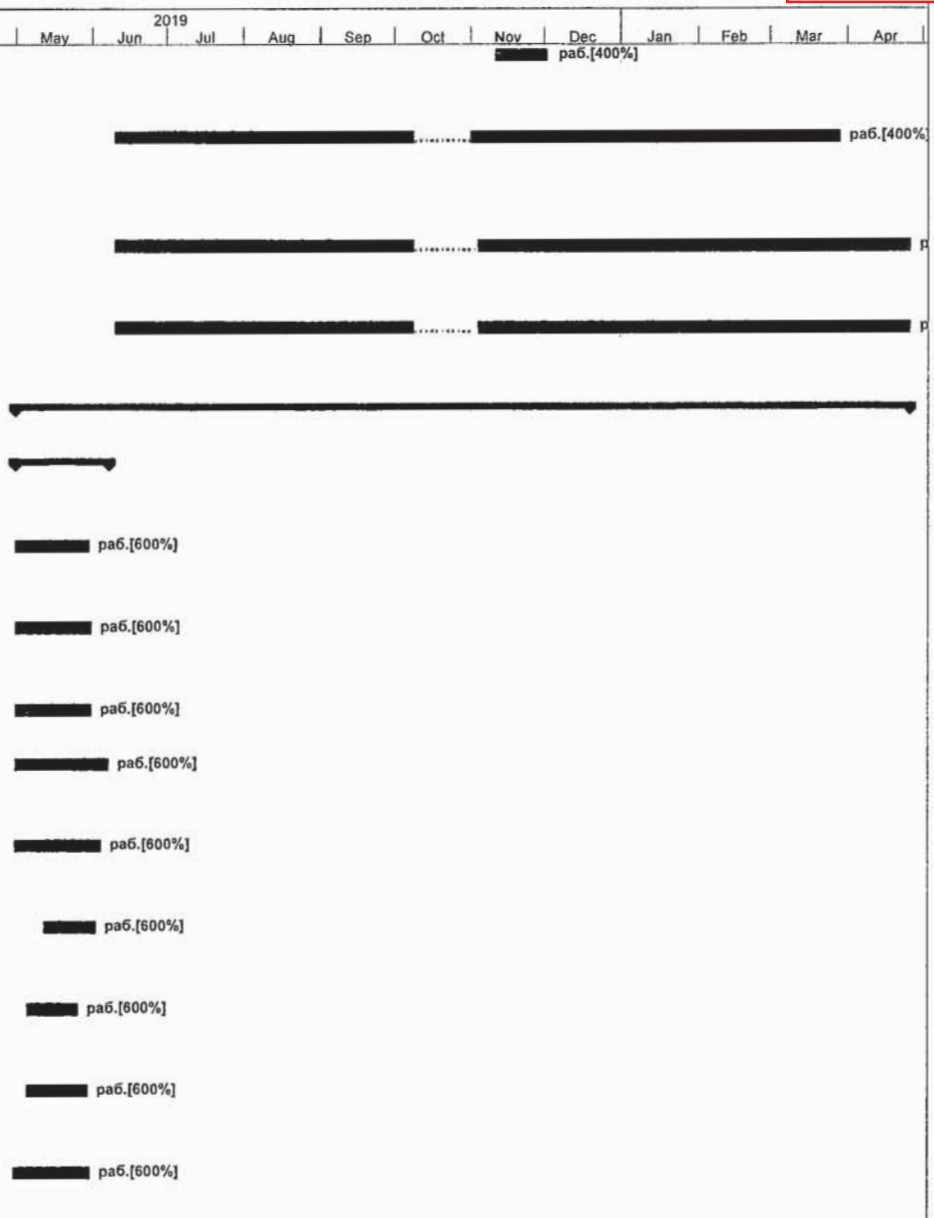
Търговски Директор

/Свилен

ЕН

Заличено на основание чл.2 от ЗЗЛД.

ID	Наименование	Календарни дни	Начало	Край
86	2.5.3.5. Възстановяване на експлоатационен вид на бетонен фундамент под железорешетъчен стълб ЖРВТ05/06-23.	21 days	Mon 11.11.19	Sun 1.12.19
87	2.5.3.6. Проектиране, изработка и монтаж на капаци за разделяне на секции 0,4kV - CZ41; CZ42; CZ34; CZ35; CZ21; CZ22; CZ23 DZ36; DZ37 от кабелните канали под тях.	270 days	Mon 10.6.19	Sat 28.3.20
88	2.5.3.7. Монтаж на бързосглобяващо се алуминиево скеле в ресиверен съд 80 м3, за обезпечаване на хидравлични изпитания.	295 days	Mon 10.6.19	Sat 25.4.20
89	2.5.3.8. Подмяна хидроизолация на резервоар за дизелово гориво 5QC25B01 - ИП т. 2.1008.1	295 days	Mon 10.6.19	Sat 25.4.20
90	**2.6. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА ЦЕХ "СОППЗ"**	**361 days**	**Wed 1.5.19**	**Sat 25.4.20**
91	**2.6.1. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2019 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК (5 ЕБ)**	**38 days**	**Wed 1.5.19**	**Fri 7.6.19**
92	2.6.1.1 Отстраняване на дефектирали участъци по противопожарни тръбопроводи в реакторно отделение (РО) на 5-ти блок - ИП т. 2.1044.1	30 days	Wed 1.5.19	Thu 30.5.19
93	2.6.1.2 Проверка и ремонт на спирателна арматура в реакторно отделение (РО) от системи 5UJ11,12,13 по т. 18.2 от ВТН АЕЦ без демонтиране.	31 days	Wed 1.5.19	Fri 31.5.19
94	2.6.1.3 Монтаж на разглобяеми връзки до спирателни кранове към тръбопровода за захранване на ВПК	31 days	Wed 1.5.19	Fri 31.5.19
95	2.6.1.4 Отстраняване на дефектирали участъци по противопожарни тръбопроводи в машинна зала (МЗ) на 5-ти блок - ИП т. 2.1044.1	38 days	Wed 1.5.19	Fri 7.6.19
96	2.6.1.5 Проверка и ремонт на спирателна арматура в МЗ по т. 18.2 от ВТН АЕЦ без демонтиране.	35 days	Wed 1.5.19	Tue 4.6.19
97	2.6.1.6 Отстраняване на дефектирали участъци по противопожарни тръбопроводи в дизел-генераторните станция (ДГС) на 5-ти блок - ИП т. 2.1044.1	21 days	Mon 13.5.19	Sun 2.6.19
98	2.6.1.7 Отстраняване на дефектирали участъци по противопожарни тръбопроводи в циркулационна помпена станция №3 (ЦПС-3) - ИП т. 2.1044.1	21 days	Mon 6.5.19	Sun 26.5.19
99	2.6.1.8 Предварителна подготовка, грундиране и боядисване на арматури и тръбопроводи от система UJ в РО, МЗ и ДГС на 5-ти блок - ЦПС-3	25 days	Mon 6.5.19	Thu 30.5.19
100	2.6.1.9 Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи	31 days	Wed 1.5.19	Fri 31.5.19



Забележка: Дейностите по конструиране и доставка на материалите за обслужващите площадки ще се извършат до 10 дни преди началото на ремонтни дейности по 5 и 6 ЕБ. Работата по ПГР ще започне след даване на фронт за работа от Възложителя.

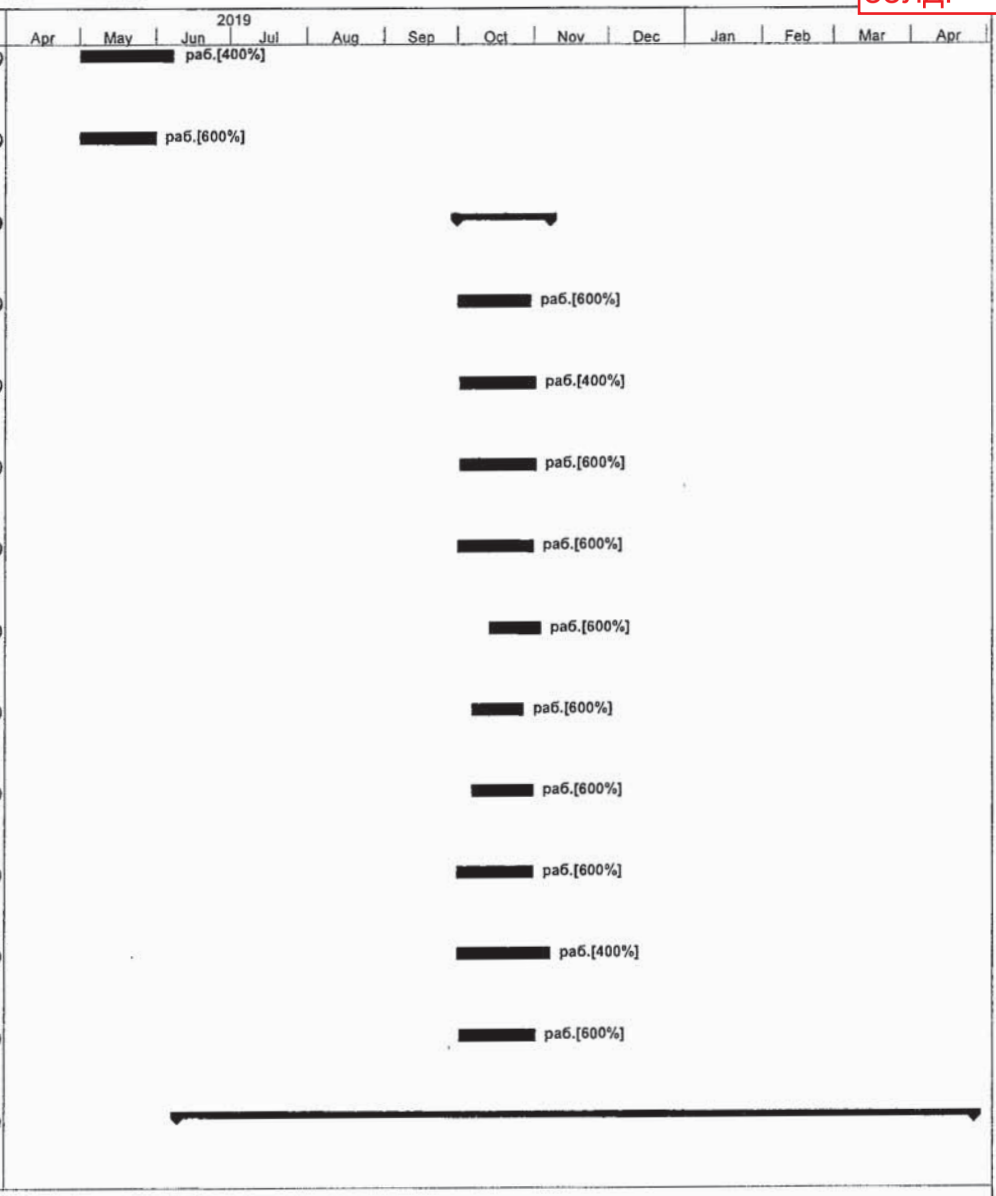
Дата:15.02.2019г.

График за СМР на обект: "Изпълнение на ремонтни и електромонтажни дейности по осиовно и спомагателно оборудване и системи на ядрени енергийни блокове 5 и 6 по време и/или свързани с плановите годишни ремонти през 2019г." в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

Търговски Директор:
ЕНЕ
/Свилен

Заличено на основание чл.2 от ЗЗЛД.

ID	Наименование	Календарни дни	Начало	Край
101	2.6.1.10 Монтаж и демонтаж на тръбно скеле за обезпечаване на ремонтните дейности по противопожарни системи	38 days	Wed 1.5.19	Fri 7.6.19
102	2.6.1.11 Ремонт и възстановяване на противопожарни врати тип Бургас.	31 days	Wed 1.5.19	Fri 31.5.19
103	**2.6.2.ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2019 НА 6-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК (6 ЕБ)**	**38 days**	**Tue 1.10.19**	**Thu 7.11.19**
104	2.6.2.1 Отстраняване на дефектирали участъци по противопожарни тръбопроводи в реакторно отделение (РО) на 6-ти блок - ИП т. 2.1044.1	30 days	Tue 1.10.19	Wed 30.10.19
105	2.6.2.2 Проверка и ремонт на спирателна арматура в РО от системи 6UJ11,12,13 по т. 18.2 от ВТН АЕЦ без демонтиране.	31 days	Wed 2.10.19	Fri 1.11.19
106	2.6.2.3 Отстраняване на дефектирали участъци по противопожарни тръбопроводи в машинна зала (МЗ) на 6-ти блок - ИП т. 2.1044.1	31 days	Wed 2.10.19	Fri 1.11.19
107	2.6.2.4 Проверка и ремонт на спирателна арматура в МЗ по т. 18.2 от ВТН АЕЦ без демонтиране.	31 days	Tue 1.10.19	Thu 31.10.19
108	2.6.2.5 Отстраняване на дефектирали участъци по противопожарни тръбопроводи в дизел-генераторните станция (ДГС) на 6-ти блок - ИП т. 2.1044.1	21 days	Mon 14.10.19	Sun 3.11.19
109	2.6.2.6 Отстраняване на дефектирали участъци по противопожарни тръбопроводи в циркулационна помпена станция №4 (ЦПС-4) на 6-ти блок - ИП т. 2.1044.1	21 days	Mon 7.10.19	Sun 27.10.19
110	2.6.2.7 Предварителна подготовка, грундиране и боядисване на арматури и тръбопроводи от система UJ в РО, МЗ, ДГС и ЦПС-4	25 days	Mon 7.10.19	Thu 31.10.19
111	2.6.2.8 Отстраняване на забележки по опоро- подвесни системи	31 days	Tue 1.10.19	Thu 31.10.19
112	2.6.2.9 Монтаж и демонтаж на тръбно скеле за обезпечаване на ремонтните дейности по противопожарни системи	38 days	Tue 1.10.19	Thu 7.11.19
113	2.6.2.10 Ремонт и възстановяване на противопожарни врати тип Бургас.	31 days	Wed 2.10.19	Fri 1.11.19
114	**2.6.3. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ИЗВЪН ПЕРИОДИТЕ ЗА ПГР-2019 НА 5-ти И 6-ти ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ**	**321 days**	**Mon 10.6.19**	**Sat 25.4.20**



Забележка: Дейностите по конструиране и доставка на материалите за обслужващите площадки ще се извършат до 10 дни преди началото на ремонтни дейности по 5 и 6 ЕБ. Работата по ПГР ще започне след даване на фронт за работа от Възложителя.

Дата:15.02.2019г.

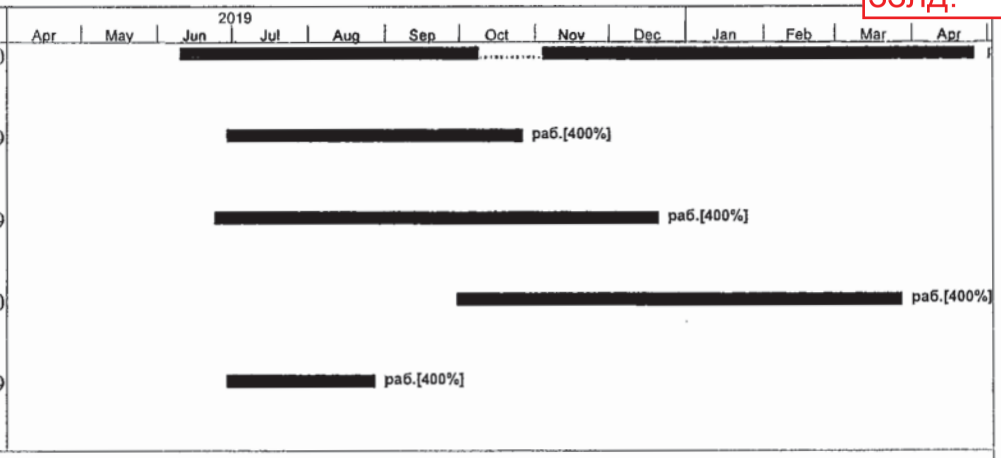
<u>График за СМР на обект:</u> "Изпълнение на ремонтни и електромонтажни дейности по основно и спомагателно оборудване и системи на ядрени енергийни блокове 5 и 6 по време и/или свързани с плановите годишни ремонти през 2019г." в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

Търговски Директор:..

/Свилена

Заличено на основание чл.2 от ЗЗЛД.

ID	Наименование	Календарни дни	Начало	Край
115	2.6.3.1. Отстраняване на дефектирали участъци по противопожарни тръбопроводи в СК-3 и ОСК - ИП т. 2.1044.1	295 days	Mon 10.6.19	Sat 25.4.20
116	2.6.3.2. Предварителна подготовка, грундиране и боядисване на арматури и тръбопроводи от система UJ	120 days	Sat 29.6.19	Sat 26.10.19
117	2.6.3.3. Монтаж и демонтаж на тръбно скеле за обезпечаване на ремонтните дейности по противопожарни системи	180 days	Mon 24.6.19	Fri 20.12.19
118	2.6.3.4. Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи	180 days	Mon 30.9.19	Fri 27.3.20
119	2.6.3.5. Отстраняване на забележки по фланцеви съединения	60 days	Sat 29.6.19	Tue 27.8.19



<u>Забележка:</u> Дейностите по конструиране и доставка на материалите за обслужващите площадки ще се извършат до 10 дни преди началото на ремонтни дейности по 5 и 6 ЕБ. Работата по ПГР ще започне след даване на фронт за работа от Възложителя.

Дата:15.02.2019г.

“АЕЦ КОЗЛОДУЙ” ЕАД

Блок: 5, 6, 0

Системи: 00

Подразделение:

Отдел ИР

Заличено на основание чл.2 от ЗЗЛД.

УТВЪРЖДАВАМ

ЗАМ. ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР

..... 2018 г. Цанко Бачийски

СЪГЛАСУВАЛИ:

ДИРЕКТОР “Б и К”:.....

..... 2018 г. Емилиян Едрев

Заличено на основание чл.2 от ЗЗЛД.

ДИРЕКТОР “ПРОИЗВОДСТВО”: .....

..... 2018 г. Янчо Янков

Заличено на основание чл.2 от ЗЗЛД.

ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ 2018.30.06.00.ТЗ.1553

ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА РЕМОНТНИ И ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ ДЕЙНОСТИ ПО ОСНОВНО И СПОМАГАТЕЛНО ОБОРУДВАНЕ И СИСТЕМИ НА ЯДРЕНИ ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ 5 И 6, ПО ВРЕМЕ И/ИЛИ СВЪРЗАНИ С ПЛАНОВИТЕ ГОДИШНИ РЕМОНТИ ПРЕЗ 2019 ГОДИНА

(ОП 1,2,3,6)

Настоящото техническо задание съдържа техническа спецификация съгласно Закона за обществените поръчки.

1. Предмет на дейността

Предмет на дейността се явява:

- извършване на ремонтни дейности по основно и спомагателно оборудване и системи, осигуряващи качествено и своевременно изпълнение на плановите годишни ремонти (ПГР) на 5-ти и 6-ти ядрени енергийни блокове (ЯЕБ), в рамките на обоснования период за престой с презареждане на активната зона и ПГР на общоблочно оборудване, от Електропроизводство-2 (ЕП-2) на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД;

- извършване на аварийен ремонт при необходимост на основно и спомагателно оборудване и системи на ядрени енергийни блокове 5-ти и/или 6-ти през 2019 година;

- извършване на ремонтни дейности по основно и спомагателно оборудване и системи от 5-ти и 6-ти ЯЕБ, осигуряващи управление на обоснования им проектен ресурс;

- изпълнение на ремонтни дейности, свързани с продължаване срока на експлоатация на основно и спомагателно оборудване от 5-ти и 6-ти ЯЕБ.

1.1. Основните ремонтни дейности осигуряват поддържане или увеличаване на обоснования проектен ресурс на съответни компоненти и съоръжения, изпълнение на регулаторни и надзорни изисквания и гарантиране проектната надеждност и разполагаемост на оборудването и технологичните системи от 5-ти и 6-ти ЯЕБ, а своевременното им изпълнение спомага за изпълнение на целите, заложени в бизнес програмата на Дружеството.

1.2. Аварийните ремонти (само за ОП-1) са извънпланови, изпълняват се незабавно за отстраняване на дефекти и/или откази, с цел възстановяване на работоспособността на оборудването, което е показало дефект и/или отказ. За аварийни ремонти се определят, тези които се извършват:

- след изключване на блока от паралел с енергийната система, поради отказ на конструкция, система или компонент;
- след намаляване на мощността на блока, поради ограничения за производството и поддържане безопасността на блоковете, поради отказ на КСК;
- след откриване на скрит проблем при ПГР, който може да доведе до драстично увеличаване на срока за годишния ремонт;
- при установяване на отказ на КСК по време на експлоатация, който пряко влияе на сигурността на електропроизводството или на безопасността.

1.3.Спомагателните ремонтни дейности на 5-ти и 6-ти ядрени енергийни блокове и общоблочното оборудване подобряват условията на експлоатация на важни за безопасността и производството съоръжения, осигуряват ремонтопригодност, възстановяват ресурса на компоненти от оборудване и съоръжения, и подобряват експлоатационният им вид.

Планираният обем дейности и обхват на техническото задание е предвиден за постигане на следните за „АЕЦ Козлодуй" ЕАД цели:

- Извършване на превантивни ремонти за поддържане на технически обосновани ресурс и надеждността на конструкции, системи и компоненти (КСК) от 5-ти и 6-ти ЯЕБ и общоблочно оборудване и системи.
- Извършване на превантивни ремонти, свързани с продължаване срока на експлоатация на 5-ти и 6-ти ЯЕБ.
- Реализиране на коригиращи мерки и Технически решения (изменения в проекта), насочени към повишаване безопасността и подобряване експлоатация на 5-ти и 6-ти ЯЕБ.
- Своевременно обезпечаване с приоритетни и висококачествени услуги, в съответствие с регулаторните изисквания и действащата в „АЕЦ Козлодуй" ЕАД

система за управление, за гарантиране на готовността и провеждането на плановите годишни ремонти на 5-ти и 6-ти ЯЕБ през 2019 година.

- Осигуряване на условия и възможности за ефективна координация и взаимодействие, инструктиране и подготовка на персонала на Изпълнителя, гарантиращи прилагането на същите стандарти и изисквания, валидни за персонала на „АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

2. Обем на извършваната услуга / работа

2.1 **Обемът на извършваната услуга е обособен в позиции**, които са както следва:

2.1.1. Ремонтни, спомагателни и аварийни дейности, включително работи, свързани с управление на ресурса и продължаване срока на експлоатация, изпълнение на коригиращи мероприятия и изменения на проекта за оборудване и системи от 5-ти и 6-ти ядрени енергийни блокове, важни за безопасността и за производството на електрическа и топлинна енергия, такива като реакторно, турбинно, генераторно оборудване, системите за безопасност и други, включени в обособената позиция, идентифицирани в **Приложение 1 – Обособена позиция №1.**

2.1.2. Ремонтни дейности за поддържане надеждността на оборудване и тръбопроводи от системите за нормална експлоатация, спомагателни ремонтни дейности и дейности за подобряване условията на експлоатация на 5-ти и 6-ти ЯЕБ, включени в обособената позиция, идентифицирани в **Приложение 2- Обособена позиция №2.**

2.1.3. Ремонтни дейности за поддържане надеждността на оборудване и тръбопроводи, спомагателни ремонтни дейности и дейности за подобряване условията на експлоатация на 5-ти и 6-ти ЯЕБ и общоблочни КСК, включени в обособената позиция, идентифицирани в **Приложение 3 - Обособена позиция №3**.

2.1.4. Основен ремонт на цилиндър високо налягане обхващащ подмяна на проточната част на ротора и ремонт на валовата линия на турбоагрегат (ТА)-9 и турбогенератор (ТГ)-9, включени в обособената позиция, идентифицирани в **Приложение 4 - Обособена позиция №6**.

<u>ЗАБЕЛЕЖКА</u>: Приложения 1, 2, 3 и 4 съдържат:

- *Дейности по оборудване на сектор "ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР";*
- *Дейности по оборудване на сектор"ВКОС";*
- *Дейности по оборудване на сектор "ОБОРУДВАНЕ II-ри КОНТУР";*
- *Дейности по оборудване на сектор "ПОДДРЪЖКА НА БЛОЧНО ОБОРУДВАНЕ" (ПБО);*
- *Дейности по оборудване на сектор "ЕЛЕКТРОСИЛОВО ОБОРУДВАНЕ" (ЕСО);*
- *Дейности по оборудване на цех "СИСТЕМИ И ОБОРУДВАНЕ ЗА ПРОТИВОПОЖАРНИ ЗАЩИТИ " (СОППЗ);*

2.2 Обемът на възлаганите дейности обхваща:

- Средни ремонти на турбогенератори и възбудителни генератори от 5-ти и 6-ти ядрени енергийни блокове;

- Основен ремонт на цилиндър високо налягане (ЦВН) на ТА-9, включващ дейности по подмяна проточната част;
- Среден ремонт на цилиндър ниско налягане (ЦНН-2) на турбини К-1000-60/1500-2 от 5-ти и 6-ти ЯЕБ;
- Основен ремонт на топлообменници от системите за безопасност, технологични системи на I-ви и II-ри контур и от вентилационните системи от 5-ти и 6-ти ЯЕБ;
- Ремонт на валовата линия на турбоагрегат-9 и генератор 9;
- Ремонт на радиални плъзгащи и аксиални лагери;
- Ремонт на оборудване от маслените системи на турбини К-1000-60/1500-2 от 5-ти и 6-ти ЯЕБ;
- Авариен ремонт на парна турбина К 1000-60/1500-2 (5,6SA) – ОП-1;
- Авариен ремонт на турбогенератор ТВВ-1000-4У3 (9,10GQ) – ОП-1;
- Авариен ремонт на възб. генератор БВД-4600-1500-АУ3 (9,10GE) – ОП-1;
- Авариен ремонт на помпи и топлообменници– ОП-1;
- Авариен ремонт на тръбопроводи и опори– ОП-1;
- Основен ремонт на трансформатори;
- Анализи на трансформаторни масла;
- Ремонт на електрифицирани и ръчно задвижвани спирателни арматури;
- Претрасиране на тръбопроводи и дренажни линии, включително подмяна на кородирали участъци;
- Ремонт на помпени агрегати в циркулационни помпени станции №№3,4 (ЦПС-3,4);
- Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи и фланцеви съединения;
- Дейности, свързани с реализиране на технически решения, за внасяне на изменения в проекта на 5-ти и 6-ти ЯЕБ;
- Ремонт на въртящи водоочистващи решетки;
- Подмяна на топлообменници и тръбна обвязка на вентилатори от системите за вентилация в херметичния обем;
- Ремонт на долни опорни блокове от системата за предварително напрягане на защитната черупка (цилиндричната част) на реакторно отделение;
- Ремонт на ударно защитните системи от вентилационните системи в дизел генераторните клетки 5,6GV, GW, GX;
- Ремонт на подкранов път на кран полярен в херметичния обем на 5блок;
- Подмяна на помпен агрегат и прилежащи тръбопроводи от системата за планово и аварийно разхлаждане на активната зона;
- Подмяна на арматури от системите за локализация на авариите, от системите важни за безопасността и обратни клапани от системите за безопасност на 5 и 6 ЕБ;
- Модернизация на газовите сдувки на 5 и 6ЕБ;
- Основни и средни ремонти на 6kV електродвигатели;
- Изработване на елементи и монтаж на обслужващи стоманени площадки;

- Подготовка и провеждане на дейности по ведомствен технически надзор и отстраняване на констатирани забележки;
- Подготовка за извършване на експлоатационен безразрушителен контрол на оборудване и тръбопроводи от II-ри контур на 5-ти и 6-ти енергийни блокове и отстраняване на забележки от контрола;
- Отстраняване на забележки от корозионното обследване на съоръжения и оборудване от II-ри контур, на 5-ти и 6-ти ЯЕБ;
- Ремонт на компоненти от основно и спомагателно оборудване;
- Демонтаж, частична подмяна и монтаж на ламаринена облицовка и топлоизолация;
- Изготвяне на технологии за заваряване и работни чертежи;
- Боядисване на отремонтирано оборудване и съоръжения;
- Отстраняване на дефекти по подземни тръбопроводи, регистрирани чрез безразрушителен металоконтрол;
- Основен ремонт на 1 брой бризгален басейн.

2.3 Видовете /обема на възлаганите дейности са посочени в **Приложения с №1, 2, 3 и 4** на Техническото задание.

3. Организация на работата

3.1. Инвеститор

Инвеститорските функции по отношение на приемане и контрол на работата ще се изпълняват от длъжностни лица на Заявителя - Направление "Ремонт", ЕП-2 и Управление "Инвестиции" (за дейности, имащи отношение към изпълнение на теми от Инвестиционната програма).

3.2 План за изпълнение на услугата/работата

3.2.1 Срокът на изпълнение на дейностите е:

- Планови годишни ремонти
  - **ПГР-2019г за 5-ти блок - до 40 календарни денонощия,** в рамките на текущата година.
  - **ПГР-2019г за 6-ти блок - до 40 календарни денонощия,** в рамките на текущата година.
- За общоблочното оборудване и оборудване от системи на 5-ти и 6-ти ядрени енергийни блокове, необвързано с периодите на плановите годишни ремонти - **крайната дата за изпълнение е до 30.04.2020 година.**

ЗАБЕЛЕЖКА:

1. Посочената продължителност за изпълнение на дейностите е обща продължителност (времетраене) на Планов Годишен Ремонт, която включва и периода от време, необходимо за привеждане на оборудването в "студено състояние" и пусковите операции на блока.

2. "АЕЦ Козлодуй" ЕАД си запазва правото за промяна на периодите и общата продължителност за изпълнение на възложените дейности, в зависимост от утвърдените обеми и план-графици за ПГР, възникнали обстоятелства и разрешени заявки от ЩУ (НТЕЕЦМ, Гл.6, чл.126 и 129).

3.2.2. Възложителят предоставя своевременно на Изпълнителя времеви графици/времеви прозорци за и извън ПГР, за планираните дейности.

3.3. Условия за изпълнение на услугата/работата

Готовността за изпълнение на възложените дейности, както и услугите по изготвяне на конструкторска документация се изпълняват/осигуряват в **максимално постижимия кратък срок, съгласуван с Възложителя** - след сключване на договора, предаване на съответните технически спецификации и преди определената начална дата за започване изпълнението на съответната дейност на 5-ти и 6-ти ЯЕБ или на общоблочното оборудване (ОСО).

Работата се изпълнява по време на планов годишен ремонт (ПГР) на 5-ти и 6-ти ядрени енергийни блокове и изведени за ремонт (изключено и обезопасено оборудване, тръбопроводи и др.) съответните технологични системи и оборудване.

Изключение се допуска за дейности по оборудване и системи от 5-ти и 6-ти ЯЕБ, за които няма регламентни, технологични или други ограничения, изискващи изпълнение в периода на ПГР.

Работата по общоблочно оборудване се изпълнява след съгласувани заявки, осигурени технологични условия и изведени за ремонт (изключено и обезопасено оборудване, тръбопроводи и др.) съответните технологични системи и (или) компоненти.

Доставката на материали и консумативи, както и услугите по изготвяне на работна документация се изпълняват **минимум 15 работни дни**, преди определената начална дата за започване изпълнението на съответната дейност.

Аварийният ремонт се изпълнява в максимално постижим кратък срок, съгласуван с Възложителя. Срокът на действие на договора за аварийни ремонти е до 30.04.2020 г. Времето за организиране на ремонтните екипи (явяване на площадката и започване на работа) на Изпълнителя, по ремонта на авариралия КСК не трябва да е повече от 4 часа, независимо от времето на събитието. Гаранционният срок на изпълнените аварийни ремонти е 1 година.

Остойностяването на извършените аварийни ремонти ще се извършва по действащите цени на основни дейности, а при липса на операции по основни дейности, се остойностяват по цени от предходните години, за идентична ремонтна дейност. Допуска се повишаващ коефициент за аварийност (на цената на труда, по основни дейности).

3.3.1. Условия и дейности, които ще се изпълнят от "АЕЦ Козлодуй" ЕАД

3.3.1.1. Проверява и съгласува технологиите за монтаж (заваряване);

3.3.1.2. Предоставя работни програми и процедури за изпитване/изпитание на оборудване и технологични системи, за които Изпълнителят няма задължение да изготви;

3.3.1.3. Работни чертежи и технологии по заваряване за дейности, по които Изпълнителят няма задължение да изготви;

3.3.1.4.Предоставяне на необходимата техническа и проектна документация за възложени дейности, които изискват такава – във вида наличен в АЕЦ, **по реда за предаване на входни данни, установен в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.**

3.3.1.5.Предоставяне на необходими входни данни за възложените дейности по проектиране и конструиране, **по реда за предаване на входни данни, установен в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД**.

3.3.1.6.Проверка и приемане на изготвените от Изпълнителя работни проекти и конструкторска документация на специализиран технически съвет (СТС), за което се оформя Протокол който се утвърждава;

3.3.1.7. Проверка и съгласуване обема, формата и съдържанието на отчетните документи за възложените дейности;

3.3.1.8. Участие във входящ контрол на резервни компоненти, материали и други – **след предварително уведомяване от страна на Изпълнителя**;

3.3.1.9. Попълване на вътрешни и външни заявки за извеждане на оборудването;

3.3.1.10. Провеждане на инструктажи;

3.3.1.11. Издаване на работни и огневи наряди;

3.3.1.12. Издаване на дозиметрични наряди за дейности в контролираната зона;

3.3.1.13. Обезопасяване (превключвания, изолиране, дрениране и др.) на изведените в ремонт технологични системи и съоръжения;

3.3.1.14. Допускане до работа;

3.3.1.15. Определяне на местата и осигуряване първичното захранване на електрическите апарати на Изпълнителя;

3.3.1.16. Определяне на местата и осигуряване захранване на пневматичните инструменти и апарати на Изпълнителя – **за случаите**, когато по обективни или технологични причини Изпълнителят не може да използва собствени захранващи източници;

3.3.1.17. Геодезични измервания и контрол (при необходимост от такива);

3.3.1.18. Техническо освидетелстване;

3.3.1.19. Периодичен технически контрол;

3.3.1.20. Независим контрол на качеството;

3.3.1.21. Вибрационен контрол на въртящи механизми и стационарни съоръжения;

3.3.1.22. Експлоатационен безразрушителен контрол на основен метал, наварени повърхности и заварени съединения, **с изключение** на дейностите, за които е възложен такъв контрол на Изпълнителя;

3.3.1.23. Проверка, съгласуване и регистриране на отчетни документи за извършените дейности;

3.3.1.24. Архивиране и съхранение на оригиналните комплекти (пакети) отчетни документи;

3.3.1.25. Функционални изпитвания/изпитания за доказване на проектните характеристики и въвеждане в работа на оборудването и технологичните системи;

3.3.1.26. Оценка на пълнотата и качеството на извършената работа и приемане на дейностите – съгласно възложения обем;

3.3.1.27. Осигуряване на транспортни средства за превоз на едрогабаритни товари над 30т. от и до базата на Изпълнителя, при заявено от тях желание и готовност срещу заплащане.

3.3.2. Условия за достъп на персонала на Изпълнителя

Достъп на персонала на Изпълнителя до площадката на АЕЦ "Козлодуй" се осигурява съгласно *ДБК.КД.ИН.028 - Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор.*

При изпълнение на аварийни ремонти за времето, в което изпълнителя е с изтекъл срок на достъп, своевременно, аварийно, по съответния ред ще бъде осигурен достъп на всички заети с дейностите по аварийния ремонт.

3.3.3. Условия за разрешение за работа

Изпълнителят е длъжен да подготви и представи не по-късно от 15 календарни дни преди началото на ПГР на 5,6 блок за съответната година в Дирекция "Безопасност и Качество" (Б и К) необходимите документи за оформяне на Протокол за проверка на документите, имащи отношение към безопасността. (Приложение 12 от ДБК.КД.ИН.028)

За аварийните ремонти Изпълнителят е длъжен да подготви и представи в Дирекция "Безопасност и Качество" (БиК) необходимите документи за оформяне на Протокол за готовност за дейностите, имащи отношение към безопасността.

3.3.4. Условия за използване на инструменти и приспособления, собственост на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД

Дейностите се изпълняват с инструменти и приспособления, **собственост на Изпълнителя, маркирани и контролирани,** в съответствие с изисквания на 30.ОУ.ОК.ИК.18 - *Инструкция по качество. Организация на работата за непопадане на странични предмети и поддържане на чистотата при ремонт, монтаж и прилагане на "специален режим"*

При необходимост от използване на специализирани приспособления, собственост на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, същите се предоставят след оформяне на **двустранен протокол** за предаване/приемане - в свободна форма, подписан от Възложителя (ЕП-2) и Изпълнителя.

3.3.5. Условия за използване на складове и помещения на АЕЦ

При необходимост и при възможност – след оформяне (подписване) на двустранни протоколи - в свободна форма, между Възложителя (ЕП-2) и Изпълнителя.

Преди предоставяне на временни складове и/или помещения, **Изпълнителят определя свои отговорни лица** за тяхното поддържане и стопанисване, за което **предоставя на Възложителя писмена информация** – трите имена, длъжност, телефони за връзка и др. данни, които Възложителя счита за необходими.

3.3.6. Условия за използване на кранове, ел. телфери и други съоръжения с повишена опасност, както собственост на АЕЦ, така и на Изпълнителя

3.3.6.1. Изпълнителят използва **собствени кранисти.**

3.3.6.2. При изпълнение на дейностите в Блок Мръсна работилница (БМР) и херметичния обем на Ректорно отделение (РО), Изпълнителят използва **кранисти на цех "Оборудване I-ви контур"**.

3.3.6.3. Всички дейности с използване на повдигателни съоръжения предварително се съгласуват с Възложителя.

При изпълнение на дейности в помещения и **на открито**, изискващи използване на подемно-транспортно оборудване (ПТО), но липсва такова, което е собственост на АЕЦ, **Изпълнителят използва собствено ПТО**.

3.3.7. Условия за използване на общи и налични консумативи, необходими за изпълнение на услугата/работата – смазки, масла, реагенти, въздух, пара, химически обезсолена вода (ХОВ) и др.

При необходимост, за определени дейности (разконсервация на нови детайли, измиване и почистване на оборудване, и др.) в Главен корпус на 5-ти и 6-ти ядрени енергийни блокове, Изпълнителят е длъжен да използва консумативи и химически реагенти, регламентирани в *30.ОУ.00.СПИ.12 – "Списък на употребяваните в ремонтната дейност на ЕП-2 продукти и материали"* и предварително да съгласува (чрез отговорното от ЕП-2 лице по договора) със сектор "Инженерна Химия" в ЕП-2 приложимостта на всеки нов продукт или материал, които възнамерява да използва.

Изпълнителят, след съгласуване с Главния дежурен на АЕЦ (оперативния персонал) на смяната в ЕП-2, може да използва технологичен въздух, пара, ХОВ и техническа вода – несотговорни потребители.

3.3.8. Необходимост от доставка на материали и стоки, които ще бъдат вложени при изпълнение на дейностите

Изпълнителят извършва съвместно с оторизирани представители на Възложителя входящ контрол на доставените и подготвените от него за влагане материали и консумативи, в съответствие с изискванията на *ДОД.КД.ИК.112 – "Инструкция по качеството за провеждане на входящ контрол на доставените материали, суровини и комплектуващи изделия в АЕЦ Козлодуй"*.

Всички доставки преди поръчка се конкретизират в предложенията за работа и съгласуват от оторизиран/и представител/и на Възложителя - "АЕЦ Козлодуй" ЕАД .

3.3.9. Необходимост от изготвяне на схеми и подробни (линейни) графици за изпълнение на услугата/работата

След подписване на договора, **Изпълнителят** е длъжен **да изготви и снабди подробни** (линейни) **графици за изпълнение** на възложените услуги/работи и съставящите ги поддейности до ниво на подробност, позволяващо интегриране с графиците на Възложителя и добро координиране на изпълнението и контрола, с предварително оценен риск.

В процеса на тяхното разработване и преди утвърждаване, подробните графици на Изпълнителя трябва **да се представят за проверка и координиране от Ръководител сектор „Планиране и координация"** (РС „ПК") към отдел „Технологично осигуряване" (ТО) на направление „Ремонт" и **да се съгласуват от отговорните по договора длъжностни лица от ЕП-2** на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

Графиците за дейностите в периода на ПГР на 5-ти и 6-ти ЯЕБ, да се изготвят отделно за всеки ядрен енергиен блок, съгласно изискванията (начало, продължителност и други), посочени в **план-графици** за ремонт и презареждане на 5-ти и 6-ти ЯЕБ, **които "АЕЦ Козлодуй" ЕАД ще предостави след тяхното утвърждаване**.

Графиците за дейностите извън периодите на плановите годишни ремонти да се изготвят и **представят за проверка и координиране** от **РС „ПК"**. Конкретните дати да се **съгласуват и с отговорните по договора длъжностни лица от ЕП-2** на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

Изпълнителят е длъжен да спазва и поддържа графиците в актуално състояние и да следи тяхното изпълнение през целия период – до пълната реализация. Не по-рядко от <u>два пъти седмично</u> (понеделник и петък), **статусът на изпълнение да се съобщава на РС „ПК" и отговорните по договора длъжностни лица от ЕП-2. Всяко отклонение** от утвърдените периоди за изпълнение (изпреварване и изоставане) и породилата го причина **да се съобщят** на **отговорните по договора длъжностни лица от ЕП -2 и РС „ПК"**, <u>в рамките на работния ден, но не по-късно от едно денонощие</u> след идентифициране на отклонението.

Информацията за изпълнението да се предоставя на определените в договора отговорни длъжностни лица от "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и РС „ПК", по съгласувани с тях срокове, вид и начин на представяне, съобразени с възможностите на Изпълнителя.

<u>**"АЕЦ Козлодуй" ЕАД си запазва правото на промени в допустимите периоди за изпълнение на възложените дейности, като за това своевременно ще уведоми Изпълнителя.**</u>

Изпълнителят е длъжен **да изготви и представи схема за разполагане на оборудването**, съгласувана от РУ "ПБЗН"-АЕЦ и Главен инженер ЕП-2.

3.3.10. Необходимост от изготвяне на програми и планове за осигуряване на качеството

Необходимостта от изготвяне на ПОК и ПК за конкретните дейности е посочена в приложения №№1,2, 3 и 4.

Изпълнителят трябва да изготви и представи програми за осигуряване на качеството (ПОК) и планове за контрол на качеството (ПК), за дейностите от приложенията на техническото задание, които са предпоставка за стартиране на работата по приетото предложение за работа

Изготвените ПОК и ПК, за съответните дейности по приетото предложение **се представят** в Дирекция "Б и К" и подлежат на проверка и съгласуване от отговорните длъжностни лица от ЕП-2 на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

Изпълнителят стриктно да спазва съгласуваните за изпълнение на дейността програми и планове по качеството.

Изпълнителят задължително изготвя **програми за осигуряване на качеството** (ПОК) за дейности, имащи отношение към безопасността (ядрена, радиационна, пожарна, техническа, аварийна готовност и физическа защита) и основното оборудване на 5-ти и 6-ти ЯЕБ, както и такива, имащи значение за качеството и надеждността на производството на електрическа и топлинна енергия.

3.3.11. Необходимост от спазване на безопасност и охрана на труда и поддържане на експлоатационния ред.

Изпълнителят е длъжен да спазва **споразумителен протокол** за осигуряване здравословни и безопасни условия на труд съгласно ДБК.КД.ИН.028 - Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор.

Изпълнителят е длъжен непрекъснато да поддържа ред и чистота, и външния експлоатационен вид на оборудването, съоръженията и площадките, както при изпълнение на всяка от възложените дейности, така и в края на работния ден. **През целия период** на извършване на възложената дейност, Изпълнителят е длъжен правилно да **съхранява и поддържа експлоатационното състояние**, както на технологичните **надписи, знаци и табелки**, така и на постоянните **ограждения, парапети, площадки, защитни съоръжения и др. След окончателното изпълнение** на дейността (дейностите) се извършва **основно почистване и възстановяване на експлоатационното състояние** (включително боядисване) на съоръженията, оборудването, тръбопроводите и помещението/района, където Изпълнителят е работил.

Състоянието се приема от представители на Възложителя (ЕП-2), като се оформя Акт за чистота (Приложение 32 от 30.ОУ.ОК.ИК.40) и **Двустранен протокол** (Приложение 31 от 30.ОУ.ОК.ИК.40).

Изпълнителят спазва стриктно **изискванията за чист монтаж** (условията), посочени в 30.ОУ.ОК.ИК.18 - "ИК. Организация на работата за непопадане на странични предмети и поддържане на чистотата при ремонт, монтаж и прилагане на "специален режим"".

Изпълнителят е длъжен правилно да експлоатира и стопанисва предоставените от ЕП-2 инструменти, приспособления, подемно-транспортно оборудване и други. Също така, при изпълнение на дейностите, персоналът на Изпълнителя е длъжен **да не повреждa** съседно оборудване, електросъоръжения, строителни конструкции и други.

Изпълнителят е длъжен **да не нарушава експлоатационния вид** на оборудването и работните площадки. **При констатирани нарушения**, съгласувано с отговорните по договора длъжностни лица от ЕП-2, отстраняването на забележките да е в най-краткия възможен срок.

При повреда, Изпълнителят е длъжен незабавно да предприеме действия, съгласувано с отговорните длъжностни лица от ЕП-2, по възстановяване на съответното оборудване, съоръжения, строителни конструкции и други, със свои сили и за негова сметка. Отговорното лице по договора от ЕП-2 или упълномощен/-ни от него специалист/-ти, в присъствието на ръководителя на звеното от ВО, причинила повредата, съставя **констативен протокол** (съгласно Приложение 28.2 от 30.ОУ.ОК.ИК.40 или в свободна форма), в който подробно се описват повредите/щетите, подписва се от всички участвали в констатациите

представители на Възложителя и Изпълнителя и се предприемат съответните правни действия за възстановяване на нанесените от Изпълнителя щети.

При изпълнение на работите в контролираната зона на ЕП-2 (КЗ-2), Изпълнителят строго да спазва изискванията (условията), посочени в 30.РАО.00.АД.02 "Инструкция за управление на твърди радиоактивни отпадъци в КЗ-2" и принципа "ALARA".

Изпълнителят трябва да спазва изискванията (условията), посочени в съответните ремонтни технологии, програми, процедури и други нормативно-технически документи за изпълнение на дейността.

3.4. Критерии за приемане на работата

3.4.1. При изпълнение на дейностите се извършват инспекции и проверки от определените представители на ЕП-2, за съответствие на изпълнението, с изискванията на съгласуваните и утвърдени документи (графици, програми, плановс, технологии, проекти, правилници, технически спецификации и други).

3.4.2. Изпълнителят е длъжен своевременно да уведоми определените представители от ЕП-2 за извършване контрол на качеството на отделните етапи (точки на контрол). Критериите за контрол и приемане на изпълнените дейности са:

- успешно проведен входящ контрол на доставените материали;
- изпълнение на възложените дейности в пълен обем, съгласно регламентиращата документация (списъци, техническите спецификации, проектни чертежи и т.н.);
- спазване на условията за изпълнение на дейностите;
- предадена на Възложителя и регистрирана отчетна документация.

3.4.3. Контролът на качеството при изпълнение на дейността, отделните етапи и работи, посочени в плана за контрол на качеството да се осъществява съгласно изискванията на 30.ОУ.ОК.ИК.25 - "ИК. Организация и контрол при монтаж на оборудване и тръбопроводи" и 30.ОУ.ОК.ИК.31 - "ИК. Изпълнение на проверки за съответствия и контрол на качеството при извършване дейности, свързани с ремонта на конструкции, системи и компоненти в ЕП-2".

4. Документация

4.1. Документи представени от Изпълнителя

4.1.1. Документи за правоспособност на персонал съгласно точки 5.3 и 5.4 от техническото задание;

4.1.2. Протокол от заседание на атестационна комисия по атестация на технология по заваряване и заварчиците;

4.1.3. Документи, потвърждаващи квалификацията и атестацията на заварчиците;

4.1.4. **Списък (или Заповед) с имената на заварчиците** и личните им клейма – изисква се от кандидати за дейности със заваръчни работи.

4.1.5. **Документи (сертификати)** за наличие на специализирани лаборатории за контрол на метали и заварени съединения със съответното оборудване (ако кандидатства за дейности по контрол на метали и заварени съединения).

4.1.6. **Списък и документи** (сертификати или еквивалент), доказващи квалификацията на персонала, който ще извършва безразрушителния контрол.

4.1.7. **Списък**, съдържащ описание на оборудване и устройства, заваръчна техника, специални инструменти и средства, транспортна и подемно-транспортна техника, и други – за доказване наличието на материално-технически условия и средства, и техническа възможност за извършване на дейностите.

4.1.8. **Преди съгласуване на Заповед за работа,** 15 календарни дни предварително, **Изпълнителят предоставя** за съгласуване на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД:

- Програма/-ми за осигуряване на качеството (за които дейности се изисква) и планове за контрол на качеството;
- Програма за пожарна безопасност;
- Програма за безопасност и здраве;
- Списък на лицата от Изпълнителя, определени да работят като отговорни ръководители, изпълнители и членове на бригадата по работни и огневи наряди;
- Технологии за ремонт (за възложените дейности);
- Технологии за заваряване (за възложените дейности);
- Схеми за разполагане на оборудването в Машинна зала на 5-ти и 6-ти енергийни блокове;
- Информация за бутилки със сгъстени газове, фургони и друго оборудване – за съгласуване местата на тяхното разполагане;
- Схеми за транспорт на оборудване;
- Програма/-ми за монтаж на ново оборудване, ако е заявено от Възложителя;
- Програма (програми) за атестация на технология (технологии) по заваряване - за възложените дейности;
- Други документи, потвърждаващи готовността за започване изпълнението на дейността и такива, удостоверяващи изискваната квалификация (за конкретната дейност) и правоспособност на персонала от Изпълнителя.

4.1.9. **По време на изпълнение** на Договора, Изпълнителят изготвя и представя приложимите към всяка конкретна дейност отчетни и други документи, предварително указани в ПОК или ПК:

- Технологии за монтаж;
- Технологии за заваряване (ако е необходим ремонт след дефектовка на оборудването или за дейности, по които е възложено разработването на такива от страна на Изпълнителя);
- Графици за изпитване;
- Протоколи от изпитване (измерване);
- Актове за извършена работа (Приложения с №№37, 39, 40, 40А и 40Б от 30.ОУ.ОК.ИК.40);
- Актове за завършен монтаж (Приложение с №38 от 30.ОУ.ОК.ИК.40);
- Актове и протоколи по време на строителството *(ако са извършени такива дейности)*;

- Актове за скрити работи (ако са извършени такива; приложение №41 от 30.ОУ.ОК.ИК.40);
- Актове за приемане за монтаж (Приложение №2 от 30.ОУ.ОК.ИК.25);
- Актове за готовност по възли (Приложение №13 от 30.ОУ.ОК.ИК.25);
- Актове за положена топлоизолация (Приложение №11 от 30.ОУ.ОК.ИК.25);
- Актове за чистота (Приложение №32 от 30.ОУ.ОК.ИК.40);
- Сертификати и декларации за съответствие, съгласно Наредбата За съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти, 2007г., за доставените материали и консумативи, при провеждане на входящ контрол;
- Работни чертежи (екзекутиви) и схеми (включително схеми за контрол на заварени съединения);
- Други отчетни документи, изисквани от характера на извършваната дейност и документи, съгласно специфичните изисквания на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

Изпълнителят своевременно (до три работни дни след завършване) да изготви за всеки етап, оформи (окомплектова) **и предаде** на Възложителя **отчетната документация за изпълнение** на дейността (дейностите).

Съпроводителната техническа документация към ново оборудване (компоненти), която е на оригиналния език на Производителя да съдържа и **превод на български език**.

Отчетните документи за изпълнени дейности по тема от инвестиционната програма на ЕП-2, да се изготвят и представят за проверка, регистриране и архивиране в **два оригинални комплекта**. След тяхното регистриране, един комплект да се предаде на отговорното за реализация на темата длъжностно лице от управление „Инвестиции".

4.2 Предаване на екзекутиви, актуализиран проект и Заповедна книга

По време на монтажни и строителни дейности е възможно да възникнат несъществени изменения в получените чертежи и проекти. Измененията се документират, съгласно чл. 8 от **НАРЕДБА №3** от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството. Чертежите се парират "екзекутив", маркират се с червено мастило на местата, претърпели изменение и след приключване на работата се предават на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД в 3 екземпляра.

Схемите се актуализират с измененията от монтажа и строителството. **Актуализираните схеми се преиздават** с пореден номер на редакция и се предават на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, не по късно от 2 месеца след изпълнение на СМР.

Изпълнителят е длъжен да използва "**Заповедна книга на строежа**" при извършване на инвестиционните дейности, съгласно Приложение №4 към чл.7, ал.3, т.4 от НАРЕДБА № 3 от 31.07.2003 г.) 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 на Възложителя за архивиране, заедно с останалите отчетни документи

5.3.11. Друг персонал извършващ подсигурителни или логистични дейности по обемите.

5.3.12. Изпълнителят трябва да разполага с ръководен персонал (ИТР- инженерно технически персонал), с необходимата квалификация, за изпълнение на възлаганите дейности.

5.4. Необходими документи за персонала

Изпълнителя да притежава и представи необходимите документи и разрешения за изпълнителския персонал, ангажиран с извършване на съответния вид дейност, в обема на настоящето техническо задание, като:

5.4.1. **Списък** на персонала, който ще изпълнява дейностите, с информация за притежавано образование, заемана длъжност и квалификационна група по ПБЗР-ЕУ и ПБР-НУ;

5.4.2. Документ/-ти **за степен на правоспособност** съгласно Наредба №1 от 2002 г. За условията и реда за придобиване и признаване правоспособност за упражняване на професии по управление на товароподемни кранове и подвижни работни площадки.

5.4.3. Документ/-ти **за степен на правоспособност** съгласно Наредба №1 от 2002 г. За условията и реда за придобиване и признаване правоспособност за упражняване на професии по управление на товароподемни кранове и подвижни работни площадки.

5.4.4. Документ/ти **от проведено обучение** на лица, управляващи товароподемни кранове или подвижни работни площадки за управлението на които не се изисква правоспособност съгласно Наредба №1 от 2002 г. За условията и реда за придобиване и признаване правоспособност за упражняване на професии по управление на товароподемни кранове и подвижни работни площадки.5.4.5. **Свидетелство за правоспособност на изпълнителски персонал** (с необходимата степен) **по заваряване**, съгласно Наредба №7 от 11.10.2002г. За условията и реда за придобиване и признаване на правоспособност по заваряване (за дейностите по заваряване);

5.4.6. Заварчиците да притежават актуални **сертификати** съгласно (БДС) (EN) ISO 9606-1 "Изпит за квалификациия на заварчици. Заваряване чрез разтопяване. Част 1: Стомани", - за дейностите по заваряване;

5.4.7. Изпълнителя да представи писмена **декларация**, че разполага с достатъчно кадрови ресурси за осигуряване на трисменен режим на работа по възложените дейности;

5.4.8. Документи (**сертификати** или еквивалент), доказващи квалификацията на специалисти за безразрушителен контрол, съгласно (БДС) (EN) ISO 9712 "Изпитване (контрол) без разрушаване. Квалификация и сертификация на персонала по изпитване без разрушаване" (ако кандидатства за такива дейности);

5.4.9. **Дипломи** на координаторите по заваряване, съгласно (БДС) (EN) ISO 14731:2007, Координация на заваряването. Задачи и отговорности. Анекс А (ако кандидатства за такива дейности);

5.4.10. **Дипломи,** валидни свидетелства, удостоверения или други приложими за персонала с квалификация шлосер, монтьор, монтажник, стругар, фрезист, изолаторджия или други приложими;

5.4.11. **Дипломи,** валидни свидетелства, удостоверения или други приложими за персонала извършващ подсигурителни или логистични дейности по обемите.

5.4.12. Дипломи за завършено висше техническо образование, придружени с документи за професионална квалификация за ръководния персонал (ИТР- инженерно технически персонал).

ЗАБЕЛЕЖКА: За всички посочени в техническото задание стандарти, технически оценки или технически еталони може да се реферира към еквивалентни такива.

5.5. Изисквания за опит и ресурсно обезпечаване на Изпълнителя

5.5.1. Изпълнителят на Обособена позиция 1 (Приложение 1) и Обособена позиция 6 (Приложение 4) да с изпълнил дейности с предмет и обем, идентични или сходни с тези на възлагането по Обособена позиция 1 и Обособена позиция 6, през последните три години от датата на подаване на заявлението или офертата. Под сходни с предмет и обем дейности се има предвид изпълнени дейности **в ядрена електрическа централа** по всяко едно от следните направления: по турбинно, по генераторно, по топлообменно оборудване, както и по помпени агрегати и по арматура по първи и втори контур, съпоставими с обема на дейностите по обособената позиция.

5.5.2. Изпълнителят на Обособена позиция 2 (Приложение 2) да е изпълнил дейности с предмет и обем, идентични или сходни с тези на възлагането по Обособена позиция 2 през последните три години от датата на подаване на заявлението или офертата. Под сходни с предмет и обем дейности се има предвид изпълнени дейности **в ядрена електрическа централа** по всяко едно от следните направления: по топлообменно оборудване, по помпени агрегати и по арматура, съпоставими с обема на дейностите по обособената позиция.

5.5.3. Изпълнителят на Обособена позиция 3 (Приложение 3) да е изпълнил дейности с предмет и обем, идентични или сходни с тези на възлагането по Обособена позиция 3 през последните три години от датата на подаване на заявлението или офертата. Под сходни с предмет и обем дейности се има предвид изпълнени дейности **в ядрена електрическа централа** по всяко едно от следните направления: по турбинно, по генераторно, по топлообменно оборудване, както и по помпени агрегати и по арматура по първи и втори контур, съпоставими с обема на дейностите по обособената позиция.

5.5.4. Броят на квалифицирания персонал да осигурява формиране на бригади/групи за поддържане на **трисменен режим на работа, включително и за паралелно извършване на дейности**.

5.5.5. Изпълнителя да разполага с необходимите оборудване и устройства, заваръчна техника, специални инструменти и средства, транспортна и подемно-транспортна техника и други технически ресурси, необходими за срочното и качествено изпълнение на възложените дейности, и да представи **доказателства**, че разполага с такива ресурси.

5.6. Управление на несъответствията

ВО-Изпълнител докладва на „АЕЦ Козлодуй" ЕАД за:

- несъответствията, открити в хода на изпълнение на дейностите по договора;

- взетите решения за разпореждане с несъответстващия продукт/услуга.

6. Контрол от страна на АЕЦ

6.1. Инспекции и проверки на площадката

"АЕЦ Козлодуй" ЕАД, при необходимост, има право да провежда одити на системата по качество на Кандидатите (одит от втора страна) при спазване изискванията на ДОД.ОК.ИК.049 "Инструкция по качество. Провеждане на одити на външни организации". Изпълнителят, с подписването на договора се съгласява, да осигури възможност за одит от страна на Възложителя, за констатиране наличието и техническото състояние на притежаваните машини, транспортна и подемно-транспортна техника, заваръчна техника, приспособления, инструменти, изпитвателни и измервателни средства и други, необходими за изпълнение на възлаганите дейности.

"АЕЦ Козлодуй" ЕАД има право да извършва инспекции и проверки на дейностите, извършвани на площадката. Изпълнителят, с подписването на договора се съгласява с това условие и гарантира осигуряване на достъп до персонал, помещения, съоръжения, инструменти и документи, използвани от Изпълнителя и негови подизпълнители (ако има такива).

7. Гаранционни условия

Гаранционния срок на изпълнените СМР, след въвеждане в експлоатация, не трябва да бъде по-малък от 5 години – съгласно изискванията на Наредба №2 от 31.07.2003г. За въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти.

Гаранционния срок на изпълнените ремонти и другите видове дейности, различни от СМР, да не е по-малък от 12 месеца, след пускане/включване в експлоатация на съответното оборудване, съоръжение и/или технологична система и изтичане на регламентираното време за изпробване под товар.

8. Прилагане на изискванията към подизпълнители на Основния изпълнител

При използване на подизпълнители/трети лица, основният Изпълнител по договора:

- Носи отговорност за изпълнението на изискванията на ТЗ от подизпълнителите/трети лица за изпълняваните от тях дейности, както и за качеството на тяхната работа;
- Определя линиите за комуникация и взаимодействие с неговите подизпълнители/трети лица и начините на контрол върху дейностите, които им са превъзложени и отговорните лица за изпълнение на този контрол;
- Определя по подходящ начин и в необходимата степен приложимите изисквания на ТЗ за подизпълнители/трети лица по договора, в зависимост от дейностите, които изпълняват;
- Определя като минимум изискванията си за СУ на подизпълнители/трети лица:

необходимост от ПОК, приложими норми и стандарти, ред за управление на несъответствията, обем на документацията, изпитания и проверки и др.;

- Съгласува ПОК на подизпълнителите/трети лица и представя съгласуваната ПОК за информация на „АЕЦ Козлодуй"ЕАД;
- Включва в документацията на договора с подизпълнителите/трети лица, всички определени по-горе изисквания.

ПРИЛОЖЕНИЯ:

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 - Дейности по основно и спомагателно оборудване 2019г.; Обособена позиция 1
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 - Дейности по основно и спомагателно оборудване 2019г.; Обособена позиция 2
ПРИЛОЖЕНИЕ 3 - Дейности по основно и спомагателно оборудване 2019г.; Обособена позиция 3
ПРИЛОЖЕНИЕ 4 - Дейности по основно и спомагателно оборудване 2018г.; Обособена позиция 6

ПРИЛОЖЕНИЕ 5-Чертежи: BUL010-NGPM3-22-201000, BUL010-NGPM3-22-200058, BUL010-NGPM3-33-201015, BUL010-NGPM3-33-201015, BUL010-NGPM3-33-201019, BUL010-NGPM3-33-201017, BUL010-NGPM3-33-201021, BUL015-NGPM3-22-200009, BUL015-NGPM3-22-200047, BUL015-NGPM3-33-201115, BUL015-NGPM3-33-201119, BUL015-NGPM3-33-201117, BUL015-NGPM3-33-201121 (ОП1, т. 1.1.1.3 и 1.1.2.3);
ПРИЛОЖЕНИЕ 6 - Чертежи 12.30.OCO.00.РПР.3495.00.00 и 10.30.OCO.00.РПР.2974.00.00 (ОП1, т. 1.1.1.6);
ПРИЛОЖЕНИЕ 7 - Чертеж №RYH-ME-01-001 ВЧС (ОП1, т. 1.1.3.6);
ПРИЛОЖЕНИЕ 8 - Чертежи на контейнери за транспорт и съхранение на сборки образци свидетели (ОП1, т. 1.1.3.7);
ПРИЛОЖЕНИЕ 9 – Чертеж № 05.84.0545-00-00 СБ, Документи 05.85.0524-00-00-РР и KMBT_215_00658 (ОП2, т. 2.1.1.1, 2.1.2.1 и 2.1.3.3);
ПРИЛОЖЕНИЕ 10 - Чертеж №08.30.RO.XA.RPR.2540.00.00 (ОП2, т. 2.1.3.2);
ПРИЛОЖЕНИЕ 11 – Чертежи: №№.11-36-PO-TL-РПР-3364-00-00, 11-36-PO-TL-РПР-3364-00-01 , 11-36-PO-TL-РПР-3364-00-02 , 11-36-PO-TL-РПР-3364-00-03 и 14.30.PO.TL.РПР.4036.00.00 (ОП2, т. 2.2.1.1 и 2.2.2.1)
ПРИЛОЖЕНИЕ 12 – Чертежи №№ V-2.908.00.00, V-2.908.00.01, V-2.1639.00.00, V-2.1639.00.01, Лагер гумен 1 и Лагер гумен 2 (ОП1, т. 1.3.1.5 и 1.3.2.5);
ПРИЛОЖЕНИЕ 13 – Чертежи: № №V-2.460.00 01 , V-2.555.00.01, V-2.556.00.01, V-2.435.00.00, V-2.526.00.01, Вал, Гумен пръстен и 08.30.ТО.VC.РПР.2596.00.00 (ОП1, т. 1.3.3.1);
ПРИЛОЖЕНИЕ 14 – Чертежи: №№14.30.OCO.00.РПР.4120.108.02.00, 14.30.OCO.00.РПР.4121.18.02.00-нж., 14.30.OCO.VC.РПР.4097.02.00, 14.30.OCO.00.РПР.4120.25.02.00, 14.30.OCO.00.РПР.4121.32.02.00-нж., 14.30.OCO.00.РПР.4120.32.02.00, 14.30.OCO.00.РПР.4120.38.02.00, 14.30.OCO.00.РПР.4120.57.02.00, 14.30.OCO.00.РПР.4120.89.02.00 (ОП2, т. 2.2.1.2, т. 2.2.1.3, т.2.2.1.7, т.2.2.2.1 и т.2.2.2.3);

ПРИЛОЖЕНИЕ 15 – Чертеж: 16.30.ВКО.РПР.4602.01.00 (ОП2, т. 2.2.3.4

Заличено на основание чл.2 от ЗЗЛД.

ГЛ. ИНЖЕНЕР ЕП-2:.....
(Атанас Атанасов)

ПРИЛОЖЕНИЕ № 2

НА ОБЕМИТЕ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ ПО ОСНОВНО И СПОМАГАТЕЛНО ОБОРУДВАНЕ И СИСТЕМИ НА ЯДРЕНИ ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ 5 И 6 ПО ВРЕМЕ И/ИЛИ СВЪРЗАНИ С ПЛАНОВИТЕ ГОДИШНИ РЕМОНТИ ПРЕЗ 2019 ГОДИНА

№	ВИД ДЕЙНОСТ	Необходими документи по т. 5.1.2 от ТЗ
2.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР"		
2.1.1. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2019 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК		
2.1.1.1	Подмяна корпуси на 2 бр. цеолитови филтри - 5TS2XN02,03 **Виж Приложение №9**	ПК
2.1.1.2	Претрасиране на въздуховод на 5TL25 и 5TL28 и изграждане на пункт за РАО	ПК
2.1.1.3	Ремонт (подмяна) на участъци от ламаринена обшивка на пода на кота 13.20 в района на 5TL01 на 5XA, грундиране и боядисване с епоксидна боя.	ПК
2.1.2. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2019 НА 6-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК		
2.1.2.1	Подмяна корпуси на 2 бр. цеолитови филтри - 6TS2XN02,03 **Виж Приложение №9**	ПК
2.1.2.2	Претрасиране на въздуховод на 6TL25 и 6TL28 и изграждане на пункт за РАО	ПК
2.1.2.3	Ремонт (подмяна) на участъци от ламаринена обшивка на пода на кота 13.20 в района на 6TL01 на 6XA, грундиране и боядисване с епоксидна боя.	ПК
2.1.3. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ИЗВЪН ПЕРИОДИТЕ ЗА ПГР-2019 НА 5-ти И 6-ти ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ		
2.1.3.1	Почистване на резервоари 0UN30,40B01,02 от шлам и утайки	ПК
2.1.3.2	Ремонт на долни опорни блокове (утки) от 5 и 6 -ти енергоблок - 10 броя. **Виж Приложение №10**	ПК
2.1.3.3	Ремонт и подмяна на уплътнения на тежки врати на 5, 6 блок и СК3	ПК
2.1.3.4	Изработване монтаж и ремонт на метални врати. Ремонт на алуминиева дограма.	ПК
2.1.3.5	Конструиране, изработка и монтаж на площадки за обслужване на съоръжения в Реакторно отделение (РО) на 5-ти и 6-ти блок и СК-3.	ПК
2.1.3.6	Подмяна тръбните серпентини на 4 бр. цеолитови филтри. **Виж Приложение №9**	ПК
2.1.3.7	Врязване на тръбопроводи от система 0TR90, за правотоково отмиване на филтри 0TR50,70N04	ПК
2.1.3.8	Реализиране на технологична схема за прехвърляне на течни РАО от 0TW30B01 към 0TW50B02(03,04) и запълване с горещ ХОВ на 0TW30B01	ПК
2.2. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА "ВКОС"		
2.2.1. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2019 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК		
2.2.1.1	Подмяна на тръбопроводи за охлаждане на лагерни кутии и ел. двигатели на вентилатори в 5X3. **Виж Приложение №11**	ПК
2.2.1.2	Подмяна тръбопроводи по VF и UX към въздухоохладители на вентилатор 5TL01D05 в 5X3 - **Виж Приложение №14**	ПК
2.2.1.3	Подмяна въздухоохладители и тръбопроводи на вентилатори 5TL10D02 и 5TL13D01 - **Виж Приложение №14**	ПК
2.2.1.4	Боядисване на вентилатори в 5XA	ПК
2.2.1.5	Ревизия на спирателни арматури на системи 5VF10,20,30 и VB към кондиционери 5UV05, 5UV09, 5UV10	ПК
2.2.1.6	Боядисване на кондиционери 5UV01, 02, 04, 07, 09, 10, 12 вани под тях и скари	ПК
2.2.1.7	Подмяна тръбна разводка към кондиционери 5UV02(отделни участъци) - **Виж Приложение №14**	ПК
2.2.2. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2019 НА 6-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК		
2.2.2.1	Подмяна на тръбопроводи за охлаждане на лагерни кутии и ел. двигатели на вентилатори в 6XA. **Виж Приложения №11, 14**	ПК
2.2.2.2	Боядисване въздуховоди на вентилатори в 6XA	ПК
2.2.2.3	Подмяна уплътнения на капаци по UX на въздухоохладители на вентилатори 6TL01D02 и 6TL05D03 - **Виж Приложение №14**	ПК
2.2.2.4	Претрасиране на въздушници и дренажи на вентилатори от систама 6TL03 4524/10.01.2014	ПК
2.2.2.5	Подмяна въздухоохладители и тръбопроводи на вентилатори 6TL13D03 и 6TL07D02.	ПК
2.2.2.6	Ревизия на спирателни арматури на системи 6VF10,20,30 и VB към кондиционери 6UV07 6UV09, 6UV10	ПК

№	ВИД ДЕЙНОСТ	Необходими документи по т. 5.1.2 от ТЗ
2.2.2.7	Боядисване на кондиционери 6UV01, 02, 04, 07, 09, 10, 12 вани под тях и скари	ПК
2.2.2.8	Подмяна тръбна разводка към кондиционери 6UV02 (отделни участъци)	ПК
2.2.3. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ИЗВЪН ПЕРИОДИТЕ ЗА ПГР-2019 НА 5-ти И 6-ти ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ		
2.2.3.1	Подмяна на вътрешна отоплителна инсталация в пом. ТК101 от СК3 до РО6.	ПК
2.2.3.2	Боядисване на вентилатори и въздуховоди	ПК
2.2.3.3	Отстраняване на забележки по фланцеви съединения на СК-3 -300бр.; 5ЕБ - 300бр.; 6ЕБ - 300бр.	ПК
2.2.3.4	Подмяна на топловъздушни апарати и тръбна и спирателна арматура към тях в пом. Ц3-119, Ц3-129, Ц4-119, Ц4-129 и Ц4-228 на ЦПС3 и ЦПС4 - **Виж Приложение №15**	ПК
2.2.3.5	Подмяна на вътрешна отоплителна инсталация в пом. ПС101, ПС104, ПС107 и ПС108 на пречиствателен комплекс в ЕП2 - **Виж Приложение №15**	ПК
2.3. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ II-ри КОНТУР"		
2.3.1. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2019 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК		
2.3.1.1	Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи в помещение 5А820 и М3 на 5 ЕБ.	ПК
2.3.1.2	Среден ремонт на 3 броя охладители на дестилата (ОГЦ) - 5ST31,32,33W01.	ПК
2.3.1.3	Подмяна тръбопроводи по с-ма VB за охлаждане на ел. двигатели на 5RM41D01 с н-ж - **ИП т. 2.1044.1**	ПК
2.3.1.4	Почистване от шлам и други отпадъци на дъната в достъпните участъци на 5SD11,12,13-I и II половина по RM вода и смукателните тръбопроводи на помпи 5RM 11,12,13D01	ПК
2.3.2. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2019 НА 6-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК		
2.3.2.1	Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи в помещение 6А820 и М3 на 6 ЕБ.	ПК
2.3.2.2	Среден ремонт на 3 броя охладители на дестилата (ОГЦ) - 6ST31,32,33W01.	
2.3.2.3	Почистване от шлам и други отпадъци на дъната в достъпните участъци на 6SD11,12,13-I и II половина по RM вода и смукателните тръбопроводи на помпи 6RM11,12,13D01.	ПК
2.4. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ПОДДРЪЖКА НА БЛОЧНО ОБОРУДВАНЕ" (ПБО)		
2.4.1. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2019 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК		
2.4.1.1	Ремонт на технологично оборудване от система 5VQ в ЦПС 3.	ПК
2.4.1.2	Ремонт на металните конструкции за обслужване на хим. оборудване в М3 5-ти блок.	ПК
2.4.2. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2019 НА 6-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК		
2.4.2.1	Ремонт на технологично оборудване от система 6VQ в ЦПС 4.	ПК
2.4.2.2	Ремонт на металите конструкции за обслужване на хим. оборудване в машинна зала 6-ти блок	ПК
2.4.3. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ИЗВЪН ПЕРИОДИТЕ ЗА ПГР-2019 НА 5-ти И 6-ти ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ		
2.4.3.1	Ремонт на технологично оборудване от система ZP в Компресорно отделение.	ПК
2.4.3.2	Подмяна на спирателни арматури на механични филтри в ХВО-2.	ПК
2.4.3.3	Премахване на глух участък на тръбопровод техническа вода неотговорни потребители от технологичната естакада.	ПК
2.4.3.4	Ремонт на металните конструкции за обслужване на общостанционно оборудване.	ПК
2.4.3.5	Ремонт на подгреватели сурова вода и охладители на кондензата UC21,22W01,02 в ХВО-2	ПК
2.4.3.6	Подмяна на дискозатворите (VB20S12, 22, 32) за подпитка на Бризгални Басейни	ПК
2.4.3.7	Почистване на водо-водните охладители 6UA24W01, 02 в "Азотна станция"	ПК
2.4.3.8	Подмяна на тръбопроводите за сгъстен въздух във Филтърно хале, ХВО-2.	ПК
2.4.3.9	Монтаж и демонтаж на тръбно скеле при необходимост от обезпечаване на ремонтните дейности в ХВО-2 и общостанционни обекти	ПК
2.5. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ЕЛЕКТРОСИЛОВО ОБОРУДВАНЕ"		
2.5.1. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2019 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК		
2.5.1.1	Направа, възстановяване и подобряване експлоатационен вид на метални конструкции, врати, площадки, опори, подвески и тръбопроводи.	ПК
2.5.1.2	Почистване и възстановяване на експлоатационното състояние на маслосборната вана под трансформатор 9GC02.	ПК
2.5.1.3	Почистване и възстановяване на експлоатационното състояние на шахти за утайка на тиня от маслоохладители 5SV11,12,13,14,21,22,23,24W01 в помещения 5MOX101,102.	ПК

№	ВИД ДЕЙНОСТ	Необходими документи по т. 5.1.2 от ТЗ
2.5.2. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2019 НА 6-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК		
2.5.2.1	Направа, възстановяване и подобряване експлоатационен вид на метални конструкции, врати, площадки, опори, подвески и тръбопроводи.	ПК
2.5.2.2	Почистване и възстановяване на експлоатационното състояние на маслосборната вана под трансформатор 10GC02.	ПК
2.5.2.3	Почистване и възстановяване на експлоатационното състояние на шахти за утайка на тиня от маслоохладители 6SV11,12,13,14,21,22,23,24W01 в помещения 6MOX101,102.	ПК
2.5.3. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ИЗВЪН ПЕРИОДИТЕ ЗА ПГР-2019 НА 5-ти И 6-ти ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ		
2.5.3.1	Направа, възстановяване и подобряване експлоатационен вид на метални конструкции, врати, площадки, опори, подвески и тръбопроводи.	ПК
2.5.3.2	Ремонт на ВИК инсталации в системи 5GX, 5GW, 5GV и 6GW.	ПК
2.5.3.3	Проектиране изработка и монтаж на конструкции за закрепване на подемни съоръжения при ремонт на компресори 5/6US11,21,35D01 в помещения 5/6Д1-201,5/6Д2-201 и 5/6Д3-201.	ПК
2.5.3.4	Проектиране, изработка и монтаж на стенд за пневматично изпитание на предпазни клапани за ресивери за водород и азот.	ПК
2.5.3.5	Възстановяване на експлоатационен вид на бетонния фундамент под железорешетъчен стълб ЖРВТ05/06-23.	ПК
2.5.3.6	Проектиране, изработка и монтаж на капаци за разделяне на секции 0,4kV-CZ41; CZ42; CZ34; CZ35; CZ21; CZ22; CZ23 DZ36; DZ37 от кабелните канали под тях.	ПК
2.5.3.7	Монтаж на бързосглобяващо се алуминиево скеле в ресиверен съд 80 м3, за обезпечаване на хидравлични изпитания.	ПК
2.5.3.8	Подмяна хидроизолация на резервоар за дизелово гориво 5QC25B01 - **ИП т. 2.1008.1**	ПК
2.6. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА ЦЕХ "СОППЗ"		
2.6.1. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2019 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК		
2.6.1.1	Отстраняване на дефектирали участъци по противопожарни тръбопроводи в реакторно отделение (РО) на 5-ти блок - **ИП т. 2.1044.1**	ПК
2.6.1.2	Проверка и ремонт на спирателна арматура в реакторно отделение (РО) от системи 5UJ11,12,13 по т. 18.2 от ВТН АЕЦ без демонтиране.	ПК
2.6.1.3	Монтаж на разглобяеми връзки до спирателни кранове към тръбопровода за захранване на ВПК	ПК
2.6.1.4	Отстраняване на дефектирали участъци по противопожарни тръбопроводи в машинна зала (МЗ) на 5-ти блок - **ИП т. 2.1044.1**	ПК
2.6.1.5	Проверка и ремонт на спирателна арматура в МЗ по т. 18.2 от ВТН АЕЦ без демонтиране.	ПК
2.6.1.6	Отстраняване на дефектирали участъци по противопожарни тръбопроводи в дизел-генераторните станция (ДГС) на 5-ти блок - **ИП т. 2.1044.1**	ПК
2.6.1.7	Отстраняване на дефектирали участъци по противопожарни тръбопроводи в циркулационна помпена станция №3 (ЦПС-3) - **ИП т. 2.1044.1**	ПК
2.6.1.8	Предварителна подготовка, грундиране и боядисване на арматури и тръбопроводи от система UJ в РО, МЗ и ДГС на 5-ти блок - ЦПС-3	ПК
2.6.1.9	Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи	ПК
2.6.1.10	Монтаж и демонтаж на тръбно скеле за обезпечаване на ремонтните дейности по противопожарни системи	ПК
2.6.1.11	Ремонт и възстановяване на противопожарни врати тип Бургас.	ПК
2.6.2. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2019 НА 6-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК		
2.6.2.1	Отстраняване на дефектирали участъци по противопожарни тръбопроводи в реакторно отделение (РО) на 6-ти блок - **ИП т. 2.1044.1**	ПК
2.6.2.2	Проверка и ремонт на спирателна арматура в РО от системи 6UJ11,12,13 по т. 18.2 от ВТН АЕЦ без демонтиране.	ПК
2.6.2.3	Отстраняване на дефектирали участъци по противопожарни тръбопроводи в машинна зала (МЗ) на 6-ти блок - **ИП т. 2.1044.1**	ПК
2.6.2.4	Проверка и ремонт на спирателна арматура в МЗ по т. 18.2 от ВТН АЕЦ без демонтиране.	ПК
2.6.2.5	Отстраняване на дефектирали участъци по противопожарни тръбопроводи в дизел-генераторните станция (ДГС) на 6-ти блок - **ИП т. 2.1044.1**	ПК

№	ВИД ДЕЙНОСТ	Необходими документи по т. 5.1.2 от ТЗ
2.6.2.6	Отстраняване на дефектирали участъци по противопожарни тръбопроводи в циркулационна помпена станция №4 (ЦПС-4) на 6-ти блок - **ИП т. 2.1044.1**	**ПК**
2.6.2.7	Предварителна подготовка, грундиране и боядисване на арматури и тръбопроводи от система UJ в РО, МЗ, ДГС и ЦПС-4	**ПК**
2.6.2.8	Отстраняване на забележки по опоро- подвесни системи	**ПК**
2.6.2.9	Монтаж и демонтаж на тръбно скеле за обезпечаване на ремонтните дейности по противопожарни системи	**ПК**
2.6.2.10	Ремонт и възстановяване на противопожарни врати тип Бургас.	**ПК**
2.6.3.	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ИЗВЪН ПЕРИОДИТЕ ЗА ПГР-2019 НА 5-ти И 6-ти ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ**	
2.6.3.1	Отстраняване на дефектирали участъци по противопожарни тръбопроводи в СК-3 и ОСК - **ИП т. 2.1044.1**	**ПК**
2.6.3.2	Предварителна подготовка, грундиране и боядисване на арматури и тръбопроводи от система UJ	**ПК**
2.6.3.3	Монтаж и демонтаж на тръбно скеле за обезпечаване на ремонтните дейности по противопожарни системи	**ПК**
2.6.3.4	Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи	**ПК**
2.6.3.5	Отстраняване на забележки по фланцеви съединения	**ПК**

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
2.1.	ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР"		
2.1.1.	ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР - 2019 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК (5 ЕБ)		
2.1.1.1	**Подмяна корпуси на 2 бр. цеолитови филтри - 5TS2XN02,03**		
2.1.1.1.1	Подмяна на филтриращ елемент Цеолит, с нов, на филтри 5TS2NN02,03 (съгласно чертеж №05.84.0545-00-00СБ).		
2.1.1.1.1.1	Разуплътняване на горен люк	бр.	2
2.1.1.1.1.2	Разуплътняване на страничен люк	бр.	2
2.1.1.1.1.3	Отстраняване на стария филтриращ елемент в чували и изнасяне от помещението	кг	500
2.1.1.1.2	Демонтаж на корпуси на 2 бр. цеолитовн филтри.		
2.1.1.1.2.1	Демонтаж на топлоизолация и ламаринена обшивка	м2	2
2.1.1.1.2.2	Демонтаж /рязане/ на свързващи тръбопроводи ø59x4.5	бр.	8
2.1.1.1.2.3	Демонтаж на бетонови капаци на кота 19.40	бр.	10
2.1.1.1.2.4	Демонтиране на цеолитовите филтри от закладните и транспортиране до БМР	ч/ч	200
2.1.1.1.2.5	Транспортиране на новите цеолитови филтри от склад на АЕЦ до пом.418/1,2,3 и монтиране на закладните	ч/ч	200
2.1.1.1.3	Изработване на технология за заваряване	бр.	1
2.1.1.1.4	Подготовка на крайщата за заваряване	бр.	20
2.1.1.1.5	Заваряване на крайщата на тръбопроводите ø59x4.5	бр.	10
2.1.1.1.6	Извършване на металоконтрол на зав. шевове съгл. "Технология за заваряване"	бр.	5
2.1.1.1.7	Зареждане на филтъра с Цеолит	кг	500
2.1.1.1.8	Уплътняване на горен люк	бр.	2
2.1.1.1.9	Уплътняване на страничен люк	бр.	2
2.1.1.1.10	Монтаж на топлонзолация и ламаринена обшивка	м2	2
2.1.1.1.11	Монтаж на бетонови капаци на кота 19.40	бр.	2
	*Чертежите са приложени към Техническото задание - Приложение №9		
	ОБЩО за т.2.1.1.1:		
2.1.1.2	**Претрасиране на въздуховод на 5TL25 и 5TL28 и изграждане на пункт за РАО**		
2.1.1.2.1	Демонтаж на въздуховод ф300	кг	100
2.1.1.2.2	Доставка на материали и изграждане на метална конструкция	кг	2400
2.1.1.2.3	Монтаж на въздуховод ф300	кг	100
	ОБЩО за т.2.1.1.2:		
2.1.1.3	**Ремонт (подмяна) на участъци от ламаринена обшивка на пода на кота 13.20 в района на 5TL01 на 5XA, грундиране и боядисване с епоксидна боя.**		
2.1.1.3.1	Отстраняване, чрез изрязване с ъглошлайф на дефектни участъци от ламаринена обшивка.	м²	25
2.1.1.3.2	Доставка на листова стомана с дебелина 5мм марка ВСт 3кп2 по ГОСТ380-88 или ВСт 3кп5 по ГОСТ380-88	м²	25
2.1.1.3.3	Подготовка на крайщата за заваряване	м	70
2.1.1.3.4	Почистване, изравняване и боядисване с епоксидна боя на бетоновата основа	м²	25

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
2.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР"			
2.1.1.3.5	Грундиране на листовата стомана двустранно	м²	50
2.1.1.3.6	Разкрояване и заваряване на листова стомана с дебелина 5 мм	м	80
2.1.1.3.7	Металоконтрол на заварените шевове- изпитване с вакум камера-100%	м	80
2.1.1.3.8	Грундиране и боядисване двукратно с епоксидна боя на подменените участъци	м²	30
	ОБЩО по т.2.1.1.3:		
2.1.2.	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2019 НА 6-ТИ ЕНЕРГИН БЛОК (6ЕБ)**		
2.1.2.1	**Подмяна корпуси на 2 бр. цеолитови филтри - 6TS22N02,03**		
2.1.1.2.1	Подмяна на филтриращ елемент Цеолит, с нов, на филтри 5TS2NN02,03 (съгласно чертеж №05.84.0545-00-00СБ).		
2.1.1.2.1.1	Разуплътняване на горен люк	бр.	2
2.1.1.2.1.2	Разуплътняване на страничен люк	бр.	2
2.1.1.2.1.3	Отстраняване на стария филтриращ елемент в чували и изнасяне от помещението	кг	500
2.1.1.2.2	Демонтаж на корпуси на 2 бр. цеолитови филтри.		
2.1.1.2.2.1	Демонтаж на топлоизолация и ламаринена обшивка	м2	2
2.1.1.2.2.2	Демонтаж /рязане/ на свързващи тръбопроводи ø59x4.5	бр.	8
2.1.1.2.2.3	Демонтаж на бетонови капаци на кота 19.40	бр.	10
2.1.1.2.2.4	Демонтиране на цеолитовите филтри от закладните и транспортиране до БМР	ч/ч	200
2.1.1.2.2.5	Транспортиране на новите цеолитови филтри от склад на АЕЦ до пом.418/1,2,3 и монтиране на закладните	ч/ч	200
2.1.1.2.2.6	Изработване на технология за заваряване	бр.	1
2.1.1.2.2.7	Подготовка на крайщата за заваряване	бр.	20
2.1.1.2.2.8	Заваряване на крайщата на тръбопроводите ø59x4.5	бр.	10
2.1.1.2.2.9	Извършване на металоконтрол на зав. шевове съгл. "Технология за заваряване"	бр.	5
2.1.1.2.2.10	Зареждане на филтъра с Цеолит	кг	500
2.1.1.2.2.11	Уплътняване на горен люк	бр.	2
2.1.1.2.2.12	Уплътняване на страничен люк	бр.	2
2.1.1.2.2.13	Монтаж на топлоизолация и ламаринена обшивка	м2	2
2.1.1.2.2.14	Монтаж на бетонови капаци на кота 19.40	бр.	2
	***Чертежите са приложени към Техническото задание - Приложение №9**		
	ОБЩО за т.2.1.2.1:		
2.1.2.2	**Претрасиране на въздуховод на 6TL25 и 6TL28 и изграждане на пункт за РАО**		
2.1.2.2.1	Демонтаж на въздуховод ф300	кг	100
2.1.2.2.2	Доставка на материали и изграждане на метална конструкция	кг	2400
2.1.2.2.3	Монтаж на въздуховод ф300	кг	100
	ОБЩО за т.2.1.2.2:		
2.1.2.3	**Ремонт (подмяна) на участъци от ламаринена обшивка на пода на кота 13.20 в района на 5TL01 на 5ХА, грундиране и боядисване с епоксидна боя.**		

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
2.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР"			
2.1.2.3.1	Отстраняване, чрез изрязване с ъглошлайф на дефектни участъци от ламаринена обшивка.	м²	25
2.1.2.3.2	Доставка на листова стомана с дебелина 5мм марка ВСт 3кп2 по ГОСТ380-88 или ВСт 3кп5 по ГОСТ380-88	м²	25
2.1.2.3.3	Подготовка на крайщата за заваряване	м	70
2.1.2.3.4	Почистване, изравняване и боядисване с епоксидна боя на бетоновата основа	м²	25
2.1.2.3.5	Грундиране на листовата стомана двустранно	м²	50
2.1.2.3.6	Разкрояване и заваряване на листова стомана с дебелина 5 мм	м	80
2.1.2.3.7	Металоконтрол на заварените шевове- изпитване с вакум камера-100%	м	80
2.1.2.3.8	Грундиране и боядисване двукратно с епоксидна боя на подменените участъци	м²	30
	ОБЩО по т.2.1.2.3:		
2.1.3.	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ИЗВЪН ПЕРИОДИТЕ ЗА ПГР-2019 НА 5-ТИ И 6-ТИ ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ**		
2.1.3.1	**Почистване на резервоари 0UN30,40B01,02 от шлам и утайки**		
2.1.3.1.1	Разуплътняване на страничен люк	бр.	4
2.1.3.1.2	Изработване на мрежест кладенец с размери 50x50x50	бр.	4
2.1.3.1.3	Дренриране на на дъното с потопяема помпа	бр.	4
2.1.3.1.4	Ръчно изгребване на натрупания шлам и отпадъци и събиране в полиетиленови чували.	бр.	8
2.1.3.1.5	Пренос на чувалит с шлам на 50 м хоризонтално разстояние.	кг	600
2.1.3.1.6	Подсушаване на дъното и стените на резервоарите с кърпа.	м²	50
2.1.3.1.7	Уплътняване на страничен люк	бр.	4
	ОБЩО по т.2.1.3.1:		
2.1.3.2	**Ремонт на долни опорни блокове ("утки") от 5-ти и 6-ти енергоблок - 10 броя.**		
2.1.3.2.1	Монтаж и демонтаж на работно скеле при h=4м'	м³	100
2.1.3.2.2	Ревизия на "утки" в обем:	бр.	10
2.1.3.2.3	Отваряне капака	бр.	10
2.1.3.2.4	Демонтаж опорен блок "кораб"	бр.	10
2.1.3.2.5	Почистване от смазка	бр.	10
2.1.3.2.6	Отстраняване на заварка от проектните капаци и проверка за равнинности и оформяне на правилна равна плоскост на капака.	бр.	10
2.1.3.2.7	Монтаж опорен блок	бр.	10
2.1.3.2.8	Подмяна на уплътнението (по черт. № 33.00.03)	бр.	10
2.1.3.2.9	Затваряне капака с глухи гайки -по черт. № 08.30.РО.ХА РПР.2540.00.00 (с нови глухи гайки)	бр.	16
2.1.3.2.10	Подмяна уплътнители на глухи гайки (уплътнение на стари глухи гайки)	бр.	10
	***Чертежите са приложени към Техническото задание - Приложение №10**		
	ОБЩО по т.2.1.3.2:		
2.1.3.3	**Ремонт и подмяна на уплътнения на тежки врати на 5, 6 блок и СКЗ**		
2.1.3.3.1	Ремонт и настройка на херметични врати на технологични помещения в контролираната зона (КЗ) на 5-ти блок	бр.	10
2.1.3.3.2	Проверка плътност на гуменото уплътнение - Доставка и подмяна при необходимост	м.	200

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество
2.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ 1-ви КОНТУР"			
2.1.3.3.3	Проверка цялостност на закрепващата шина за цялостност по целия периметър - подмяна при необходимост	м.	100
2.1.3.3.4	Проходимост и изправност на щуцера за пневматика - Ремонт при необходимост.	бр.	20
2.1.3.3.5	Ревизия на заключващи механизъми на вратата включващи: -Свободно въртене на двата винта по цялата дължина на 360°, - изправност на жлеба за хоризонтално преместване, - свободно движение на подвижното рамо, - нанасяне на нова смазка на двата винта.	бр.	30
2.1.3.3.6	Смазване на пантите	бр.	20
2.1.3.3.7	Ревизия и отстраняване на механична задръжка на вратата при движение (Задирания в пода)	бр.	5
2.1.3.3.8	Ремонт на ограничителите на вратите	бр.	20
2.1.3.3.9	Боядисване с епоксиден лак със съответния RAL	бр.	10
2.1.3.3.10	Извършване на пневматично изпитание	бр.	20
	ОБЩО по т.2.1.3.3:		
2.1.3.4	**Изработване монтаж и ремонт на метални врати. Ремонт на алуминиева дограма.**		
2.1.3.4.1	**Ремонт и подмяна на метални врати**		
2.1.3.4.1.1	Демонтаж на стара врата	бр.	10
2.1.3.4.1.2	Пренос на метални отпадъци на разстояние 10 км.	кг.	250
2.1.3.4.1.3	Подготовка на отвора и монтаж на закладни детайли.	ч/ч	90
2.1.3.4.1.4	Доставка на материали и изработване на врата по чертеж № 6476.00.00.00	бр.	2
2.1.3.4.1.5	Монтаж на нова врата.	кг.	250
2.1.3.4.1.6	Боядисване на стени и метални конструкции	м²	15
2.1.3.4.1.7	Изработка и подмяна на панти	бр.	15
2.1.3.4.1.8	Подмяна на брави	бр.	10
2.1.3.4.2	**Ремонт и подмяна на алуминиеви и ПВЦ дограма**		
2.1.3.4.2.1	Демонтаж на стара дограма	м²	25
2.1.3.4.2.2	Пренос на метални отпадъци на разстояние 10 км.	кг.	250
2.1.3.4.2.3	Подготовка на отвора и монтаж на закладни детайли.	ч/ч	80
2.1.3.4.2.4	Доставка на материали и изработване на врата	м²	50
2.1.3.4.2.5	Монтаж на нова врата.	м²	50
2.1.3.4.2.6	Боядисване на стени и метални конструкции	м²	20
2.1.3.4.2.7	Подмяна на стъклопакети	м²	50
2.1.3.4.2.8	Подмяна на брави и секретни патрони	бр.	10
2.1.3.4.2.9	Ремонт/подмяна на панти	бр.	20
2.1.3.4.2.10	Подмяна на уплътнения	м	100
	ОБЩО по т.2.1.3.4.:		
2.1.3.5	**Конструиране, изработка и монтаж на площадки за обслужване на съоръжения в Реакторно отделение (РО) на 5-ти блок.**		
2.1.3.5.1	Доставка и конструиране, изработка и монтаж на обслужващи площадки в херметичната част на 5 РО	т.	1
	ОБЩО по т.2.1.3.5.:		

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
2.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР"			
2.1.3.6	**Подмяна тръбните серпентини на 4 бр. цеолитови филтри**		
2.1.3.6.1	Изработване на технология за подмяна на тръбите	бр.	1
2.1.3.6.2	Изработване на технология за заваряване	бр.	1
2.1.3.6.3	Демонтаж на дъна съгласно технологията за подмяна	бр.	8
2.1.3.6.4	Демонтаж на серпентини съгласно съгласно технологията за подмяна	бр.	16
2.1.3.6.5	Направа на нови серпентини	бр.	16
2.1.3.6.6	Монтаж на серпентини съгласно съгласно технологията за подмяна	бр.	16
2.1.3.6.7	Монтаж и заваряване на дъна съгласно технологията за заваряване	бр.	8
2.1.3.6.8	Металоконтрол на заварени съединения	бр.	34
	Забележка:В предвид очакваното радиационно състояние на филтрите да се предвиди подмяната на тръбните снопове да се осъществи в БМР на АЕЦ Козлоздуй		
	*Чертежите са приложени към Техническото задание - Приложение №9		
	ОБЩО по т.2.1.3.6:		
2.1.3.7	**Врязване на тръбопроводи от система 0TR90, за правотоково отмиване на филтри 0TR50,70N04**		
2.1.3.7.1	Демонтаж на тръбни участъци с дължина 325 мм от ф57х3	бр.	8
2.1.3.7.2	Доставка и монтаж на тръбопровод ф57х3 08Х18Н10Т по чертеж 09.30.РО.0TR.2924.00.00	м	6
2.1.3.7.3	Доставка и монтаж на коляно 45° ф57х5 08Х18Н10Т ОСТ 34-10-418-90 по чертеж 09.30.РО.0TR.2924.00.00	бр.	2
2.1.3.7.4	Доставка и монтаж на коляно 90° ф57х5 08Х18Н10Т ОСТ 34-10-418-90 по чертеж 09.30.РО.0TR.2924.00.00	бр.	6
2.1.3.7.5	Доставка и монтаж на тройник равнопроходен ф57х3 08Х18Н10Т ОСТ 34-10-510-90 по чертеж 09.30.РО.0TR.2924.00.00	бр.	8
2.1.3.7.6	Доставка и монтаж чрез заваряване на вентил ръчен Ду50 08Х18Н10Т по чертеж 09.30.РО.0TR.2924.00.00	бр.	4
2.1.3.7.7	Металоконтрол на заварени съединения на тръбопровод ф57х3	бр.	42
	ОБЩО по т.2.1.3.7:		
2.1.3.8	**Реализиране на технологична схема за прехвърляне на течни РАО от 0TW30B01 към 0TW50B02(03,04) и запълване с горещ ХОВ на 0TW30B01**		
2.1.3.8.1	Изработка и монтаж на заглушка ф57 08Х18Н10Т 94ОСТ 34-42-428-78 по чертеж 14.30.РО.TW.РПР.4070.01.00	бр.	1
2.1.3.8.2	Демонтаж и монтаж на коляно 90° ф57х5 08Х18Н10Т по чертеж 14.30.РО.TW.РПР.4070.01.00	бр	1
2.1.3.8.3	Изработка и монтаж на фланец с крепежи ф57 08Х18Н10Т 06ОСТ 34-42-427-78 по чертеж 14.30.РО.TW.РПР.4070.01.00	бр	6
2.1.3.8.4	Демонтаж на фланец ф57 08Х18Н10Т	бр	3
2.1.3.8.5	Демонтаж на тръбопровод ф57х3 08Х18Н10Т	м	1.8
2.1.3.8.6	Доставка и монтаж на анкер Hilti HSL M12/25	бр	6
2.1.3.8.7	Изработка и монтаж на планка S235JR 120х70х5 по чертеж 14.30.РО.TW.РПР.4070.02.00	бр	3
2.1.3.8.8	Доставка и монтаж на винкел L50х50х5 Ст3	м	4.5
2.1.3.8.9	Доставка и монтаж на тръбопровод ф57х3 08Х18Н10Т ОСТ 34-42-416-78 по чертеж 14.30.РО.TW.РПР.4070.02.00	м	8
2.1.3.8.10	Доставка и монтаж на тройник равнопроходен ф57х3-4 08Х18Н10Т 01ОСТ 34-42-434-78 по чертеж 14.30.РО.TW.РПР.4070.02.00	бр	1
2.1.3.8.11	Доставка и монтаж чрез заваряване на вентил ръчен Ду50/1,6 08Х18Н10Т по чертеж 14.30.РО.TW.РПР.4070.02.00	бр	2

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
2.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР"			
2.1.3.8.12	Доставка и монтаж на коляно 90 ° ф57х5 08Х18Н10Т 01ОСТ 34-42-418-78 по чертеж 14.30.РО.TW.РПР.4070.02.00	бр	6
2.1.3.8.13	Изработка и монтаж на пуцер ф57 08Х18Н10Т по чертеж 14.30.РО.TW.РПР.4070.02.01	бр	1
2.1.3.8.14	Изработка и монтаж на опора неподвижна безкорпусна ф57 по чертеж 14.30.РО.TW.РПР.4070.02.00	бр	3
2.1.3.8.15	Изработка на технология по заваряване	бр	1
2.1.3.8.16	Металоконтрол на заваръчни шевове съгласно технологията	бр	46
2.1.3.8.17	Доставка и монтаж на тръба ф32 08Х18Н10Т	м	50
	ОБЩО по т.2.1.3.8:		

ПРИЛОЖЕНИЕ 2, ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество
2.2. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ВКОС"			
2.2.1.	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР - 2019 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК (5 ЕБ)**		
2.2.1.1	**Подмяна на тръбопроводи за охлаждане на лагерни кутии и ел. двигателна вентилатори в 5Х3.**		
2.2.1.1.1	Демонтаж на топлоизолация и ламаринена обшивка на тръбопроводи Ø159	$м^2$	10
2.2.1.1.2	Доставка, демонтаж и монтаж по място на безшевна тръба Ø25 х 2,5мм Стомана 20	м	6
2.2.1.1.3	Доставка, демонтаж и монтаж по място на безшевна тръба Ø18 х 2.0мм Стомана 20	м	22
2.2.1.1.4	Огъване по място и монтаж на колена Ø18 х 2.0мм Стомана 20	бр.	8
2.2.1.1.5	Доставка и монтаж на тръба Стомана 20 безшевна Ø38 х 3мм - за колектори на ел.двигатели	м	20
2.2.1.1.6	Доставка на колена 90° щамповани с къси рамена Ø38 х 3мм Стомана 20	бр.	14
2.2.1.1.7	Монтаж на колена 90° щамповани с къси рамена Ø38 х 3мм Стомана 20	бр.	14
2.2.1.1.8	Доставка и монтаж на щуцери Ø18 към основен тръбопровод ОСТ 34-42-670-84	бр.	4
2.2.1.1.9	Доставка и монтаж на щуцери Ø38 към основен тръбопровод ОСТ 34-42-670-84	бр.	4
2.2.1.1.10	Доставка и монтаж на щуцери Ø21.4 към ЛБ	бр.	4
2.2.1.1.11	Доставка и монтаж на щуцери Ø25 към Ел. Д	бр.	12
2.2.1.1.12	Изработка и монтаж на муфа стоманена Ø38 х 3мм с L=80мм и тапи стоманени 3/4"	бр.	4
2.2.1.1.13	Доставка и монтаж на колена 90° щамповани с къси рамена Ø25 х 2,5мм Стомана20	бр.	27
2.2.1.1.14	Доставка и монтаж на тройник разнопроходен Ø38/Ø25 - за колектори	бр.	12
2.2.1.1.15	Доставка и монтаж на тройник разнопроходен Ø38/Ø57	бр.	4
2.2.1.1.16	Доставка и монтаж на преход Ø57/Ø38	бр.	4
2.2.1.1.17	Демонтаж и монтаж чрез заваряване на ръчна арматура Ду32Ру16	бр.	4
2.2.1.1.18	Доставка, демонтаж и монтаж по място на безшевна тръба Ø57 х 3.0мм Стомана 20	м	2
2.2.1.1.19	Доставка и монтаж на тройник Ø57	бр.	2
2.2.1.1.20	Демонтаж и монтаж фланец Ду50/Ру16	бр.	2
2.2.1.1.21	Демонтаж и монтаж фланцева ръчна арматура Ду15Ру16	бр.	4
2.2.1.1.22	Доставка и монтаж фланци Ду 15/Ру16 с болтови съединения и гарнитури	бр.	8
2.2.1.1.23	Доставка и монтаж на безшевна тръба Ø89х4 Ст.20 за изход от предпазни клапани	м	15
2.2.1.1.24	Доставка и монтаж на колена 90° щамповани с къси рамена Ст.20, Ø89х4 гладко огънати	бр.	10
2.2.1.1.25	Монтаж и демонтаж на скеле	м3	100
2.2.1.1.26	Изработка и монтаж на холендри съгласно чертеж № 14.30.РО.ТП.РПР.3364.00.00 ВО3 - Приложение № 11	бр.	4

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество
2.2. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ВКОС"			
2.2.1.1.27	Изработка и монтаж на холендри съгласно чертеж № 14.30.РО.TL.РПР.4036.00.00 - Приложение № 11	бр.	12
2.2.1.1.28	Изработка по място, монтаж опори и укрепване тръбопроводи Ø18, Ø25, Ø38, Ø89 Приложение № 11	кг	50
2.2.1.1.29	Разработка на технология за заваряване	к-т	1бр.
2.2.1.1.30	Доставка епоксиден груд и грундиране на колена и тръбопроводи	$м^2$	30
2.2.1.1.31	Доставка епоксиден емайл лак ЕП-071 цвят бял RAL 9010 и боядисване на колена и тръбопроводи (съгласно 30.ОУ.00.А/Д.29/)	$м^2$	30
2.2.1.1.32	Доставка и монтаж на меркелна топлоизолация б=50мм и ламаринена обшивка на тръбопроводи Ø159	$м^2$	15
2.2.1.1.33	Контрол съгласно технологията на заваряване	ч.ч	15
	ОБЩО за т.2.2.1.1:		
2.2.1.2	**Подмяна тръбопроводи по VF и UX към въздухоохладители на вентилатор 5TL01D05 в 5Х3.**		
2.2.1.2.1	Демонтаж на топлоизолация и ламаринена обшивка на тръбопроводи Ø159	м2	15
2.2.1.2.2	Демонтаж тръбопровод Ø159	м	7
2.2.1.2.3	Демонтаж на топлоизолация и ламаринена обшивка на тръбопроводи и колена Ø108	м2	25
2.2.1.2.4	Демонтаж тръбопровод Ø108	м	15
2.2.1.2.5	Демонтаж, доставка и монтажана фланци Ду 100/Ру16 с болтови съединения и гарнитури	бр.	12
2.2.1.2.6	Монтаж на безшевна тръба Ø159х4.5 Ст.20	м	8
2.2.1.2.7	Доставка и монтаж на безшевна тръба Ø108х4 Ст.20	м	35
2.2.1.2.8	Доставка и монтаж на колена 90° щамповани с къси рамена Ø108х4 Ст.20	бр.	18
2.2.1.2.9	Доставка и монтаж на колена 90° щамповани с къси рамена Ø159х4.5 Ст.20	бр.	3
2.2.1.2.10	Доставка и монтаж на тройник разнопроходен Ø159/Ø108 Ст.20	бр.	4
2.2.1.2.11	Монтаж на преход Ø159 към Ø108	бр.	4
2.2.1.2.12	Демонтаж и монтаж фланец Ду50/Ру16 с болтови съединения и гарнитури	бр.	1
2.2.1.2.13	Монтаж тръбопровод Ø57 х3 Ст.20	м	1
2.2.1.2.14	Доставка и монтаж на безшевка тръба Ø89х4 Ст.20 за изход от предпазни клапани	м	6
2.2.1.2.15	Доставка и монтаж на колена 90° щамповани с къси рамена Ст.20, Ø89х4 гладко огънати	бр.	4
2.2.1.2.16	Доставка и монтаж на щуцери Ø18 към основен трбопровод - ОСТ 34-42-670-84	бр.	4
2.2.1.2.17	Доставка и монтаж на щуцери Ø32 към основен трбопровод - ОСТ 34-42-670-84	бр.	1
2.2.1.2.18	Доставка и монтаж на щуцери Ø57 към основен трбопровод - ОСТ 34-42-670-84	бр.	2
2.2.1.2.19	Изработка по място, монтаж опори и укрепване на тръбопроводи Ø18, Ø32, Ø57, Ø108 -по Приложение № 2 (Ø159 - 15.ОСТ-108.275.29-80)	кг	30
2.2.1.2.20	Разработване на технология за заваряване	к-т	1
2.2.1.2.21	Контрол съгласно технологията на заварка	ч.ч	10
2.2.1.2.22	Доставка епоксиден грунд и грундиране на колена, тръбопроводи	м2	40

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
2.2. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ВКОС"			
2.2.1.2.23	Доставка епоксиден емайл лак ЕП-71 и боядисване на колена, тръбопроводи и капаци (тръби и колена с цвят бял RAL 9010, капаци с цвят тъмно сив RAL 7015 съгласно 30.ОУ.00.АД.29/*)	м2	40
	ОБЩО за т.2.2.1.2:		
2.2.1.3	**Подмяна въздухоохладители и тръбопроводи на вентилатори 5TL10D02 и 5TL13D01:**		
2.2.1.3.1	*Подмяна въздухоохладители и тръбопроводи на вентилатори 5TL13D01.*		
2.2.1.3.1.1	Транспорт на нови топлообменници от склад 002 до кота 6.60, 5РО	бр.	2
2.2.1.3.1.2	Измиване и транспорт на стари топлообменници до депо за метални отпадаци	бр.	2
2.2.1.3.1.3	Демонтаж на топлоизолация и ламаринена обшивка на тръбопроводи Ø38	м2	6
2.2.1.3.1.4	Демонтаж тръбопровод Ø38	м	4
2.2.1.3.1.5	Демонтаж на стари въздухоохладители от въздушни колектори.	бр.	2
2.2.1.3.1.6	Демонтаж на тръбна разводка Ø18	м	10
2.2.1.3.1.7	Измиване и обезмасляване на входен колектор по въздух	м2	6
2.2.1.3.1.8	Монтаж на нови топлообменници.	бр.	2
2.2.1.3.1.9	Изработка по място и монтаж на капаци от лист ламарина б=1.5мм, материал S235JR -3.5м2	бр.	4
2.2.1.3.1.10	Изработка гумени уплътнения б=5 и уплътняване на топлообменници по въздух и към въздушни колектори.	бр.	2
2.2.1.3.1.11	Доставка и монтаж на болт М8х30	бр.	100
2.2.1.3.1.12	Доставка и монтаж на шайби М8 с широка периферия	бр.	200
2.2.1.3.1.13	Доставка и монтаж на гайка М8	бр.	100
2.2.1.3.1.14	Доставка и монтаж на безшевна тръба Ø38х3 Ст.20	м	6
2.2.1.3.1.15	Доставка и монтаж на колена 90° щамповани с къси рамена Ст.20, Ø38х3 гладко огънати	бр.	6
2.2.1.3.1.16	Доставка и монтажана фланци Ду 32 с болтови съединения	бр.	2
2.2.1.3.1.17	Изработка и монтаж на гарнитури за фланци Ду32	бр.	2
2.2.1.3.1.18	Доставка и монтаж на безшевна тръба Ø18х2 , материал 08Х18Н10Т	м	16
2.2.1.3.1.19	Огъване по място и монтаж на колена Ø18 х 2.0мм , материал 08Х18Н10Т	бр.	26
2.2.1.3.1.20	Демонтаж и монтаж чрез заваряване на ръчна арматура Ду15Ру16	бр.	4
2.2.1.3.1.21	Демонтаж и монтаж фланцева ръчна арматура Ду32Ру16	бр.	1
2.2.1.3.1.22	Доставка и монтаж на щуцери О18 към основен трбопровод - ОСТ 34-42-670-84	бр.	4
2.2.1.3.1.23	Изработка по място, монтаж опори и укрепване на тръбопроводи Ø18, Ø38 Приложение № 2	кг	5
2.2.1.3.1.24	Разработване на технология за заваряване	к-т	1
2.2.1.3.1.25	Контрол съгласно технологията на заварка	ч.ч	15
2.2.1.3.1.26	Доставка епоксиден грунд и грундиране на колена, тръбопроводи	м2	10
2.2.1.3.1.27	Доставка епоксиден емайл лак ЕП-71 и боядисване на колена, тръбопроводи и капаци (тръби и колена с цвят бял RAL 9010, капаци с цвят тъмно сив RAL 7015 съгласно 30.ОУ.00.АД.29/*)	м2	30
2.2.1.3.1.28	Доставка и монтаж на меркелна топлоизолация б=50мм с ламаринена обшивка на тръбопроводи Ø38	м2	10

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Марка	Количество
2.2. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ВКОС"			
2.2.1.3.1.29	Доставка и монтаж на меркелна топлоизолация б=50мм с ламаринена обшивка на колена Ø38	м2	1
2.2.1.3.2	*Подмяна въздухоохладители и тръбопроводи на вентилатори 5TL10D02*		
2.2.1.3.2.1	Транспорт на нови топлообменници от склад 002 до кота - 4.20, 5РО	бр.	2
2.2.1.3.2.2	Измиване и транспорт на стари топлообменници до депо за метални отпадани	бр.	2
2.2.1.3.2.3	Демонтаж на топлоизолация и ламаринена обшивка на тръбопроводи Ø76	м2	16
2.2.1.3.2.4	Демонтаж тръбопровод Ø76	м	8
2.2.1.3.2.5	Демонтаж на топлоизолация и ламаринена обшивка на тръбопроводи Ø57	м2	2
2.2.1.3.2.6	Демонтаж тръбопровод Ø57	м	2
2.2.1.3.2.7	Демонтаж на стари въздухоохладители от въздушни колектори.	бр.	2
2.2.1.3.2.8	Демонтаж на тръбна разводка Ø18	м	10
2.2.1.3.2.9	Измиване и обезмасляване на входен колектор по въздух	м2	10
2.2.1.3.2.10	Монтаж на нови топлообменници.	бр.	2
2.2.1.3.2.11	Изработка по място и монтаж на капаци от лист ламарина б=1.5мм, материал S235JR -8м2	бр.	4
2.2.1.3.2.12	Изработка гумени уплътнения б=5 и уплътняване на топлообменници по въздух и към въздушни колектори.	бр.	2
2.2.1.3.2.13	Доставка и монтаж на болт М8х30	бр.	150
2.2.1.3.2.14	Доставка и монтаж на шайби М8 с широка периферия	бр.	300
2.2.1.3.2.15	Доставка и монтаж на гайка М8	бр.	150
2.2.1.3.2.16	Доставка и монтаж на безшевна тръба Ø76х4 Ст.20	м	8
2.2.1.3.2.17	Монтаж на безшевна тръба Ø57х3 Ст.20	м	1
2.2.1.3.2.18	Доставка и монтаж на колена 90° щамповани с къси рамена Ст.20, Ø76х4,5 гладко огънати	бр.	6
2.2.1.3.2.19	Монтаж на колена 90° щамповани с къси рамена Ст.20, Ø57х3 гладко огънати	бр.	4
2.2.1.3.2.20	Доставка и монтаж на преход Ø76 към Ø57	бр.	2
2.2.1.3.2.21	Доставка и монтаж тройник Ø57, Ст.20	бр.	2
2.2.1.3.2.22	Доставка и монтаж тройник разнопроходен Ø76/Ø57, Ст.20	бр.	2
2.2.1.3.2.23	Доставка и монтаж на безшевна тръба О18х2, материал 08Х18Н10Т	м	8
2.2.1.3.2.24	Огъване по място и монтаж на колена Ø18 х 2.0мм, материал 08Х18Н10Т	бр.	16
2.2.1.3.2.25	Доставка и монтаж на щуцери Ø18 към основен трбопровод - ОСТ 34-42-670-84	бр.	2
2.2.1.3.2.26	Демонтаж и монтаж чрез заваряване на ръчна арматура Ду15Ру16	бр.	2
2.2.1.3.2.27	Доставка и монтаж на щуцери Ø25 към основен трбопровод	бр.	1
2.2.1.3.2.28	Доставка и монтаж на безшевна тръба Ø25х2, материал 08Х18Н10Т	м	1
2.2.1.3.2.29	Демонтаж и монтаж чрез заваряване на ръчна арматура Ду20Ру16	бр.	1
2.2.1.3.2.30	Изработка по място и монтаж на събирателна вана от лист ламарина б=2мм, материал 08Х18Н10Т -1м2	бр.	1
2.2.1.3.2.31	Доставка и монтаж на безшевна тръба Ø32х2, материал 08Х18Н10Т	м	20
2.2.1.3.2.32	Доставка и монтаж на колена 90° щамповани с къси рамена Ø32 х 2мм материал 08Х18Н10Т	бр.	8

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
2.2. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ВКОС"			
2.2.1.3.2.33	Доставка и монтаж на фланци Ду32, с болтовн съединения и гарнитури	к-т	2
2.2.1.3.2.34	Изработка по място, монтаж опори и укрепване на тръбопроводи Ø18, Ø57, Ø76,Ø32 Приложение № 2	кг	5
2.2.1.3.2.35	Разработване на технология за заваряване	к-т	1
2.2.1.3.2.36	Контрол съгласно технологията на заварка	ч.ч.	15
2.2.1.3.2.37	Доставка епоксиден грунд и грундиране на колена, тръбопроводи	м2	10
2.2.1.3.2.38	Доставка епоксиден емайл лак ЕП-71 и боядисване на колена, тръбопроводи и капаци (тръби и колена с цвят бял RAL 9010, капаци с цвят тъмно сив RAL 7015 съгласно 30.ОУ.00.АД.29/*)	м2	30
2.2.1.3.2.39	Доставка и монтаж на меркелна топлоизолация б=50мм с ламаринена обшивка на тръбопроводи Ø76	м2	20
2.2.1.3.2.40	Доставка и монтаж на меркелна топлоизолация б=50мм с ламаринена обшивка на колена Ø76	м2	3
	ОБЩО за т.2.2.1.3:		
2.2.1.4	**Боядисване на вентилатори в 5ХА.**		
2.2.1.4.1	Механично почистване	$м^2$	100
2.2.1.4.2	Обезмасляване на рами, лагерен блок, клапан, кожух на вентилатора и преходи.	$м^2$	210
2.2.1.4.3	Доставка епоксиден емайл лак ЕП71 и боядисване на рами (цвят черен RAL 9017 съгласно инструкция 30.ОУ.00.АД.29/*)	$м^2$	80
2.2.1.4.4	Доставка епоксиден емайл лак ЕП71 и боядисване на лагерен блок (цвят сив RAL 7000 съгласно инструкция 30.ОУ.00.АД.29/*)	$м^2$	10
2.2.1.4.5	Доставка епоксиден емайл лак ЕП71 и боядисване кожух на вентилатор (цвят жълт RAL 1018 съгласно инструкция 30.ОУ.00.АД.29/*)	$м^2$	50
2.2.1.4.6	Доставка епоксиден емайл лак ЕП71 и боядисване на клапан и преходи (цвят син RAL 5012 съгласно инструкция 30.ОУ.00.АД.29/*)	$м^2$	70
2.2.1.4.7	Монтаж и демонтаж на скеле	$м^3$	100
	ОБЩО за т.2.2.1.4:		
2.2.1.5	**Ревизия на спирателни арматури на системи 5VE10,20,30 и VB към кондиционери 5UV05, 5UV09, 5UV10**		
2.2.1.5.1	Демонтаж и монтаж на работен орган	бр.	6
2.2.1.5.2	Претриване на уплътнителна повърхност на корпус и работен орган и почистване от продукти на корозияна на арматура	бр.	6
2.2.1.5.3	Подмяна салниково уплътнение, гресиране на винтов механизъм и изработка и монтаж на гарнитури - паранит с б=2mm, за уплътняване на фланци и работен орган на арматура	бр.	6
	ОБЩО за т.2.2.1.5:		
2.2.1.6	**Боядисване на кондиционери 5UV01, 02, 04, 07, 09, 10, 12 вани под тях и скари**		
2.2.1.6.1	Механично почистване	м2	50
2.2.1.6.2	Обезмасляване на въздуховоди и кондиционери	м2	200
2.2.1.6.3	Доставка алкидна боя и боядисване на кондиционери, въздуховоди и вани с цвят (съгласно инструкция 30.ОУ.00.АД.29/*)	м2	200

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество
2.2. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ВКОС"			
	ОБЩО за т.2.2.1.6:		
2.2.1.7	**Подмяна тръбна разводка към кондиционер 5UV02 (отделни участъци)**		
2.2.1.7.1	Демонтаж на топлоизолация и ламаринена обшивка на тръбопровод Ø108	м2	130
2.2.1.7.2	Демонтаж на топлоизолация и ламаринена обшивка на тръбопровод Ø76	м2	20
2.2.1.7.3	Демонтаж на топлоизолация и ламаринена обшивка на тръбопровод Ø57	м2	30
2.2.1.7.4	Демонтаж на топлоизолация и ламаринена обшивка на колена Ø108	м2	3
2.2.1.7.5	Демонтаж на топлоизолация и ламаринена обшивка на колена Ø76	м2	12
2.2.1.7.6	Демонтаж на топлоизолация и ламаринена обшивка на колена Ø57	м2	10
2.2.1.7.7	Демонтаж , доставка и монтаж на тръбопровод Ø108х4мм Ст20	м	100
2.2.1.7.8	Демонтаж , доставка и монтаж на тръбопровод Ø76х4мм Ст20	м	30
2.2.1.7.9	Демонтаж , доставка и монтаж на тръбопровод Ø57х3,6мм Ст20	м	40
2.2.1.7.10	Доставка и монтаж на колена Ø108х4мм Ст20	бр.	4
2.2.1.7.11	Доставка и монтаж на колена Ø76х4мм Ст20	бр.	17
2.2.1.7.12	Доставка и монтаж на колена Ø57х3.6мм Ст20	бр.	17
2.2.1.7.13	Доставка и монтаж на тройник Ø108х4мм/Ø57х4мм Ст20	бр.	2
2.2.1.7.14	Доставка и монтаж на тройник Ø57х3.6мм/Ø38х4мм Ст20	бр.	4
2.2.1.7.15	Доставка и монтаж на преход Ø108х4/Ø76х4мм Ст20	бр.	2
2.2.1.7.16	Доставка и монтаж на преход Ø76х4/Ø57х3.6мм Ст20	бр.	2
2.2.1.7.17	Доставка и монтаж на преход Ø57х3.6/Ø38х3мм Ст20	бр.	2
2.2.1.7.18	Доставка и монтаж на щуцери Ø18 - ОСТ 34-42-670-84	бр.	3
2.2.1.7.19	Доставка грунд и боя, грундиране и боядисване колена и тръбопроводи съгласно №30.ОУ.00.АД.29/*	м2	70
2.2.1.7.20	Доставка и монтаж на меркелна топлоизолация с ламаринена обшивка с дебелина 50мм на тръбопроводи Ø108	м2	130
2.2.1.7.21	Доставка и монтаж на меркелна топлоизолация с ламаринена обшивка с дебелина 50мм на тръбопроводи Ø76	м2	20
2.2.1.7.22	Доставка и монтаж на меркелна топлоизолация с ламаринена обшивка с дебелина 50мм на тръбопроводи Ø57	м2	30
2.2.1.7.23	Доставка и монтаж на меркелна топлоизолация с дебелина 50мм за колена Ø108	м2	3
2.2.1.7.24	Доставка и монтаж на меркелна топлоизолация с дебелина 50мм за колена Ø76	м2	12
2.2.1.7.25	Доставка и монтаж на меркелна топлоизолация с дебелина 50мм за колена Ø57	м2	10
2.2.1.7.26	Доставка и монтаж на меркелна топлоизолация с дебелина 50мм за тройник Ø108х4мм/Ø57х4мм	м2	2
2.2.1.7.27	Доставка и монтаж на меркелна топлоизолация с дебелина 50мм за тройник Ø57х3.6мм/Ø38х4мм	м2	2
2.2.1.7.28	Разработване на технология за заваряване на тръбопроводи и колена	к-т	1
2.2.1.7.29	Контрол на заварачните шевове-съгласно изискванията на технологията	ч.ч.	20
2.2.1.7.30	Доставка и монтаж на опори - Приложение № 2	кг.	150
2.2.1.7.31	Монтаж на скеле	м3	100
2.2.1.7.32	Извозване на метални отпадъци	кг.	2000
2.2.1.7.33	Извозване на меркелна топлоизолация	кг.	300

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество
2.2. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ВКОС"			
	ОБЩО за т.2.2.1.7:		
2.2.2	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2019 НА 6-ТИ ЕНЕРГИН БЛОК (6ЕБ)**		
2.2.2.1	**Подмяна на тръбопроводи за охлаждане на лагерни кутии и ел. двигатели на вентилатори в 6ХА.**		
2.2.2.1.1	Демонтаж на топлоизолация и ламаринена обшивка на тръбопроводи Ø159	м2	20
2.2.2.1.2	Доставка, демонтаж и монтаж по място на безшевна тръба Ø25 х 2,5мм Стомана 20	м	50
2.2.2.1.3	Доставка, демонтаж и монтаж по място на безшевна тръба Ø18 х 2.0мм Стомана 20	м	100
2.2.2.1.4	Доставка и монтаж на тръба Стомана 20 безшевна Ø38 х 3мм - за колектори на ел.двигатели	м	60
2.2.2.1.5	Доставка и монтаж на колена 90° щамповани с къси рамена Ø38 х 3мм Стомана 20	бр.	40
2.2.2.1.6	Доставка и монтаж на щуцери Ø18 към основен трбопровод ОСТ 34-42-670-84	бр.	6
2.2.2.1.7	Доставка и монтаж на щуцери Ø38 към основен трбопровод ОСТ 34-42-670-84	бр.	6
2.2.2.1.8	Доставка и монтаж на щуцери Ø21.4 към ЛБ	бр.	6
2.2.2.1.9	Доставка и монтаж на щуцери Ø25 към Ел. Д	бр.	18
2.2.2.1.10	Огъване по място и монтаж на колена Ø18 х 2.0мм Стомана 20	бр.	25
2.2.2.1.11	Изработка и монтаж на муфа стоманена Ø38 х 3мм с L=80мм и тапи стоманени 3/4"	бр.	6
2.2.2.1.12	Доставка и монтаж на колена 90° щамповани с къси рамена Ø25 х 2,5мм Стомана20	бр.	80
2.2.2.1.13	Изработка и монтаж на тройник разнопроходен Ø38/Ø25 - за колектори	бр.	18
2.2.2.1.14	Демонтаж и монтаж чрез заваряване на ръчна арматура Ду32Ру16	бр.	6
2.2.2.1.15	Демонтаж и монтаж фланцева ръчна арматура Ду15Ру16	бр.	6
2.2.2.1.16	Доставка и монтаж фланци Ду15 с болтови съединения и гарнитури	бр.	12
2.2.2.1.17	Монтаж и демонтаж на скеле	м3	100
2.2.2.1.18	Изработка и монтаж на холендри съгласно чертеж № 14.30.РО.TL.РПР.3364.00.00÷03 - Приложение №11	бр.	6
2.2.2.1.19	Изработка и монтаж на холендри съгласно чертеж № 14.30.РО.TL.РПР.4036.00.00 - Приложение №11	бр.	18
2.2.2.1.20	Изработка по място, монтаж опори и укрепване тръбопроводи Ø18, Ø25, Ø38 Приложение №14	кг	50
2.2.2.1.21	Разработка на технология за заваряване	к-т	1бр.
2.2.2.1.22	Контрол на заваръчни шевове съгласно изискванията на технологията	ч.ч.	15
2.2.2.1.23	Доставка епоксиден груд и грундиране на колена и тръбопроводи	м2	30
2.2.2.1.24	Доставка епоксиден емайл лак ЕП-071 цвят бял RAL 9010 и боядисване на колена и тръбопроводи (съгласно 30.ОУ.00.АД.29/)	$м^2$	30
2.2.2.1.25	Доставка и монтаж на меркелна топлоизолация б=50мм и ламаринена обшивка на тръбопроводи Ø159	м2	25
	ОБЩО по т.2.2.2.1:		
2.2.2.2	**Боядисване въздуховоди на вентилатори 6ХА.**		
2.2.2.2.1	Механично почистване	$м^2$	50
2.2.2.2.2	Обезмасляване на въздуховоди	$м^2$	600
2.2.2.2.3	Доставка епоксиден емайл лак ЕП71 и боядисване на въздуховоди (цвят син RAL 5012 съгласно инструкция 30.ОУ.00.АД.29/*)	$м^2$	600

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество
2.2. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ВКОС"			
2.2.2.2.4	Монтаж и демонтаж на скеле	$м^3$	200
	ОБЩО по т.2.2.2.2:		
2.2.2.3	**Подмяна уплътнения на капаци по UX на въздухоохладители на вентилатори 6TL01D02 и 6TL05D03**		
2.2.2.3.1	Демонтаж на топлоизолация и ламаринена обшивка на тръбопроводи Ø159	м2	30
2.2.2.3.2	Демонтаж тръбопровод Ø159	м	10
2.2.2.3.3	Демонтаж на топлоизолация и ламаринена обшивка на тръбопроводи Ø108	м2	25
2.2.2.3.4	Демонтаж на тръбна разводка Ду100.	м	18
2.2.2.3.5	Демонтаж на тръбна разводка Ø18	м	30
2.2.2.3.6	Демонтаж на тръбна разводка Ø32	м	15
2.2.2.3.7	Демонтаж на тръбна разводка Ø57	м	2
2.2.2.3.8	Демонтаж и монтаж фланец Ду50/Ру16	бр.	2
2.2.2.3.9	Демонтаж капаци	бр.	8
2.2.2.3.10	Измиване на тръбния сноп на топлообменниците	бр.	4
2.2.2.3.11	Шомполиране на тръбичките и повторно измиване на тръбния сноп на топлообменниците	бр.	4
2.2.2.3.12	Почистване до метален блясък на тръбни дъски и нанасяне двукртано АКТ	м2	5
2.2.2.3.13	Изработка и монтаж капаци на ВО чертежи № 10.35.РО.TL.РПР.3095.00.00/ № V-1 1458.05.00	бр.	8
2.2.2.3.14	Изработка и монтаж гумени уплътнения б=5 на капаците	бр	8
2.2.2.3.15	Доставка и монтаж на болт М16х70, к-т с шайба и гайка	бр.	240
2.2.2.3.16	Изпитване на плътност ВО след подмяна на уплътненията	бр	4
2.2.2.3.17	Обезмасляване и измиване с водоструйка ВО по въздух от система UX	бр.	4
2.2.2.3.18	Доставка и монтажана фланци Ду 100 с болтови съединения	бр.	8
2.2.2.3.19	Изработка и монтаж на гарнитури за фланци Ду100	бр.	8
2.2.2.3.20	Доставка и монтажа на преход Ø159 към Ø108	бр.	4
2.2.2.3.21	Доставка и монтаж на тройник разнопроходен Ø159/108 Ст.20	бр	4
2.2.2.3.22	Доставка и монтаж на безшевна тръба Ø159х4.5 Ст.20	м	12
2.2.2.3.23	Доставка и монтаж на безшевна тръба Ø108х4 Ст.20	м	20
2.2.2.3.24	Доставка и монтаж на коляно 90° с къси рамена Ø108х4 Ст.20 гладко огънати	бр.	12
2.2.2.3.25	Доставка и монтаж на коляно 90° с къси рамена Ø159х4.5 Ст.20 гладко огънати	бр.	6
2.2.2.3.26	Доставка и монтжа на щуцери Ø18 - ОСТ 34-42-670-84	бр	4
2.2.2.3.27	Доставка и монтжа на щуцери Ø32 - ОСТ 34-42-670-84	бр	1
2.2.2.3.28	Доставка и монтжа на щуцери Ø57 - ОСТ 34-42-670-84	бр	2
2.2.2.3.29	Доставка и монтаж на безшевна тръба Ø18х2 Ст.20	м	40
2.2.2.3.30	Огъване по място и монтаж на колена Ø18 х 2.0мм Стомана 20	бр.	20
2.2.2.3.31	Доставка и монтаж на безшевна тръба Ø32х2.5 Ст. 20	м	4

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество
2.2. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ВКОС"			
2.2.2.3.32	Доставка и монтаж на колена 90° щамповани с къси рамена Ø32 х 2.5мм Стомана 20	бр.	8
2.2.2.3.33	Доставка и монтаж на безшевна тръба Ø57х3 Ст.20	м	2
2.2.2.3.34	Доставка и монтаж на колена 90° Ст.20, Ø57х3 гладко огънати	бр.	6
2.2.2.3.35	Доставка и монтаж на безшевна тръба Ø89х4 Ст.20	м	20
2.2.2.3.36	Доставка и монтаж на колена 90° щамповани с къси рамена Ст.20, Ø89х4 гладко огънати	бр.	7
2.2.2.3.37	Изработка по място, монтаж опори и укрепване на тръбопроводи Ø18, Ø32, Ø57, Ø89 ,Ø108 [illegible]	кг	20
2.2.2.3.38	Разработване на технология за заваряване на тръбопроводи и колена	к-т	1
2.2.2.3.39	Контрол съгласно технологията на заварка	ч.ч.	15
2.2.2.3.40	Доставка епоксиден грунд и грундиране на колена, тръбопроводи	м2	25
2.2.2.3.41	Доставка епоксиден емайл лак ЕП-71 и боядисване на колена, тръбопроводи и капаци (тръби и колена с цвят бял RAL 9010, капаци с цвят тъмно сив RAL 7015 съгласно инструкция 30.ОУ.00.А/Д.29/*)	м2	35
2.2.2.3.42	Доставка и монтаж на меркелна топлоизолация с ламаринена обшивка на тръбопроводи Ø108	м2	25
2.2.2.3.43	Доставка и монтаж на меркелна топлоизолация с ламаринена обшивка на колена Ø108	м2	5
2.2.2.3.44	Доставка и монтаж на меркелна топлоизолация с ламаринена обшивка на тръбопроводи Ø159	м2	35
	ОБЩО по т.2.2.2.3:		
2.2.2.4	Пространяване на въздуховоди и дренажи на вентилатори от система 6TL03 - ТР - 4524/10.01.2014		
2.2.2.4.1	Демонтаж на топлоизолация и ламаринена обшивка на тръбопроводи Ø159	м2	6
2.2.2.4.2	Демонтаж на топлоизолация и ламаринена обшивка на тръбопроводи Ø108	м2	5
2.2.2.4.3	Демонтаж на тръбна разводка Ø18 и Ø25	м	20
2.2.2.4.4	Демонтаж и монтаж чрез заваряване на ръчна арматура Ду20Ру16	бр.	10
2.2.2.4.5	Доставка и монтаж на щуцери Ø20 - ОСТ 34-42-676-84	бр.	8
2.2.2.4.6	Доставка и монтаж на щуцери Ø20 - ОСТ 34-42-671-84	бр.	4
2.2.2.4.7	Доставка и монтаж колена 90° Ст.20, Ø25х2мм	бр.	16
2.2.2.4.8	Доставка и монтаж колена 45° Ст.20, Ø25х2мм	бр.	1
2.2.2.4.9	Доставка и монтаж по място на безшевна тръба Ø25 х 2мм Стомана 20	м	25
2.2.2.4.10	Доставка и монтаж на тройник преходен 50х20 - ОСТ 34-42-674-84	бр.	1
2.2.2.4.11	Доставка и монтаж на тройник преходен 150х20 - ОСТ 34-42-674-84	бр.	4
2.2.2.4.12	Доставка и монтаж шоча 100х100х5, материал S235JR	бр.	1
2.2.2.4.13	Доставка и монтаж на профил 50х50х5	м	0.4
2.2.2.4.14	Изработка и монтаж на опора подвижна по чертеж №13.30.ОСО.00.РПР.01.00	бр.	4
2.2.2.4.15	Разработване на технология за заваряване на тръбопроводи и колена	к-т	1
2.2.2.4.16	Контрол съгласно технологията на заварка	ч.ч.	20
2.2.2.4.17	Доставка епоксиден грунд и грундиране на колена, тръбопроводи	м2	3
2.2.2.4.18	Доставка епоксиден емайл лак ЕП-71 и боядисване на колена и тръбопроводи(тръби и колена с цвят бял RAL 9010, съгласно инструкция 30.ОУ.00.А/Д.29/*)	м2	3

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Марка	Количество
2.2. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ВКОС"			
2.2.2.4.19	Доставка и монтаж на меркелна топлоизолация с ламаринена обшивка на тръбопроводи Ø108	м2	8
2.2.2.4.20	Доставка и монтаж на меркелна топлоизолация с ламаринена обшивка на тръбопроводи Ø159	м2	5
	ОБЩО по т.2.2.2.4:		
2.2.2.5	Подмяна въздухоохладители и тръбопроводи на вентилатори 6TL13D03 и 6TL07D02		
2.2.2.5.1	*Подмяна въздухоохладители и тръбопроводи на вентилатори 6TL13D03.*		
2.2.2.5.1.1	Транспорт на нови топлообменници от склад 002 до кота 6.60, 5РО	бр.	2
2.2.2.5.1.2	Измиване и транспорт на стари топлообменници до депо за метални отпадаци	бр.	2
2.2.2.5.1.3	Демонтаж на топлоизолация и ламаринена обшивка на тръбопроводи Ø38	м2	4
2.2.2.5.1.4	Демонтаж тръбопровод Ø38	м	4
2.2.2.5.1.5	Демонтаж на стари въздухоохладители от въздушни колектори.	бр.	2
2.2.2.5.1.6	Демонтаж на тръбна разводка Ø18	м	4
2.2.2.5.1.7	Измиване и обезмасляване на входен колектор по въздух	м2	6
2.2.2.5.1.8	Монтаж на нови топлообменници.	бр.	2
2.2.2.5.1.9	Изработка по място и монтаж на капаци от лист ламарина б=1.5мм, материал S235JR -3.5м2	бр.	4
2.2.2.5.1.10	Изработка гумени уплътнения б=5 и уплътняване на топлообменници по въздух и към въздушни колектори.	бр.	2
2.2.2.5.1.11	Демонтаж и монтаж на болт М8х30	бр.	100
2.2.2.5.1.12	Демонтаж и монтаж на болт М8х30	бр.	40
2.2.2.5.1.13	Доставка и монтаж на шайби М8 с широка периферия	бр.	80
2.2.2.5.1.14	Доставка и монтаж на гайка М8	бр.	40
2.2.2.5.1.15	Доставка и монтаж на безшевна тръба Ø38х3 Ст.20	м	4
2.2.2.5.1.16	Доставка и монтаж на колена 90° щамповани с къси рамена Ст.20, Ø38х3 гладко огънати	бр.	6
2.2.2.5.1.17	Доставка и монтаж на безшевна тръба Ø18х2 , материал 08Х18Н10Т	м	4
2.2.2.5.1.18	Огъване по място и монтаж на колена Ø18 х 2.0мм , материал 08Х18Н10Т	бр.	10
2.2.2.5.1.19	Демонтаж и монтаж чрез заваряване на ръчна арматура Ду15Ру16	бр.	4
2.2.2.5.1.20	Демонтаж и монтаж фланцева ръчна арматура Ду32Ру16	бр.	2
2.2.2.5.1.21	Доставка и монтаж на щуцери Ø18 към основен тръбопровод - ОСТ 34-42-670-84	бр.	4
2.2.2.5.1.22	Изработка по място, монтаж опори и укрепване на тръбопроводи Ø18, Ø38 Приложение № 2	кг	2
2.2.2.5.1.23	Разработване на технология за заваряване	к-т	1
2.2.2.5.1.24	Контрол съгласно технологията на заварка		
2.2.2.5.1.25	Доставка епоксиден грунд и грундиране на колена, тръбопроводи	м2	3
2.2.2.5.1.26	Доставка епоксиден емайл лак ЕП-71 и боядисване на колена, тръбопроводи и капаци (тръби и колена с цвят бял RAL 9010, капаци с цвят тъмно син RAL 7015 съгласно 30.ОУ.00.АД.29/*)	м2	7
2.2.2.5.1.27	Доставка и монтаж на меркелна топлоизолация б=50мм с ламаринена обшивка на тръбопроводи Ø38	м2	4
2.2.2.5.1.28	Доставка и монтаж на меркелна топлоизолация б=50мм с ламаринена обшивка на колена Ø38	м2	1

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Марка	Количество
2.2. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ВКОС"			
2.2.2.5.2	***Подмяна въздухоохладители и тръбопроводи на вентилатори 6VU07D02.***		
2.2.2.5.2.1	Транспорт на нови топлообменници от склад 002 до кота 6.60, 5РО	бр.	3
2.2.2.5.2.2	Изминване и транспорт на стари топлообменници до депо за метални отпадаци	бр.	3
2.2.2.5.2.3	Демонтаж на топлоизолация и ламаринена обшивка на тръбопроводи Ø38	м2	6
2.2.2.5.2.4	Демонтаж тръбопровод Ø38	м	5
2.2.2.5.2.5	Демонтаж на стари въздухоохладители от въздушни колектори.	бр.	3
2.2.2.5.2.6	Демонтаж на тръбна разводка Ø18	м	4
2.2.2.5.2.7	Изминване и обезмасляване на входен колектор по въздух	м2	6
2.2.2.5.2.8	Монтаж на нови топлообменници.	бр.	3
2.2.2.5.2.9	Изработка по място и монтаж на капаци от лист ламарина б=1,5мм, материал S235JR -4м2	бр.	6
2.2.2.5.2.10	Изработка гумени уплътнения б=5 и уплътняване на топлообменници по въздух и към въздушни колектори.	бр.	3
2.2.2.5.2.11	Демонтаж и монтаж на болт М8х30	бр.	130
2.2.2.5.2.12	Демонтаж и монтаж на болт М8х30	бр.	40
2.2.2.5.2.13	Доставка и монтаж на шайби М8 с широка периферия	бр.	80
2.2.2.5.2.14	Доставка и монтаж на гайка М8	бр.	40
2.2.2.5.2.15	Доставка и монтаж на безшевна тръба Ø38х3 Ст.20	м	5
2.2.2.5.2.16	Доставка и монтаж на колена 90° щамповани с къси рамена Ст.20, Ø38х3 гладко огънати	бр.	8
2.2.2.5.2.17	Доставка и монтаж на безшевна тръба Ø18х2 , материал 08Х18Н10Т	м	4
2.2.2.5.2.18	Огъване по място и монтаж на колена Ø18 х 2.0мм , материал 08Х18Н10Т	бр.	10
2.2.2.5.2.19	Демонтаж и монтаж чрез заваряване на ръчна арматура Ду15Ру16	бр.	6
2.2.2.5.2.20	Доставка и монтаж на щуцери Ø18 към основен тръбопровод - ОСТ 34-42-670-84	бр.	6
2.2.2.5.2.21	Изработка по място, монтаж опори и укрепване на тръбопроводи Ø18, Ø38 Приложение № 2	кг	2
2.2.2.5.2.22	Разработване на технология за заваряване	к-т	1
2.2.2.5.2.23	Контрол съгласно технологията на заварка	ч.ч.	15
2.2.2.5.2.24	Доставка епоксиден грунд и грундиране на колена, тръбопроводи	м2	3
2.2.2.5.2.25	Доставка епоксиден емайл лак ЕП-71 и боядисване на колена, тръбопроводи и капаци (тръби и колена с цвят бял RAL 9010, капаци с цвят тъмно сив RAL 7015 съгласно 30.ОУ.00.АД.29/*)	м2	8
2.2.2.5.2.26	Доставка и монтаж на меркелна топлоизолация б=50мм с ламаринена обшивка на тръбопроводи Ø38	м2	5
2.2.2.5.2.27	Доставка и монтаж на меркелна топлоизолация б=50мм с ламаринена обшивка на колена Ø38	м2	1
	ОБЩО по т.2.2.2.5:		
2.2.2.6	**Ревизия на спирателни арматури на системи 6VF10,20,30 и VB към кондиционери 6UV07, 6UV09, 6UV10**		
2.2.2.6.1	Претриване на уплътнителна повърхност на корпус и работен орган и почистване от продукти на корозията на арматура	бр.	6

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество
2.2. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ВКОС"			
2.2.2.6.2	Подмяна салниково уплътнение, греенране на винтов механизъм и изработка и монтаж на гарнитури - паронит с б- 2mm, за уплътняване на фланци и работен орган на арматура	бр.	6
	ОБЩО по т.2.2.2.6:		
2.2.2.7	Боядисване на кондиционери 6UV01, 02, 04, 07, 09, 10, 12 вани под тях и скари		
2.2.2.7.1	Механично почистване	м2	50
2.2.2.7.2	Обезмасляване на въздуховоди и кондиционери	м2	200
2.2.2.7.3	Доставка алкидна боя и боядисване на кондиционери, въздуховоди и вани с цвят (съгласно инструкция 30.ОУ.00.Л/Ц.29/*)	м2	200
	ОБЩО по т.2.2.2.7:		
2.2.2.8	Подмяна тръбна разводка към кондиционери 6UV02 (отделни участъци)		
2.2.2.8.1	Демонтаж на топлоизолация и ламаринена обшивка на тръбопровод Ø76	м2	20
2.2.2.8.2	Демонтаж на топлоизолация и ламаринена обшивка на тръбопровод Ø57	м2	60
2.2.2.8.3	Демонтаж на топлоизолация и ламаринена обшивка на колена Ø76	м2	20
2.2.2.8.4	Демонтаж на топлоизолация и ламаринена обшивка на колена Ø57	м2	8
2.2.2.8.5	Демонтаж , доставка и монтаж на тръбопровод Ø76х4мм Ст20	м	30
2.2.2.8.6	Демонтаж , доставка и монтаж на тръбопровод Ø57х3,6мм Ст20	м	70
2.2.2.8.7	Доставка и монтаж на колена Ø76х4мм Ст20	бр.	22
2.2.2.8.8	Доставка и монтаж на колена Ø57х3,6мм Ст20	бр.	14
2.2.2.8.9	Доставка и монтаж на преход Ø76х4/Ø57х3,6мм Ст20	бр.	2
2.2.2.8.10	Доставка грунд и боя, грундиране и боядисване колена и тръбопроводи съгласно №30.ОУ.00.Л/Ц.29/*	м2	50
2.2.2.8.11	Доставка и монтаж на меркелна топлоизолация с ламаринена обшивка с дебелина 50мм на тръбопроводи Ø76	м2	20
2.2.2.8.12	Доставка и монтаж на меркелна топлоизолация с ламаринена обшивка с дебелина 50мм на тръбопроводи Ø57	м2	60
2.2.2.8.13	Доставка и монтаж на меркелна топлоизолация с дебелина 50мм за колена Ø76	м2	20
2.2.2.8.14	Доставка и монтаж на меркелна топлоизолация с дебелина 50мм за колена Ø57	м2	8
2.2.2.8.15	Разработване на технология за заваряване на тръбопроводи и колена	к-т	1
2.2.2.8.16	Контрол на заварчните шевове-съгласно изискванията на технологията	ч.ч.	15
2.2.2.8.17	Монтаж на скеле	м3	100
2.2.2.8.18	Извозване на метални отпадъци	кг.	2000
2.2.2.8.19	Извозване на меркелна топлоизолация	кг.	500
	ОБЩО по т.2.2.2.8:		
2.2.3	ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ИЗВЪН ПЕРИОДИТЕ ЗА ПГР-2019 НА 5-ТИ И 6-ТИ ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ		
2.2.3.1	Подмяна на вътрешна отоплителна инсталация в пом. ТК101 от СК3 до РО6.		
2.2.3.1.1	Демонтаж на тръба ф33.7 мм	м	4
2.2.3.1.2	Демонтаж на тръба ф57.0 мм	м	6

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество
2.2. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ВКОС"			
2.2.3.1.3	Демонтаж на тръба ф88.9 мм	м	300
2.2.3.1.4	Демонтаж на вентил, DN65, PN16	бр	2
2.2.3.1.5	Демонтаж на вентил, DN25, PN16	бр	6
2.2.3.1.6	Изнасяне и извозване на метални отпадъци	кг	8200
2.2.3.1.7	Изработване на технология за заваряване на тръби	бр	1
2.2.3.1.8	Доставка и монтаж на щуцер безшевен за заваряване от двете страни, Ст20, ф33.7 х 3.6 мм	бр	2
2.2.3.1.9	Доставка и монтаж на тръба за заваряване, безшевна, Ст20, ф33.7 х 3.6 мм	м	4
2.2.3.1.10	Доставка и монтаж на тръба за заваряване, безшевна, Ст20, ф57.0 х 4.0 мм	м	10
2.2.3.1.11	Доставка и монтаж на тръба за заваряване, безшевна, Ст20, ф88.9 х 5.6 мм	м	300
2.2.3.1.12	Доставка и монтаж на коляно за заваряване, безшевно, 90, Ст20, късо, ф33.7 х 3.6 мм	бр	7
2.2.3.1.13	Доставка и монтаж на коляно за заваряване, безшевно, 90, Ст20, късо рамо, ф57.0 х 4.0 мм	бр	6
2.2.3.1.14	Доставка и монтаж на коляно за заваряване, безшевно, 90, Ст20, късо рамо, ф88.9 х 5.6 мм	бр	15
2.2.3.1.15	Доставка и монтаж на коляно за заваряване, безшевно, 90, Ст20, дълго рамо (R=600 мм), ф88.9 х 5.6 мм	бр	7
2.2.3.1.16	Доставка и монтаж на тройник за заваряване, безшевен, равнопроходен, Ст20, ф57.0 х 4.0 мм	бр	4
2.2.3.1.17	Доставка и монтаж на преход за заваряване, безшевен, Ст20, ф88.9/ф76.1 х 5.6	бр	4
2.2.3.1.18	Доставка и монтаж на вентил, стоманен, за заваряване, DN25, PN16, Траб. = 130 С, със салник	бр	6
2.2.3.1.19	Доставка и монтаж на вентил, стоманен, за заваряване, DN65, PN16, Траб. = 130 С, със салник	бр	2
2.2.3.1.20	Контрол на заваръчните съединения - според разработената технология	ч.ч.	15
2.2.3.1.21	Грундиране	м2	140
2.2.3.1.22	Боядисване	м2	140
	ОБЩО по т.2.2.3.1:		
2.2.3.2	**Боядисване на вентилатори и въздуховоди на 5 и 6 ЕБ**		
2.2.3.2.1	Механично почистване	$м^2$	100
2.2.3.2.2	Обезмасляване, доставка алкидана боя и боядисване на вентилатори с цвят син RAL 5005(съгласно инструкция 30.ОУ.00.А/Д.29/*)	$м^2$	1000
2.2.3.2.3	Обезмасляване, доставка алкидана боя и боядисване на въздуховода с цвят син RAL 5012 (съгласно инструкция 30.ОУ.00.А/Д.29/*)	$м^2$	1000
2.2.3.2.4	Монтаж и демонтаж на скеле	$м^3$	300
	ОБЩО по т.2.2.3.2:		
2.2.3.3	**Отстраняване на забележки по фланцеви съединения на СК-3 -300бр.; 5ЕБ - 300бр.; 6ЕБ - 300бр.**		
2.2.3.3.1	Разглобяване на фланцеви съединения	бр.	900
2.2.3.3.2	Почистване на уплътнителните лица	бр.	1800
2.2.3.3.3	Доставка на уплътнителна лента ПТФЕ 12х4, монтаж и уплътняване на фланцевите съединения	бр.	900
2.2.3.3.4	Демонтаж и монтаж на скеле.	м3	500

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ НГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество
2.2. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ВКОС"			
	ОБЩО по т.2.2.3.3:		
2.2.3.4	**Подмяна на топловъздушни апарати и тръбна и спирателна арматура към тях в пом. Ц3-119, Ц3-129, Ц4-119, Ц4-129 и Ц4-228 на ЦПС3 и ЦПС4.**		
2.2.3.4.1	Изграждане на тръбно скеле	м3	130
2.2.3.4.2	Демонтаж на тръба ф33.7 мм	м	116
2.2.3.4.3	Демонтаж на ТВА	бр	32
2.2.3.4.4	Демонтаж на стара рама	бр	32
2.2.3.4.5	Изнасяне и извозване на метални отпадъци	кг	3200
2.2.3.4.6	Изработване на чертеж за нова рама	бр	1
2.2.3.4.7	Изработване на технология за заваряване на тръби	бр	1
2.2.3.4.8	Монтаж на рама по чертеж (анкериране или заваряване според мястото на монтаж)	бр	32
2.2.3.4.9	Доставка и монтаж на виброизолатори (виброизолатор в комплект с болт, гайка и шайба) Приложение № 15	бр	128
2.2.3.4.10	Монтаж на нов ТВА	бр	32
2.2.3.4.11	Доставка и монтаж на кран спирателен, метален, сферичен, на резба 1" Ж/Ж, DN25, PN16, Траб. = 130 С, със сапник	бр	64
2.2.3.4.12	Доставка и монтаж на ниппел, метален, поцинкован, 1"	бр	64
2.2.3.4.13	Доставка и монтаж на холендър, метален, поцинкован, 1"	бр	64
2.2.3.4.14	Доставка и монтаж на уплътнение безазбестово за холендър, метален, поцинкован, 1", Траб. = 130 С	бр	64
2.2.3.4.15	Доставка и монтаж на щуцер безшевен за заваряване от двете страни, Ст20, ф33.7 х 3.6 мм	бр	64
2.2.3.4.16	Доставка и монтаж на щуцер безшевен за заваряване от едната страна и резба 1" от другата страна, Ст20, ф33.7 х 3.6 мм	бр	64
2.2.3.4.17	Доставка и монтаж на тръба за заваряване, безшевна, Ст20, ф33.7 х 3.6	м	116
2.2.3.4.18	Доставка и монтаж на коляно за заваряване, безшевно, 90, Ст20, късо рамо, ф33.7 х 3.6	бр	135
2.2.3.4.19	Доставка и монтаж на тройник за заваряване, безшевен, равнопроходен, Ст20, ф33.7 х 3.6	бр	8
2.2.3.4.20	Доставка и монтаж на тройник за заваряване, безшевен, Ст20, ф33.7/ф26.7/ф33.7 х 3.4	бр	4
2.2.3.4.21	Доставка и монтаж на преход за заваряване, безшевен, Ст20, ф42.4/ф33.7 х 3.4	бр	4
2.2.3.4.22	Доставка и монтаж на кран спирателен, метален, сферичен, на резба 3/4" Ж/Ж, DN20, PN16, Траб. = 130 С, със сапник	бр	4
2.2.3.4.23	Контрол на заваръчните съединения - според разработената технология	ч.ч.	15
2.2.3.4.24	Грундиране	м2	15
2.2.3.4.25	Боядисване	м2	15
2.2.3.4.26	Демонтаж на тръбно скеле	м3	130
	ОБЩО по т.2.2.3.4:		
2.2.3.5	**Подмяна на вътрешна отоплителна инсталация в пом. ПС101, ПС104, ПС107 и ПС108 на пречиствателен комплекс в ЕП2.**		
2.2.3.5.1	Изграждане на тръбно скеле	м3	300
2.2.3.5.2	Демонтаж на тръба ф57.0 мм	м	34
2.2.3.5.3	Демонтаж на тръба ф42.4 мм	м	122
2.2.3.5.4	Демонтаж на тръба ф33.7 мм	м	30

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество
2.2. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ВКОС"			
2.2.3.5.5	Демонтаж на тръба ф21.3 мм	м	16
2.2.3.5.6	Демонтаж на вентил, DN32, PN16	бр	3
2.2.3.5.7	Демонтаж на филтър, DN32, PN16	бр	1
2.2.3.5.8	Демонтаж на ТВА	бр	7
2.2.3.5.9	Демонтаж на стара рама	бр	7
2.2.3.5.10	Изнасяне и извозване на метални отпадъци	кг	700
2.2.3.5.11	Изработване на чертеж за нова рама	бр	1
2.2.3.5.12	Изработване на технология за заваряване на тръби	бр	1
2.2.3.5.13	Монтаж на рама по чертеж (анкериране или заваряване според мястото на монтаж)	бр	7
2.2.3.5.14	Доставка и монтаж на виброизолатори (виброизолатор в комплект с болт, гайка и шайба) Приложение № 15	бр	28
2.2.3.5.15	Монтаж на нов ТВА	бр	7
2.2.3.5.16	Доставка и монтаж на кран спирателен, метален, сферичен, на резба 1" Ж/Ж, DN25, PN16, Траб. = 130 С, със салник	бр	14
2.2.3.5.17	Доставка и монтаж на ниппел, метален, поцинкован, 1"	бр	14
2.2.3.5.18	Доставка и монтаж на холендър, метален, поцинкован, 1"	бр	14
2.2.3.5.19	Доставка и монтаж на уплътнение безазбестово за холендър, метален, поцинкован, 1", Траб. = 130 С	бр	14
2.2.3.5.20	Доставка и монтаж на уплътнение безазбестово за фланец, DN32, PN16, Траб. = 130 С	бр	7
2.2.3.5.21	Доставка и монтаж на щуцер безшевен за заваряване от двете страни, Ст20, ф21.3 х 2.8 мм	бр	8
2.2.3.5.22	Доставка и монтаж на щуцер безшевен за заваряване от двете страни, Ст20, ф33.7 х 3.6 мм	бр	12
2.2.3.5.23	Доставка и монтаж на щуцер безшевен за заваряване от едната страна и резба 1/2" от другата страна, Ст20, ф21.3 х 2.8 мм	бр	8
2.2.3.5.24	Доставка и монтаж на щуцер безшевен за заваряване от едната страна и резба 1" от другата страна, Ст20, ф33.7 х 3.6 мм	бр	14
2.2.3.5.25	Доставка и монтаж на тръба за заваряване, безшевна, Ст20, ф57.0 х 4.0	м	34
2.2.3.5.26	Доставка и монтаж на тръба за заваряване, безшевна, Ст20, ф42.4 х 3.6	м	122
2.2.3.5.27	Доставка и монтаж на тръба за заваряване, безшевна, Ст20, ф33.7 х 3.6	м	30
2.2.3.5.28	Доставка и монтаж на тръба за заваряване, безшевна, Ст20, ф21.3 х 2.8	м	16
2.2.3.5.29	Доставка и монтаж на коляно за заваряване, безшевно, 90, Ст20, късо рамо, ф57.0 х 4.0	бр	8
2.2.3.5.30	Доставка и монтаж на коляно за заваряване, безшевно, 90, Ст20, късо рамо, ф42.4х 3.6	бр	72
2.2.3.5.31	Доставка и монтаж на коляно за заваряване, безшевно, 90, Ст20, късо рамо, ф33.7 х 3.6	бр	28
2.2.3.5.32	Доставка и монтаж на коляно за заваряване, безшевно, 90, Ст20, късо рамо, ф21.3 х 2.8	бр	8
2.2.3.5.33	Доставка и монтаж на тройник за заваряване, безшевен, равнопроходен, Ст20, ф42.4 х 3.6	бр	4
2.2.3.5.34	Доставка и монтаж на тройник за заваряване, безшевен, Ст20, ф42.4/ф33.7/ф42.4 х 3.6	бр	4
2.2.3.5.35	Доставка и монтаж на преход за заваряване, безшевен, Ст20, ф42.4/ф33.7 х 3.4	бр	4
2.2.3.5.36	Доставка и монтаж на преход за заваряване, безшевен, Ст20, ф57.0/ф42.4 х 3.6	бр	2
2.2.3.5.37	Доставка и монтаж на вентил, стоманен, на фланци, със салник, DN32, PN16, Траб. = 130 С	бр	3
2.2.3.5.38	Доставка и монтаж на филтър, "У"-образен, стоманен, на фланци, DN32, PN16, Траб. = 130 С	бр	1
2.2.3.5.39	Доставка и монтаж на кран спирателен, метален, сферичен, на резба 1/2" Ж/Ж, DN20, PN16, Траб. = 130 С, със салник	бр	8

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Марка	Количе-ство
2.2. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ВКОС"			
2.2.3.5.40	Доставка и монтаж на фланец, плосък, Ст20, DN32, PN16, за заваряване към тръба ф42,4	бр	6
2.2.3.5.41	Доставка и монтаж на болт, поцинкован, М16	бр	24
2.2.3.5.42	Доставка и монтаж на шайба, подложна, поцинкована, ф16	бр	24
2.2.3.5.43	Доставка и монтаж на гайка, поцинкована, М16	бр	24
2.2.3.5.44	Контрол на заваръчните съединения - според разработената технология	ч.ч.	15
2.2.3.5.45	Грундиране	м2	30
2.2.3.5.46	Боядисване	м2	30
2.2.3.5.47	Демонтаж на тръбно скеле	м3	300
	ОБЩО по т.2.2.3.5:		

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ ПА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество
2.3. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ П-ри КОНТУР"			
2.3.1.	ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2019 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК		
2.3.1.1	**Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи в МЗ на 5 ЕБ.**		
2.3.1.1.1	Отстраняване на забележки, съгласно работна програма за технически контрол на параметрите по опорно-подвесни системи на 5 ЯЕБ.		
	*Точните обеми след утвърждаване на Програмата и се доказват по време на изпълнение.	ч.ч	500
	ОБЩО по т.2.3.1.1.:		
2.3.1.2	**Среден ремонт на 3 броя охладители на дестилата (ОПЦ) - 5ST31,32,33W01.**		
2.3.1.2.1	Демонтаж плаки към входен и изходен тръбопроводи	ч.ч.	50
2.3.1.2.2	Почистване на тръбните плоски и плаки с мека четка	ч.ч	3
2.3.1.2.3	Измиване на топлообменните тръби с вода струя (чрез WOMA)	ч.ч	50
2.3.1.2.4	Почистване и ревизия на уплътнителните повърхнини	ч.ч.	4
2.3.1.2.5	Изрязване и поставяне на нови гарнитури от паронит 3мм.	ч.ч	4
2.3.1.2.6	Монтаж на плаката и стягане на крепежа	ч.ч	20
2.3.1.2.7	Ремонт на уплътнителните повърхнини на капаците - при необходимост*(рубене, пастоване, преотгряване - по предварително съгласувана технология)	бр.	4
	За 1 брой охлад.ител.:		
	ОБЩО по т.2.3.1.2.:		
2.3.1.3	**Подмяна тръбопроводи по с-ма VB за охлаждане на ел. двигатели на 5RM41D01 с п-ж -**		
2.3.1.3.1	Демонтаж на тръбопровод ф57	м	76
2.3.1.3.2	Демонтаж на колянo ф57	бр.	19
2.3.1.3.3	Доставка на колена ф57, кьел. 08Х18Н10Т (1.4541)	бр.	19
2.3.1.3.4	Доставка на колена ф32, кьел. 08Х18Н10Т (1.4541)	бр.	61
2.3.1.3.5	Доставка на тръби ф32, 08Х18Н10Т (1.4541)	м	28
2.3.1.3.6	Доставка на тръби ф57, 08Х18Н10Т (1.4541)	м	76
2.3.1.3.7	Монтаж на тръбопровод ф57	м	76
2.3.1.3.8	Монтаж на колянo ф57	бр.	19
2.3.1.3.9	Демонтаж на тръбопровод ф32	м	28
2.3.1.3.10	Демонтаж на колянo ф32	бр.	61
2.3.1.3.11	Монтаж на тръбопровод ф32	м	28
2.3.1.3.12	Монтаж на колянo ф32	бр.	61
2.3.1.3.13	Изработка и монтаж на опори	бр.	8
2.3.1.3.15	Металоконтрол	ч.ч	8
	ОБЩО по т.2.3.1.3.:		
2.3.1.4	**Почистване от шлам и други отпадъци на дъната в достъпните участъци на 5SD11,12,13-1 и II половина по RM вода и смукателните тръбопроводи на помпи 5RM 11,12,13D01.**		
2.3.1.4.1	Почистване от шлам и други отпадъци на дъната в достъпните участъци на 5SD11,12,13-1 и II половина по RM вода и смукателните тръбопроводи на помпи 5RM 11,12,13D01	$м^2$	20
	Общо за 1 бр.:		
	ОБЩО по т.2.3.1.4.:		
2.3.2.	ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2019 НА 6-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК		
2.3.2.1	**Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи в МЗ на 6 ЕБ.**		
2.3.2.1.1	Отстраняване на забележки, съгласно работна програма за технически контрол на параметрите по опорно-подвесни системи на 5 ЯЕБ.		
	*Точните обеми след утвърждаване на Програмата и се доказват по време на изпълнение.	ч.ч	500
	ОБЩО по т.2.3.2.1.:		

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЩ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ НГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество
2.3.	ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ II-ри КОНТУР"		
2.3.2.2	**Среден ремонт на 3 броя охладители на дестилята (ОТЦ) - 6ST31,32,33W01.**		
2.3.1.2.1	Демонтаж, монтаж към входен и изходен тръбопроводи	ч.ч.	50
2.3.1.2.2	Почистване на тръбните дъски и дъната с мека четка	ч.ч.	3
2.3.1.2.3	Измиване на топлообменните тръби с вода с струя (чрез WOMA)	ч.ч.	50
2.3.1.2.4	Почистване и ревизия на уплътнителните повърхнини	ч.ч.	4
2.3.1.2.5	Изрязване и поставяне на нови гарнитури от паронит 3мм.	ч.ч.	4
2.3.1.2.6	Монтаж на дъната и стягане на крепежа	ч.ч.	20
2.3.1.2.7	Ремонт на уплътнителните повърхнини на капаците - при необходимост*(рубене, шабряване, врестъргване - по предварително съгласувана технология)	бр	4
	За 1 брой охладител.:		
	ОБЩО по т.2.3.2.2.:		
2.3.2.3	**Почистване от шлам и други отпадъци на дънята в достъпните участъци на 6SD11,12,13-I и II половини по RM вода и смукателните тръбопроводи на помпи 6RM11,12,13D01.**		
2.3.2.3.1	Почистване от шлам и други отпадъци на дънята в достъпните участъци на 5SD11,12,13-I и II половина по RM вода и смукателните тръбопроводи на помпи 6RM 11,12,13D01	м^2	20
	Общо за 1 бр.:		
	ОБЩО по т.2.3.2.3.:		

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Марка	Количество
2.4. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ПОДДРЪЖКА НА БЛОЧНО ОБОРУДВАНЕ"			
2.4.1.	ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР - 2019 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК (5 ЕБ)		
2.4.1.1	Ремонт на технологично оборудване от система 5VQ в ЦПС 3.		
	Ремонт на арматура шибърна фланцева ръчна Ду100 (5VQ21÷24S01).		
2.4.1.1.1	Демонтиране на старата арматурата.	бр.	1
2.4.1.1.2	Доставка и монтаж на нова ръчна фланцева шибърна арматура (въглеродна стомана) Ду100/Ру16. Монтажна дължина 230мм; 8бр. монтажни отвора ф18.	бр.	1
	Общо за 1бр. арматура Ду 100:		
	Общо за 4бр. арматури Ду 100:		
	Ремонт на клапан обратен фланцеви Ду100 (5VQ21÷24S02).		
2.4.1.1.3	Демонтиране на старият обр. клапан.	бр.	1
2.4.1.1.4	Доставка и монтаж на нов клапан обратен люлеещ тип (въглеродна стомана) за хоризонтален монтаж на фланци Ду100/Ру16. Монтажна дължина 350мм; 8бр. монтажни отвора ф18.	бр.	1
	Общо за 1бр. клапан Ду 100:		
	Общо за 4бр. клапани Ду 100:		
	Ремонт на арматура фланцева ръчна Ду100 (5VQ21÷24S03).		
2.4.1.1.5	Демонтиране на старата арматурата.	бр.	1
2.4.1.1.6	Доставка и монтаж на нов вентил спирателен ръчен фланцеви (въглеродна стомана) Ду100/Ру40. Монтажна дължина 350мм; 8бр. монтажни отвора ф22.	бр.	1
	Общо за 1бр. арматура Ду 100:		
	Общо за 4бр. арматури Ду 100:		
	Ремонт на арматура фланцева ръчна Ду50 (5VQ11÷14S06,07).		
2.4.1.1.7	Демонтиране на старата арматурата.	бр.	1
2.4.1.1.8	Доставка и монтаж на нов вентил спирателен ръчен фланцеви (въглеродна стомана) Ду50/Ру40. Монтажна дължина 230мм; 4бр. монтажни отвора ф18мм, делителна ф125мм.	бр.	1
	Общо за 1бр. арматура Ду 50:		

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество
2.4. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ПОДДРЪЖКА НА БЛОЧНО ОБОРУДВАНЕ"			
	Общо за 8бр. арматури Ду 50:		
	Ремонт на арматура шибърна фланцева ръчна Ду80 (5VQ50S06,07).		
2.4.1.1.9	Демонтиране на старата арматурата.	бр.	1
2.4.1.1.10	Доставка и монтаж на нова ръчна фланцева шибърна арматура (въглеродна стомана) Ду80/Ру25. Монтажна дължина 280мм (300мм); 8бр. монтажни отвора ф18.	бр.	1
	Общо за 1бр. арматура Ду 100:		
	Общо за 2бр. арматури Ду 100:		
2.4.1.1.11	Извозване на демонтирано оборудване и отпадъци.	т.	0,5
2.4.1.1.12	Почистване и възстановяване на експлоатационния вид на оборудването и работната площадка.	ч.ч.	35
Забележка*	Монтажните дейности да се изпълняват по разработена и заверена технология по заваряване (при необходимост).	бр.	1
	Изпълнение на БРК на заварени съединения съгласно ТЗ(КЗ) (при необходимост).	ч.ч.	20
	ОБЩО по т.2.4.1.1.		
2.4.1.2.	**Ремонт на металните конструкции за обслужване на хим. оборудване в МЗ 5-ти блок.**		
2.4.1.2.1	Изработване, доставка и монтаж на предпазни решетки за "Блочна Очистваща Установка" с-ма 5RE.	м²	25
2.4.1.2.2	Изработване, доставка и монтаж на обслужващи площадки от стоманени елементи за оборудване по с-ма 5RE.	кг.	700
2.4.1.2.3	Извозване на демонтирано оборудване и отпадъци.	т.	0,2
2.4.1.2.4	Почистване и възстановяване на експлоатационния вид на оборудването и работната площадка.	ч.ч.	35
Забележка*	Монтажните дейности да се изпълняват по разработена и заверена технология по заваряване (при необходимост).	бр.	1
	Изпълнение на БРК на заварени съединения съгласно ТЗ(КЗ) (при необходимост).	ч.ч.	20
	ОБЩО по т.2.4.1.2:		
2.4.2.	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2019 НА 6-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК (6 ЕБ)**		
2.4.2.1	**Ремонт на технологично оборудване от системи 6VQ в ЦПС 4.**		
	Ремонт на арматура фланцева ръчна Ду100 (6VQ21÷24S01,03).		
2.4.2.1.1	Демонтиране на старата арматурата.	бр.	1
2.4.2.1.2	Доставка и монтаж на нов вентил спирателен ръчен фланцеви (въглеродна стомана) Ду100/Ру40. Монтажна дължина 350мм; 8бр. монтажни отвора ф22.	бр.	1
	Общо за 1бр. арматура Ду 100:		
	Общо за 8бр. арматури Ду 100:		

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
2.4. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ПОДДРЪЖКА НА БЛОЧНО ОБОРУДВАНЕ"			
	Ремонт на клапан обратен фланцеви Ду100 (6VQ21÷24S02).		
2.4.2.1.3	Демонтиране на старият обр. клапан.	бр.	1
2.4.2.1.4	Доставка и монтаж на нов клапан обратен люлеещ тип (въглеродна стомана) за хоризонтален монтаж на фланци Ду100/Ру16. Монтажна дължина 350мм; 8бр. монтажни отвора ф18.	бр.	1
	Общо за 1бр. клапан Ду 100:		
	Общо за 4бр. клапани Ду 100:		
	Ремонт на арматура шибърна фланцева ръчна Ду80 (6VQ11S90).		
2.4.2.1.5	Демонтиране на старата арматурата.	бр.	1
2.4.2.1.6	Доставка и монтаж на нова ръчна фланцева шибърна арматура (въглеродна стомана) Ду80/Ру16. Монтажна дължина 350мм; 8бр. монтажни отвора ф18.	бр.	1
	Общо за 1бр. арматура Ду 80:		
	Общо за 2бр. арматури Ду 80:		
	Ремонт на арматура шибърна фланцева ръчна Ду150 (6VQ60S01).		
2.4.2.1.7	Демонтиране на старата арматурата.	бр.	1
2.4.2.1.8	Доставка и монтаж на нова ръчна фланцева шибърна арматура (въглеродна стомана) Ду150/Ру25. Монтажна дължина 350мм; 8бр. монтажни отвора ф27.	бр.	1
	Общо за 1бр. арматура Ду 150:		
	Общо за 2бр. арматури Ду 150:		
2.4.2.1.9	Извозване на демонтирано оборудване и отпадъци.	т.	0.5
2.4.2.1.10	Почистване и възстановяване на експлоатационния вид на оборудването и работната площадка.	ч.ч.	35
Забележка*	Монтажните дейности да се изпълняват по разработена и заверена технология по заваряване (при необходимост).	бр.	1

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество
2.4. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ПОДДРЪЖКА НА БЛОЧНО ОБОРУДВАНЕ"			
	Изпълнение на БРК на заварени съединения съгласно ТЗ(КЗ) (при необходимост).	ч.ч.	20
	Общо по т. 2.4.2.1.:		
2.4.2.2.	**Ремонт на металните конструкции за обслужване на хим. оборудване в машина зала 6-ти блок**		
2.4.2.2.1	Изработване, доставка и монтаж на обслужващи площадки от стоманени елементи за оборудване по с-ма 6RE.	кг.	700
2.4.2.2.2	Извозване на демонтирано оборудване и отпадъци.	т.	0.2
2.4.2.2.3	Почистване и възстановяване на експлоатационния вид на оборудването и работната площадка.	ч.ч.	35
Забележка*	Монтажните дейности да се изпълняват по разработена и заверена технология по заваряване (при необходимост).	бр.	1
	Изпълнение на БРК на заварени съединения съгласно ТЗ(КЗ) (при необходимост).	ч.ч.	20
	Общо по т. 2.4.2.2.:		
2.4.3.	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ИЗВЪН ПЕРИОДИТЕ ЗА ПГР-2019 НА 5-ти И 6-ти ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ**		
2.4.3.1	**Ремонт на технологично оборудване от система ZP в Компресорно отделение.**		
	Ремонт на арматура шибърна ръчна фланцева Ду125 (ZP31÷34S01, ZP51÷54S01).		
2.4.3.1.1	Демонтиране на старата арматурата.	бр.	1
2.4.3.1.2	Доставка и монтаж на нова арматура шибърна ръчна фланцева (въглеродна стомана) Ду125/Ру16. Монтажна дължина 360мм; 8бр. монтажни отвора ф17.	бр.	1
	Общо за 1бр. арматура Ду 125:		
	Общо за 8бр. арматури Ду 125:		
	Ремонт на арматура шибърна ръчна фланцева Ду200 (ZP34S02, S03).		
2.4.3.1.3	Демонтиране на старата арматурата.	бр.	1
2.4.3.1.4	Доставка и монтаж на нова арматура шибърна ръчна фланцева с контрафланци (въглеродна стомана) Ду200/Ру16. Монтажна дължина 460мм; 12бр. монтажни отвора ф22.	бр.	1
	Общо за 1бр. арматура Ду 200:		
	Общо за 2бр. арматури Ду 200:		
	Ремонт на арматура шибърна ръчна фланцева Ду80 (ZP70, 71S01).		
2.4.3.1.5	Демонтиране на старата арматурата.	бр.	1
2.4.3.1.6	Доставка и монтаж на нова арматура шибърна ръчна фланцева (въглеродна стомана) Ду80/Ру16. Монтажна дължина 280мм; 4бр. монтажни отвора ф17.	бр.	1

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Марка	Количество
2.4. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ПОДДРЪЖКА НА БЛОЧНО ОБОРУДВАНЕ"			
	Общо за 1бр. арматура Ду 80:		
	Общо за 2бр. арматури Ду 80:		
2.4.3.1.7	Извозване на демонтирано оборудване и отпадъци.	т.	0.6
2.4.3.1.8	Почистване и възстановяване на експлоатационния вид на оборудването и работната площадка.	ч.ч.	35
Забележка*	Монтажните дейности да се изпълняват по разработена и заверена технология по заваряване (при необходимост).	бр.	1
	Изпълнение на БРК на заварени съединения съгласно ТЗ(КЗ) (при необходимост).	ч.ч.	20
	Общо по т. 2.4.3.1.:		
2.4.3.2	**Подмяна на спирателни арматури на механични филтри в ХВО-2.**		
	Подмяна без доставка на арматура пебърна фланцева с ел. привод Ду250/Ру16 (UC61÷65S01, 07).		
2.4.3.2.1	Демонтиране на ел. привода и старата арматурата.	бр.	1
2.4.3.2.2	Ревизия и монтаж на новата арматура Ду250/Ру16.	бр.	1
	Общо за 1бр. арматура Ду 250:		
	Общо за 10бр. арматури Ду 250:		
	Подмяна без доставка на арматура пебърна фланцева с ел. привод Ду300/Ру16 (UC61÷65S02, 04).		
2.4.3.2.3	Демонтиране на ел. привода и старата арматурата.	бр.	1
2.4.3.2.4	Ревизия и монтаж на новата арматура Ду300/Ру16.	бр.	1
	Общо за 1бр. арматура Ду 300:		
	Общо за 10бр. арматури Ду 300:		
2.4.3.2.5	Извозване на демонтирано оборудване и отпадъци.	т.	2.5
2.4.3.2.6	Почистване и възстановяване на експлоатационния вид на оборудването и работната площадка.	ч.ч.	35
	Общо по т. 2.4.3.2.:		
2.4.3.3	**Премахване на глух участък на тръбопровод техническа вода неотговорни потребители от технологичната естакада.**		
2.4.3.3.1	Демонтаж на ЛО и ТИ .	м²	5
2.4.3.3.2	Демонтаж на глухият участък с дължина L ~ 1200мм от тръбопровод ф426х6, Ст.20.	бр.	1
2.4.3.3.3	Изработка и монтаж на заглушка (Ду400) от стомана 20 или аналог за вътрешен монтаж в тръба ф426х6.	бр.	1
2.4.3.3.4	Изработка и монтаж на триъгълни укрепващи планки от Стомана 20 или аналог.	бр.	6
2.4.3.3.5	Обратен монтаж на отрязаният участък към тръбата ф426х6.	бр.	1
2.4.3.3.6	Двукратно грундиране с епоксиден грунд на ремонтираният участък.	м²	5
2.4.3.3.7	Монтаж на нова ТИ б=100мм и ЛО б=0,8мм.	м²	5

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество
2.4. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ПОДДРЪЖКА НА БЛОЧНО ОБОРУДВАНЕ"			
2.4.3.3.8	Извозване на демонтирано оборудване и отпадъци.	т.	0.2
2.4.3.3.9	Почистване и възстановяване на експлоатационния вид на оборудването и работната площадка.	ч.ч.	35
Забележка:	Съставяне на конструктивна документация за изработка на елементите	бр.	1
	Монтажните дейности да се изпълняват по разработена и заверена технология по заваряване (при необходимост).	бр.	1
	Изпълнение на БРК на заварени съединения съгласно ТЗ(КЗ) (при необходимост).	ч.ч.	20
	Ремонтната дейност да се изпълнява на технологичната естакада, кота 14.00 с автокран.		
	Общо по т. 2.4.3.3.:		
2.4.3.4	**Ремонт на металните конструкции за обслужване на общостанционно оборудване.**		
2.4.3.4.1	Изработка и подмяна на ревизионни стълби за обслужване на общостанционно оборудване.	кг.	750
2.4.3.4.2	Изработка и подмяна на ревизионни капаци за обслужване на общостанционно оборудване.	кг.	750
2.4.3.4.3	Изработка и подмяна на площадки и предпазни парапети за обслужване на общостанционно оборудване.	кг.	750
2.4.3.4.4	Извозване на демонтирано оборудване и отпадъци.	т.	0.2
2.4.3.4.5	Почистване и възстановяване на експлоатационния вид на оборудването и работната площадка	ч.ч.	35
Забележка*	Съставяне на конструктивна документация за изработка на елементите	бр.	1
	Монтажните дейности да се изпълняват по разработена и заверена технология по заваряване (при необходимост).	бр.	1
	Изпълнение на БРК на заварени съединения съгласно ТЗ(КЗ) (при необходимост).	ч.ч.	20
	Общо по т. 2.4.3.4.:		
2.4.3.5	**Ремонт на подгреватели сурова вода и охладители на кондензата UC21,22W01,02 в ХВО-2**		
2.4.3.5.1	Демонтаж на ламаринена обшивка и ТО от дъна и капаци на съдовете	$м^2$	20
2.4.3.5.2	Демонтаж на дъната и капаците на UC21,22W01 фланцова връзка	бр	4
2.4.3.5.3	Демонтаж на дъната и капаците на UC21,22W02 фланцова връзка	бр	4
2.4.3.5.4	Механично почистване на тръбен сноп от 730бр. тръби ст.08Х18Н10Т – ф25х2,5х4500.	бр	2
2.4.3.5.5	Механично почистване на тръбен сноп от 465бр. тръби ст.08Х18Н10Т – ф25х2,5х1500.	бр	2
2.4.3.5.6	Обратен монтаж на дъната и капаците и хидравлични изпитания на съдове UC21,22W01 -V=1,8м3 с Р=0,4МР	бр	2
2.4.3.5.7	Обратен монтаж на дъната и капаците и хидравлични изпитания на съдове UC21,22W02 -V=0,41м3 с Р=0,6МР	бр	2
2.4.3.5.8	Монтаж на топлоизолация от минерална вата б=50мм на дъна и капаци на съдовете.	$м^2$	20
2.4.3.5.9	Монтаж на нова ламаринена обшивка от поцинкована ламарина върху топлоизолация на дъна и капаци на съдове	$м^2$	20
2.4.3.5.10	Извозване на демонтирано оборудване и отпадъци.	т.	0.2
2.4.3.5.11	Почистване и възстановяване на експлоатационния вид на оборудването и работната площадка.	ч.ч.	35
	Общо по т. 2.4.3.5:		
2.4.3.6	**Подмяна на дискозатворите (VB20S12, 22, 32) за подпитка на Бризгателни Басейни**		
2.4.3.6.1	Демонтиране на старият дисков затвор	бр.	1
2.4.3.6.2	Доставка и монтаж на нови дискови затвори Ду200, Ру10 с фиксатор на положението, за монтаж между фланци.	бр.	1
2.4.3.6.3	Доставка и монтаж на коляно стоманено късо 90° стомана 20 или аналог ф219х6 (при необходимост)	бр.	2

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество
2.4. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ПОДДРЪЖКА НА БЛОЧНО ОБОРУДВАНЕ"			
2.4.3.6.4	Доставка и монтаж на 3м. тръба стоманена безшевна стомана 20 или аналог ф219х6 (при необходимост)	бр.	1
2.4.3.6.5	Извозване на демонтирано оборудване и отпадъци.	т.	0.2
2.4.3.6.6	Почистване и възстановяване на експлоатационния вид на оборудването и работната площадка.	ч.ч.	35
Забележка*	Съставяне на конструктивна документация за изработка на елементите (при необходимост)	бр.	1
	Монтажните дейности да се изпълняват по разработена и заверена технология по заваряване (при необходимост).	бр.	1
	Изпълнение на БРК на заварени съединения съгласно ТЗ(КЗ) (при необходимост).	ч.ч.	20
	ОБЩО за 1бр. дискови затвор:		
	ОБЩО за 2бр. дискови затвори:		
2.4.3.7	**Почистване на водо-водните охладители 6UA24W01, 02 в "Азотна станция"**		
2.4.3.7.1	Демонтиране на обръщащите коленни връзки на на охладителите.	бр.	4
2.4.3.7.2	Почистване (шомполиране) на 110 бр. тръби на тръбните снопове на охладителите.	бр.	5
2.4.3.7.3	Обратно монтиране наобръщащите коленни връзки на охладителите.	бр.	4
2.4.3.7.4	Почистване и възстановяване на експлоатационния вид на оборудването и работната площадка.	ч.ч.	35
	ОБЩО за 1бр. охладител:		
	ОБЩО за 2бр. охладители:		
2.4.3.8	**Подмяна на тръбопроводите за сгъстен въздух във Филтърно хале, ХВО-2**		
2.4.3.8.1	Демонтаж на старите тръбопроводи.	м.	250
2.4.3.8.2	Доставка и монтаж на нов тръбопровод ф57х3 стомана 20 или аналог.	м.	250
2.4.3.8.3	Доставка и монтаж на нови тройници равнопроходни ф57х3,5 стомана 20 или аналог.	бр.	25
2.4.3.8.4	Доставка и монтаж на колена 90° къси ф57х3,5 стомана 20 или аналог.	бр.	30
2.4.3.8.5	Монтажните дейности да се изпълняват по разработена и заверена технология за заваряване.	бр.	1
2.4.3.8.6	Изпълнение на безразрушителен контрол (БРК) на заварени съединения съгласно ТЗ.	ч.ч.	20
2.4.3.8.7	Почистване и възстановяване на експлоатационния вид на оборудването и работната площадка.	чч	35
2.4.3.8.8	Извозване на демонтирано оборудване и отпадъци.	т.	0,8
	Общо по т. 2.4.3.8.:		
2.4.3.9	**Монтаж и демонтаж на тръбно скеле при необходимост от обезпечаване на ремонтните дейности в ХВО-2 и общостанционни обекти**		
2.4.3.9.1	Монтаж и демонтаж на тръбно скеле	м^3	300
	Общо по т. 2.4.3.9.:		

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
2.5. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ЕСО"			
2.5.1	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2019 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК (5 ЕБ)**		
2.5.1.1	**Направа, възстановяване и подобряване експлоатационен вид на метални конструкции, врати, площадки, опори, подвески и тръбопроводи.**		
2.5.1.1.1	Обработване на метална повърхност преди боядисване	m^2	500
2.5.1.1.2	Боядисване на метална повърхност	m^2	500
2.5.1.1.3	Укрепване на тръбопроводи	м.	250
2.5.1.1.4	Заваряване на метални конструкции	м.	250
2.5.1.1.5	Изработване на опорни конструкции за тръбопроводи	кг.	1500
2.5.1.1.6	Изработване на стационарни площадки от метал	кг.	1500
2.5.1.1.7	Изработка на метални врати	кг.	1500
	ОБЩО за т.2.5.1.1:		
2.5.1.2	**Почистване и възстановяване експлоатационното състояние на маслосборна вана под трансформатор 9GC02.**		
2.5.1.2.1	Отстраняване и извозване на съществуващ чакъл от маслосборна вана.	m^3	65
2.5.1.2.2	Почистване на пода и стените на ваната.	m^2	170
2.5.1.2.3	Изработване и монтиране на нови решетки за маслосборна вана.	бр	12
2.5.1.2.4	Проверка проходимостта на тръбната разводка - от ваната до 200м3 шахта.	бр	1
2.5.1.2.5	Осигуряване проходимостта на тръбната разводка - от ваната до 200м3 шахта.	бр	1
2.5.1.2.6	Доставка и полагане в маслосборна вана на промит трошен или речен чакъл с едрина 2 ÷ 5 см.	m^3	65
	ОБЩО за т.2.5.1.2:		
2.5.1.3	**Почистване и възстановяване експлоатационното състояние на шахти към маслоохладители 5SV11,12,13,14,21,22,23,24W01 в помещения 5MOX101,102.**		
2.5.1.3.1	Демонтаж на капаци от пода на помещенията със запазване за по нататъчна употреба	бр.	14
2.5.1.3.2	Отстраняване и извозване на насъбралата се утайка в шахтите.	m^3	2
2.5.1.3.3	Възстановяване експлоатационно състояние на пода и стените на шахтите.	m^2	30
2.5.1.3.4	Възстановяване антикорозионно покритие на тръби от вътрешността на шахтата (при необходимост).	m^2	50
2.5.1.3.5	Възстановяване антикорозионно покритие на капаците на шахтата.	m^2	50
2.5.1.3.6	Монтаж на капаци към пода на помещенията	бр.	14
	ОБЩО за т.2.5.1.3:		
2.5.2	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2019 НА 6-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК (6 ЕБ)**		
2.5.2.1	**Направа, възстановяване и подобряване експлоатационен вид на метални конструкции, врати, площадки, опори, подвески и тръбопроводи.**		
2.5.2.1.1	Обработване на метална повърхност преди боядисване.	m^2	500

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество
2.5. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ЕСО"			
2.5.2.1.2	Боядисване на метална повърхност.	m^2	500
2.5.2.1.3	Укрепване на тръбопроводи.	м.	250
2.5.2.1.4	Заваряване на метални конструкции.	м.	250
2.5.1.2.5	Изработване на опорни конструкции за тръбопроводи.	кг.	1500
2.5.1.2.6	Изработване на стационарни площадки от метал.	кг.	1500
2.5.1.2.7	Изработка на метални врати.	кг.	1500
	ОБЩО за т.2.5.2.1:		
2.5.2.2	**Почистване и възстановяване експлоатационното състояние на маслосборна вана под трансформатор 10GC02.**		
2.5.2.2.1	Отстраняване и извозване на съществуващ чакъл от маслосборна вана.	m^3	65
2.5.2.2.2	Почистване на пода и стените на ваната.	m^2	170
2.5.2.2.3	Изработване и монтиране на нови решетки за маслосборна вана.	бр	12
2.5.2.2.4	Проверка проходимостта на тръбната разводка - от ваната до 200м3 шахта.	бр	1
2.5.2.2.5	Осигуряване проходимостта на тръбната разводка - от ваната до 200м3 шахта.	бр	1
2.5.2.2.6	Доставка и полагане в маслосборна вана на промит трошен или речен чакъл с едрина 2 ÷ 5 см.	m^3	65
	ОБЩО за т.2.5.2.2:		
2.5.2.3	**Почистване и възстановяване на експлоатационното състояние на шахти към маслоохладители 6SV11,12,13,14,21,22,23,24W01 в помещения 6MOX101,102.**		
2.5.2.3.1	Демонтаж на капаци от пода на помещенията със запазване за по нататъчна употреба	бр.	14
2.5.2.3.2	Отстраняване и извозване на насъбралата се утайка в шахтите.	m^3	2
2.5.2.3.3	Възстановяване експлоатационно състояние на пода и стените на шахтите.	m^2	30
2.5.2.3.4	Възстановяване антикорозионно покритие на тръби от вътрешността на шахтата (при необходимост).	m^2	50
2.5.2.3.5	Възстановяване антикорозионно покритие на капаците на шахтата.	m^2	50
2.5.2.3.6	Монтаж на капаци към пода на помещенията	бр.	14
	ОБЩО за т.2.5.2.3:		
2.5.3.	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ИЗВЪН ПЕРИОДИТЕ ЗА ПГР-2019 НА 5-ти И 6-ти ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ**		
2.5.3.1	**Направа, възстановяване и подобряване експлоатационен вид на метални конструкции, врати, площадки, опори, подвески и тръбопроводи.**		
2.5.3.1.1	Обработване на метална повърхност преди боядисване.	m^2	1000
2.5.3.1.2	Боядисване на метална повърхност.	m^2	1000
2.5.3.1.3	Укрепване на тръбопроводи.	м.	500
2.5.3.1.4	Заваряване на метални конструкции.	м.	500
2.5.3.1.5	Изработване на опорни конструкции за тръбопроводи.	кг.	3000
2.5.3.1.6	Изработване на стационарни площадки от метал.	кг.	3000

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
2.5. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ECO"			
2.5.3.1.7	Изработка на метални врати.	кг.	3000
	ОБЩО за т.2.5.3.1:		
2.5.3.2	**Ремонт на ВИК инсталации в системи 5GX, 5GW, 5GV, 6GV, 6GW, 6GX**		
2.5.3.2.1	Монтаж на мивка.	бр.	4
2.5.3.2.2	Подмяна 1/2"тръбопровод (студена вода).	м.	70
2.5.3.2.3	Подмяна 1/2"тръбопровод (топла вода).	м.	40
2.5.3.2.4	Демонтаж на стара и монтаж на нова душ батерия.	бр.	3
2.5.3.2.5	Монтаж на батерии за мивка.	бр.	4
	ОБЩО за т.2.5.3.2:		
2.5.3.3	**Проектиране, изработка и монтаж на конструкции за закрепване на подемни съоръжения при ремонт на компресори 5/6US11,21,35D01 в помещения 5/6Д1-201, 5/6Д2-201 и 5/6Д3-201**		
2.5.3.3.1.	Проектиране на .конструкции за закрепване на подемни съоръжения с товароносимост 2т.	бр	6
2.5.3.3.2.	Изработка на конструкции за закрепване на подемни съоръжения с товароносимост 2т.	бр	6
2.5.3.3.3.	Монтаж на конструкции за закрепване на подемни съоръжения с товароносимост 2т.	бр	6
	ОБЩО за т.2.5.3.3:		
2.5.3.4	**Проектиране, изработка и монтаж на стенд за пневматично изпитание на предпазни клапани към ресивери за водород и азот.**		
2.5.3.4.1	Изработка на конструктивна документация - чертежи, схеми и спецификация.	бр.	1
2.5.3.4.2	Доставка на материали и компоненти съгласно изработената конструктивна документация.	бр.	1
2.5.3.4.3	Изработка на нов стенд съгласно конструктивната документация.	бр.	1
2.5.3.4.4	Демонтаж и извозване на стенд, без запазване за по-нататъшна употреба.	бр.	1
2.5.3.4.5	Монтаж на новоизработеи стенд.	бр.	1
	ОБЩО за т.2.5.3.4:		
2.5.3.5	**Възстановяване на експлоатационен вид на бетонен фундамент под железорешетъчен стълб ЖРВТ05/06-23.**		
2.5.3.5.1	Премахване на напуканата част от замазката на бетонния фундамент.	m^3	1
2.5.3.5.2	Възстановяване експлоатационния вид на бетоновия фундамент	m^3	1
	ОБЩО за т.2.5.3.5:		
2.5.3.6	**Проектиране, изработка и монтаж на капаци за разделяне на секции 0,4kV - CZ41; CZ42; CZ34; CZ35; CZ21; CZ22; CZ23 DZ36; DZ37 от кабелните канали под тях.**		
2.5.3.6.1	Проектиране на капаци за разделяне на секции 0,4 kV от кабелните канали под тях, като се предвидят отвори за подвързаните към съответната секция кабели и тяхното уплътняване след монтажа на капаците.	бр.	1
2.5.3.6.2	Приблизителната площ, която е необходима да се покрие за всяка отделна секция, е както следва:		
2.5.3.6.2.1	CZ41	m^2	8,84
2.5.3.6.2.2	CZ42	m^2	7,68

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
2.5. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ECO"			
2.5.3.6.2.3	CZ35	m^2	4,48
2.5.3.6.2.4	DZ36	m^2	0,6
2.5.3.6.2.5	DZ37	m^2	0,6
2.5.3.6.2.6	CZ21	m^2	13,4
2.5.3.6.2.7	CZ22	m^2	14,04
2.5.3.6.2.8	CZ23	m^2	3,44
2.5.3.6.2.9	CZ34	m^2	3,04
2.5.3.6.3	Изработване на капаци по форма, брой и вид на използвания материал, съгласно чертежи от проектирането.	ч/ч	40
2.5.3.6.4	Прахово боядисване в цвят RAL 7035 на изработените капаци.	ч/ч	10
2.5.3.6.5	Монтаж на новоизработени капаци, съгласно график, съобразен с график за ПГР-ОСО и предварително съгласуван Възложителя.	ч/ч	80
2.5.3.6.6	Уплътняване отворите на новомонтираните капаци.	ч/ч	20
	ОБЩО за т.2.5.3.6:		
2.5.3.7	**Монтаж на бързосглобяващо се алуминиево скеле в ресиверен съд 80 м3, за обезпечаване на хидравлични изпитания.**		
2.5.3.7.1	Демонтаж стара основа на скеле.	бр.	2
2.5.3.7.2	Почистване на повърхността.	бр.	2
2.5.3.7.3	Монтаж основи за ново скеле.	бр.	10
2.5.3.7.4	Монтаж ново скеле.	бр.	10
2.5.3.7.5	Демонтаж на ново скеле, след оглед, за подготовка затваряне на ресивер.	бр.	10
	ОБЩО по т. 2.5.3.7:		
2.5.3.8	**Подмяна хидроизолация на резервоар за дизелово гориво 5QC25B01 -**		
	ЗЕМНИ РАБОТИ		
2.5.3.8.1	Разбиване на бетонова настилка	m^3	15
2.5.3.8.2	Изкоп с багер и транспорт в земни почви за тръбопровод - представена с средна дълбочина на изкопа	m^3	300
2.5.3.8.3	Ръчен изкоп - 30% от общия машинен	m^3	90
2.5.3.8.4	Натоварване и транспорт до 5 km на земни маси /K=1,21/	m^3	363
2.5.3.8.5	Подготовка на земна основа (профилиране и уплътняване)	m^2	35
	ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ВРЕМЕННО УКРЕПВАНЕ		
2.5.3.8.6	Сондиране Ø300 за полагане на стоманени профили, с единична дължина L=6,0 m	бр.	51
2.5.3.8.7	Доставка и полагане на стоманени двойно Т профили IPE240(стомана S235JR), с единична дължина L=6,6 m	бр.	51
2.5.3.8.8	Доставка и полагане на дървени греди с единични размери L:H:D = 1,0:0,2:0,1 m, 1040 бр./резервоар	бр.	1040

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ НГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество
2.5. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ЕСО"			
	ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ХИДРОИЗОЛАЦИЯ		
2.5.3.8.9	Почистване и подготовка на основа за полагане на хидроизолация	m^2	167,2
2.5.3.8.10	Доставка и полагане на хидроизолация, съгласно спецификация	m^2	167,2
2.5.3.8.11	Доставка и полагане на замазка на циментова основа по външните стени на резервоари 100 m^3 и по видимите части на шахтите, засегнати при ремонтните дейности за полагане на ХИ	m^2	175
2.5.3.8.12	Полагане усилени PVC тръби Ø110 (частично перфорирани)	м	55
	ДОВЪРШИТЕЛНИ РАБОТИ		
2.5.3.8.13	Разрушаване на временно укрепване тип "Берлинска стена"	м	54
2.5.3.8.14	Насип дренажен пласт Ø12/25см.(бут)	m^3	9
2.5.3.8.15	Насип баластра с уплътняване	m^3	12
2.5.3.8.16	Насип земя с уплътняване	m^3	22
2.5.3.8.17	Бетонова настилка В15	m^3	15
2.5.3.8.18	Направа кофраж	m^2	13
2.5.3.8.19	Направа армировка Ø6,5	kg	260
2.5.3.8.20	Обработка фуги с битум	m^3	90
	ОБЩО по т. 2.5.3.8:		

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
2.6. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА ЦЕХ "СОНПЗ"			
2.6.1.	ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2019 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК (5 ЕБ)		
2.6.1.1	Отстраняване на дефектирали участъци по противопожарни тръбопроводи в реакторно отделение (РО) на 5-ти блок -		
2.6.1.1.1	Демонтаж на тръба – Ф159х4,5	м	15
2.6.1.1.2	Демонтаж на тръба - Ф108х4	м.	15
2.6.1.1.3	Демонтаж на тръба - Ф89х3,5	м.	10
2.6.1.1.4	Демонтаж на тръба - Ф57х3	м.	20
2.6.1.1.5	Демонтаж на коляно 90^0 Ф159х4,5	бр.	5
2.6.1.1.6	Демонтаж на коляно 90^0 Ф108х4	бр.	5
2.6.1.1.7	Демонтаж на коляно 90^0 Ф89х3,5	бр.	5
2.6.1.1.8	Демонтаж на коляно 90^0 Ф57х3	бр.	5
2.6.1.1.9	Демонтаж на преход ø89х3,5→ø57х3	бр.	5
2.6.1.1.10	Доставка и монтаж на тръба - Ф108х4	м.	15
2.6.1.1.11	Доставка и монтаж на тръба - Ф159х4,5	м	15
2.6.1.1.12	Доставка и монтаж на тръба - Ф89х3,5	м.	10
2.6.1.1.13	Доставка и монтаж на тръба - Ф57х3	м.	20
2.6.1.1.14	Доставка и монтаж на коляно 90^0 Ф108х4	бр.	5
2.6.1.1.15	Доставка и монтаж на коляно 90^0 Ф159х4,5	бр.	5
2.6.1.1.16	Доставка и монтаж на коляно 90^0 Ф89х3,5	бр.	5
2.6.1.1.17	Доставка и монтаж на коляно 90^0 Ф57х3	бр.	5
2.6.1.1.18	Доставка и монтаж на преход ø89х3,5→ø57х3	бр.	5
2.6.1.1.19	Подготовка за металоконтрол на заварени съединения (Визуален контрол - 100%)	м.	12
2.6.1.1.20	Подготовка за металоконтрол на заварени съединения (Контрол с проникващи течности - 100%)	м.	12
2.6.1.1.21	Подготовка за металоконтрол на заварени съединения (Гама контрол) - брой снимки (експонации)	бр.	60
2.6.1.1.22	Транспортиране на тръби от склад до мястото на монтажа	м	50
2.6.1.1.23	Транспортиране на колена и преходи от склад до мястото на монтажа	бр.	15
	ОБЩО за точка 2.6.1.1.:		
2.6.1.2	**Проверка и ремонт на спирателна арматура в реакторно отделение (РО) от системи 5UJ11,12,13 по т. 18.2 от ВТН АЕЦ без демонтиране.**		
2.6.1.2.1	**Ремонт на арматура с ел. привод Dy150 Py25**		
2.6.1.2.1.1	Демонтиране на капака от корпуса на арматурата, претриване на уплътнителните повърхности на корпус и работен орган при наличие на дефекти с дълбочина до 0,1 мм, почистване от продукти на корозия и варовикови отлагания, прогонване резбите на шпилките, почистване и гресиране на винтов механизъм (бутел и щок) и монтиране на капака към корпуса на арматурата DU 150* 5UJ12S01; 5UJ12S02; 5UJ12S03; 5UJ12S04; 5UJ12S06; 5UJ12S07.	бр.	6
2.6.1.2.2	**Ремонт на арматура с ел. привод Dy80 Py25**		

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Марка	Количество
2.6. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА ЦЕХ "СОПИЗ"			
2.6.1.2.2.1	Демонтиране на капака от корпуса на арматурата, пестриване на уплътнителните повърхности на корпус и работен орган при наличие на дефекти с дълбочина до 0,1 мм, почистване от продукти на корозия и варовикови отлагания, прогонване резбите на шпилките, почистване и гресиране на винтов механизъм (бугел и щок) и монтиране на капака към корпуса на арматура DU80* 5UJ12S05.	бр.	1
	ОБЩО за точка 2.6.1.2.:		
2.6.1.3.	**Монтаж на разглобяеми връзки до спирателни кранове към тръбопровода за захранване на ВПК**		
2.6.1.3.1	Демонтаж на тръба Ф57х3	м	1
2.6.1.3.2	Изработване на щуцер Ду50 / 2"	бр.	2
2.6.1.3.3	Изработване на уплътнение (3 х Ø78 х Ø62)	бр.	2
2.6.1.3.4	Демонтаж на кран 2"	бр.	2
2.6.1.3.5	Монтаж на щуцер 2"	бр.	2
2.6.1.3.6	Монтаж на кран 2"	бр.	2
2.6.1.3.7	Монтаж на шпил 2"	бр.	2
2.6.1.3.8	Монтаж на холендър 2"	бр.	2
	ОБЩО за точка 2.6.1.3:		
2.6.1.4	**Отстраняване на дефектирали участъци по противопожарни тръбопроводи в машинна зала (МЗ) на 5-ти блок - :**		
2.6.1.4.1	Демонтаж на тръба -- Ф325х8	м.	20
2.6.1.4.2	Демонтаж на тръба - Ф273х8	м.	10
2.6.1.4.3	Демонтаж на тръба - Ф219х6	м.	10
2.6.1.4.4	Демонтаж на тръба - Ф159х6	м.	15
2.6.1.4.5	Демонтаж на тръба - Ф108х4	м.	15
2.6.1.4.6	Демонтаж на тръба - Ф89х3,5	м.	20
2.6.1.4.7	Демонтаж на тръба - Ф57х3	м.	30
2.6.1.4.8	Демонтаж на коляно 90^0 Ф325х8	бр.	6
2.6.1.4.9	Демонтаж на коляно 90^0 Ф273х8	бр.	2
2.6.1.4.10	Демонтаж на коляно 90^0 Ф219х6	бр.	3
2.6.1.4.11	Демонтаж на коляно 90^0 Ф159х6	бр.	5
2.6.1.4.12	Демонтаж на коляно 90^0 Ф108х4	бр.	5
2.6.1.4.13	Демонтаж на коляно 90^0 Ф89х3,5	бр.	8
2.6.1.4.14	Демонтаж на коляно 90^0 Ф57х3	бр.	5
2.6.1.4.15	Демонтаж на преход ø159х6→ø108х4	бр.	5
2.6.1.4.16	Демонтаж на преход ø108х4→ø89х3,5	бр.	5
2.6.1.4.17	Демонтаж на преход ø89х3,5→ø57х3	бр.	5
2.6.1.4.18	Демонтаж на тройник равнопроходен Ду50	бр.	5
2.6.1.4.19	Доставка и монтаж на тръба -- Ф325х8	м.	20
2.6.1.4.20	Доставка и монтаж на тръба - Ф273х8	м.	10

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество
2.6. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА ЦЕХ "СОППЗ"			
2.6.1.4.21	Доставка и монтаж на тръба - Ф219х6	м.	10
2.6.1.4.22	Доставка и монтаж на тръба - Ф159х6	м.	15
2.6.1.4.23	Доставка и монтаж на тръба - Ф108х4	м.	15
2.6.1.4.24	Доставка и монтаж на тръба - Ф89х3,5	м.	20
2.6.1.4.25	Доставка и монтаж на тръба - Ф57х3	м.	30
2.6.1.4.26	Доставка и монтаж на коляно 90^0 Ф325х8	бр.	6
2.6.1.4.27	Доставка и монтаж на коляно 90^0 Ф273х8	бр.	2
2.6.1.4.28	Доставка и монтаж на коляно 90^0 Ф219х6	бр.	3
2.6.1.4.29	Доставка и монтаж на коляно 90^0 Ф159х6	бр.	5
2.6.1.4.30	Доставка и монтаж на коляно 90^0 Ф108х4	бр.	5
2.6.1.4.31	Доставка и монтаж на коляно 90^0 Ф89х3,5	бр.	8
2.6.1.4.32	Доставка и монтаж на коляно 90^0 Ф57х3	бр.	5
2.6.1.4.33	Доставка и монтаж на преход ø159х6→ø108х4	бр.	5
2.6.1.4.34	Доставка и монтаж на преход ø108х4→ø89х3,5	бр.	5
2.6.1.4.35	Доставка и монтаж на преход ø89х3,5→ø57х3	бр.	5
2.6.1.4.36	Доставка и монтаж на тройник равнопроходен Dy50	бр.	5
2.6.1.4.37	Транспортиране на тръби от склад до мястото на монтажа	м	135
2.6.1.4.38	Транспортиране на колена и преходи от склад до мястото на монтажа	бр.	56
2.6.1.4.39	Подготовка за металоконтрол на заварени съединения (Визуален контрол - 100%)	м.	35
2.6.1.4.40	Подготовка за металоконтрол на заварени съединения (Контрол с проникващи течности - 100%)	м.	35
2.6.1.4.41	Подготовка за металоконтрол на заварени съединения (Гама контрол) - брой снимки (експонации)	бр.	60
	ОБЩО за точка 2.6.1.4.:		
2.6.1.5	**Проверка и ремонт на спирателна арматура в МЗ по т. 18.2 от ВТН АЕЦ без демонтиране.**		
2.6.1.5.1	**Ремонт на арматура шибърна Dy300 Py16**		
2.6.1.5.1.1	Демонтиране на капака от корпуса на арматурата, пестриване на уплътнителните повърхности на корпус и работен орган при наличие на дефекти с дълбочина до 0,1 мм, почистване от продукти на корозия и варовикови отлагания, прогонване резбите на шпилките, подмяна сапунково уплътнение, почистване и гресиране на винтов механизъм (бугел и щок), изработка и монтаж на гарнитури - паронит с б 2mm и монтиране на капака към корпуса на арматура DU 300* 51UJ10S02R, 51UJ10S03R	бр.	2
2.6.1.5.2	**Ремонт на арматура шибърна Dy250 Py16**		
2.6.1.5.2.1	Демонтиране на капака от корпуса на арматурата, пестриване на уплътнителните повърхности на корпус и работен орган при наличие на дефекти с дълбочина до 0,1 мм, почистване от продукти на корозия и варовикови отлагания, прогонване резбите на шпилките, подмяна сапунково уплътнение, почистване и гресиране на винтов механизъм (бугел и щок), изработка и монтаж на гарнитури - паронит с б 2mm и монтиране на капака към корпуса на арматура DU 250* 5UJ10S01, 5UJ10S01R, 5UJ10S02 и 5UJ10S02R	бр.	4
2.6.1.5.3	**Ремонт на арматура шибърна Dy200 Py16**		

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество
2.6. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА ЦЕХ "СОПТЗ"			
2.6.1.5.3.1	Демонтиране на капака от корпуса на арматурата, претриване на уплътнителните повърхности на корпус и работен орган при наличие на дефекти с дълбочина до 0,1 мм, почистване от продукти на корозия и варовикови отлагания, прогонване резбите на винтовете, подмяна сальниково уплътнение, почистване и гресиране на винтов механизъм (бутел и щок), изработка и монтаж на гарнитури - паронит с б=2мм и монтиране на капака към корпуса на арматура DU 200 5UJ10S04, 5UJ10S04R, 5UJ10S05 и 5UJ10S05R	бр.	4
	ОБЩО за точка 2.6.1.5.:		
2.6.1.6	**Отстраняване на дефектирали участъци по противопожарни тръбопроводи в дизел-генераторните станции (ДГС) на 5-ти блок -**		
2.6.1.6.1	Демонтаж на тръба - Ф108х4	м.	12
2.6.1.6.2	Демонтаж на тръба - Ф57х3	м.	8
2.6.1.6.3	Демонтаж на коляно 90^0 Ф108х4	бр.	2
2.6.1.6.4	Демонтаж на коляно 90^0 Ф57х3	бр.	3
2.6.1.6.5	Доставка и монтаж на тръба - Ф108х4	м.	12
2.6.1.6.6	Доставка и монтаж на тръба - Ф57х3	м.	8
2.6.1.6.7	Доставка и монтаж на коляно 90^0 Ф108х4	бр.	2
2.6.1.6.8	Доставка и монтаж на коляно 90^0 Ф57х3	бр.	3
	ОБЩО за точка 2.6.1.6.:		
2.6.1.7	**Отстраняване на дефектирали участъци по противопожарни тръбопроводи в циркулационна помпена станция №3 (ЦПС-3) -**		
2.6.1.7.1	Демонтаж на тръба Ф159х6	м	8
2.6.1.7.2	Демонтаж на тръба Ф108х4	м	8
2.6.1.7.3	Демонтаж на коляно 90° Ф159х6	бр.	4
2.6.1.7.4	Демонтаж на коляно 90° Ф108х4	бр.	4
2.6.1.7.5	Доставка и монтаж на тръба Ф159х6	м	8
2.6.1.7.6	Доставка и монтаж на тръба Ф108х4	м	8
2.6.1.7.7	Доставка и монтаж на коляно 90° Ф159х6	бр.	4
2.6.1.7.8	Доставка и монтаж на коляно 90° Ф108х4	бр.	4
2.6.1.7.9	Транспортиране на тръби от склад до мястото на монтажа	м	20
2.6.1.7.10	Транспортиране на колена от склад до мястото на монтажа	бр.	10
	ОБЩО за точка 2.6.1.7.:		
2.6.1.8	**Предварителна подготовка, грундиране и боядисване на арматури и тръбопроводи от система UJ в РО, МЗ и ДГС на 5-ти блок - ЦПС-3**		
2.6.1.8.1	Предварителна механична подготовка на повърхностите за боядисване	м^2	80
2.6.1.8.2	Грундиране на повърхности за боядисване	м^2	80
2.6.1.8.3	Боядисване с червен автоемайлак Ral 3020	м^2	80
2.6.1.8.4	Боядисване с боя червена алкидна Ral 3020	м^2	80
2.6.1.8.5	Боядисване с боя сива алкидна Ral 7000	м^2	5
2.6.1.8.6	Боядисване с боя черна алкидна Ral 9017	м^2	5

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество
2.6. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА ЦЕХ "СОПЗ"			
	ОБЩО за точка 2.6.1.8.:		
2.6.1.9	**Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи**		
2.6.1.9.1	Оглед и определяне на обем забележки по опори и подвески 20 бр.	ч.ч	30
2.6.1.9.2	Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи	ч.ч.	100
	ОБЩО за точка 2.6.1.9.:		
2.6.1.10	**Монтаж и демонтаж на тръбно скеле за обезпечаване на ремонтните дейности по противопожарни системи**		
2.6.1.10.1	Монтаж и демонтаж на скеле	$м^3$	500
	ОБЩО за точка 2.6.1.10.:		
2.6.1.11	**Ремонт и възстановяване на противопожарни врати тип Бургас.**		
2.6.1.11.1	Ремонт и възстановяване експлоатационният вид на противопожарна врата тип "Бургас" в РО помещение: - 5АЭ005/1двукр. При необходимост подмяна с нова с граница на огнеустойчивост минимум EI60 и класификация С3.	бр.	1-2крила
2.6.1.11.2	Ремонт и възстановяване експлоатационният вид на противопожарни врати тип "Бургас" в МЗ помещения: - 5Д2707 -двукр., 5Д2305, 5ДК2306, 5ДК2307, 5Д2707А. При необходимост подмяна с нови с граница на огнеустойчивост минимум EI60 и класификация С3.* 5Д003П, 5ДЭ0901/1.При необходимост подмяна с нови с граница на огнеустойчивост минимум EI60 и класификация С3 *Sm.	бр.	1-2крила 6-1крила
	ОБЩО за точка 2.6.1.11.:		
2.6.2.	ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2019 НА 6-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК (6 ЕБ)		
2.6.2.1	**Отстраняване на дефектирали участъци по противопожарни тръбопроводи в реакторно отделение (РО) на 6-ти блок -**		
2.6.2.1.1	Демонтаж на тръба - Ф159х4,5	м	15
2.6.2.1.2	Демонтаж на тръба - Ф108х4	м.	10
2.6.2.1.3	Демонтаж на тръба - Ф89х3,5	м.	10
2.6.2.1.4	Демонтаж на тръба - Ф57х3	м.	10
2.6.2.1.5	Демонтаж на коляно 90^0 Ф159х4,5	бр.	5
2.6.2.1.6	Демонтаж на коляно 90^0 Ф108х4	бр.	5
2.6.2.1.7	Демонтаж на коляно 90^0 Ф89х3,5	бр.	5
2.6.2.1.8	Демонтаж на коляно 90^0 Ф57х3	бр.	4
2.6.1.1.9	Демонтаж на преход ø89х3,5→ø57х3	бр.	2
2.6.2.1.10	Доставка и монтаж на тръба - Ф159х4,5	м	15
2.6.2.1.11	Доставка и монтаж на тръба - Ф108х4	м.	10
2.6.2.1.12	Доставка и монтаж на тръба - Ф89х3,5	м.	10
2.6.2.1.13	Доставка и монтаж на тръба - Ф57х3	м.	10
2.6.2.1.14	Доставка и монтаж на коляно 90^0 Ф159х4,5	бр.	5
2.6.2.1.15	Доставка и монтаж на коляно 90^0 Ф108х4	бр.	5

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА „БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ...ОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
2.6. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА ЦЕХ "СОПИЗ"			
2.6.2.1.16	Доставка и монтаж на коляно 90^0 Ф89х3,5	бр.	5
2.6.2.1.17	Доставка и монтаж на коляно 90^0 Ф57х3	бр.	4
2.6.1.1.18	Доставка и монтаж на преход ø89х3,5→ø57х3	бр.	2
2.6.2.1.19	Подготовка за металоконтрол на заварени съединения (Визуален контрол - 100%)	м.	12
2.6.2.1.20	Подготовка за металоконтрол на заварени съединения (Контрол с проникващи течности - 100%)	м.	12
2.6.2.1.21	Подготовка за металоконтрол на заварени съединения (Гама контрол) - брой снимки (експонации)	бр.	60
2.6.2.1.22	Транспортиране на тръби от склад до мястото на монтажа	м	50
2.6.2.1.23	Транспортиране на колена и преходи от склад до мястото на монтажа	бр.	15
	ОБЩО за точка 2.6.2.1.:		
2.6.2.2	**Проверка и ремонт на спирателна арматура в РО от системи 6UJ11,12,13 по т. 18.2 от ВТН АЕЦ без демонтиране.**		
2.6.2.2.1	**Ремонт на арматура с ел. привод Dy150 Py25**		
2.6.2.2.1.1	Демонтиране на капака от корпуса на арматурата, претриване на уплътнителните повърхности на корпус и работен орган при наличие на дефекти с дълбочина до 0,1 мм, почистване от продукти на корозия и варовикови отлагания, прогонване резбите на шпилките, почистване и гресиране на винтов механизъм (бугел и щок) и монтиране на капака към корпуса на арматурата DU 150* 6UJ12S01; 6UJ12S02; 6UJ12S03; 6UJ12S04; 6UJ12S06; 6UJ12S07.	бр.	6
2.6.2.2.2	**Ремонт на арматура с ел. привод Dy80 Py25**		
2.6.2.2.2.1	Демонтиране на капака от корпуса на арматурата, претриване на уплътнителните повърхности на корпус и работен орган при наличие на дефекти с дълбочина до 0,1 мм, почистване от продукти на корозия и варовикови отлагания, прогонване резбите на шпилките, почистване и гресиране на винтов механизъм (бугел и щок) и монтиране на капака към корпуса на арматура DU80* 6UJ12S05.	бр.	1
	ОБЩО за точка 2.6.2.2.:		
2.6.2.3	**Отстраняване на дефектирали участъци по противопожарни тръбопроводи в машинна зала (МЗ) на 6-ти блок - .**		
2.6.2.3.1	Демонтаж на тръба - Ф325х8	м.	10
2.6.2.3.2	Демонтаж на тръба - Ф273х8	м.	10
2.6.2.3.3	Демонтаж на тръба - Ф219х6	м.	10
2.6.2.3.4	Демонтаж на тръба - Ф159х6	м.	10
2.6.2.3.5	Демонтаж на тръба - Ф108х4	м.	10
2.6.2.3.6	Демонтаж на тръба - Ф89х3,5	м.	30
2.6.2.3.7	Демонтаж на тръба - Ф57х3	м.	40
2.6.2.3.8	Демонтаж на коляно 90^0 Ф325х8	бр.	3
2.6.2.3.9	Демонтаж на коляно 90^0 Ф273х8	бр.	2
2.6.2.3.10	Демонтаж на коляно 90^0 Ф219х6	бр.	3
2.6.2.3.11	Демонтаж на коляно 90^0 Ф159х6	бр.	5
2.6.2.3.12	Демонтаж на коляно 90^0 Ф108х4	бр.	5
2.6.2.3.13	Демонтаж на коляно 90^0 Ф89х3,5	бр.	8

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Марка	Количество
2.6. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА ЦЕХ "СОПТЗ"			
2.6.2.3.14	Демонтаж на коляно 90^0 Ф57х3	бр.	15
2.6.2.3.15	Демонтаж на преход ø159х6→ø108х4	бр.	5
2.6.2.3.16	Демонтаж на преход ø108х4→ø89х3,5	бр.	5
2.6.2.3.17	Демонтаж на преход ø89х3,5→ø57х3	бр.	5
2.6.2.3.18	Доставка и монтаж на тръба – Ф325х8	м.	10
2.6.2.3.19	Доставка и монтаж на тръба - Ф273х8	м.	10
2.6.2.3.20	Доставка и монтаж на тръба - Ф219х6	м.	10
2.6.2.3.21	Доставка и монтаж на тръба – Ф159х6	м.	10
2.6.2.3.22	Доставка и монтаж на тръба - Ф108х4	м.	10
2.6.2.3.23	Доставка и монтаж на тръба - Ф89х3,5	м.	30
2.6.2.3.24	Доставка и монтаж на тръба - Ф57х3	м.	40
2.6.2.3.25	Доставка и монтаж на коляно 90^0 Ф325х8	бр.	3
2.6.2.3.26	Доставка и монтаж на коляно 90^0 Ф273х8	бр.	2
2.6.2.3.27	Доставка и монтаж на коляно 90^0 Ф219х6	бр.	3
2.6.2.3.28	Доставка и монтаж на коляно 90^0 Ф159х6	бр.	5
2.6.2.3.29	Доставка и монтаж на коляно 90^0 Ф108х4	бр.	5
2.6.2.3.30	Доставка и монтаж на коляно 90^0 Ф89х3,5	бр.	8
2.6.2.3.31	Доставка и монтаж на коляно 90^0 Ф57х3	бр.	15
2.6.2.3.32	Доставка и монтаж на преход ø159х6→ø108х4	бр.	5
2.6.2.3.33	Доставка и монтаж на преход ø108х4–›ø89х3,5	бр.	5
2.6.2.3.34	Доставка и монтаж на преход ø89х3,5→ø57х3	бр.	5
2.6.2.3.35	Транспортиране на тръби от склад до мястото на монтажа	м	130
2.6.2.3.36	Транспортиране на колена и преходи от склад до мястото на монтажа	бр.	56
2.6.2.3.37	Подготовка за металоконтрол на заварени съединения (Визуален контрол - 100%)	м.	35
2.6.2.3.38	Подготовка за металоконтрол на заварени съединения (Контрол с проникващи течности - 100%)	м.	35
2.6.2.3.39	Подготовка за металоконтрол на заварени съединения (Гама контрол) - брой снимки (експонации)	бр.	60
	ОБЩО за точка 2.6.2.3.:		
2.6.2.4	**Проверка и ремонт на спирателна арматура в МЗ по т. 18.2 от ВТН АЕЦ без демонтиране.**		
2.6.2.4.1	**Ремонт на арматура шибърна Dy300 Py16**		
2.6.2.4.1.1	Демонтиране на капака от корпуса на арматурата, притриване на уплътнителните повърхности на корпус и работен орган при наличие на дефекти с дълбочина до 0,1 мм, почистване от продукти на корозия и варовикови отлагания, прогонване резбите на шпилките, подмяна сальниково уплътнение, почистване и гресиране на винтов механизъм (бугел и шок), изработка и монтаж на гарнитури - паронит с б= 2mm и монтиране на капака към корпуса на арматура DU 300* 61UJ10S02R, 61UJ10S03R	бр.	2
2.6.2.4.2	**Ремонт на арматура шибърна Dy250 Py16**		

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество
2.6. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА ЦЕХ "СОПЗ"			
2.6.2.4.2.1	Демонтиране на капака от корпуса на арматурата, претриване на уплътнителните повърхности на корпус и работен орган при наличие на дефекти с дълбочина до 0,1 мм, почистване от продукти на корозия и варовикови отлагания, прогонване резбите на шпилките, подмяна салниково уплътнение, почистване и гресиране на винтов механизъм (бугел и щок), изработка и монтаж на гарнитури - паронит с б=2mm и монтиране на капака към корпуса на арматура DU 250* 6UJ10S01, 6UJ10S01R, 6UJ10S02 и 6UJ10S02R	бр.	4
2.6.2.4.3	**Ремонт на арматура шибърна Dy200 Py16**		
2.6.2.4.3.1	Демонтиране на капака от корпуса на арматурата, претриване на уплътнителните повърхности на корпус и работен орган при наличие на дефекти с дълбочина до 0,1 мм, почистване от продукти на корозия и варовикови отлагания, прогонване резбите на шпилките, подмяна салниково уплътнение, почистване и гресиране на винтов механизъм (бугел и щок), изработка и монтаж на гарнитури - паронит с б=2mm и монтиране на капака към корпуса на арматура DU 200 6UJ10S04, 6UJ10S04R, 6UJ10S05 и 6UJ10S05R	бр.	4
	ОБЩО за точка 2.6.2.4.:		
2.6.2.5	**Отстраняване на дефектирали участъци по противопожарни тръбопроводи в дизел-генераторните станция (ДГС) на 6-ти блок -**		
2.6.2.5.1	Демонтаж на тръба - Ф108х4	м.	10
2.6.2.5.2	Демонтаж на тръба - Ф57х3	м.	8
2.6.2.5.3	Демонтаж на коляно 90° Ф108х4	бр.	3
2.6.2.5.4	Демонтаж на коляно 90° Ф57х3	бр.	3
2.6.2.5.5	Доставка и монтаж на тръба - Ф108х4	м.	10
2.6.2.5.6	Доставка и монтаж на тръба - Ф57х3	м.	8
2.6.2.5.7	Доставка и монтаж на коляно 90° Ф108х4	бр.	3
2.6.2.5.8	Доставка и монтаж на коляно 90° Ф57х3	бр.	3
	ОБЩО за точка 2.6.2.5.:		
2.6.2.6	**Отстраняване на дефектирали участъци по противопожарни тръбопроводи в циркулационна помпена станция №4 (ЦПС-4) на 6-ти блок -**		
2.6.2.6.1	Демонтаж на тръба Ф159х6	м	8
2.6.2.6.2	Демонтаж на тръба Ф108х4	м	12
2.6.2.6.3	Демонтаж на коляно 90° Ф159х6	бр.	4
2.6.2.6.4	Демонтаж на коляно 90° Ф108х4	бр.	4
2.6.2.6.5	Доставка и монтаж на тръба Ф159х6	м	8
2.6.2.6.6	Доставка и монтаж на тръба Ф108х4	м	12
2.6.2.6.7	Доставка и монтаж на коляно 90° Ф159х6	бр.	4
2.6.2.6.8	Доставка и монтаж на коляно 90° Ф108х4	бр.	4
2.6.2.6.9	Транспортиране на тръби от склад до мястото на монтажа	м	20
2.6.2.6.10	Транспортиране на колена от склад до мястото на монтажа	бр.	10
	ОБЩО за точка 2.6.2.6.:		
2.6.2.7	**Предварителна подготовка, грундиране и боядисване на арматури и тръбопроводи от система UJ в РО, МЗ, ДГС и ЦПС-4**		
2.6.2.7.1	Предварителна механична подготовка на повърхностите за боядисване	м²	100
2.6.2.7.2	Грундиране на повърхности за боядисване	м²	100

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество
2.6. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА ЦЕХ "СОППЗ"			
2.6.2.7.3	Боядисване с червен автоемайлиак Ral 3020	м²	100
2.6.2.7.4	Боядисване с боя червена алкидна Ral 3020	м²	100
2.6.2.7.5	Боядисване с боя сива алкидна Ral 7000	м²	5
2.6.2.7.6	Боядисване с боя черна алкидна Ral 9017	м²	5
	ОБЩО за точка 2.6.2.7.:		
2.6.2.8	**Отстраняване на забележки по опоро- подвесни системи**		
2.6.2.8.1	Оглед и определяне на обем забележки по опори и подвески 20 бр.	ч.ч	30
2.6.2.8.2	Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи	ч.ч.	100
	ОБЩО за точка 2.6.2.8.:		
2.6.2.9	**Монтаж и демонтаж на тръбно скеле за обезпечаване на ремонтните дейности по противопожарни системи**		
2.6.2.9.1	Монтаж и демонтаж на скеле	м³	500
	ОБЩО за точка 2.6.2.9.:		
2.6.2.10	**Ремонт и възстановяване на противопожарни врати тип Бургас.**		
2.6.2.10.1	Ремонт и възстановяване експлоатационният вид на противопожарни врати тип "Бургас" в РО помещения: 6А1024, 6А1029/1, 6АЭ005/1 -двукр. При необходимост подмяна с нови с граница на огнеустойчивост минимум EI60 и класификация С3.	бр.	1-2крила 2-1крила
2.6.2.10.2	Ремонт и възстановяване експлоатационният вид на противопожарни врати тип "Бургас" в М3 помещения: 6Д|К2307, 6Д|2707/2, 6Д|2706/1 -двукр., 6Д|2707/1- двукр. При необходимост подмяна с нови с граница на огнеустойчивост минимум EI60 и класификация С3.* 6Д003П. При необходимост подмяна с нова с граница на огнеустойчивост минимум EI60 и класификация С3* Sm.	бр.	2-2крила 3-1крила
	ОБЩО за точка 2.6.2.10.:		
2.6.3.	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ИЗВЪН ПЕРИОДИТЕ ЗА ПГР-2019 НА 5-ти И 6-ти ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ**		
2.6.3.1	**Отстраняване на дефектирали участъци по противопожарни тръбопроводи в СК-3 и ОСК**		
2.6.3.1.1	Демонтаж на тръба Ф219х6	м.	10
2.6.3.1.2	Демонтаж на тръба Ф159х5	м.	10
2.6.3.1.3	Демонтаж на тръба Ф108х4	м.	10
2.6.3.1.4	Демонтаж на тръба Ф57х3	м.	20
2.6.3.1.5	Демонтаж на коляно 90° Ф219х6	бр.	5
2.6.3.1.6	Демонтаж на коляно 90° Ф159х5	бр.	5
2.6.3.1.7	Демонтаж на коляно 90° Ф108х4	бр.	3
2.6.3.1.8	Демонтаж на коляно 90° Ф57х3	бр.	5
2.6.3.1.9	Доставка и монтаж на тръба Ф219х6	м.	10
2.6.3.1.10	Доставка и монтаж на тръба Ф159х5	м.	10
2.6.3.1.11	Доставка и монтаж на тръба Ф108х4	м.	10
2.6.3.1.12	Доставка и монтаж на тръба Ф57х3	м.	20

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество
2.6. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА ЦЕХ "СОНПЗ"			
2.6.3.1.13	Доставка и монтаж на коляно 90^0 Ф219х6	бр.	5
2.6.3.1.14	Доставка и монтаж на коляно 90^0 Ф159х5	бр.	5
2.6.3.1.15	Доставка и монтаж на коляно 90^0 Ф108х4	бр.	3
2.6.3.1.16	Доставка и монтаж на коляно 90^0 Ф57х3	бр.	5
2.6.3.1.17	Транспортиране на тръби от склад до мястото на монтажа	м.	55
2.6.3.1.18	Транспортиране на колена от склад до мястото на монтажа	бр.	15
	ОБЩО за точка 2.6.3.1.:		
2.6.3.2	**Предварителна подготовка, грундиране и боядисване на арматури и тръбопроводи от система UJ**		
2.6.3.2.1	Предварителна механична подготовка на повърхностите за боядисване	$м^2$	320
2.6.3.2.2	Грундиране на повърхности за боядисване	$м^2$	300
2.6.3.2.3	Боядисване с червен автоемайлбак Ral 3020	$м^2$	350
2.6.3.2.4	Боядисване с боя червена алкидна Ral 3020	$м^2$	150
2.6.3.2.5	Боядисване с боя сива алкидна Ral 7000	$м^2$	10
2.6.3.2.6	Боядисване с боя черна алкидна Ral 9017	$м^2$	50
2.6.3.2.7	Боядисване с боя жълта алкидна Ral 1018	$м^2$	10
	ОБЩО за точка 2.6.3.2.:		
2.6.3.3	**Монтаж и демонтаж на тръбно скеле за обезпечаване на ремонтните дейности по противопожарни системи**		
2.6.3.3.1	Монтаж и демонтаж на скеле	$м^3$	500
	ОБЩО за точка 2.6.3.3.:		
2.6.3.4	**Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи**		
2.6.3.4.1	Оглед и определяне на обем забележки по опори и подвески 50бр.	ч.ч.	30
2.6.3.4.2	Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи	ч.ч.	100
	ОБЩО за точка 2.6.3.4.:		
2.6.3.5	**Отстраняване на забележки по фланцеви съединения**		
2.6.3.5.1	Ревизия, отстраняване на забележки и преуплътняване на фланцеви съединения Dy 200 Py 16	бр.	4
2.6.3.5.2	Ревизия, отстраняване на забележки и преуплътняване на фланцеви съединения Dy 150 Py 25	бр.	4
2.6.3.5.3	Ревизия, отстраняване на забележки и преуплътняване на фланцеви съединения Dy 150 Py 16	бр.	4
2.6.3.5.4	Ревизия, отстраняване на забележки и преуплътняване на фланцеви съединения Dy 100 Py 25	бр.	4
2.6.3.5.5	Ревизия, отстраняване на забележки и преуплътняване на фланцеви съединения Dy 100 Py 16	бр.	4
2.6.3.5.6	Ревизия, отстраняване на забележки и преуплътняване на фланцеви съединения Dy 80 Py 16	бр.	4
2.6.3.5.7	Ревизия, отстраняване на забележки и преуплътняване на фланцеви съединения Dy 50 Py 40	бр.	10
2.6.3.5.8	Изработване и монтаж на уплътнителни гарнитури към фланцеви съединения от клингерит б= 3мм	бр.	40
	ОБЩО за точка 2.6.3.5.:		

ПРИЛОЖЕНИЕ № 9

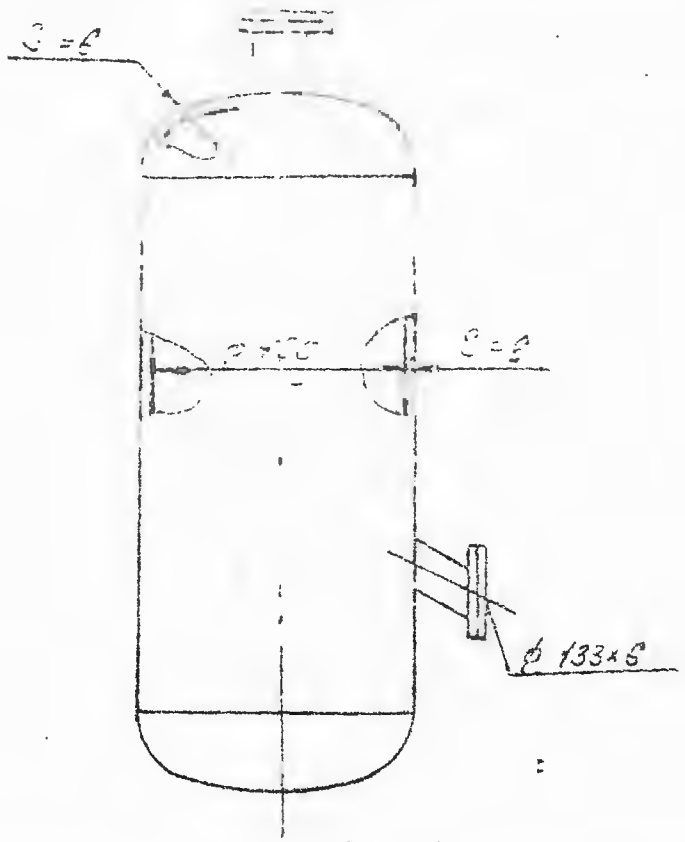


Рис. 1.

1. Техническая характеристика.

N п.п.	Наименование	Корпус	
1.1.	Рабочее давление	0,07 – 0,12 МПа	
1.2.	Расчетное давление	0,15 МПа; вакуум	
1.3	Рабочая температура	25 ÷ 60°С	
1.4.	Расчетная температура	300°С	
1.5	Основной материал	12Х18Н10Т	
1.6	Давление гидроиспытан.	0,3 МПа	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	05. 84. 0545-00.00 РР			
Разраб.				4.05	Фильтр цеолитовый	Лит.	Масса	Масштаб
Н. контр.				11.05			1	0
Утв.				11.05				

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

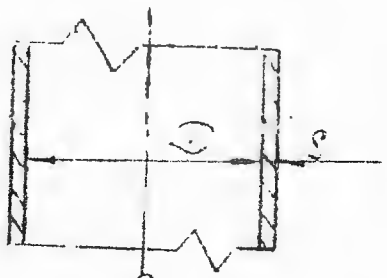


Рис. 2.

2. Результаты расчета.

2.2.1. Расчетную толщину цилиндрической обечайки определяют по формуле:

$$S_R = \frac{P \cdot D}{2\varphi_p[\sigma] - P} = \frac{0{,}15 \cdot 400}{2 \cdot 0{,}9 \cdot 130 - 0{,}15} = 0{,}26 \text{ мм}$$

где

φ_p - коэффициент прочности продольного сварного шва $\varphi_p = 0{,}9$;

2.2.2. Исполнительная толщина стенки обечайки должна удовлетворять условию

$$S \geq S_R + C = 0{,}26 + 1{,}8 = 2{,}06 \text{ мм}; \quad S > 2{,}06$$

где $C = C_1 + C_2 + C_3 = 1 + 0{,}8 = 1{,}8$ мм

$C_1 = 1$ мм - прибавка для компенсации коррозии

$C_2 = 0{,}8$ мм - прибавка на минусовый допуск

$\frac{\sigma_{0,2}^{t_0}}{\sigma_{т.к.}} \geq 1,1$

$\sigma_т^{20}$ - предел текучести материала обечайки при $t = 20°C$

$\sigma_{т.и.}$ - напряжение, возникающее в обечайке при гидроиспытании

$$\sigma_{т.и.} = \frac{P_{т.и.}[D + (S-C)]}{2\varphi_р (S-C)} = \frac{0,3[400 + (6 - 1,2)]}{2 \cdot 0,9 (6 - 1,8)} = 16,04 МПа$$

$$\frac{240}{16,04} = 14,9 > 1,1$$

Условие выполняется.

2.2.4 Допускаемое наружное давление определяется по формуле:

$$[P] = \frac{[P_р]}{\sqrt{1 + \left(\frac{[P_р]}{P_{E_1}}\right)^2}} = \frac{2,7}{\sqrt{1 + \left(\frac{2,7}{0,23}\right)^2}} = 0,23 МПа$$

$$= \frac{\dots \cdot 10^{5}}{\dots} \cdot \frac{\dots \cdot 10^{4}}{\dots} \cdot \frac{400}{2856{,}6} \left[\frac{\dots}{400} \right] \cdot \frac{100{,}6}{400} = \dots$$

где $\varepsilon_1 = \min \left[8{,}15 \frac{D}{e} \sqrt{\frac{1}{100(S-C)}} \right]$

$l = l_0 + 2h_1 + 2l_3 = 2740 + 2 \cdot 25 + 2 \cdot 33{,}3 = 2856{,}6$ мм

$l_0 = 2740$ мм

$h = 25$ мм

$l_3 = \frac{H}{3} = \frac{100}{3} = 33{,}3$ мм

$B_1 = 8{,}15 \frac{400}{2856{,}6} \sqrt{\frac{400}{100(6-1{,}8)}} = 1{,}1$

Принимаем $B_1 = 1$

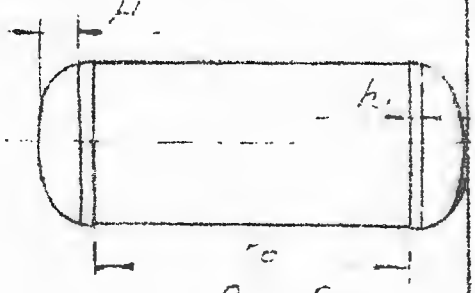


Рис 2с

Допускаемое наружное давление

$[P] = 0{,}23$ МПа



Рис. 3

3.2. Результаты расчета.

3.2.1. Расчетную толщину днища определяют по формуле

$$S_{1R} = \frac{P \cdot R}{2\varphi[\sigma] - 0{,}5P} = \frac{0{,}15 \cdot 400}{2 \cdot 1 \cdot 130 - 0{,}5 \cdot 0{,}15} = 0{,}23 \text{ мм}$$

где $\varphi_p = 1$ - коэффициент прочности продольного сварного шва

$R = \frac{D^2}{4H}$ - радиус кривизны в вершине днища

Для стандартных днищ при $H = 0{,}25D$ $R = D$

3.2.2. Исполнительная толщина стенки днища должна удовлетворять условию

$S_1 \geq S_{1R} + C = 0{,}23 + 2 = 2{,}23$ мм; $\quad S > 2{,}23$

где $C = C_1 + C_2 + C_3 = 1 + 0 + 1 = 2$ мм

$C_1 = 1$ мм - прибавка для компенсации коррозии

$C_2 = 0$ - прибавка для компенсации минусового допуска

$C_3 = 1$ мм - прибавка технологическая

5.6.3. Формула применима при выполнении условий

$$0{,}002 \leq \frac{S_1 - c}{D} \leq 0{,}1 \quad \text{и}$$

$$0{,}2 \leq \frac{l'}{D} \leq 0{,}5$$

$$0{,}002 \leq \frac{6 - 2}{400} \leq 0{,}1 \qquad 0{,}2 \leq \frac{100}{400} \leq 0{,}5$$

$$0{,}002 < 0{,}01 < 0{,}1 \qquad 0{,}2 < 0{,}25 < 0{,}5$$

5.2.4. Условие прочности при гидроиспытании определяется условием:

$$\frac{\sigma_T^{20}}{\sigma_{г.и.}} \geq 1{,}1$$

где σ_T^{20} - предел текучести материала днища при $t° = 20°C$; $\sigma_T^{20} = 240$ МПа

$\sigma_{г.и.}$ - напряжение, возникающее в эллиптическом днище при гидроиспытании

$$\sigma_{г.и.} = \frac{P_{г.и.}[R + 0{,}5(S_1 - c)]}{2\varphi_p(S_1 - c)} = \frac{0{,}3[250 - 0{,}5(6 - 2)]}{2 \cdot 1(6 - 2)} = 15{,}1 \text{ МПа}$$

$$\frac{240}{15{,}1} = 15{,}9 > 1{,}1$$

условие выполняется

3.2.5. Допускаемое наружное давление из условия прочности рассчитывается по формуле:

$$[P]_p = \frac{2[\sigma](S_1 - c)}{R + (S_1 - c)} = \frac{2 \cdot 130 \cdot (6-2)}{400 + (6-2)} =$$

$= 2,57$ МПа

Допускаемое давление из условия устойчивости в пределах упругости

$$[P]_E = \frac{26 \cdot 10^{-6} \cdot E}{n_y} \left[\frac{100 (S_1 - c)}{K_э R} \right]^2 =$$

$$= \frac{26 \cdot 10^{-6} \cdot 1,9 \cdot 10^5}{2,4} \left[\frac{100 (6-2)}{0,92 \cdot 400} \right]^2 = 2,43 \text{ МПа}$$

$K_э$ - определяется в зависимости от отношения

$$\frac{H'}{D} = \frac{100}{400} = 0,25 \quad \text{и} \quad \frac{D}{S_1 - c} = \frac{400}{6-2} = 100$$

$K_э = 0,92$

$$[P] = \frac{[P]_p}{\sqrt{1 - \left(\frac{[P]_p}{[P]_E} \right)^2}} = \frac{2,57}{\sqrt{1 - \left(\frac{2,57}{2,43} \right)^2}} = 1,76 \text{ МПа}$$

Допускаемое наружное давление

$[P] = 1,76$ МПа

4. Аналитический расчет элементов укрепления

4.1. Исходные данные

№ п/п	Наименование параметров	Обозначение	Размерность	Значение	Данные эл. аналога
4.1.1	Расчетное внутреннее давление	P_r	МПа	4,0	4,0
4.1.2	Исполнительная толщина стенки	S	мм	6	6
4.1.3	Допускаемое напряжение при расчетной температуре	$[\sigma]$	МПа	130	130
4.1.4	Материал	—	—	12Х18Н10Т	12Х18Н10Т
4.1.5	Наибольший внутренний диаметр штуцера	d	мм	121	199
4.1.6	Расстояние от оси укрепляемого отверстия до оси днища	l	мм		0

4.2. Пределы применения расчетных формул

Наименование параметров	Условия применения формул для расчета укрепления отверстий		
	в цилиндрических обечайках	в конических днищах	в эллиптических днищах
Отношение диаметров	$\frac{d_R}{D} \le 1.0$ $\frac{156,4}{400} = 0,42 < 1,0$	$\frac{d_R}{D_R} \le 1,0$	$\frac{d_R}{D} \le 0,5$ $\frac{204}{400} = 0,5 = 0,5$
Отношение толщины стенки к диаметру	$\frac{S}{D} \le 0,1$ $\frac{6}{400} = 0,015 < 0,1$	$\frac{S}{D_R} \le \frac{0,1}{\cos\alpha}$	$\frac{S}{D} \le 0,1$ $\frac{6}{400} = 0,015 < 0,1$

Для цилиндрических обечаек, когда ось штуцера лежит в плоскости продольного сечения обечайки расчетный диаметр определяется по формуле:

$$d'_R = \frac{d + 2S_3}{\cos\gamma} = \frac{121 + 2 \cdot 4,5}{0,866} = 156,4 \text{ мм}$$

Для днища $d_R = d + 2C_3 = 199 + 2 \cdot 2,5 = 204$ мм

$S_3 = S_1 + S_2 = 2,5$ мм прибавок к расчетной толщине штуцера

C_1 - прибавка для компенсации коррозии

C_2 - прибавка на минусовой допуск

Для штуцера на обечайке $C_S = 2{,}5$мм

Для штуцера на днище $C_S = 2{,}5$мм

4.3. Расчетный диаметр укрепляемых элементов

Для цилиндрической обечайки $D_R = D = 400$мм

Для эллиптического днища

$$D_R = 2D\sqrt{1-3\left(\frac{s}{D}\right)^2} = 2\cdot 400\sqrt{1-3\left(\frac{8}{400}\right)^2} = 200\text{мм}$$

4.4. Результаты расчета.

4.4.1. Наибольший допускаемый диаметр одиночного отверстия не требующего дополнительного укрепления при наличии избыточной толщины стенки сосуда вычисляют по формуле:

$$d_0 = 2\left[\left(\frac{S-C}{S_R} - 0{,}2\right)\right]\sqrt{D_R(S-C)}$$

Если $d_R \le d_0$, то дальнейших расчетов укреплений отверстий не требуется.

а) обечайка $S_R = 6{,}26$мм

$$d_0 = 2\left[\left(\frac{6-1{,}8}{6{,}26} - 0{,}2\right)\right]\sqrt{400(6-1{,}2)} = 125{,}8\text{мм}$$

б) днище $S_R = \frac{P D_R}{\varphi[\sigma]-P} = \frac{0{,}15\cdot 200}{1\cdot 80 - 0{,}15} = 0{,}25$мм

$$d_0 = 2\left[\left(\frac{8-2}{2{,}23} - 0{,}2\right)\right]\sqrt{200(8-2)} = 134\text{мм}$$

Следовательно, штуцера с обечайки и днища укрепления не требуют

5. Литература.

5.1. ОСТ 26-291-79. Сосуды и аппараты сварные стальные. Технические требования.

5.2. ГОСТ 14249-80. Сосуды и аппараты. Нормы и методы расчета на прочность.

5.3. ГОСТ 24755-81. Сосуды и аппараты. Нормы и методы расчета на прочность укрепления отверстий.

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

6. Данные об основных

№ п/п	Наименование элемента	Номер чертежа элемента и номер позиции	Марка материала	Стандарт или ворм.	Номер плавки (партии)	Номер и дата сертификата по качеству и наименование организации, выдавшей его	Данные механических испытаний (п					Химический состав (по сертификату)												Дополнительные данные
							T = 293 K (20 °C)					Углерод	Марганец	Кремний	Хром	Никель	Молибден	Медь	Титан	Ванадий	Сера	Фосфор	Прочие элементы	
							R_{20}, МПа (кгс/мм²)	R_{20}, МПа (кгс/мм²)	A_5, %	C, %	Угол и дополнительные данные										более			
I	2	3	4	5	6	7	8	9	IO	II		22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
1.	Обечайка	05.85.0666-00-01	16ГС	5520-79	4020	32420	35,5	52	29			0,16	1,15	0,42	0,30	0,30		0,30			0,023	0,022		
2.	Обечайка	05.85.0666-00-02	16ГС	5520-79	4020	32420	35,5	52	29			0,16	1,15	0,42	0,30	0,30		0,30			0,023	0,022		
3.	Днище	СТП. 141-48-11	Вст3сп5	5380-71	42071	4478	33,5	49	29			0,18	0,56	0,17		0,07		0,14	0,49		0,029	0,018		
4.	Днище	СТП. 144-48-11	Вст3сп5	5380-71	1401145	1383	30	46	31			0,14	0,55	0,24	0,02	0,04		0,05			0,023	0,016		
5.	Лист перф.	05.84.0605-01-05	Вст3кп2	380-71	460378	09082		48,5	29,5			0,18	0,55	0,23	0,02	0,02		0,06			0,024	0,023		
6.	Фланец	05.84.0605-05-03	16ГС	5520-79	6123	66504	31,5	52	29			0,17	1,02	0,40	0,24	0,11		0,17	0,05		0,018	0,015		

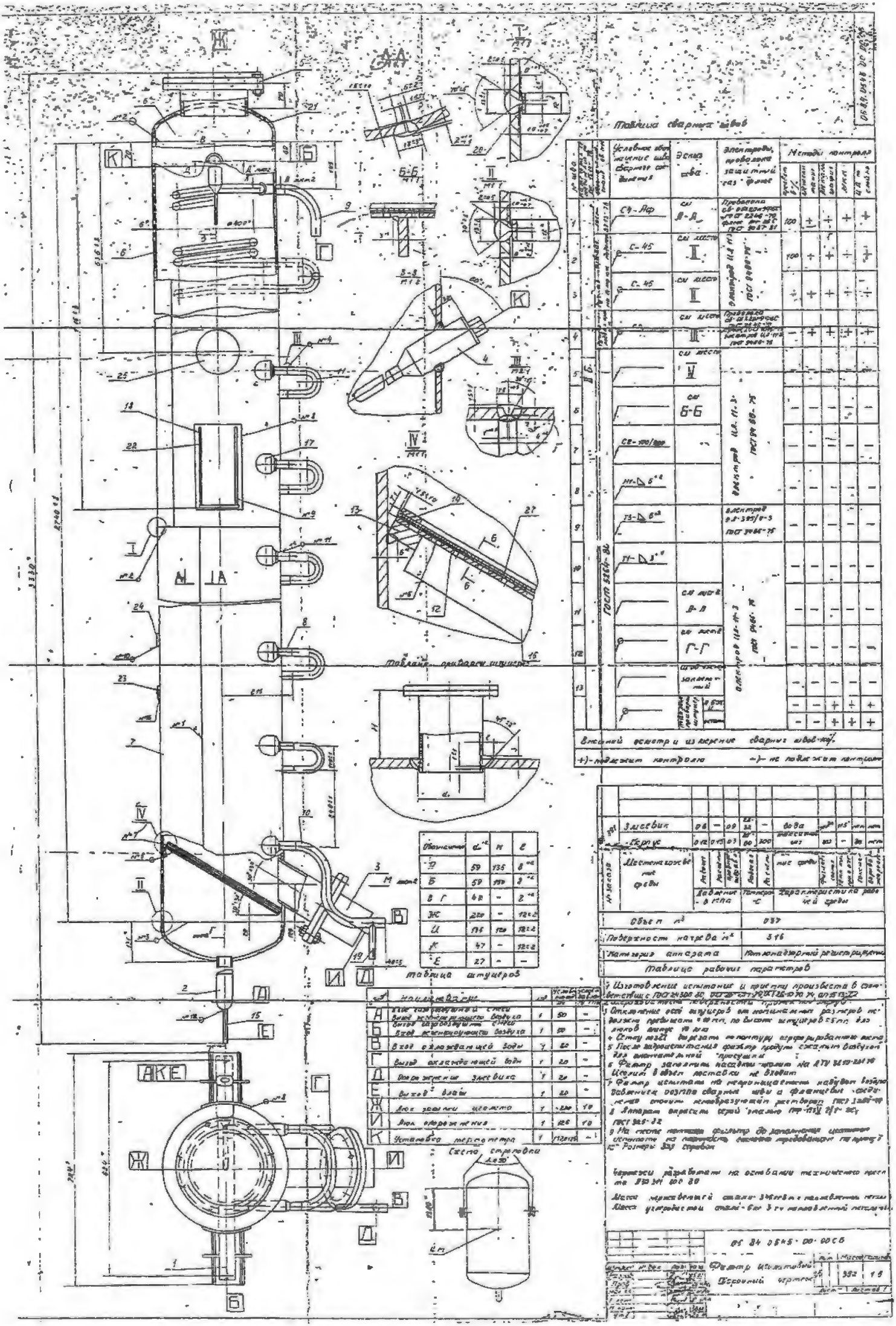
I	2	3	4	5	6	7		9	IC	II	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
7.	Шпилька	АМ20-90	Ст 35	4050-71	245387	264					0,32	0,50	0,17	0,25	0,25					0,040	0,040		
8.	Гайка	М20	Ст 25	4050-71	447480	264					0,22	0,50	0,17	0,26	0,25					0,040	0,040		
9.	Фланец	06.84.0605-04-02	16ГС	5520-79	6123	66504	31,5	52	29		0,17	1,02	0,40	0,24	0,11		0,17	0,05		0,018	0,015		
10.	Контрфланец	06.86.0666-01-01	16ГС	5520-79	6123	66504	31,5	52	29		0,17	1,02	0,40	0,24	0,11		0,17	0,05		0,018	0,015		
11.	Обечайка	06.85.0666-01-02	16ГС	5520-79	6955	23047	34	47,5	33		0,17	1,01	0,38	0,24	0,11		0,17	0,05		0,018	0,015		
12.	Электроды	УОНИ-13/55		9466-75 Т1 9467-75	75	75		59	30		0,08	0,87	0,26							0,016	0,016		
13.	Проволока	Св-08ГА		2246-70	019	714-2					0,07	0,91	0,03	0,10	0,25		0,25	0,05		0,022	0,006		

* Заполняется с указанием типа образца: КСУ2, КСУ3 или КСv, ударная вязкость может быть заменена энергией разрыва KV.

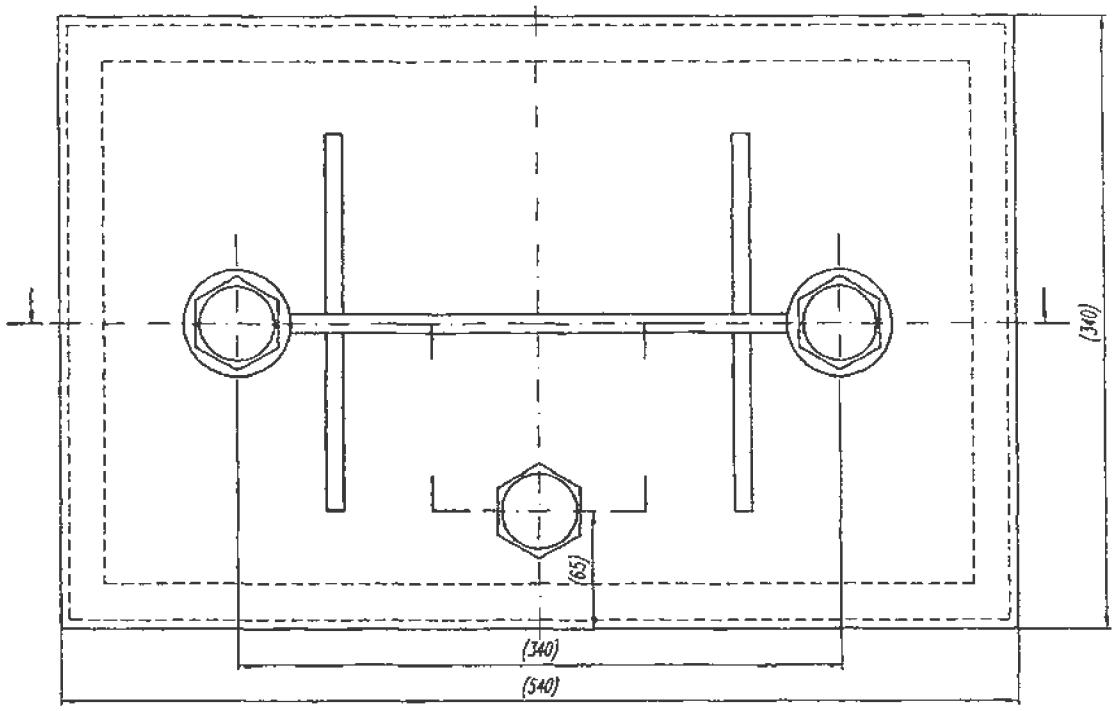
** Приводятся минимальные значения по стандарту, если они необходимы для расчета на прочность, во исключение случаев, оговоренных при заказе, для которых предел текучести определяется испытанием при согласованной температуре.

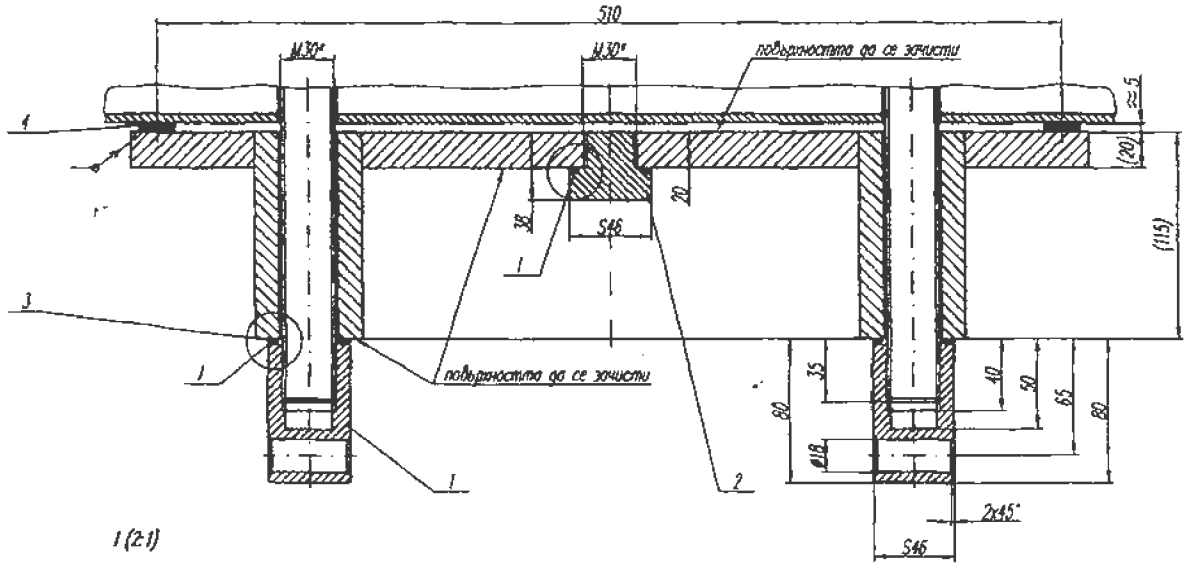
*** Ультразвуковой контроль, испытание на твердость, состояние исходной термообработки и др.

Ленгипрогаздиг. Инв. №1558200.

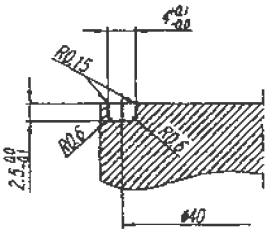

А-А
Б-Б
В-В
Г-Г
Д-Д
Е-Е
Ж-Ж
И-И
К-К
Таблица сварных швов
Таблица штуцеров
Таблица приварки штуцеров
Гост 5264-80
Объем м³ 0,57
Поверхность нагрева м² 3,16
Материал аппарата Углеродистая сталь
Таблица расчетных параметров
Фильтр испытывают водой при давлении 0,4 МПа
Сварные швы корпуса выполнять автоматической сваркой под слоем флюса
Сварные швы приварки штуцеров выполнять ручной дуговой сваркой
Сварные швы приварки фланцев выполнять ручной дуговой сваркой
Сварные швы приварки опор выполнять ручной дуговой сваркой
Сварные швы приварки ребер жесткости выполнять ручной дуговой сваркой
Сварные швы приварки накладных листов выполнять ручной дуговой сваркой
Сварные швы приварки подк

ПРИЛОЖЕНИЕ № 10

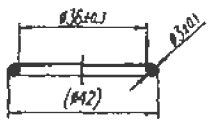




I (2:1)



поз.3 (1:1)



поз.4 (1:1)



Поз.	Означение	Наименование	Кол.	Материал	Забел.
4		Улеснение L=1700	1	сиво масоустойчиво	без ч-ж
3		Улеснение	3	сиво масоустойчиво	бяк тук
2		Болт специален	1	по БДС 5785-83	без ч-ж
1		Гайка специална	2	по БДС 5785-83	без ч-ж

Мащаб 1:2 Маса

Лист

Реконструкция на утаителя на площадките на долните опорни възлове (УПКИ) на напрегателните стомани на защитния цилиндър - 5,6 снегозавои

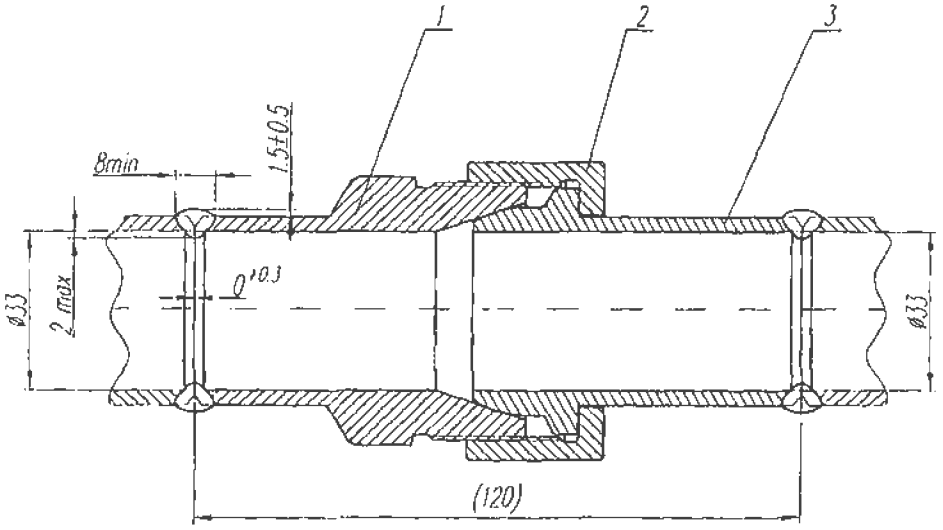
Изг.	Списък	Подпис	Дата
Разр.	Василев		08.08
Пров.	Кременлиев		08.08
Нач.гр.			

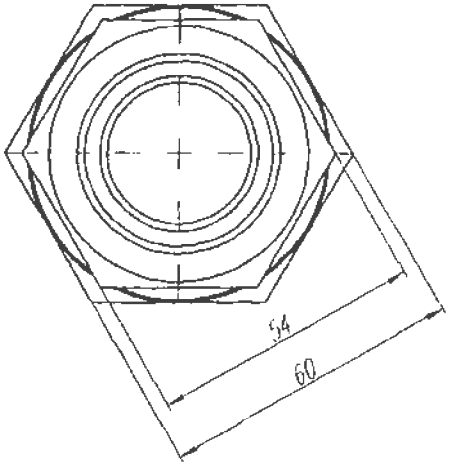
"АЕЦ Козлодуй" ЕАД

08.30.РО.ХА РПР.2540.00.00

1. Детайл поз.3 и 4 - материал - стомана маслоустойчива
2. Детайл поз.4 да се уточни след предаването моста
3*. Размерите да се уточнят по места
4. Неопосочените гранични отклонения на размерите 1-14 БДС 14999-80

ПРИЛОЖЕНИЕ № 11





1. Работна среда – вода;
2. Работно налягане P= 0.6 MPa
3. Работна температура T=40°C
4. Изпълнението и контрола на заварчните съединения да се извърши съгласно заварачни карти N 30.06.00.ТЗК 63 и 64
5. Обемът контрол и оценката на заварчните съединения е съгласно IV категория по СНиП3.05.05-84
6. Да се извърши:
   - 100%ВК/визуален контрол и измервне/ на заварените съединения
   - 1%РГК на минимум едно заварено съединение на заварчик
   - Хидравлично изпитване

легенда

Съществуващи елементи — — — —

Нови елементи ————————

Поз	Означение	Наименование	Кол	Материал	Забел
3	11.36.РО.ТЦ.РПР.3364.00.03	Щуцер	1	Ковк 53 БИС EN 10060 (СЕЖЗ4МГ6Т ГОСТ 5632-72	
2	11.36.РО.ТЦ.РПР.3364.00.02	Гайка холендрово	1	⬡ 60 БИС EN 10061 14Х17Н2 ГОСТ 5632-72	
1	11.36.РО.ТЦ.РПР.3364.00.01	Щуцер резбови	1	⬡ 54 БИС EN 10061 20Х13Н4Б1 ГОСТ 5632-72	

Изм	Опис	Подпис	Дата
Разр	Кирил Кирилов		06.11
Пров	Васил Василев		06.11
Норм			

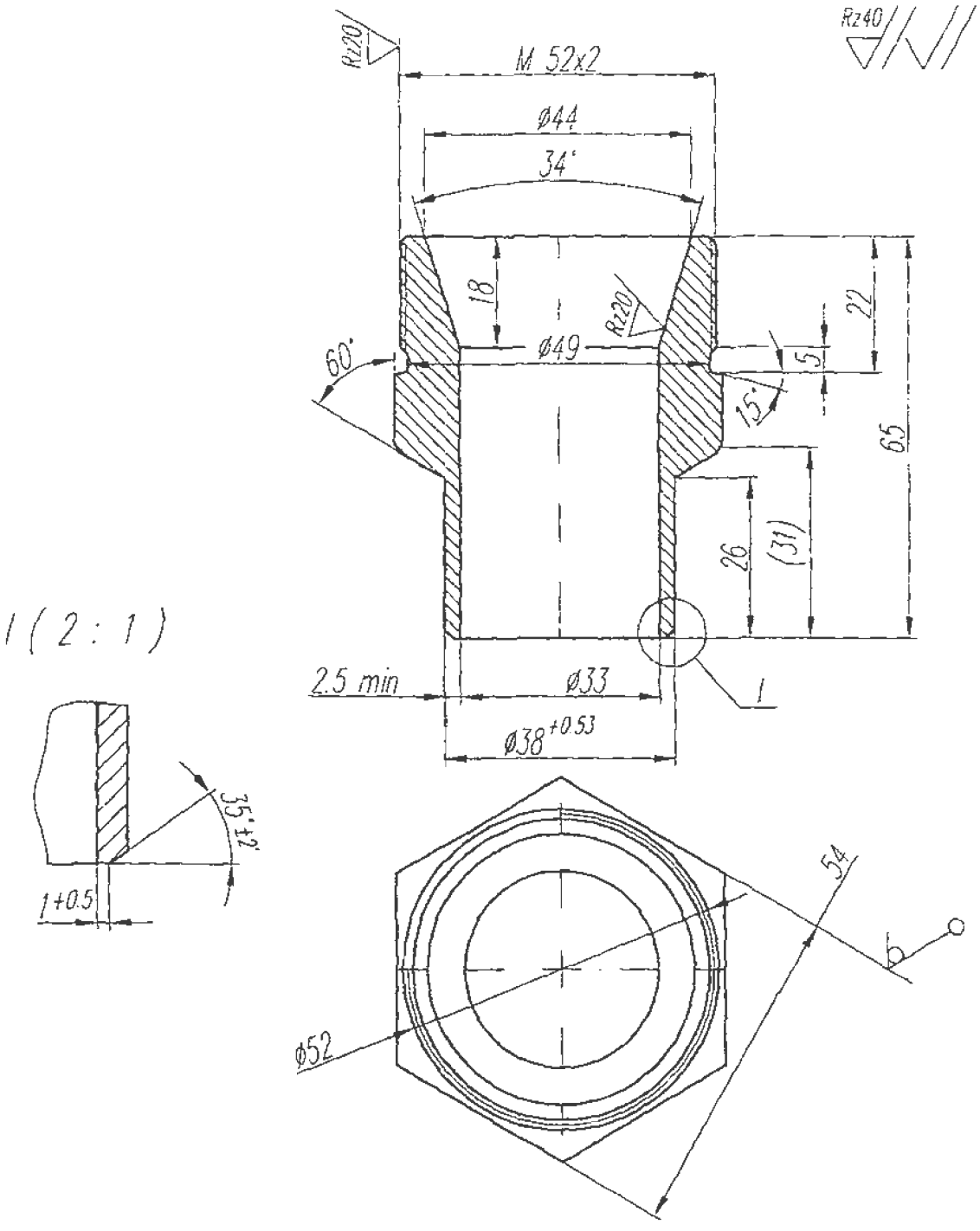
Машаб 1:1 | Маса

Лист

Съединение холендрово Dy 32; Py 0.6 MPa

"ЛЕЦ Козлодуй" ЕАД

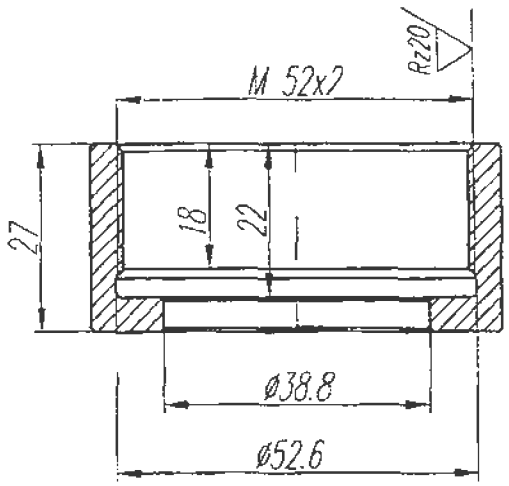
11.36.РО.ТЦ.РПР.3364.00.00

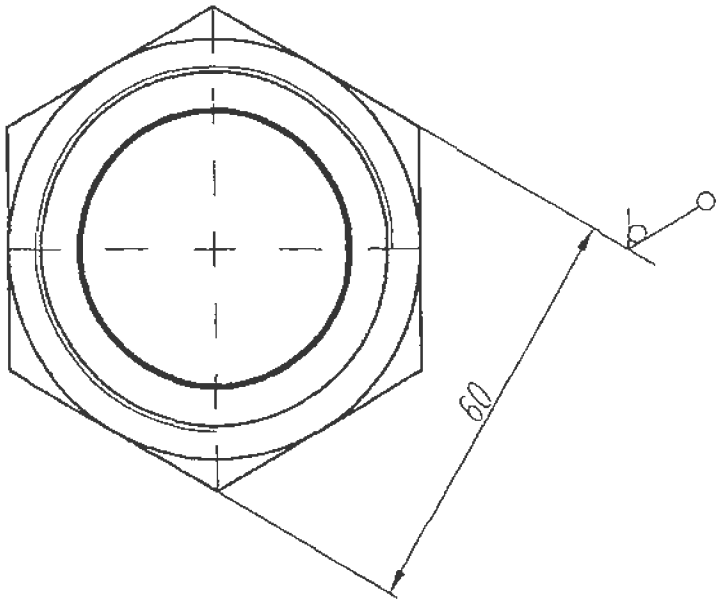


1. Острите ръбове да се притъпят с R 0.3
2. Неозначените фаски да се изпълнят 0.5x45°
3. Неозначените гранични отклонения на размерите 1–14 БДС 14999–80

				Машаб 1:1	Маса		шестостен 54 БДС EN 10061 / 08Х18Н10Т ГОСТ 5632-72
				Лист	Щуцер резбови		
Изм.	Списс	Подпис	Дата	"АЕЦ Козлодуй" ЕАД			11.36.РО.ТL.РПР.3364.00.01
Разр.	Кирил Кириков		06.11				
Пров.	Васил Васиев		06.11				
Норм.							

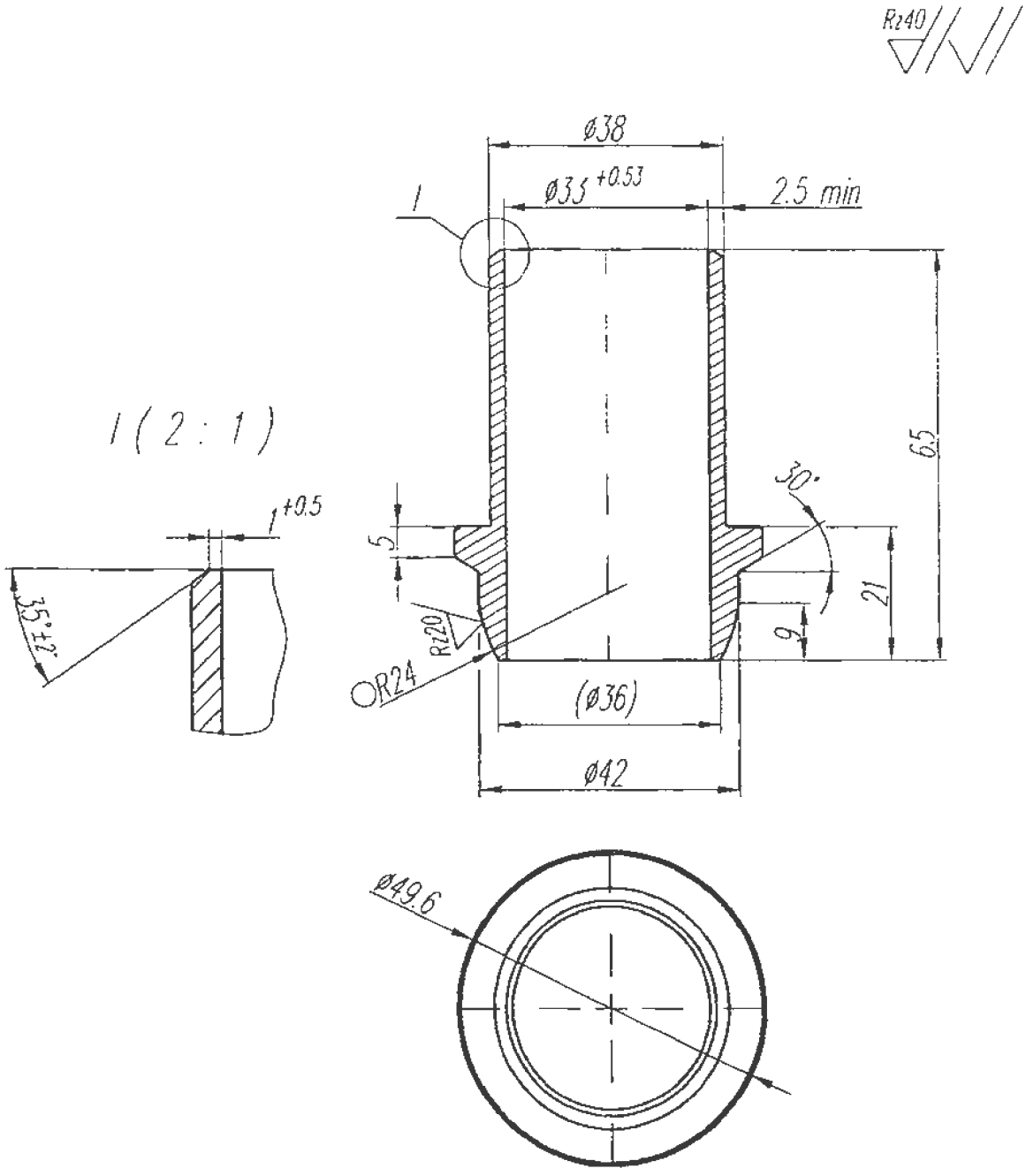
Rz40





1. Острите ръбове да се притъпят с R 0.3
2. Неозначените фаски да се изпълнят 0.5x45°
3. Неозначените гранични отклонения на размерите 1-14 БДС 14999-80

				Мащаб 1:1	Маса		шестостен 60 БДС FN 10061 / 14Х17Н2 ГОСТ 5632-72
				Лист	Гайка холендрова		
Изм	Описс	Подпис	Дата	"АЕЦ Козлодуй" ЕАД		11.36.РО.ТL.РПР.3364.00.02	
Разр.	Кирил Киряков		06.11				
Пров.	Васил Василев		06.11				
Норм.							

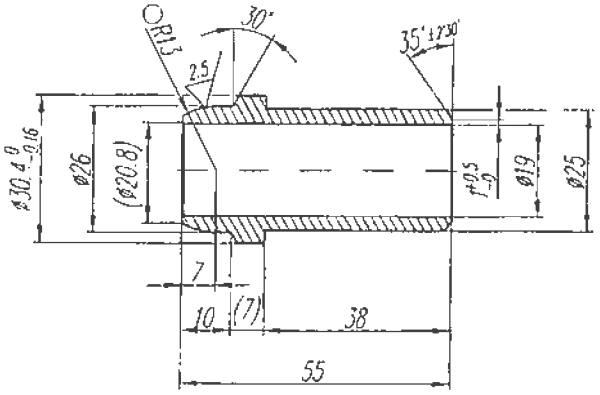


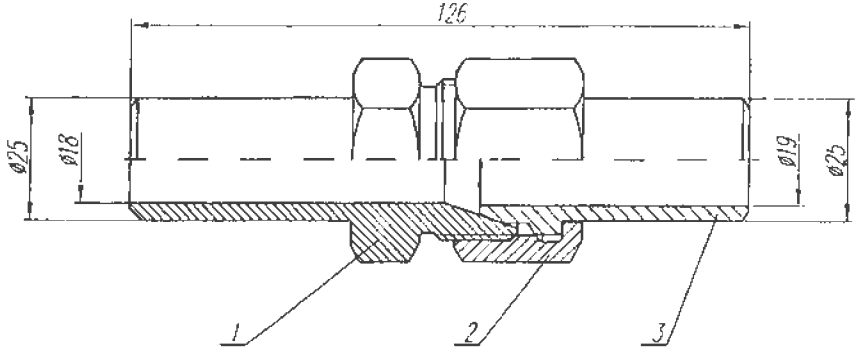
1. Острите ръбове да се притъпят с R 0.3
2. Неозначените фаски да се изпълнят 0.5x45°
3. Неозначените гранични отклонения на размерите 1-14 БДС 14999-80

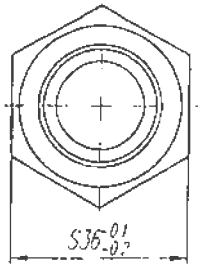
				Мащаб 1:1	Маса		крьг 53 БДС EN 10060 / 08Х18Н10Т ГОСТ 5632-72
				Лист	Щуцер		
Изм	Опис	Подпис	Дата	"АЕЦ Козлодуй" ЕАД			11.36.РО.ТL.РПР.3364.00.03
Разр	Кирил Кирилов		06.11				
Пров	Васил Василев		06.11				
Норм							

Разработено : от "АЕЦ Козлодуй" ЕАД
Собственост : на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД

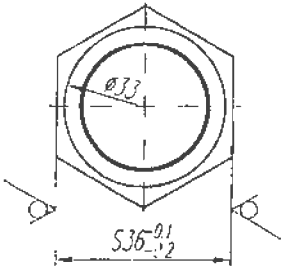
Поз 3

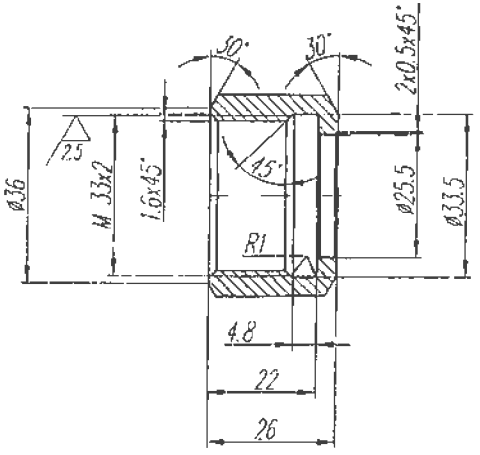


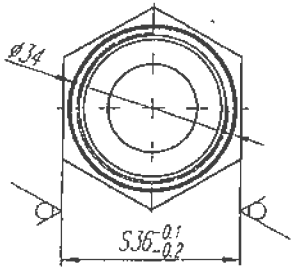




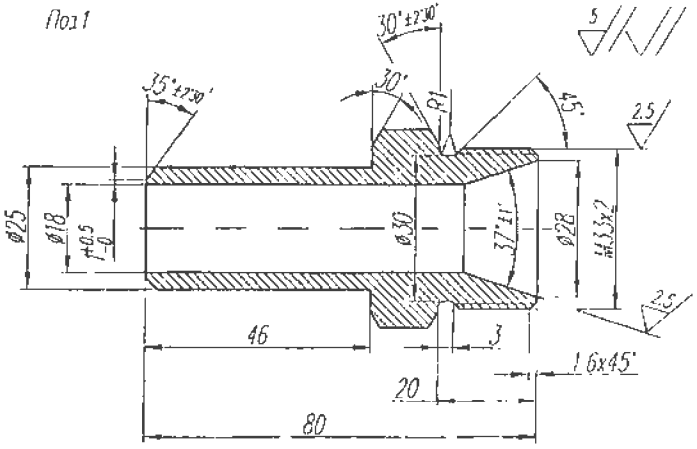
Поз 2







Поз 1



Поз	Означение	Наименование	Кол	Материал	Забел.
3		Нипел	1	хром 32 ГОСТ 2590-71 обхванат ГОСТ 5632-72	виж тук
2		Гайка	1	О 36 ГОСТ 2879-88 обхванат ГОСТ 5632-72	виж тук
1		Щуцер	1	О 36 ГОСТ 2879-88 обхванат ГОСТ 5632-72	виж тук

				Мащаб 1:1	Маса
				Лист	Съединение тръбопроводно, право, междинно Dy20; Py0.6MPa
Изм.	Опис	Подпис	Дата	"АЕЦ Козлодуй" ЕАД	14.30.PO.TL.PPP.4036.00.00
Разр.	Кирил Кирилов		02.14		
Пров.	Васил Василев		02.14		
Пров.	Васко Цветков		02.14		

Съгласувал .....

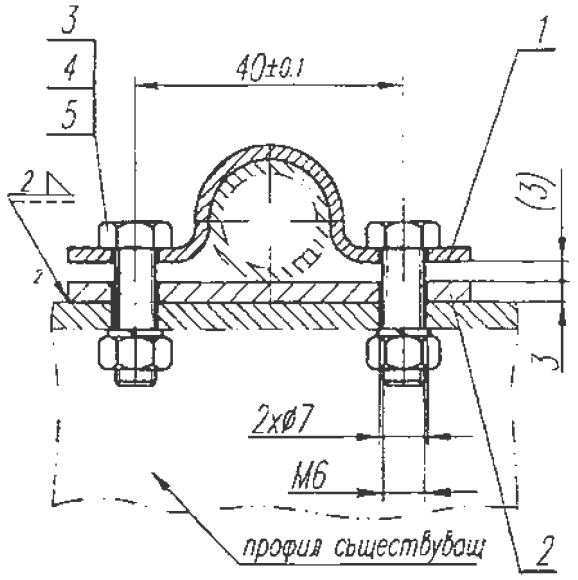
Механик ВКОС-ВС-В (Лъчезар Пеняшки)

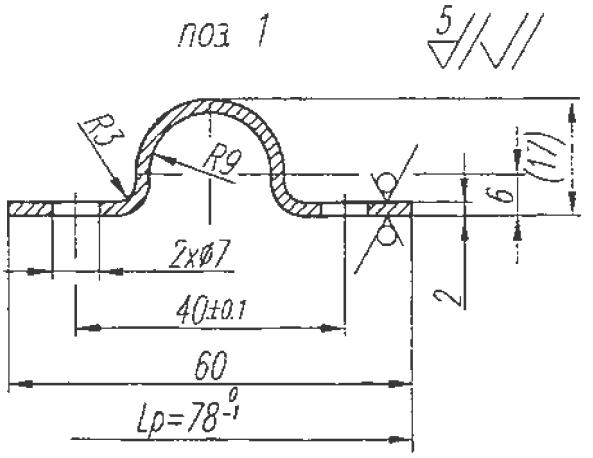
1. Работна среда - вода;
2. Работно налягане P= 0.6 MPa
3. Работна температура T<20°C
4. Острите ръбове да се притъпят
5. Неозначените фаски да се изпълнят 0.3x45°
8. Неозначените гранични отклонения на размерите 1-12 БДС 14999-80

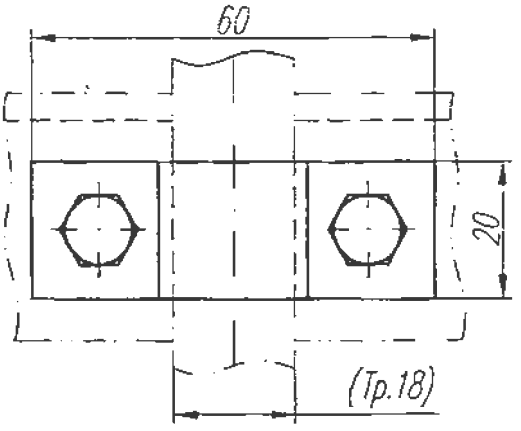
Този документ е собственост на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД. Всяко позоваване, разпространяване и публикуване се разрешава единствено с писменото съгласие на собственика.

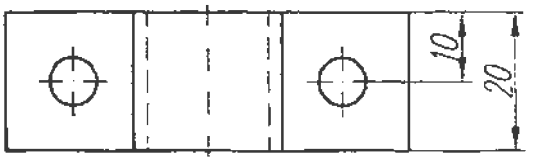
ПРИЛОЖЕНИЕ № 14

Разработено : от "АЕЦ Козлодуй" ЕАД
Собственост : на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД









1. Острите ръбове да се притъпят
2. Изпълнението и контрола на заварените съединения да се извърши съгласно заваръчна карта No 30.ОБ.00.ТЗК 48
3. Непосочените гранични отклонения на размерите 1-14 БДС 14999-80

Поз	Означение	Наименование	Кол.	Материал	Забел.
5		Шайба 1 6 Н БДС 833-82	2	65Г БДС 5785-75	
4		Гайка М6 БДС 1250-83	2	С30 БДС EN10083-2	Zn 9
3		Болт М6х20 БДС 1234-85	2	С45 БДС EN10083-2	Zn 9
2		Планка 20х60 / б=3	1	Лист3 ГОСТ 19904-74 08Ю8НЮТ ГОСТ 5632-72	без ч-ж
1		Планка притискаща	1	Лист2 ГОСТ 19904-74 08Ю8НЮТ ГОСТ 5632-72	без ч-ж виж тук

Мащаб 1:1 | Маса

Лист

Опора неподвижна за тръба 18
/корозионно-устойчива стомана аустенитен клас/

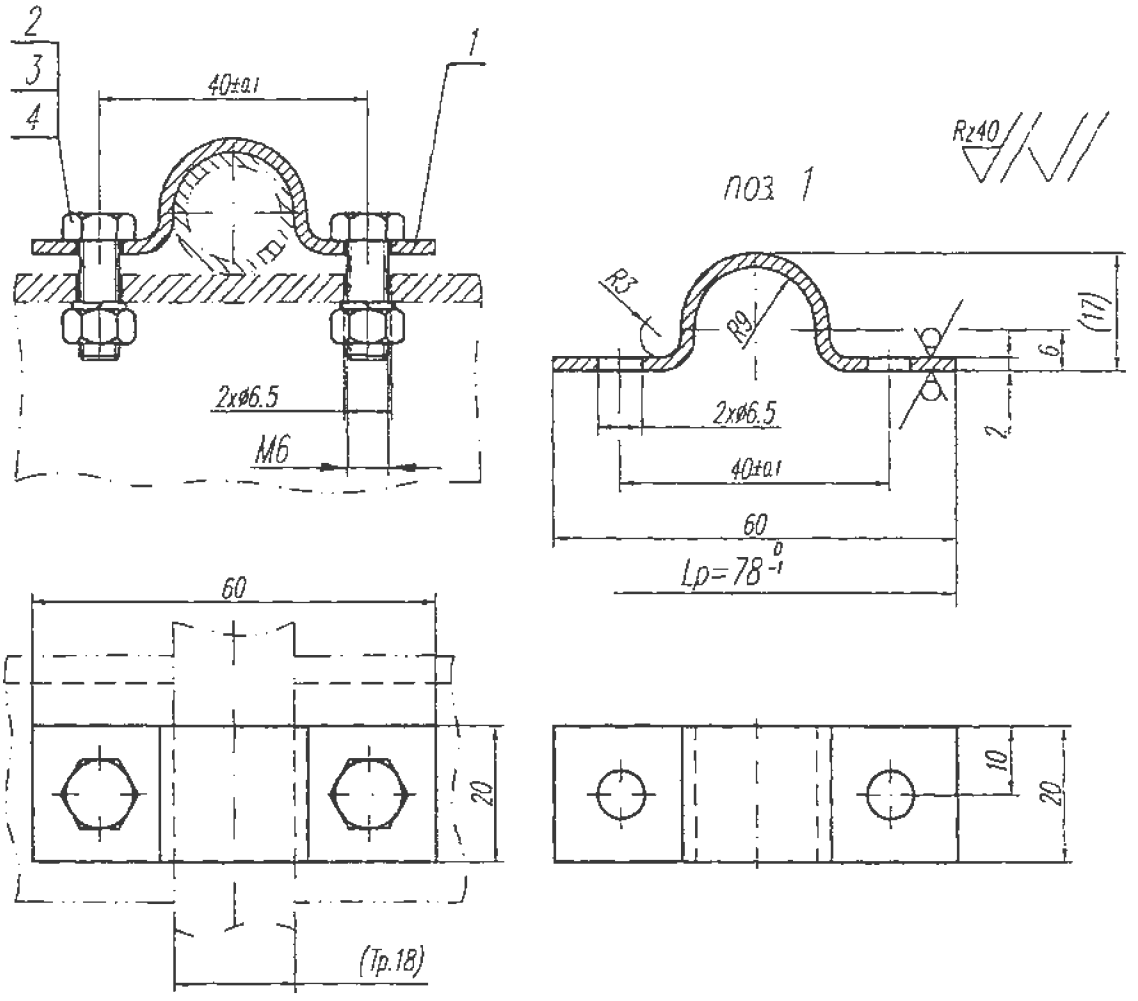
Изм.	Опис	Подпис	Дата
Разр.	Николай Стоянов		06.14
Пров.	Васил Василев		06.14
Пров.	Васко Цветков		06.14

"АЕЦ Козлодуй" ЕАД

14.30.ОСО.00.РПР.4121.18.02.00

Този документ е собственост на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД. Всяко използване, разпространение и публикуване се разрешава единствено с писмено съгласие на собственика.

Разработено : от "АЕЦ Козлодуй" ЕАД
Собственост : на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД



Непосочените гранични отклонения на размерите 1–14 БДС 14999–80

Поз.	Означение	Наименование	Кол.	Материал	Забел.
4		Шайба 1 6 Н БДС 833-82	2		
3		Гайка М6 БДС 1250-83	2		
2		Болт М6х20 БДС 1234-85	2		
1		Планка притискаща	1	лист 2 БДС EN 10029 / S235JR БДС EN 10025	без ч–ж вид тук

Изм.	Опис	Подпис	Дата
Разр.	Николай Стоянов		05.14
Пров.	Васил Василев		05.14
Пров.	Васко Цветков		05.14

Мащаб 1:1 | Маса

Лист

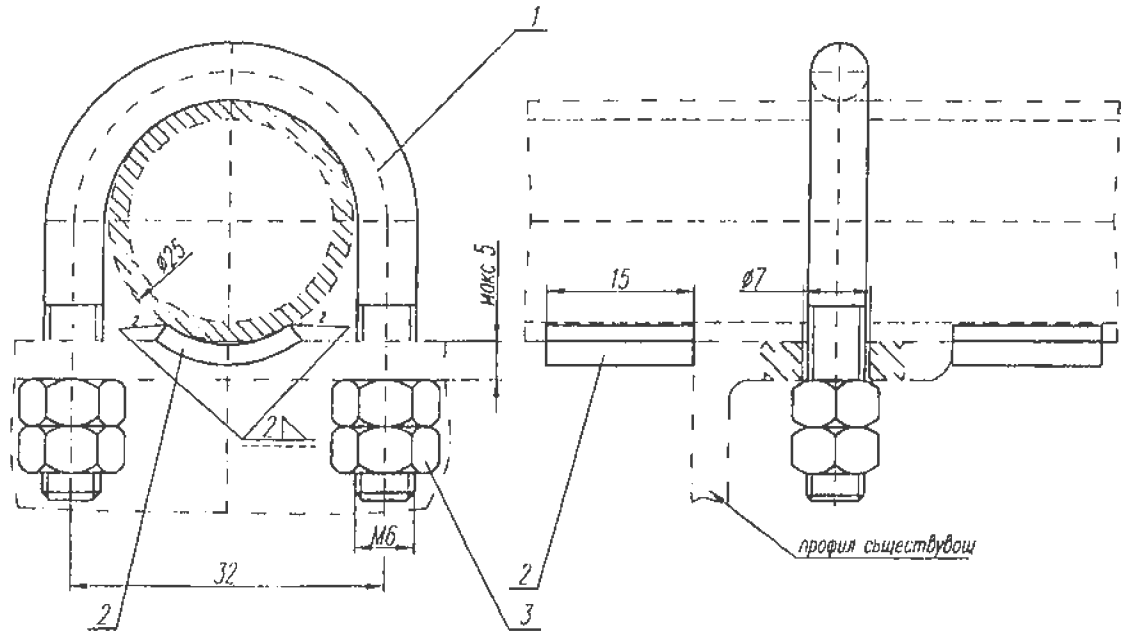
Опора неподвижна Тр.18
/Ст.20/

"АЕЦ Козлодуй" ЕАД

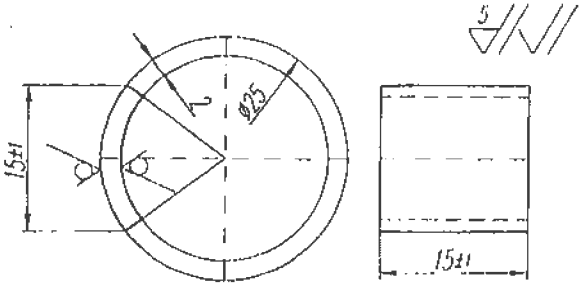
14.30.0С0.00.РПР.4097.02.00

Това документ е собственост на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД. Всяко показване, разпространение и публикуване се разрешава единствено с писмено съгласие на собственика.

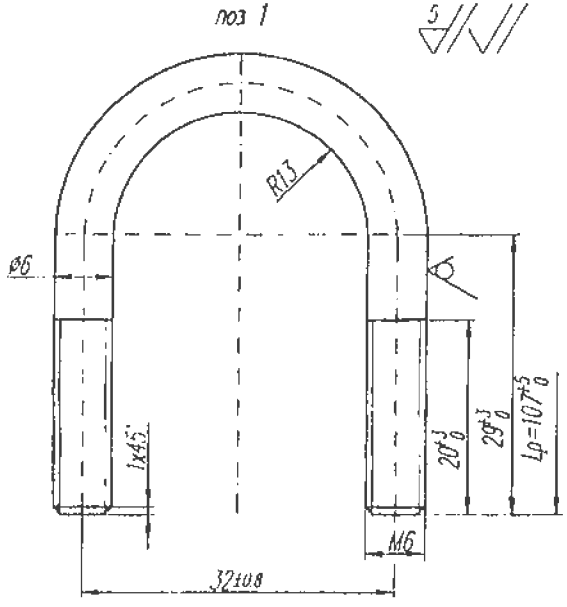
Разработено : от "АЕЦ Козлодуй" ЕАД
Собственост : на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД



поз 2



поз 1



1. Острите ръбове да се притъпят
2. Изпълнението и контрола на заварените съединения да се извърши съгласно заваръчна карта No 30.06.00.ТЗК101
3. Покритие (без резбовата част): - грунд алкидек - боя алкидна
4. Непосочените гранични отклонения на размерите 1-14 БДС 14999-80

Поз.	Означение	Наименование	Кол.	Материал	Забел.
3		Гайка М6 БДС 1250-83	1	С30 БДС EN10083-2	Zn 9
2		Упор	2	С22 БДС EN10083-2	виж тук
1		Хомут	1	31Cr БДС EN10083-1	виж тук

Мащаб 2:1 | Маса

Лист: Опора неподвижна безкорпусна за тръба 25 /Въглеродна стомана перлитен клас/

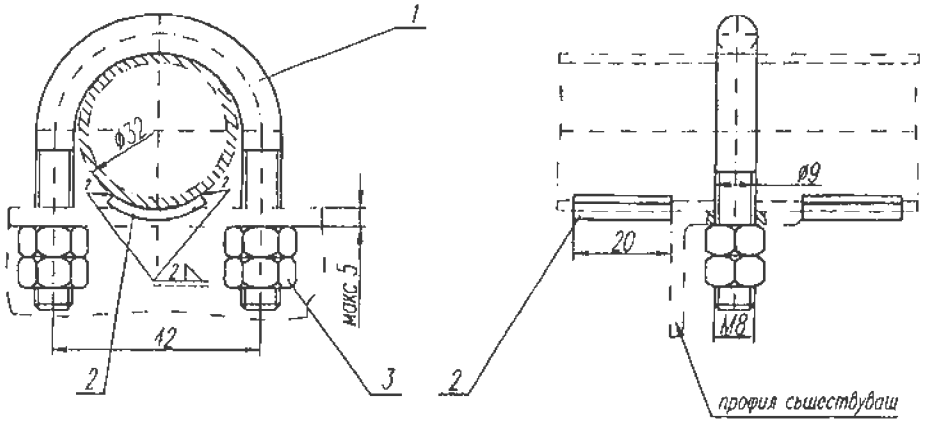
Изм.	Опис	Подпис	Дата
Разр.	Николай Стоянов		06.14
Пров.	Васил Василев		06.14
Пров.	Васил Цветков		06.14

"АЕЦ Козлодуй" ЕАД

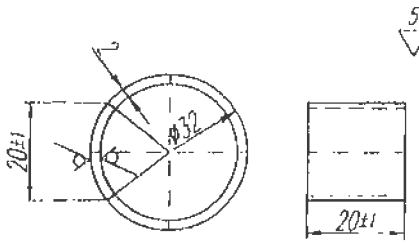
14.30.0СО.00.РПР.4120.25.02.00

Този документ е собственост на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД. Всяко позоваване, разпространяване и публикуване се разрешава единствено с писменото съгласие на собственика

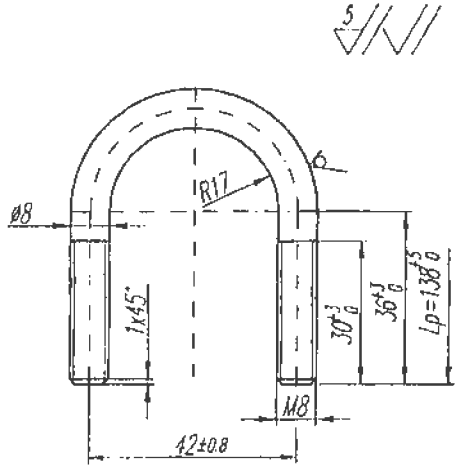
Разработено : от "АЕЦ Козлодуй" ЕАД
Собственост : на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД



поз 2



поз 1



1. Острите ръбове да се притъпят
2. Изпълнението и контрола на заварените съединения да се извърши съгласно заварачна карта No 30.06.00.ТЗК101
3. Покритие (без резбовата част): - грунд алкиден - бял алкидно
4. Непосочените гранични отклонения на размерите 1-14 БДС 14999-80

Поз	Означение	Наименование	Кол	Материал	Забел
3		Гайка М8 БДС 1250-83	1	СЮ БДС ЕН10083-2	Zn 9
2		Упор	2	С22 БДС ЕН10083-2	вин тук
1		Хомут	1	34Cr БДС ЕН10083-1	вин тук

Мащаб 1:1 | Масо

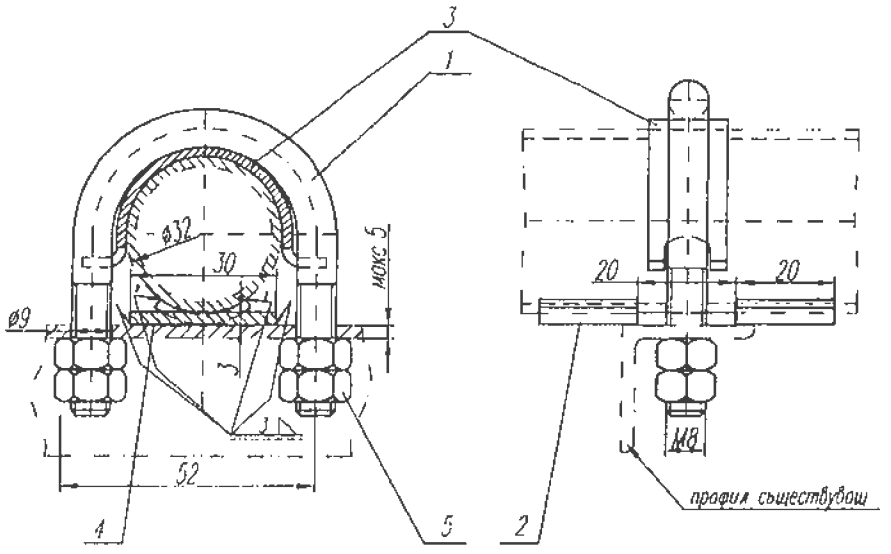
Лист | Опора неподвижна безкорпусна за тръба 32 /въглеродна стомана перлитен клас/

Изм	Опис	Подпис	Дата
Разр	Никола Стоянов		06.14
Пров	Васил Василев		06.14
Пров	Васко Цветков		06.14

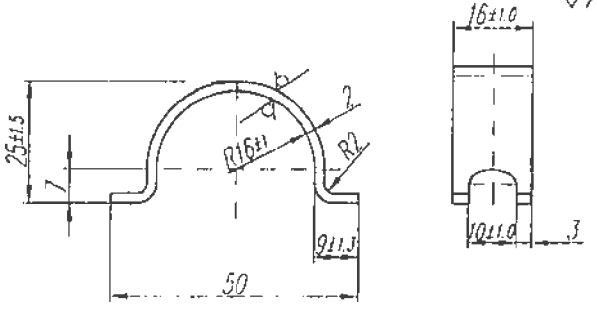
"АЕЦ Козлодуй" ЕАД

14.30.0С0.00.РПР.4120.32.02.00

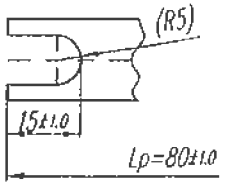
Този документ е собственост на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД. Всяко позоваване, разпространяване и публикуване се разрешава единствено с писменото съгласие на собственика.



поз 3

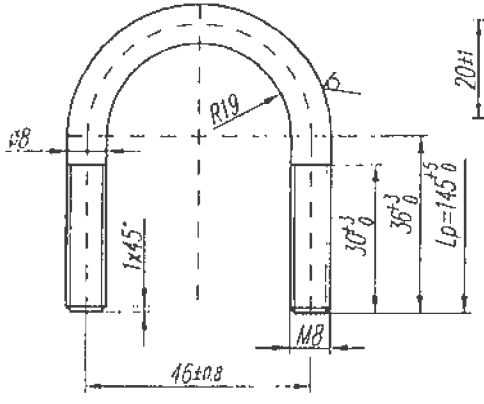


Разгъвка

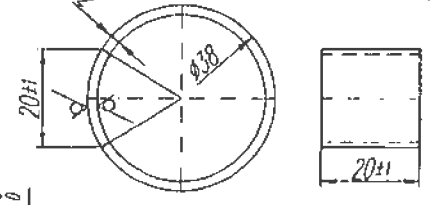


1. Острите ръбове да се притъпят
2. Изпълнението и контрола на заварените съединения да се извърши съгласно заваръчна карта No 30.05.00.ТЗК 48, 191
3. Покритие (без резбовата част): - грунд епоксидна - боя епоксидна
4. Непосочените гранични отклонения на размерите 1-14 БДС 14999-80

поз 1



поз 2



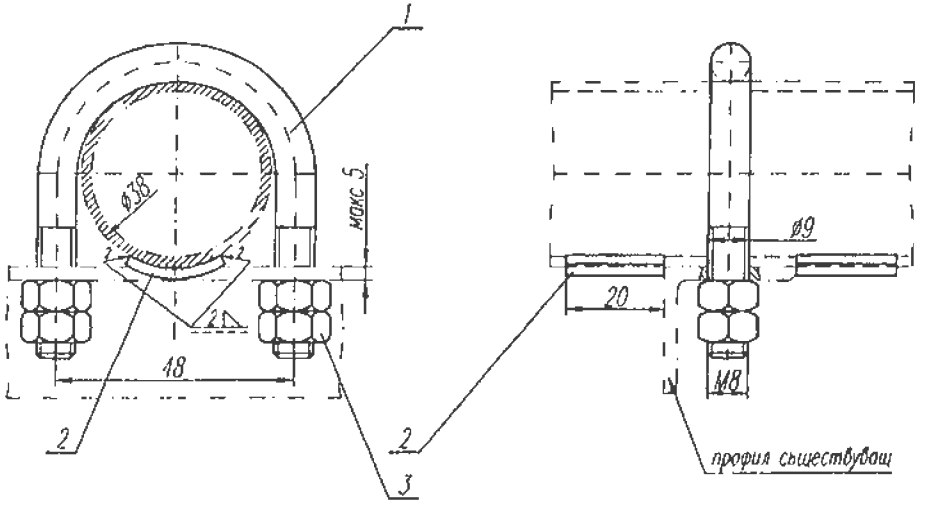
Поз	Означение	Наименование	Кол	Материал	Забел
5		Гайка М8 БДС 1250-83	4	СЗО БДС ЕН10083-2	Zn 9
4		Подложка 30х20х3	1	оазвилот ГОСТ 5632-72	без чертеж
3		Прокладка	1	лист 2 ГОСТ 19903-74 гтавнот ГОСТ 5581-72	вид тук
2		Упор	2	оазвилот ГОСТ 5632-72	вид тук
1		Хомут	1	Зкст БДС ЕН10083-1	вид тук

					Мащаб 1:1	Маса	
					Лист	Опора неподвижна безкорпусна за тръба 32 /корозионно-устойчива стомана аустенитен клас/	
Изм	Опис	Подпис	Дата				
Разр	Никола Стоянов		06.14		"АЕЦ Козлодуй" ЕАД	14.30.0СО.00.РПР.4121.32.02.00	
Пров	Васил Василев		06.14				
Пров	Васил Цветков		06.14				

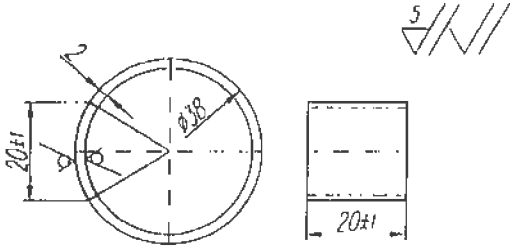
Разработено : от "АЕЦ Козлодуй" ЕАД
Собственост : на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД

Този документ е собственост на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД. Всяко използване, разпространение и публикуване се разрешава единствено с писменото съгласие на собственика.

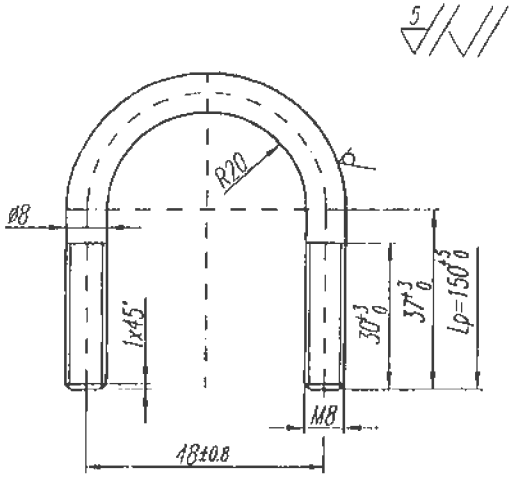
Разработено : от "АЕЦ Козлодуй" ЕАД
Собственост : на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД



поз 2



поз 1



1. Острите ребове да се притъпят
2. Изпълнението и контрола на заварените съединения да се извърши съгласно заваръчна карта No 30.06.00.13К101
3. Покритие (без резбовата част): - грунд алкиден - боя алкидна
4. Непосочените гранични отклонения на размерите 1-14 БДС 14999-80

Поз.	Означение	Наименование	Кол.	Материал	Забел.
3		Гайка М8 БДС 1250-83	4	С30 БДС EN10083-2	Zn 9
2		Упор	2	С22 БДС EN10083-2	вин тук
1		Хомут	1	34Cr БДС EN10083-1	вин тук

Мащаб 1:1	Маса		
Лист	Опора неподвижна безкорпусно за тръба 38 /въглеродно стомана перлитен клас/		

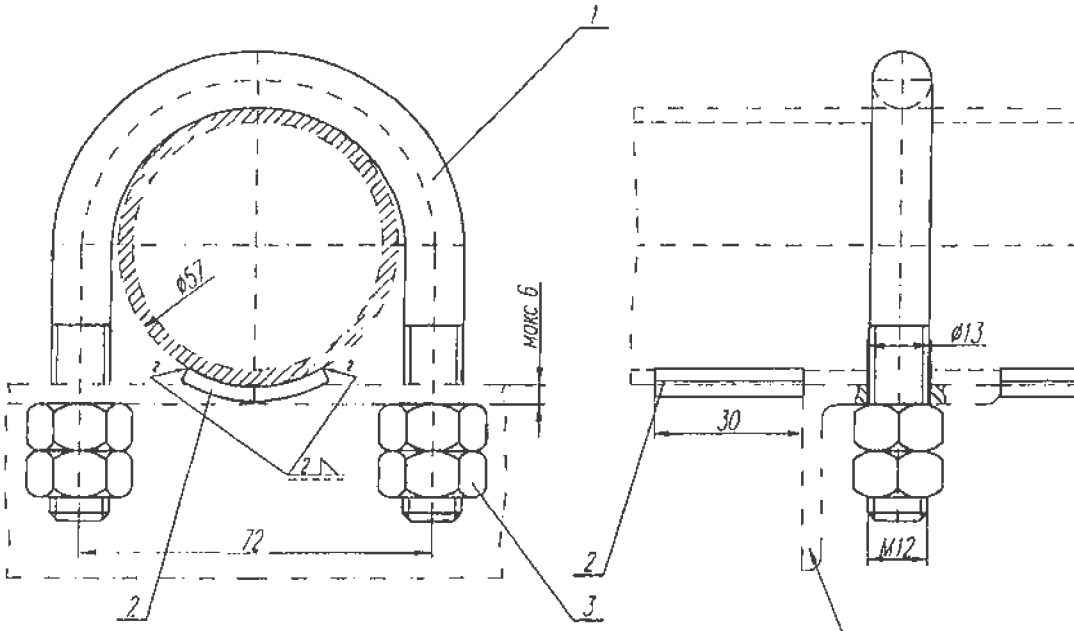
Изм.	Опис	Подпис	Дата
Разр.	Никола Станков		06.14
Пров.	Васил Василев		06.14
Пров.	Васил Цветков		06.14

"АЕЦ Козлодуй" ЕАД

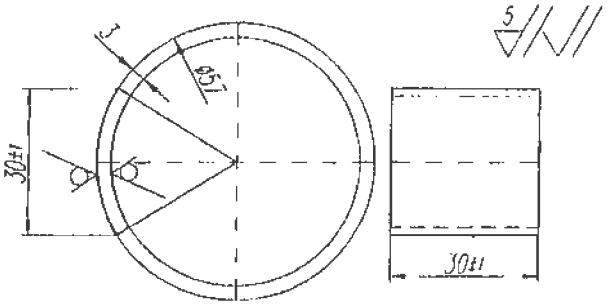
14.30.0С0.00.РПР.4170.38.02.00

Този документ е собственост на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД. Всяко използване, разпространение и публикуване се разрешава единствено с писменото съгласие на собственика

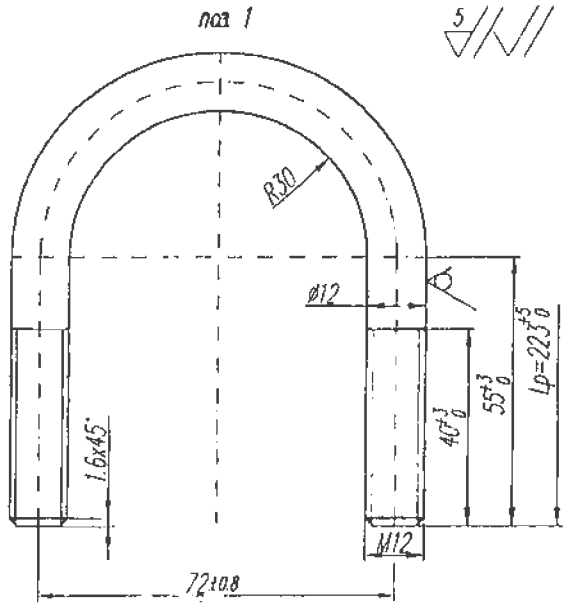
Разработено : от "АЕЦ Козлодуй" ЕАД
Собственост : на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД



поз 2



поз 1



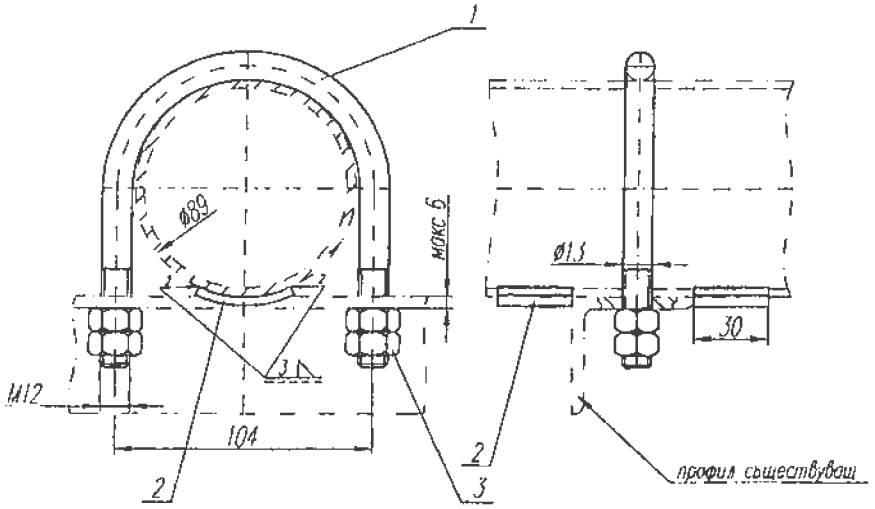
1. Острите ръбове да се притъпят
2. Изпълнението и контрола на заварените съединения да се извърши съгласно заваръчна карта No 30.05.00.ТЗК.101
3. Покритие (без резбовата част): -грунд алкиден – боя алкидна
4. Непосочените гранични отклонения на размерите 1÷14 БДС 14999-80

Поз	Означение	Наименование	Кол	Материал	Забел
3		Гайка М12 БДС 1250-83	4	СЗ0 БДС ЕН10083-2	Гл 9
2		Упор	2	С22 БДС ЕН10083-2	вж тук
1		Хомут	1	34Cr БДС ЕН10083-1	вж тук

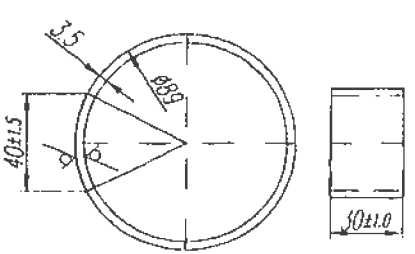
					Мащаб 1:1	Маса	
					Лист	Опора неподвижна безкорпусна за тръба 57 /Въглеродна стомана перлитен клас/	
Изм	Опис	Подпис	Дата				
Разр.	Николай Спасов		06.14	"АЕЦ Козлодуй" ЕАД		14.30.0СО.00.РПР.4120.57.02.00	
Пров.	Васил Василев		06.14				
Пров.	Васко Цветков		06.14				

Този документ е собственост на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД. Всяко позоваване, разпространение и публикуване се разрешава единствено с писменото съгласие на собственика.

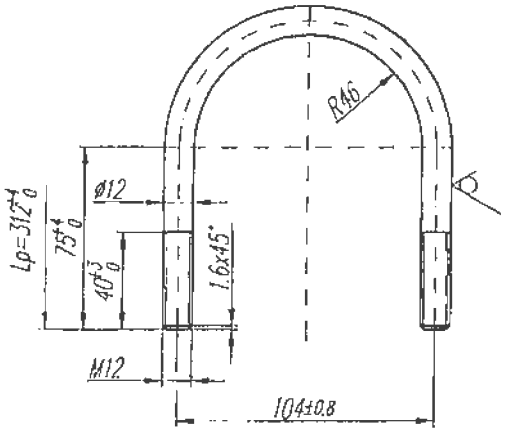
Разработено : от "АЕЦ Козлодуй" ЕАД
Собственост : на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД



поз 2



поз 1



1. Острите ръбове да се притъпят
2. Изпълнението и контрола на заварените съединения да се извърши съгласно заваръчна карта No 30.06.00.ТЗК101
3. Покритие (без резбовата част): - грунд алкиден ·· боя алкидна
4. Непосочените гранични отклонения на размерите 1–14 БДС 14999–80

Поз	Означение	Наименование	Кол	Материал	Забел
3		Гайка М12 БДС 1250–83	4	С30 ЬЖС EN10083-2	Zn 9
2		Упор	2	С22 БДС EN10083-2	виж тук
1		Хомут	1	34Cr БДС EN10083-1	виж тук

Мащаб 1:2 | Маса

Лист: Опора неподвижна безкорпусна за тръба 89 /въглеродно стомана перлитен клас/

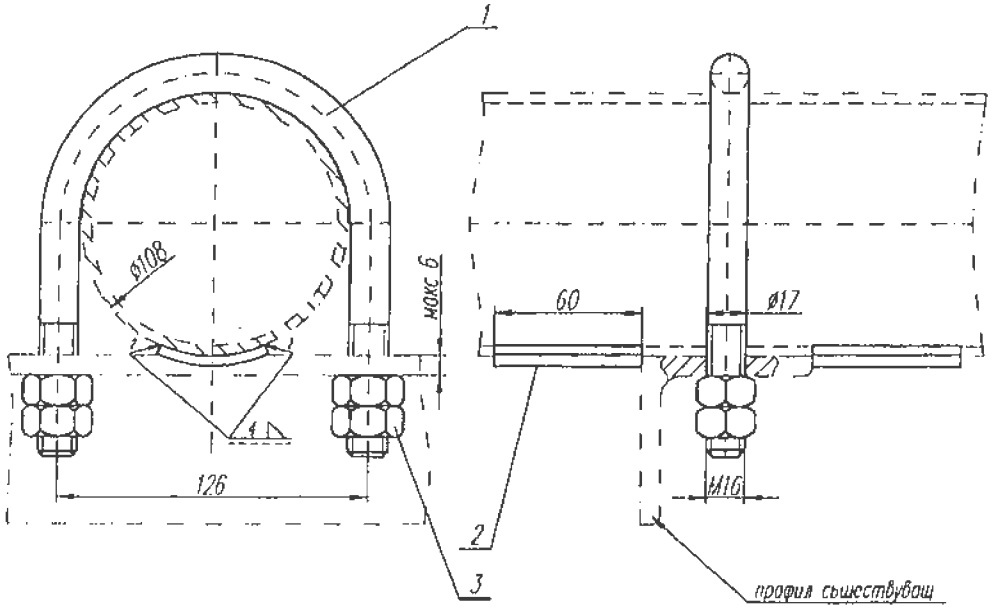
Изм.	Опис.	Подпис	Дата
Разр.	Николай Стоянов		06.14
Пров.	Васил Василев		06.14
Пров.	Васил Цветков		06.14

"АЕЦ Козлодуй" ЕАД

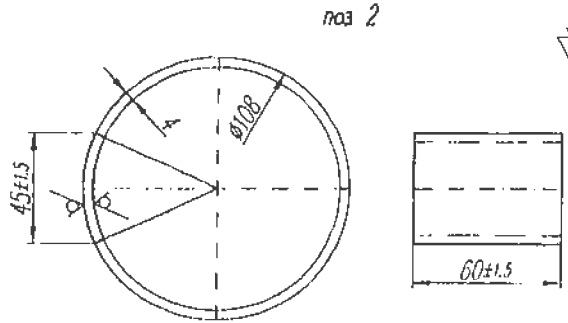
14.30.000.00.РПР.4120.89.02.00

Този документ е собственост на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД. Всяко възпроизвеждане, разпространение и публикуване се разрешава единствено с писмено съгласие на собственика.

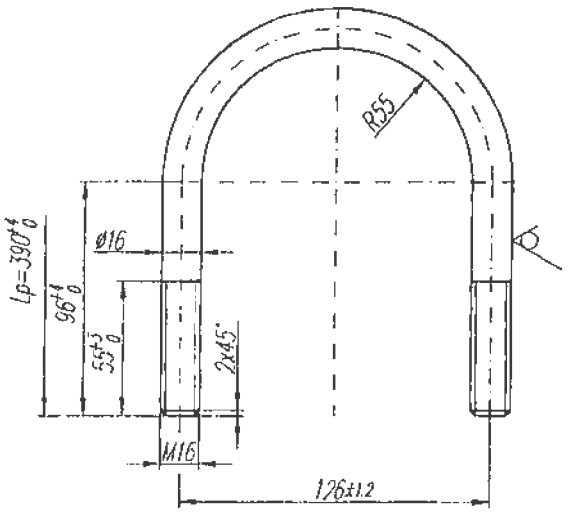
Разработено : от "АЕЦ Козлодуй" ЕАД
Собственост : на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД



поз 2



поз 1



1. Острите ръбове да се притъпят
2. Изпълнението и контрола на заварените съединения да се извърши съгласно заварачна карта No 30.06.00.ГЗК101
3. Покритие (без резбовата част): -грунд алкидек - боя алкидна
4. Непосочените гранични отклонения на размерите 1-14 БДС 14999-80

Поз	Означение	Наименование	Кол	Материал	Забел.
3		Гайка М16 БДС 1250-83	4	С30 БДС ЕН10083-2	Сп 9
2		Упор	2	С22 БДС ЕН10083-2	вж. тук
1		Хомут	1	34Cr БДС ЕН10083-1	вж. тук

Мащаб 1:2 | Маса

Лист: Опора неподвижна безкорпусна за тръба 108 /въглеродна стомана перлитен клас/

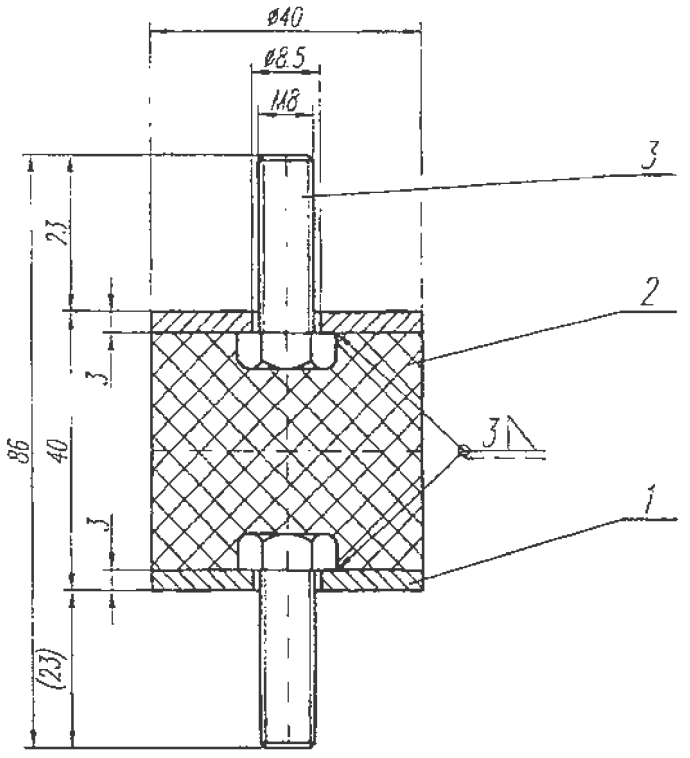
Изм.	Опис	Подпис	Дата
Разр.	Николай Стоянов		06.14
Пров.	Васил Василев		06.14
Пров.	Васко Цветков		06.14

"АЕЦ Козлодуй" ЕАД

14.30.0С0.00.РПР.4120.108.02.00

Този документ е собственост на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД. Всяко разпространение, размножаване и публикуване по какъвто и да е начин без писмено съгласие на собственика

ПРИЛОЖЕНИЕ № 15



Одобрил: /.../
Р-л с-р "Р-ВКОС" /П. Почев/

1. Твърдост по Шор 70–85 (за поз.2 "Изолатор")
2. Непосочените гранични отклонения на размерите 1–14 БДС 14999–80

Поз.	Означение	Наименование	Кол.	Материал	Забел.
3		Болт I M8x26 БДС 1230–85	2	C22 БДС EN 10083-2	Zn 6
2		Изолатор	1	гума ТМКЩ	без ч–ж
1		Планка	2	S235JR БДС EN 10025	без ч–ж

Изм.	Брис	Подпис	Дата
Разр.	Николай Станков		08.16
Пров.	Васил Василев		08.16
Пров.	Васко Цветков		08.16

Мащаб 1:1 | Маса

Лист

Виброизолатор

"АЕЦ Козлодуй" ЕАД

16.30.РО.ВКО.РПР.4602.01.00

0063

КОНЦЕПЦИЯ

ЗА ОРГАНИЗАЦИЯТА И ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА РЕМОНТНИТЕ И СТРОИТЕЛНИ РАБОТИ НА БЛОКОВЕ 5 И 6 ПРЕЗ 2019 Г.

“Изпълнение на ремонтни и електромонтажни дейности по основно и спомагателно оборудване и системи на ядрени енергийни блокове 5 и 6 по време и/или свързани с плановите годишни ремонти през 2019 г.”

Обособена позиция 2: „Ремонтни дейности за поддържане надеждността на оборудване и тръбопроводи и системите за нормална експлоатация, спомагателни ремонтни дейности и дейности за подобряване условията на експлоатация на 5-ти и 6-ти ЯЕБ в приложение 2 към ТЗ №2018.30.ОБ.00.ТЗ.1553"

РАЗРАБОТВАНЕ, ПРОВЕРКА И СЪГЛАСУВАНЕ НА ДОКУМЕНТА

Разработил / длъжност, фамилия, подпис, дата /	**Проверил** / длъжност, фамилия, подпис, дата /	**Съгласувал** / длъжност, фамилия, подпис, дата /
Технолог"ПТ",	Р-л отдел "ПТ",	

ТАБЛИЦА ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ИЗМЕНЕНИЯТА

№ и дата на картата за изменение	**Изменени, отменени и добавени страници**	**УПР** **/фамилия, подпис и дата/**

ЛИСТ ЗА РЕГИСТРАЦИЯ НА АБОНАТИТЕ

Получател **/длъжност/**	**Структурно звено**	**Брой**	**Получател** **/длъжност/**	**Структурно звено**	**Брой**
Р-л отдел "АиК"	Отдел "АиК"	1			
Управление "Търговско"- за участие в конкурс по оферти	"АЕЦ Козлодуй" ЕАД	1			

Съкращения

ПГР – Планов годишен ремонт

ЯЕБ – Ядрени енергийни блокове

АЯР – Агенция за ядрено регулиране

ЕП-2 – Електропроизводство 2

КСК – Конструкции,системи и компоненти

ЦВН – Цилиндри високо налягане

ЦНН – Цилиндри ниско налягане

РО – Реакторно отделение

МЗ – Машинна зала

ДГС – Дизелгенераторни станции

ОСК – Обединен спомагателен корпус

ПГ – Парогенератори

НМС – Нафтеномаслено стопанство

КЗ – Контролирана зона

ЦПС – Циркулационни помпени станцин

ХОВ – Химически обезсолена вода

ОРУ – Открита разпределителна уредба

ТРС – Топлоразпределителна станция

СБ – Системи за безопасност

СНЕ – Системи за нормална експлоатация

СВБ – Системи важни за безопасността

ШПС – Шихтови помпени станции

ПОК – Програма за осигуряване на качеството

ПКК – Подготовка и контрол качеството

ПК – Процедура по качеството, включително и работни процедури по качеството

ДО – Документи оперативни

СМР – Строително монтажни работи

РРП – Ръководител работи на площадката

ОК – Осигуряване на качеството

ТЕХНИЧЕСКА ИНФОРМАЦИЯ

Касае организацията, плана за изпълнение, последователността и методологията за изпълнение на строително-монтажните работи за обект:**"Изпълнение на ремонтни и електромонтажни дейности по основно и спомагателно оборудване и системи на ядрени енергийни блокове 5 и 6 по време и/или свързани с плановите годишни ремонти през 2019 г. - Обособена позиция 2".**

Настоящата техническа информация за изпълнение на строителството е съобразена и изготвена въз основа на:

1. Техническо здание № 2018.30.ОБ.00.ТЗ.1553.
2. Тръжна документация за участие в процедура на договаряне с предварителна покана за участие с предмет: **"Изпълнение на ремонтни и електромонтажни дейности по основно и спомагателно оборудване и системи на ядрени енергийни блокове 5 и 6 по време и/или свързани с плановите годишни ремонти през 2019 г."**
3. Количествени сметки за изпълнение на дейностите.
4. Оглед на място.
5. Правилник за извършване и приемане на строително-монтажни работи – ПИПСМР
6. Трудови норми в строителството
7. Инструкции за работа
8. Монтажни кранове в строителството – "Техника" 1989 год.
9. НАРЕДБА за безопасната експлоатация и техническия надзор на повдигателни съоръжения
10. НАРЕДБА № 2/22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи
11. Наредба № 3 от 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството (обн., ДВ, бр. 72 от 2003 г.)
12. Наредба № 3/19.04.2001г. за минималните изисквания за безопасност и опазване на здравето на работещите при използване на лични предпазни средства на работното място (ДВ, бр. 46 от 2001 г.)
13. НАРЕДБА № 12/30.12.2005 г. за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при извършване на товарно-разтоварни работи

14. НАРЕДБА № РД-07/8 от 20.12.2008 г. за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа

15. НАРЕДБА № РД-07-2/16.12.2009 г. 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

16. Правилник за безопасността на труда при заваряване и рязане на метали.

17. Закои за управление на отпадъците (обн., ДВ 86/30.09.2003 год., изм., ДВ 95/01.12.2009 год.)

18. Закон за опазване на околната среда (обн., ДВ 91/25.09.2002 год., изм. ДВ 103/29.12.2009 год.)

19. Закон за здравословни и безопасни условия на труд (обн., ДВ, бр. 124 от 1997 г., изм. ДВ 93/24.11.2009 г.)

20. НАРЕДБА № 9/09.06.2004 г. за техническата експлоатация на електрически централи и мрежи, (изм., ДВ 26/07.03.2008 г.)

21. НАРЕДБА № 16-116/8.02.2008 г. за техническа експлоатация на енергообзавеждането

22. ПРАВИЛНИК за безопасност при работа в неелектрически уредби на електрически и топлофикационни централи н по топлопреносни мрежи и хидротехнически съоръжения (ДВ 32/20.04.2004 г.)

23. ПРАВИЛНИК за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи (ДВ 19/01.03.2005 г.)

24. НАРЕДБА № Із-1971 г. от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар

25. НАРЕДБА за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти

26. ДБК.КД.ИН.028 „ИК. Работа на външни организации при сключен договор"

27. ДОД .КД.ИК.112 „Провеждане на входящ коптрол па доставените материали, суровини и комплектоващи изделия в „АЕЦ Козлодуй"

28. 30.ОУ.ОК.ИК.25 „ИК.Организация и коптрол при монтаж на оборудване и тръбопроводи"

1.Предмет на дейността.

Предмет иа дейността се явява:

- извършване на ремонтни дейиостн по основно и спомагателно оборудване и системи,осигуряващи качествеио и своевременно изпълнеиие на плановите годишни ремонти (ПГР) на 5 и 6 ядрени енергийни блокове (ЯЕБ), в рамките на обосновання период за престой с

презареждане на активната зона и ПГР на общоблочно оборудване от Електропроизводство – 2 (ЕП-2) на „АЕЦ Козлодуй"ЕАД.

- извършване на авариен ремонт при необходимост на основно и спомагателно оборудване и системи на ядрени енергийни блокове 5 и/или 6 през 2019 година;

- извършване на ремонтни дейности по основно и спомагателно оборудване и системи от 5-ти и 6-ти ЯЕБ, осигуряващи управление на обоснования им проектен ресурс;

- изпълнение на ремонтни дейности, свързани с продължаване срока на експлоатация на основно и спомагателно оборудване от 5-ти и 6-ти ЯЕБ.

1.1.Основните ремонтни дейности осигуряват поддържане или увеличаване на обоснования проектен ресурс на съответни компоненти и съоръжения,изпълнение на регулаторни и надзорни изисквания и гарантиране проектната надеждност и разполагаемост на оборудването и технологичните системи от 5 и 6 ЯЕБ, а своевременното им изпълнение спомага за изпълнение на целите, заложени в бизнес програмата на Дружеството.

1.2.Аварийните ремонти (само за ОП-1) са извънпланови,изпълняват се незабавно за отстраняване на дефекти и/или откази, с цел възстановяване на работоспособността на оборудването,което е показало дефект и/или отказ.За аварийни ремонти се определят,тези които се извършват:

- след изключване на блока от паралел с енергийната система, поради отказ на конструкция,система или компонент;

- след намаляване на мощността на блока,поради ограничения за производството и поддържане безопасността на блоковете,поради отказ на КСК;

- след откриване на скрит проблем при ПГР,който може да доведе до драстично увеличаване на срока за годишния ремонт;

- при установяване на отказ на КСК по време на експлоатация,който пряко влияе на сигурността на електропроизводството или на безопасността.

1.3.Спомагателните ремонтни дейности на 5-ти и 6-ти ядрени енергийни блокове и общоблочно оборудване подобряват условията на експлоатация на важни за безопасността и производството съоръжения, осигуряват ремонтнопригодност, възстановяват ресурса на компоненти от оборудване и съоръжения, и подобряват експлоатационният им вид.

Планираният обем дейности и обхват на техническото задание е предвиден за постигане на следните за „АЕЦ Козлодуй"ЕАД цели:

1. Извършване на превантивни ремонти за поддържане на технически обоснования ресурс и надеждността на конструкции, системи и компоненти (КСК) от 5-ти и 6-ти ЯЕБ и общоблочно оборудване и системи.

2. Извършване на превантивни ремонти,свързани с продължаване срока на експлоатация на 5-ти и 6-ти ЯЕБ.

3. Реализиране на коригиращи мерки и Технически решения (изменения в проекта), насочени към повишаване безопасността и подобряване експлоатация на 5-ти и 6-ти ЯЕБ.

4. Своевременно обезпечаване с приоритетни и висококачественн услуги,в съответствие с регулаторните изисквания и действащата в „АЕЦ Козлодуй"ЕАД система за управление, за гарантиране на готовността и провеждането на плановите годишни ремонти на 5-ти и 6-ти ЯЕБ през 2019 година.

5. Осигуряване на условия и възможности за ефективна координация и взаимодействие, инструктиране и подготовка на персонала на Изпълнителя , гарантиращи прилагането на същите стандарти и изисквания , валидни за персонала на „АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

2.Обем на извършваната услуга / работа.

Обемът и вида на услугите и работите, които трябва да се извършат са, съгласно посочените в приложенията към техническото задание:

- **ПРИЛОЖЕНИЕ 2 - ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ №2 –** Ремонтни дейности за поддържане надеждността на оборудване и тръбопроводи от системите за нормална експлоатация, спомагателни ремонтни дейности и дейности за подобряване условията на експлоатация на 5-ти и 6-ти ЯЕБ.

Забележка: Приложенията съдържат:

- *Дейности по оборудване на сектор* „ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР";
- *Дейности по оборудване на сектор* „ВКОС";
- *Дейности по оборудване на сектор* „ОБОРУДВАНЕ II-ри КОНТУР";
- *Дейности по оборудване на сектор* „ПОДДРЪЖКА НА БЛОЧНО ОБОРУДВАНЕ"(ПБО);
- *Дейности по оборудване на сектор* „ЕЛЕКТРОСИЛОВО ОБОРУДВАНЕ" (ЕСО);
- *Дейности по оборудване на цех* „СИСТЕМИ И ОБОРУДВАНЕ ЗА ПРОТИВОПОЖАРНИ ЗАЩИТИ" (СОППЗ).

Обемът на възлаганите дейности обхваща:

- Подмяна корпуси на 2 бр.цеолитови филтри – 5TS2XN02,03 и 6TS22N02,03;
- Претрасираие иа въздуховод на 5,6TL25 и 5,6TL28 и изграждане на пункт за РАО;
- Ремонт (подмяна) иа участъци от ламаринена обшивка на пода на кота 13,20 в района на 5TL01 и 6TL01 на 5ХА и 6ХА, грундиране и боядисване с епоксидна боя;
- Почистване на резервоари 0UN30,40B01,02 от шлам и утайки;
- Ремонт на долни опорни блокове (утки) от 5 и 6-ти енергоблок – 10 броя;

- Ремонт и подмяна на уплътнения на тежки врати на 5, 6 блок и СК3;
- Изработване монтаж и ремонт на метални врати.Ремонт на алуминиева дограма;
- Конструиране,изработка и монтаж на площадки за обслужване на съоръжения в Реакторно отделение (РО) на 5-ти блок;
- Подмяна тръбните серпентини на 4 бр. цеолитови филтри;
- Врязване на тръбопроводи от система 0TR90, за правотоково отмиване на филтри 0TR50,70N04;
- Реализиране на технологична схема за прехвърляне на течни РАО от 0TW30B01 към 0TW50B02(03,04) и запълване с горещ ХОВ на 0TW30B01;
- Подмяна на тръбопроводи за охлаждане на лагерни кутии и ел. двигатели на вентилатори в 5Х3 и 6Х3;
- Подмяна тръбопроводи по VF и UX към въздухоохладители на вентилатор 5TL01D05 в 5Х3;
- Подмяна въздухоохладители и тръбопроводи на вентилатори 5TL10D02 и 5TL13D01;
- Боядисване на вентилатори в 5ХА ;
- Ревизия иа спирателни арматури на системн 5VF10,20,30 и VB към кондиционери 5UV05, 5UV09, 5UV10;
- Боядисване на кондиционери 5UV01, 02, 04, 07, 09, 10, 12 вани под тях и скари;
- Подмяна тръбна разводка към кондиционери 5UV02 (отделни участъци);
- Боядисване въздуховоди на вентилатори 6ХА;
- Подмяна уплътнения на капаци по UX на въздухоохладителн на вентилатори 6TL01D02 и 6TL05D03;
- Претрасиране на въздушници и дренажи на вентилаторн от система 6TL03 - ТР - 4524/10.01.2014;
- Подмяиа въздухоохладители и тръбопроводи на вентилатори 6TL13D03 и 6TL07D02;
- Ревизия на спирателни арматурн на системи 6VF10,20,30 и VB към кондиционери 6UV07, 6UV09, 6UV10;
- Боядисване на кондиционери 6UV01, 02, 04, 07, 09, 10, 12 вани под тях и скари;
- Подмяна тръбна разводка към кондиционери 6UV02 (отделни участъци);
- Подмяна на вътрешна отоплителна инсталация в пом. ТК101 от СК3 до РО6;
- Боядисване на вентилаторн и въздуховоди на 5 и 6 ЕБ;
- Отстраняване на забележки по фланцеви съединения на СК-3 -300бр.; 5ЕБ - 300бр.; 6ЕБ - 300бр.;
- Подмяна на топловъздушни апарати и тръбна и спирателна арматура към тях в пом. Ц3-119, Ц3-129, Ц4-119, Ц4-129 н Ц4-228 на ЦПС3 и ЦПС4;

- Подмяна на вътрешна отоплителна инсталация в пом. ПС101, ПС104, ПС107 и ПС108 на пречиствателен комплекс в ЕП2;
- Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи в МЗ на 5 и 6 ЕБ;
- Среден ремонт на 3 броя охладители на дестилата (ОГЦ) - 5ST31,32,33W01 и 6ST31,32,33W01;
- Подмяна тръбопроводи по с-ма VB за охлаждане на ел. двигатели на 5RM41D01 с н-ж - ИП т. 2.1044.1;
- Почистване от шлам и други отпадъци на дъната в достъпните участъци на 5SD11,12,13-I и II половина по RM вода и смукателните тръбопроводи на помпи 5RM 11,12,13D01 и 6RM 11,12,13D01;
- Ремонт на технологично оборудване от система 5VQ в ЦПС 3;
- Ремонт на металните конструкции за обслужване на хим. оборудване в МЗ 5-ти блок.;
- Ремонт на технологично оборудване от системи 6 VQ в ЦПС 4;
- Ремонт на металните конструкции за обслужване на хим. оборудване в машинна зала 6-ти блок;
- Ремонт на технологично оборудване от система ZP в Компресорно отделение;
- Подмяна на спирателни арматури на механичнн филтри в ХВО-2;
- Премахване на глух участък на тръбопровод техническа вода неотговорни потребители от технологичната естакада.;
- Ремонт на металните конструкции за обслужване на общостанционно оборудване;
- Ремонт на подгреватели сурова вода и охладители на кондензата UC21,22W01,02 в ХВО-2;
- Подмяна на дискозатворите (VB20S12, 22, 32) за подпитка на Бризгалени Басейни;
- Почистване на водо-водните охладители 6UA24W01, 02 в "Азотна станция";
- Подмяна на тръбопроводите за сгъстен въздух във Филтърно хале, ХВО-2;
- Монтаж и демонтаж на тръбно скеле при необходимост от обезпечаване на ремонтните дейности в ХВО-2 и общостанционни обекти;
- Направа, възстановяване и подобряване експлоатационен вид на метални конструкции, врати, площадки, опори, подвески и тръбопроводи.;
- Почистване и възстановяване експлоатационното състояние на маслосборна вана под трансформатор 9GC02;
- Почистване и възстановяване експлоатационното състояние на шахти към маслоохладители 5SV11,12,13,14,21,22,23,24W01 в помещения 5MOX101,102;
- Почистване и възстановяване експлоатационното състояние на маслосборна вана под трансформатор 10GC02;

- Почистване и възстановяване на експлоатационното състояние на шахти към маслоохладители 6SV11,12,13,14,21,22,23,24W01 в помещения 6MOX101,102;
- Ремонт на ВИК инсталации в системи 5GX, 5GW, 5GV, 6GV, 6GW, 6GX;
- Проектиране, изработка и монтаж на конструкции за закрепване на подемни съоръжения при ремонт на компресори 5/6US11,21,35D01 в помещения 5/6Д1-201, 5/6Д2-201 и 5/6Д3-201;
- Проектиране, изработка и монтаж на стенд за пневматично изпитание на предпазни клапани към ресивери за водород и азот.;
- Възстановяване на експлоатационен вид на бетонен фундамент под железорешетъчен стълб ЖРВТ05/06-23;
- Проектиране, изработка и монтаж на капаци за разделяне на секции 0,4kV - CZ41; CZ42; CZ34; CZ35; CZ21; CZ22; CZ23 DZ36; DZ37 от кабелните капали под тях;
- Монтаж на бързосглобяващо се алуминиево скеле в ресиверен съд 80 м3, за обезпечаване на хидравлични изпитания;
- Подмяна хидроизолация на резервоар за дизелово гориво 5QC25B01 - ИП т. 2.1008.1;
- Отстраняване на дефектирали участъци по противопожарни тръбопроводи в реакторно отделение (РО) на 5-ти блок - ИП т. 2.1044.1;
- Проверка и ремонт на спирателна арматура в реакторно отделение (РО) от системи 5UJ11,12,13 по т. 18.2 от ВТН АЕЦ без демонтиране;
- Монтаж на разглобяеми връзки до спирателни кранове към тръбопровода за захранване на ВПК;
- Отстраняване на дефектирали участъци по противопожарни тръбопроводи в машинна зала (МЗ) на 5-ти блок - ИП т. 2.1044.1;
- Проверка и ремонт на спирателна арматура в МЗ по т. 18.2 от ВТН АЕЦ без демонтиране;
- Отстраняване на дефектирали участъци по противопожарни тръбопроводи в дизел-генераторните станция (ДГС) на 5-ти блок - ИП т. 2.1044.1;
- Отстраняване на дефектирали участъци по противопожарни тръбопроводи в циркулационна помпена станция №3 (ЦПС-3) - ИП т. 2.1044.1;
- Предварителна подготовка, грундиране и боядисване на арматури и тръбопроводи от система UJ в РО, МЗ и ДГС на 5-ти блок - ЦПС-3;
- Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи;
- Монтаж и демонтаж на тръбно скеле за обезпечаване на ремонтните дейности по противопожарни системи;
- Ремонт и възстановяване на противопожарни врати тип Бургас;

- Отстраняване на дефектирали участъци по противопожарни тръбопроводи в реакторно отделение (РО) на 6-ти блок - ИП т. 2.1044.1;
- Проверка и ремонт на спирателна арматура в РО от системи 6UJ11,12,13 по т. 18.2 от ВТН АЕЦ без демонтиране.;
- Отстраняване на дефектирали участъци по противопожарни тръбопроводи в машинна зала (МЗ) на 6-ти блок - ИП т. 2.1044.1;
- Проверка и ремонт на спирателна арматура в МЗ по т. 18.2 от ВТН АЕЦ без демонтиране.;
- Отстраняване иа дефектирали участъци по противопожарни тръбопроводи в дизел-генераторните станция (ДГС) на 6-ти блок - ИП т. 2.1044.1;
- Отстраняване на дефектирали участъци но противопожарни тръбопроводи в циркулационна помпена станция №4 (ЦПС-4) на 6-ти блок - ИП т. 2.1044.1;
- Предварителна подготовка, грундиране и боядисване на арматури и тръбопроводи от система UJ в РО, МЗ, ДГС и ЦПС-4;
- Отстраняване на дефектирали участъци по противопожарни тръбопроводи в СК-3 и ОСК - ИП т. 2.1044.1;
- Предварителна подготовка, грундиране и боядисване на арматури и тръбопроводи от система UJ;
- Монтаж и демонтаж на тръбно скеле за обезпечаване на ремонтните дейности по противопожарни системи;
- Отстраняване на забележки по опоро-нодвесни системи;
- Отстраняване на забележки по фланцеви съединения;

3.Организация на работата

3.1. Инвеститор

Инвеститорските функции по отношение на приемане и контрол на работата ще се изпълняват от длъжностни лица на Заявителя - Направление "Ремонт", ЕП-2 и Управление "Инвестициии" (за дейности,имащи отношение към изпълнение на теми от Инвестиционната програма).

3.2. План за изпълнение на услугата / работата

3.2.1.Срокът за изпълнение на дейностите е:

Планови годишни ремоити

- **ПГР - 2019 г. за 5-ти блок** – до **40** календарни денонощия в рамките на текущата година.
- **ПГР - 2019 г. за 6-ти блок** – до **40** календарни денонощия в рамките на текущата година.

- За общоблочното оборудване и оборудване от системи на 5-ти и 6-ти ядрени енергийни блокове, необвързано с периодите на плановите годишни ремонти – крайна дата за изпълнение до **30.04.2020 година.**

3.2.2.Възложителят представя своевременно на „ Дитсманн Енергоремонт Холдинг"АД времеви графици/времеви прозорци за и извъи ПГР за планнраните дейности.

„ Дитсманн Енергоремонт Холдинг"АД ще изготви план-график за изпълнението на дейносттите по проекта, определящ работите по календарни дни. План-графикът ще се изготви след подписване на договора и ще се съгласува с Възложителя.

Дейностите по коиструиране н доставка на материалите за обслужващите площадки ще се извършат до 10 дни преди началото на ремонтните дейности по 5 и 6 ЕБ.

Работата по ПГР ще започне след даване фронт за работа от Възложителя.

Дейпостите по ремонта ще се извършат в следната технологична последователност:

ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2: Ремонтни дейности за поддържане надежността на оборудване и тръбопроводи от системите за нормална експлоатация, спомагателни ремонтни дейности и дейности за нодобряване условията на експлоатация на 5-ти и 6-ти ЯЕБ,идентифицирани в Приложение №2 – Обособена позиция №2 към ТЗ. - 395 дни

Доставка на материали и оборудване,входящ контрол и извършване на подготвителни дейности за ПГР 2019 г. – 31 дни

1.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР" – 364 дни

2.1.1.ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР - 2019 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК (5 ЕБ) – 38 дни

2.1.1.1.Подмяна корпуси на 2 бр. цеолитови филтри – 5TS2XN02,03 – 38 дни

Подмяна корпуси на 2 бр. цеолитови филтри – 5TS2XN02,03 включва следния обем работа:

- Подмяна на филтриращ елемент Цеолит, с нов на фнлтри 5TS2NN02,03 (съгласно чертеж № 05.84.0545-00-00СБ)
  - Разуплътняване на горен люк
  - Разуплътняване на страничен люк
  - Отстраняване на стария филтриращ елемент в чувалн и изнасяне от помещението
- Демонтаж на корпуса на 2 бр.цеолитови филтри
  - Демонтаж на топлоизолация н ламаринена обшивка
  - Демоптаж /рязапе/ на свързващи тръбопроводи ф59х4,5
  - Демонтаж бетопови капаци на кота 19.40

- Демонтиране на цеолитовите филтри от закладните и транспортиране до БМР
- Транспортиране на новите цеолитовн филтрн от склад на АЕЦ до пом.418/1,2,3 и монтиране на закладните

- Изработване на технология за заваряване
- Подготовка на крайщата за заваряване
- Заваряване крайщата на тръбопроводите ф59х4,5
- Извършване на металоконтрол на зав.шевове съгл.Технология за заваряване
- Зареждане на филтъра с Цеолит
- Уплътняване на горен люк
- Уплътняване на страничен люк
- Монтаж на топлоизолация и ламаринена обшивка
- Монтаж на бетонови капаци на кота 19.40

2.1.1.2. Претрасиране на въздуховод на 5TL25 и 5TL28 и изграждане на пункт за РАО - 38 дни

Претрасирането на въздуховод на 5TL25 и 5TL28 и изграждането на пункт за РАО включва следния обем работа:

- Демонтаж на въздуховод ф300
- Доставка на матернали и изграждане на метална конструкция
- Монтаж на въздуховод ф300

2.1.1.3. . Ремонт (подмяна) на участъци от ламаринена обшивка на пода на кота 13,20 в района на 5TL01 на 5ХА, грундиране и боядисване с епоксидна боя – 38 дни

Ремонта на на участъци от ламаринена обшивка на пода на кота 13,20 в района на 5TL01 на 5ХА, грундираие и боядисване с епоксидна боя включва следния обем работа:

- Отстраняване, чрез изрязване с ъглошлайф на дефектнн участъци от ламаринена обшивка.
- Доставка на листова стомана с дебелина 5мм марка ВСт 3кп2 по ГОСТ380-88 или ВСт 3кп5 по ГОСТ380-88
- Подготовка на крайщата за заваряване
- Почистваие, изравняване и боядисване с епоксидна боя на бетоновата основа
- Грундиране на листовата стомана двустранно
- Разкрояване и заваряване на листова стомана с дебелина 5 мм
- Металоконтрол на заварените шевове- изпитваие с вакум камера-100%
- Грундиране и боядисване двукратно с епоксидна боя иа подменените участъци

За да може антикорозиоината защита да бъде с добра надежност и дълготрайност и с добро сцепление с основата,стоманените повърхности,върху които ще се изпълнява

антикорозионното покритие,трябва да отговарят на следните изисквания по БДС EN ISO 12944-4;2003:

- По тях не трябва да има неравности или шлака от заварките,както и издатини и ръбове с радиус над 0,3мм;
- Повърхностите трябва да бъдат почистени от масла, смазки, консервиращи състави и др.;
- По повърхността на елементите не трябва да има ръжда,окалина и други видове замърсявания;

Почистването и подготовката на стоманените повърхности преди нанасяне на защитните покрития включва следните операции:

- Предварителна механична обработка;
- Обезмасляване;
- Отстраняване на термични окиси и корозионни продукти (ръжда).

Предварителната механична обработка на повърхиостите включва:отстраняване на шлаката от заварките,изглаждане на заваръчните шевове,на неравностите и издатините.Механичната обработка се изпълнява чрез дробеструене.

Обезмасляването се прави нреди да се отстранят термичните окиси и корозиониите продукти,като се използват ограничени разтворители или алкални разтвори,които осапуняват маслените петна.

Преди да бъде грундирана,основата се почиства от прах и други замърсявания,чрез продухване с компресор или чрез прахосмукачка.

Грундирането па основата ще се направи с грунд ЕП-074-един слой и нанасяне на междинен слой от ЕП-11.

Антикорозионната защита ще се изпълни като се положат 2 пласта епоксиден емайл лак ЕП-071.

Полагането на отделните слоеве се осъществява с четка,валяк или шприц пистолет.Интервалът между нанасянето па отделните слоеве трябва да бъде минимум 24 часа.

2.1.2. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2019 НА 6-ТИ ЕНЕРГИН БЛОК (6ЕБ) – 38 дни

Технологичната последователност за изпълнение на ПГР-2019 на 5-ти ЕБ е аналогична и за 6-ти ЕБ.

2.1.2.1. Подмяна корпуси на 2 бр.цеолитови филтри – 6TS22N02,03 – 38 дни

Подмяна корпуси на 2 бр.цеолитовн филтри – 6TS22N02,03 включва следния обем работа:

- Подмяна на филтриращ елемент Цеолит, с нов на филтри 6TS2NN02,03 (съгласно чертеж № 05.84.0545-00-00СБ)
    - Разуплътняване на горен люк
    - Разуплътняване на страничен люк
    - Отстраняване на стария филтриращ елемент в чували и изнасяне от помещението
- Демонтаж на корпуса на 2 бр.цеолитови филтри
    - Демонтаж на топлоизолация и ламаринена обшивка
    - Демонтаж /рязане/ на свързващи тръбопроводи ф59х4,5
    - Демонтаж бетонови капаци на кота 19.40
    - Демонтиране на цеолитовите филтри от закладните и транспортиране до БМР
    - Транспортиране на новите цеолитови филтри от склад на АЕЦ до пом.418/1,2,3 и монтиране на закладните
- Изработване на технология за заваряване
- Подготовка на крайщата за заваряване
- Заваряване крайщата на тръбопроводите ф59х4,5
- Извършване на металоконтрол на зав.шевове съгл.Технология за заваряване
- Зареждане на филтъра с Цеолит
- Уплътняване на горен люк
- Уплътняване на страничен люк
- Монтаж на топлоизолация и ламаринена обшивка
- Монтаж на бетонови капаци на кота 19.40

2.1.2.2. Претрасиране на въздуховод на 6TL25 и 6TL28 и изграждане на пункт за РАО - 38 дни

Претрасирането на въздуховод на 6TL25 и 6TL28 и изграждането на пункт за РАО включва следния обем работа:

- Демонтаж на въздуховод ф300
- Доставка на материали и изграждане на метална конструкция
- Монтаж на въздуховод ф300

2.1.2.3. Ремонт (подмяна) на участъци от ламаринена обшивка на нода на кота 13,20 в района на 6TL01 на 6ХА, грундиране и боядисване с епоксидна боя – 38 дни

Ремонта на на участъци от ламаринена обшивка на пода на кота 13,20 в района на 6TL01 на 6ХА, грундиране и боядисване с еноксидна боя включва следния обем работа:

- Отстраняване, чрез изрязване с ъглошлайф на дефектни участъци от ламаринена обшивка.

- Доставка на листова стомана с дебелина 5мм марка ВСт 3кп2 по ГОСТ380-88 или ВСт 3кп5 по ГОСТ380-88

- Подготовка на крайщата за заваряване

- Почистване, изравняване и боядисване с епоксидна боя на бетоновата основа

- Грундиране на листовата стомана двустранно

- Разкрояване и заваряване на листова стомана с дебелина 5 мм

- Металоконтрол на заварените шевове- изпитване с вакум камера-100%

Контролът на заваръчните съединения се води съгласно на ПИПСМР-„Правилник за изпълнение и приемане на стоманени конструкции".

- Грундиране и боядисване двукратно с епоксидна боя на подменените участъци

За да може антикорозионната защита да бъде с добра надежиост и дълготрайност и с добро сцепление с осиовата,стоманените повърхности,върху които ще се изпълнява антикорозионното покритие,трябва да отговарят на следните изисквания по БДС EN ISO 12944-4;2003:

- По тях не трябва да има неравности или шлака от заварките,както и издатини и ръбове с радиус над 0,3мм;
- Повърхностите трябва да бъдат почистени от масла, смазки, консервиращи състави и др.;
- По повърхността на елементите не трябва да има ръжда,окалина и други видове замърсявания;

Почистването и подготовката на стоманените повърхности преди нанасяне на защитните покрития включва следните операции:

- Предварителна механична обработка;
- Обезмасляване;
- Отстраняване на термични окиси и корозионни продукти (ръжда).

Предварителната механична обработка на повърхностите включва:отстраняване на шлаката от заварките,изглаждане на заваръчните шевове,на неравностите и издатините.Механичната обработка се изпълнява чрез дробеструене.

Обезмасляването се прави преди да се отстранят термичните окиси и корозионните продукти,като се използват ограничени разтворители или алкални разтвори,които осапуняват маслените петна.

Преди да бъде грундирана,основата се почиства от прах и други замърсявания,чрез продухване с компресор или чрез прахосмукачка.

Грундирането на основата ще се направи с грунд ЕП-074-един слой и нанасяне на междинен слой от ЕП-11.

Антикорозионната защита ще се изпълни като се положат 2 пласта епоксиден емайл лак ЕП-071.

Полагането на отделните слоеве се осъществява с четка,валяк или шприц пистолет.Интервалът между нанасянето на отделните слоеве трябва да бъде минимум 24 часа.

2.1.3. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ИЗВЪН ПЕРИОДИТЕ ЗА ПГР-2019 НА 5-ТИ И 6-ТИ ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ – 327 дни

2.1.3.1.Почистване на резервоари 0UN30,40B01,02 от шлам и утайки – 70 дни

Почистването на резервоари 0UN30,40B01,02 от шлам и утайки включва следния обем работа:

- Разуплътняване на страничен люк
- Изработване на мрежест кладенец с размери 50x50x50
- Дрениране на дъното с потопяема помпа
- Ръчно изгребване на натрупания шлам и отпадъци и събиране в полиетиленови чували
- Пренос на чувалите с шлам на 50 м хоризонтално разстояние
- Подсушаване на дъното и стените на резервоарете с кърпа
- Уплътняване на страничен люк

2.1.3.2.Ремонт на долни опорни блокове (утки) от 5-ти и 6-ти енергиен блок – 10 броя – 90 дни

Ремонта на долниопорни блокове (утки) от 5-ти и 6-ти енергиен блок – 10 броя включва следния обем работа:

- Монтаж и демонтаж на работно скеле при h= 4м

Ревизия на „утки" в обем:

- Отваряне капака
- Демонтаж опорен блок "кораб"
- Почнстване от смазка
- Отстраняване на заварка от проектните капаци и оформяне на правилна равна плоскост на капака
- Монтаж опорен блок – механична обработка на капака
- Подмяна на уплътнението – големо,с трърдост на гумата по shore 35-40 изработено по (черт.33.00.03)
- Заваряване капака с глухи гайки по черт.№08.30.РО.ХА РПР.2540.00.00 (с нови глухи гайки)- изработват се глухи гайки от шестостен S46,материал стомана Ст45 (чер.08.30.РО.ХА РПР.2540.00.00)

- Подмяна уплътнители на глухи гайки (уплътнение на стари глухи гайки)

За извършването на ремонта на долни опорни блокове ("утки") ще се използва скеле с работна височина 4,00 м. Да се спазват изискванията за работа на височина.

След окончателното изпълнение на дейностите се извършва основно почистване на работното място.

2.1.3.3. Ремонт и подмяна на уплътнения на тежки врати на 5, 6 блок и СК3 – 145 дни

Ремонта и подмяната на уплътненията на тежки врати на 5, 6 блок и СК3 включва следния обем работа:

- Ремонт н настройка на херметнчнн врати на технологични номещения в контролираната зона (КЗ) на 5-ти блок

- Проверка цялостност на гуменото уплътнение - Доставка и подмяна прн необходимост

- Проверка цялостност на закрепващата шина за цялостност по целия периметър - подмяна при необходимост

- Проходнмост и изправност на щуцера за нневматика - Ремонт при необходимост.

- Ревизия на заключващи механизъмн на вратата включващи: -Свободно въртене на двата винта по цялата дължина на 360°, - изправност на жлеба за хоризонтално преместване, - свободно двнженне на подвижното рамо, - нанасяне на нова смазка на двата винта.

- Смазване на пантите

- Ревизия и отстраняване на механична задръжка иа вратата нри двнжеиие (Задирания в пода)

- Ремоит па ограничителите на вратите.

- Боядисване с епоксиден лак със съответния RAL

- Извършване на пневматично изпитание

2.1.3.4. Изработване монтаж и ремоит на металии врати. Ремонт иа алуминиева дограма – 285 дни

Ремонт и подмяна на метални врати

- Демонтаж на стара врата
- Преиос на метални отпадъци на разстояние 10 км
- Подготовка на отвора и монтаж иа закладни детайли
- Доставка на материали и нзработване на врата по чертеж №6476.00.00.00
- Монтаж на иова врата
- Боядисване на стени и метални конструкции
- Изработка и подмяиа на панти
- Подмяна на брави

Ремонт и подмяна на алуминиеви и ПВЦ дограма

- Демонтаж на стара доврама
- Пренос на метални отпадъци на разстояние 10 км
- Подготовка на отвора и монтаж на закладни детайли
- Доставка на материали и изработване на врата
- Монтаж на нова врата
- Боядисване на стени и метални конструкции
- Подмяна на стъклопакети
- Подмяна на брави и секретни патрони
- Ремонт/подмяна на панти
- Подмяна на уплътнения

2.1.3.5.Конструиране,изработка и монтаж на площадки за обслужване на съоръжения в Реакторно отделение (РО) на 5 – ти блок – 295 дни

Конструирането,изработката и монтажа на площадките за обслужване на съоръжения в Реакторно отделение (РО) на 5 – ти блок включва следния обем работа:

- Доставка и конструиране,изработка и монтаж на обслужващи площадки в херметичната част на 5 РО

Изготвя се проектна документация на площадките за обслужване на съоръжения в Реакторно отделение (РО) на 5-ти блок по искане на възложителя на основание задание, оглед на място и действащите нормативи:

- Наредба №3 за основните положения за проектиране на конструкциите на строежите и въздействията върху тях – 2004г.
- Норми за проектиране на стоманени конструкции – 1987г.
- БДС 9869-72 – площадки и стълби на машини и съоръжения. Изисквания по техника на безопасността.

Изработката на металните площадки ще се извършва в цеховете на „ Дитсманн Енергоремонт Холдинг”АД, съгласно изготвената проектна документация.

При изпълнение на площадките всички размери да се проверят и съобразят на място,тъй като преминаващите тръбопроводи и други части на действащите съоръжения са в различно положение и може да се различават от предвиденото в проекта. Промени в конструкцията на площадките да се правят само от проектанта.

За всички вложени материали да се изискват сертификати и да се приложат в досието на обекта.

Контролът на заваръчните съединения се води съгласно на ПИПСМР – „Правилник за изпълнение и приемане на стоманени конструкции”.

Всички заварчици трябва да притежават валидни документи за правоспособност за електродъгово заваряване – степен – заварчик ъглови шевове или заварчик на листов материал

в съответствие с Наредба №7/11.10.2002 за условията и реда за придобиване на правоспособност по заваряване.

Антикорозионна и нротивоножарна защита

За да може антикорозионната защита да бъде с добра надежност и дълготрайност и с добро сцепление с основата, стоманените повърхности, върху които ще се изпълнява антикорозионното нокритие трябва да отговарят на следните изисквания по БДС EN ISO 12944-4; 2003:

- По тях не трябва да има неравности или шлака от заварките,както и издатини и ръбове с радиус иад 0,3мм;
- Повърхностите трябва да бъдат почистени от масла, смазки, консервиращи състави и др.;
- По повърхността на елементите ие трябва да има ръжда,окалина и други видове замърсявання;

Почистването и подготовката на стоманените повърхности преди нанасяне на защитните нокрития включва следните операции:

- Предварителна механнчиа обработка;
- Обезмасляване;
- Отстраняване на термични окиси и корозионни продукти (ръжда).

Предварителната механична обработка иа повърхностите включва: отстраняване на шлаката от заварките, изглаждане на заваръчните шевов, на неравиостите и издатнните. Механичната обработка се изпълиява чрез дробеструене.

Обезмасляването се прави преди да се отстранят термичните окиси и корозионните продукти, като се използват ограничени разтворители или алкални разтвори, които осапуняват маслените петна.

Преди да бъде грундирана, основата се почиства от прах и други замърсявания чрез продухваие с компресор или чрез прахосмукачка.

Грундирането на основата ще се направи с грунд ЕП-074-един слой и ианасяне на междинен слой от ЕП-11.

Антикорозиоииата защита ще се изпълнн като се положат 2 пласта епоксиден емайл лак ЕП-071.

Полагането на отделните слоеве се осъществява с четка, валяк или шприц пистолет. Интервалът между нанасянето на отделните слоеве трябва да бъде миннмум 24 часа.

2.1.3.6. Подмяиа тръбните серпентини на 4 бр. цеолитови филтри – 270 дии

Подмяната тръбните серпентини на 4 бр. цеолитови филтри включва следния обем работа:

- Изработване на технология за подмяна на тръбите

- Изработване на технология за заваряване
- Демонтаж на дъна съгласно технологията за нодмяна
- Демонтаж на серпентини съгласно съгласно технологията за подмяна
- Направа на нови серпентини
- Монтаж на серпентини съгласно съгласно технологията за нодмяна
- Монтаж и заваряване на дъна съгласно технологията за заваряване
- Металоконтрол на заварени съединения

2.1.3.7. Врязване на тръбопроводи от система 0TR90, за нравотоково отмиване на филтри 0TR50,70N04 – 80 дни

Врязването на тръбопроводи от система 0TR90, за нравотоково отмиване на филтри 0TR50,70N04 включва следния обем работа:

- Демонтаж на тръбни участъци с дължина 325 мм от ф57х3
- Доставка и моитаж на тръбопровод ф57х3 08Х18Н10Т по чертеж 09.30.РО.0TR.2924.00.00

Монтажа на тръба ф57х3 08Х18Н10Т , безшевна се извършва по следния начин:

- Подготовка и поставяне текелажни присноеблиния
- Укрепване на тръбопровода
- Размерване и изрязване на дефектния участък
- Транспортиране на новия участък
- Обработка крайщата на тръбопровода за заварка
- Поставяне на новия участък с пасване,прихващане и заваряване на подложния пръстен
- Възстановяване на опорите и подвеските
- Демонтиране на укрепването и такелажните приспособления

- Доставка и монтаж на коляно 45° ф57х5 08Х18Н10Т ОСТ 34-10-418-90 по чертеж 09.30.РО.0TR.2924.00.00

Моитажа на коляно 45° ф57х5 08Х18Н10Т се извършва по следния начин:

- Транспартиране на иовото коляно до работното място;
- Обработка крайщата за заварка;
- Поставяне,пасване,прихващане;
- Запълване на коляното в ограничения обем с аргон;
- Ръчно аргоио дъгово заваряване иа коренния слой;
- Спиране на газа и сваляне на приспособлението;
- Заваряване на занълващия слой с електродн;

- Почистване на външния заваръчен шев;
- Проверка на качеството и поставяне на клеймо;

- Доставка и монтаж на коляно 90° ф57х5 08Х18Н10Т ОСТ 34-10-418-90 по чертеж 09.30.РО.0ТR.2924.00.00

Монтажа на коляно 90° ф57х5 08Х18Н10Т се извършва по следния начин:

- Транспартиране на новото коляно до работното място;
- Обработка крайщата за заварка;
- Поставяне,пасване,прихващане;
- Запълване на коляното в ограничения обем с аргон;
- Ръчно аргоно дъгово заваряване на коренния слой;
- Спиране на газа и сваляне на приспособлението;
- Заваряване на занълващия слой с електроди;
- Почистване на външния заваръчен шев;
- Проверка на качеството и поставяне на клеймо;

- Доставка и монтаж на тройник равнопроходен ф57х3 08Х18Н10Т ОСТ 34-10-510-90 по чертеж 09.30.РО.0ТR.2924.00.00

Монтажа на тройник равнопроходен ф57х3 08Х18Н10Т се извършва по следния начин:

- Транспартиране на новото коляно до работното място;
- Обработка крайщата за заварка;
- Поставяне,пасване,прихващане;
- Запълване на коляното в ограничения обем с аргон;
- Ръчно аргоно дъгово заваряване на коренния слой;
- Спиране на газа и сваляне на приспособлението;
- Заваряване на запълващия слой с електроди;
- Почистване на външния заваръчен шев;
- Проверка на качеството и поставяне на клеймо;

- Доставка и монтаж чрез заваряване на вентил ръчеп Ду50 08Х18Н10Т по чертеж 09.30.РО.0ТR.2924.00.00

Монтажа на вентил ръчен заваряем Ду50 08Х18Н10Т се извършва по следния начин:

- Пренасяне до мястото на монтиране

- Обработка крайщата на тръбните отвори на вентила и тръбопровода със снемане на фаски за заваряване
- Поставяне на вентила на тръбопровода ръчно или с помощта на текелажни приспособления
- Нагласяне вентила на тръбопровода и заваряване

- Металоконтрол на заварени съединения на тръбопровод ф57х3

Методът и обемът на контрол на готовите заваръчни съединения се онределят от техническата документация,действащите нормативни стандарти и са онисани в Технологията.

Заявката за безразрушителен контрол се понълва от Технолога но Заваряване на образец на изпитващата лаборатория.

2.1.3.8. Реализиране на технологична схема за прехвърляне на течни РАО от 0TW30B01 към 0TW50B02(03,04) и запълване с горещ ХОВ на 0TW30B01 – 90 дни

Реализирането на технологичната схема за прехвърляне на течни РАО от 0TW30B01 към 0TW50B02(03,04) и запълване с горещ ХОВ на 0TW30B01 включва следния обем работа:

- Изработка и монтаж на заглушка ф57 08Х18Н10Т 94ОСТ 34-42-428-78 по чертеж 14.30.РО.TW.РПР.4070.01.00

Изработката и монтажа на заглушка ф57 08Х18Н10Т 94ОСТ 34-42-428-78 се извършва по следния начин:

- Подбиране на подходящ материал
- Размерване,,очертаване и изрязване на заглушката и усилвателните ребра с оксижен и ножовка
- Зачистване на шлака
- Отбелязване местата на ребрата,нрихващане и заварка на същите
- Монтаж на заглушката към тръбата

- Демонтаж и монтаж на коляно 90° ф57х5 08Х18Н10Т по чертеж 14.30.РО.TW.РПР.4070.01.00

Монтажа на коляно 90° ф57х5 08Х18Н10Т се извършва по следния начин:

- Транспартиране на новото коляно до работното място;
- Обработка крайщата за заварка;
- Поставяне,пасване,прихващане;
- Запълване на коляното в ограничения обем с аргон;
- Ръчно аргоно дъгово заваряване на коренния слой;
- Спиране на газа и сваляне на приспособлението;
- Заваряване на запълващия слой с електроди;

- Почистване на външния заваръчен шев;
- Проверка на качеството и поставяне на клеймо; 0091

- Изработка и монтаж на фланец с крепежи ф57 08Х18Н10Т 06ОСТ 34-42-427-78 по чертеж 14.30.РО.TW.РПР.4070.01.00
- Демонтаж на фланец ф57 08Х18Н10Т
- Демонтаж на тръбопровод ф57х3 08Х18Н10Т

Поради крайно лошото състояние на тръбонровод ф57 се пристъпва към демонтирането му.След извършване на демонтажните дейности района се почиства от отпадъците.Отпадъците се извозват до определепите места за съхранение.

При демонтажните дейности се използват ъглошлайф

- Доставка и монтаж на анкер Hilti HSL M12/25
- Изработка и монтаж на планка S235JR 120х70х5 по чертеж 14.30.РО.TW.РПР.4070.02.00
- Доставка и монтаж на винкел L50х50х5 Ст3
- Доставка и монтаж на тръбопровод ф57х3 08Х18Н10Т ОСТ 34-42-416-78 по чертеж 14.30.РО.TW.РПР.4070.02.00

Монтажа на тръба ф57х3 08Х18Н10Т , безшевна се извършва по следния пачин:

- Подготовка и поставяне текелажни приспособлиния
- Укрепване на тръбопровода
- Размерване и изрязване на дефектния участък
- Транспортиране на новия участък
- Обработка крайщата на тръбопровода за заварка
- Поставяне на новия участък с пасване,прихващане и заваряване на подложния нръстен
- Възстановяване на опорите и подвеските
- Демонтиране на укрепването и такелажните приспособления

- Доставка и монтаж на тройник равнопроходен ф57х3-4 08Х18Н10Т 01ОСТ 34-42-434-78 по чертеж 14.30.РО.TW.РПР.4070.02.00

Монтажа на тройник равпопроходен ф57х3-4 08Х18Н10Т 01ОСТ 34-42-434-78 се извършва по следния начин:

- Транспартиране на новото коляно до работното място;
- Обработка крайщата за заварка;
- Поставяне,пасване,прихващане;

- Запълване на коляното в ограничения обем с аргон;
- Ръчно аргоно дъгово заваряване на коренния слой;
- Спиране на газа и сваляне на приспособлението;
- Заваряване на запълващия слой с електроди;
- Почистване на външния заваръчен шев;
- Проверка на качеството и поставяне на клеймо;

- Доставка и монтаж чрез заваряване на вентил ръчен Ду50/1,6 08Х18Н10Т по чертеж 14.30.РО.TW.РПР.4070.02.00

Монтажа на вентил ръчен Ду50/1,6 08Х18Н10Т се извършва по следнияначин:

- Пренасяне до мястото на монтиране
- Обработка крайщата на тръбните отвори на вентила и тръбопровода със снемане на фаски за заваряване
- Поставяне на вентила на тръбопровода ръчно или с помоща на текелажни приспособления
- Нагласяне вентила на тръбопровода и заваряване

- Доставка и монтаж на коляно 90° ф57х5 08Х18Н10Т 01ОСТ 34-42-418-78 но чертеж 14.30.РО.TW.РПР.4070.02.00

Монтажа на коляно 90° ф57х5 08Х18Н10Т се извършва по следния начин:

- Транспартиране на новото коляно до работното място;
- Обработка крайщата за заварка;
- Поставяне,пасване,прнхващаие;
- Запълване на коляното в ограничения обем с аргон;
- Ръчно аргоио дъгово заваряване на коренния слой;
- Спиране на газа и сваляне на приспособлението;
- Заваряване на запълващия слой с електроди;
- Почистване на външния заваръчен шев;
- Проверка на качеството и поставяне на клеймо;

- Изработка и монтаж на щуцер ф57 08Х18Н10Т по чертеж 14.30.РО.TW.РПР.4070.02.01
- Изработка и монтаж на опора неподвижиа безкорпусна ф57 по чертеж 14.30.РО.TW.РПР.4070.02.00
- Изработка на технология по заваряваие

Технолога по Заваряване изготвя технологията по заваряване на тръбопроводи и закладни.

- Металоконтрол на заваръчни шевове съгласно технологията

Методът и обемът на контрол на готовнте заваръчни съединения се онределят от техническата документация,действащите нормативни стандарти и са описани в Технологията.

Заявката за безразрушителен контрол се попълва от Технолога по Заваряване на образец на изнитващата лаборатория.

- Доставка и монтаж на тръба ф32 08Х18Н10Т

Монтажа на тръба ф32 08Х18Н10Т, безшевна се извършва но следния начин:

- Подготовка и поставяне текелажни приспособлиния
- Укрепване на тръбопровода
- Размерване и изрязване на дефектния участък
- Транснортиране на новия участък
- Обработка крайщата на тръбопровода за заварка
- Поставяне на новия участък с пасване,прнхващане и заваряване на подложния пръстен
- Възстановяване на опорите и подвеските
- Демонтиране на укрепването и такелажните приспособления

1.2. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА „ВКОС" – 365 дни

2.2.1. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2018 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК – 38 дни

2.2.1.1. Подмяна на тръбопроводи за охлаждане на лагерни кутии и ел. двигатели на вентилаторп в 5ХЗ – 38 дни

Подмяна на тръбопроводи за охлаждане на лагерни кутии и ел. двигатели на вентнлатори в 5ХЗ включва следния обем работа:

- Демонтаж па топлоизолация и ламаринена обшивка на тръбопроводи Ø159
- Доставка, демонтаж н монтаж по място на безшевна тръба Ø25 х 2,5мм Стомана 20

  Монтажа на безшевна тръба Ø25 х 2,5мм се извършва по следния начин:

  - Подготовка и поставяне текелажни приспособлиния
  - Укрепване на тръбопровода
  - Размерване и изрязване на дефектния участък
  - Транспортиране на новия участък
  - Обработка крайщата на тръбопровода за заварка

- Поставяне на новия участък с пасване,прихващане и заваряване на подложния пръстен
- Възстановяване на опорите и подвеските
- Демонтиране на укрепването и такелажпите приспособления

- Доставка, демонтаж и монтаж по място на безшевна тръба Ø18 х 2.0мм Стомана 20

Монтажа на безшевна тръба Ø18 х 2.0мм се извършва по следния начин:

- Подготовка и поставяне текелажни приспособлиния
- Укрепване на тръбопровода
- Размерване и изрязване на дефектния участък
- Транспортиране на новия участък
- Обработка крайщата на тръбопровода за заварка
- Поставяне на новия участък с пасване,прнхващане и заваряване на подложния пръстен
- Възстановяване на опорите и подвеските
- Демонтиране на укрепването и такелажните приспособления

- Огъване по място и монтаж на колена Ø18 х 2.0мм Стомана 20

Огъването по място на коляно ф18х2мм става с помощта на тръбогиб.

Монтажа на колена Ø18 х 2.0мм се нзвършва по следния начин:

- Обработка крайщата за заварка
- Поставяне,пасване,прихващане и заваряване
- Демонтиране на укрепването

- Доставка и монтаж на тръба Стомана 20 безшевна Ø38 х 3мм - за колектори на ел.двигатели

Монтажа на безшевна Ø38 х 3мм се извършва по следния начин:

- Подготовка и поставяне текелажни приспособлипия
- Укрепване на тръбопровода
- Размерване и изрязване на дефектния участък
- Транспортиране на новия участък
- Обработка крайщата на тръбопровода за заварка
- Поставяне на новия участък с пасване,прихващане и заваряване на подложния пръстен
- Възстановяване иа опорите и подвеските
- Демонтиране на укрепването и такелажните приспособлеиия

- Доставка на колена 90° щамповани с къси рамена Ø38 х 3мм Стомана 20
- Монтаж на колена 90° щамповани с къси рамена Ø38 х 3мм Стомана 20.

Монтажа се извършва по следния начин:

- Транспортиране на новото коляно до работното място
- Обработка крайщата за заварка
- Поставяне,пасване,прихващане и заваряване
- Демонтиране на укрепването

- Доставка и монтаж на щуцери Ø18 към основен трбопровод ОСТ 34-42-670-84

Монтажа на щуцери Ø18 се изваршва по следния начин:

- Подбиране на подходящ материал
- Направа на шаблон и очертаване по него гнездото на щуцера
- Изрязване с оксижен на очертаното място и зачистване с шмиргел
- Набивапе на фланеца и проверка с ъгълник
- Прихващане на фланеца и двустранна заварка към щуцера
- Припасване и цялостна заварка на щуцера към тръбата

- Доставка и монтаж на щуцери Ø38 към основен трбопровод ОСТ 34-42-670-84

Монтажа на щуцери Ø38 се изваршва по следния начин:

- Подбиране на подходящ материал
- Направа на шаблон и очертаване по пего гнездото на щуцера
- Изрязване с оксижен на очертаното място и зачистване с шмиргел
- Набиване на фланеца и проверка с ъгълник
- Прихващане на фланеца и двустранна заварка към щуцера
- Припасване и цялостна заварка на щуцера към тръбата

- Доставка и монтаж на щуцери Ø21.4 към ЛБ

Монтажа на щуцери Ø21.4 се изваршва по следния начин:

- Подбиране на подходящ материал
- Направа на шаблон и очертаване по него гнездото на щуцера
- Изрязване с оксижен на очертаното място и зачистване с шмиргел
- Набиване на фланеца и проверка с ъгълник
- Прихващане на фланеца и двустранна заварка към щуцера
- Припасване и цялостна заварка на щуцера към тръбата

- Доставка и монтаж на щуцери Ø25 към Ел. Д

Монтажа на щуцери Ø25 се изваршва по следния начин:

- Подбиране на подходящ материал

- Направа на шаблон и очертаване по него гнездото на щуцера
- Изрязване с оксижен на очертаното място и зачистване с шмиргел
- Набиване на фланеца и проверка с ъгълник
- Прихващане на фланеца и двустранна заварка към щуцера
- Припасване и цялостна заварка на щуцера към тръбата

- Изработка и монтаж на муфа стоманена Ø38 х 3мм с L=80мм и тапи стоманени 3/4"

Изработката на муфа стоманена Ø38 х 3мм с L=80мм и тапи стоманени 3/4" се извършва в цеховете на „Дитсманн Енергоремонт Холдинг"АД .

Използвана техника: струг

Описание на работата:

- Престъргване на струг на двата края на отрязаната кръгла стомана
- Пробиване на отвор ф14мм в сърцевината на кръглата стомана по цялата дължина (80мм)
- Разширяване на отвора до диаметър 38мм
- Направа на фаски
- Направа на тапа ¾" от кръгла стомана
- Направа на фаска

- Доставка и монтаж на колена 90° щамповани с къси рамена Ø25 х 2,5мм Стомана20

Монтажа на колена Ø25 х 2,5мм се извършва по следния начин:

- Обработка крайщата за заварка
- Поставяне,пасване,прихващане и заваряване
- Демонтиране на укрепването

- Доставка и монтаж на тройник разнопроходен Ø38/Ø25 - за колектори

Монтаж на тройник разнопроходен Ø38/Ø25:

- Обработка крайщата за заварка
- Поставяне,пасване,прихващане и заваряване
- Демонтиране на укрепването

- Доставка и монтаж на тройник разнопроходен Ø38/Ø57

Монтаж на тройник разнопроходен Ø38/Ø57:

- Обработка крайщата за заварка
- Поставяне,пасване,прихващане и заваряване
- Демонтиране на укрепването

- Доставка и монтаж на преход Ø57/Ø38 0097

Монтаж на преход Ø57/Ø38:

- Обработка крайщата за заварка
- Поставяне,пасване,прихващане и заваряване
- Демонтиране на укрепването

- Демонтаж и монтаж чрез заваряване на ръчна арматура Ду32Ру16

Монтажа чрез заваряване на ръчна арматура Ду32Ру16 се извършва по следнияначин:

- Пренасяне до мястото на монтиране
- Обработка крайщата на тръбните отворн на вентнла и тръбопровода със снемане на фаски за заваряване
- Поставяне на вентнла на тръбопровода ръчно или с номоща на текелажни приспособпения
- Нагласяне вентила на тръбопровода и заваряване

- Доставка, демонтаж и монтаж по място на безшевна тръба Ø57 х 3.0мм Стомана 20

Монтажа на безшевна тръба Ø57 х 3.0мм Стомана 20 се извършва по следния начин:

- Подготовка и поставяне текелажни приспособлиния
- Укрепване на тръбопровода
- Размерване и изрязване на дефектния участък
- Транснортиране на новия участък
- Обработка крайщата на тръбопровода за заварка
- Поставяне на новия участък с насване,прихващане и заваряване на подложния нръстен
- Възстановяване на опорите и подвеските
- Демонтиране на укрепването и такелажните приспособления

- Доставка и монтаж на тройник Ø57

Монтаж на тройник Ø57 се извършва по следния начин:

- Обработка крайщата за заварка
- Поставяне,пасване,прихващане и заваряване
- Демонтиране на укренването

- Демонтаж и монтаж фланец Ду50/Ру16 0098

Монтаж на фланец Ду50/Ру16 се извършва по следния начин:

- Пренасяне на фланеца на 50 м разстояние и почистване
- Зачистване с пила края на тръбата,набиване на фланеца и припасване
- Прихващане и заварка на фланеца към тръбата и проверка на качеството

- Демонтаж и монтаж фланцева ръчна арматура Ду15Ру16

Монтажа на фланцева ръчна арматура Ду15Ру16 се извършва по следния начин:

- Транспортиране на вентила до мястото на поставяне
- Направа на външен и технически преглед
- Направа на уплътнители за капака и за два броя флапци
- Стягане на болтовете

- Доставка и монтаж фланци Ду 15/Ру16 с болтови съединения и гарнитури

Монтаж на фланци Ду 15/Ру16 се извършва по следния начин:

- Пренасяне на фланеца на 50 м разстояние и почистване
- Зачистване с пила края на тръбата,набиване на фланеца и припасване
- Прихващане и заварка на фланеца към тръбата и проверка на качеството
- Грундиране на фланеца
- Разчертаване и изрязване на гарнитурата и поставяне между фланците
- Поставяне на болтовете или шпилките и равномерно натягане

- Доставка и монтаж на безшевна тръба Ø89х4 Ст.20 за изход от предпазни кланани

Монтажа на безшевна тръба Ø89х4 Ст.20 се извършва по следния начин:

- Подготовка и поставяне текелажни приспособления
- Укрепване на тръбопровода
- Размерване и изрязване на дефектния участък
- Транспортиране на новия участък
- Обработка крайщата на тръбонровода за заварка
- Поставяне на новия участък с пасване,прихващане и заваряване на подложния пръстен
- Възстановяване на опорите и подвеските

- Демонтиране на укрепването и такелажнните приспособления

- Доставка и монтаж на колена 90° щамповани с къси рамена Ст.20, Ø89х4 гладко огънати

Моитажа на колена 90° щамповани с къси рамена Ст.20, Ø89х4 гладко огънати се извършва но следния начин:

- Обработка крайщата за заварка
- Поставяне,пасване,прихващане и заваряване
- Демонтиране на укрепването

- Монтаж и демонтаж на скеле

Монтаж на скеле:

- Пренасяне материалите от склада
- Разнасяне по работните места
- Направа на тръбно скеле и площадкн

Демонтаж на тръбно скеле:

- Снемане на площадките
- Развиване на жабките от тръбите
- Прнбнране на материалите в склада

- Изработка и монтаж на холендри съгласно чертеж № 14.30.РО.TL.РПР.3364.00.00÷03 – Приложение 11

Изработката на холендри се извършва в цеховете иа „Дитсманн Енергоремонт Холдинг"АД съгласно чертеж 14.30.РО.TL.РПР.3364.00.00÷03.

Използвани материалн

Използвани са следните материали:

- Шестостен 54 по БДС EN10061 ,материал 08Х18Н10Т по ГОСТ 5632-72
- Шестостен 60 по БДС EN10061 ,материал 08Х18Н10Т по ГОСТ 5632-72
- Кръг 53 по БДС EN10060, материал 08Х18Н10Т по ГОСТ 5632-72

Използвана техника: струг

Описание на работата:

- Престъргване на струг на двата края на отрязания шестостен 54/65 мм
- Пробиване на отвор ф33 мм в сърцевината на шестостена по цялата дължина (65мм)

- Разширяване на отвора до диаметър ф 44 мм по дължина 18 мм на щуцера
- Външно престъргване до диаметър ф52 мм и направа външна резба
- Външно престъргване до диаметър ф38мм
- Направа на фаски

- Изработка и монтаж на холендри съгласно чертеж № 14.30.РО.TL.РПР.4036.00.00 - Приложение № 11

Изработката на холендри се извършва в цеховете на „Енергоремонт - Холдинг"АД съгласно чертеж 14.30.РО.TL.РПР.4036.00.00.

Използвани материали

Използвани са следните материали:

- Шестостен 36 по ГОСТ 2879-88,материал 08Х18Н10Т но ГОСТ 5632-72
- Шестостен 36 по ГОСТ 2879-88,материал 08Х18Н10Т по ГОСТ 5632-72
- Кръг 32 по ГОСТ 2590-74, материал 08Х18Н10Т по ГОСТ 5632-72

Изнолзвана техника: струг

Онисание на работата:

- Престъргване на струг на двата края на отрязания шестостен 36/80 мм
- Пробнване на отвор ф18 мм в сърцевината на шестостена но цялата дължнна (80мм)
- Разширяване на отвора до диаметър ф28 мм ¼ по дължината на холендъра
- Външно нрестъргване до диаметър ф33 мм и направа външна резба
- Външно нрестъргване до диаметър ф25мм
- Направа на фаски

- Изработка по място,моитаж опори и укрепване тръбопроводи ф18,ф25,ф38,ф89

Предн изпълнение на всяка една от предвидените СМР е необходимо да се спазва следното:

- След запознаване с работната документация се нзвършва оглед на място.

- За изготвяне на укрепващите елементи-плнки,профили,опори и др.всички размери да се проверят на място.
- При неясноти,трудности при изпълнението,отклонение от проектните размери да се уведоми проектанта за вземане на решение.

- Изработката на опора за тръба ф18 се извършва в цеховете на „Дитсманн Еиергоремонт Холдинг"АД съгласно черт. 14.30.0С0.00. РПР.4097.02.00.

Използвани материали

Използвани са следните материали:

- Листова стомана с дебелина 2мм по БДС EN10029 ,материал S235JR по БДС EN10025
- Болт М6х20, по БДС 1234-85
- Гайки М6, по БДС 1250-83
- Шайба 1 6 Н БДС 833-82

При монтажа на опора подвижна направляваща безкорпусна е необходимо да се спазва следната последователиост

- Пробиват се отвори с предписания диаметър
- Пробитите отвори се почистват
- Монтира се опората

- Изработката на опора за тръба ф25 се извършва в цеховете на „Дитсманн Енергоремонт Холдинг"АД съгласно черт. 14.30.ОСО.00.РПР.4120.25.02.00.

Използвани материали

Използвани са следните материали:

- Хамут 34Cr БДС EN10083-1
- Унор С22 БДС EN10083-2
- Гайки М6, по БДС 1250-83

При монтажа на опора подвижна направляваща безкорпусна е необходимо да се спазва следната носледователност

- Пробиват се отвори с предписания диаметър
- Пробитите отвори се почистват
- Монтира се опората

- Изработка и монтаж на опора за тръба Ф38 съгласно чертеж . 14.30.ОСО.00.РПР.4120.38.02.00

Изработката на опора подвижна направляваща за тръба ф38 се извършва в цеховете на „Дитсманн Енергоремонт Холдинг"АД съгласно черт.

14.30.ОСО.00.РПР.4120.38.02.00

Използвани материали

Използвани са следните материали:

- Хамут 34Cr БДС EN10083-1
- Упор С22 БДС EN10083-2
- Гайки М6, по БДС 1250-83

При монтажа на опора подвижна направляваща е необходимо да се спазва следната последователност

- Пробиват се отвори с предписания диаметър
- Пробитите отвори се почистват
- Монтира се опората

- Изработка и монтаж на опора за тръба Ф89 съгласно чертеж .

14.30.ОСО.00.РПР.4120.89.02.00

Изработката на опора подвижна направляваща за тръба ф38 се извършва в цеховете на „Дитсманн Енергоремонт Холдинг"АД съгласно черт.

14.30.ОСО.00.РПР.4120.89.02.00

Използвани материали

Използвани са следните материали:

- Хамут 34Cr БДС EN10083-1
- Упор С22 БДС EN10083-2
- Гайки М8, по БДС 1250-83

При монтажа на опора подвижна направляваща е необходимо да се спазва следната последователност

- Пробнват се отвори с предписания диаметър
- Пробитите отвори се почистват
- Монтира се опората

- Разработка на технология за заваряване

Технолога по Заваряване изготвя технологията по заваряване на тръбопроводи и закладни.

- Доставка епоксиден груд и грундиране на колена и тръбопроводи

За да може антикорозионната защита да бъде с добра надеждност и дълготрайност и с добро сцепление с основата,стоманените повърхности,върху които ще се изпълнява антикорозионното покритие,трябва да отговарят на следните изисквания по БДС EN ISO 12944-4;2003:

- По тях не трябва да има неравностн или шлака от заварките,както и издатинн и ръбове с радиус над 0,3мм;
- Повърхностите трябва да бъдат почистени от масла, смазки, консервиращи състави и др.;
- По повърхността на елементите не трябва да има ръжда,окалина и други видове замърсявания;

Почистването и подготовката на стоманените повърхностн преди нанасяне на защитните покрития включва следните операцин:

- Предварителна механична обработка;
- Обезмасляване;
- Отстраняване на термични окиси и корозионни продукти (ръжда).

Предварителната механична обработка на повърхностите включва:отстраняване на шлаката от заварките,изглаждане на заваръчните шевове,на неравностите и издатините.Механичната обработка се изпълнява чрез дробеструене.

Обезмасляването се прави преди да се отстранят термичните окиси и корозионните продукти,като се използват ограничени разтворители или алкални разтвори,които осапуняват маслените петна.

Преди да бъде грундирана,основата се почиства от прах и други замърсявания,чрез продухване с компресор или чрез прахосмукачка.

Грундирането на основата ще се направи с грунд ЕП-074-един слой и нанасяне на междинен слой от ЕП-11.

- Доставка епоксидна боя и боядисване с епоксиден емайл лак ЕП-071 цвят зелен RAL 9010 на колена и тръбопроводи (съгласно инструкция 30.ОУ.00.АД.29/)

Антикорозионната защита ще се изпълни като се положат 2 пласта епоксиден емайл лак ЕП-071 цвят зелен RAL 9010 на колена и тръбопроводи (съгласно инструкция 30.ОУ.00.АД.29/).

Полагането на отделните слоеве се осъществява с четка,валяк или шприц пистолет.Интервалът между нанасянето на отделните слоеве трябва да бъде минимум 24 часа.

- Доставка и монтаж на меркелна топлоизолация б=50мм и ламаринена обшивка на тръбопроводи Ø159

Монтажа на меркелна топлоизолация б=50мм на тръбопроводи Ø159 се извършва по следния начин:

- Направа на формите;
- Монтаж на топлоизолацията;
- Предаване;

0104

Монтажа на ламаринената обшивка се извършва по следния начин:

- Замерване
- Разкрояване
- Направа на носеща конструкция
- Направа на ламаринени заготовкн
- Пробно сглобяване
- Разкройване и монтаж на два пласта стъклен воал
- Монтаж на носеща конструкция
- Монтаж на ламарнна

- Контрол съгласно технологията на заваряване

Методът и обемът на контрол на готовите заваръчни съединения се определят от техническата документация,действащите нормативнн стандарти и са описани в Технологията.

Заявката за безразрушителен контрол се попълва от Технолога по Заваряване на образец на изпитващата лаборатория.

2.2.1.2. Подмяна тръбопроводи по VF и UX към въздухоохладители на вентилатор 5TL01D05 в 5Х3. – 30 днн

Подмяната на въздушнници и дренажи на вентилатори 5TL в 5Х3 включва следния обем работа:

- Демонтаж на топлоизолация и ламаринеиа обшивка на тръбопровод ф159
- Демонтаж тръбопровод Ø159
- Демонтаж на топлоизолация н ламарннена обшивка на тръбопроводи и колена Ø108
- Демонтаж тръбопровод Ø108
- Демонтаж, доставка и монтажана фланци Ду 100/Ру16 с болтови съединения и гарнитури

Моитаж на фланци Ду 100/Ру16 се извършва по следния начин:

- Пренасяне на фланеца на 50 м разстояние и почистване
- Зачистване с пила края на тръбата,набиване на фланеца и припасване
- Прихващане и заварка на фланеца към тръбата и проверка на качеството
- Грундиране на фланеца

- Разчертаване и изрязване на гарнитурата и поставяне между фланците
- Поставяне на болтовете или шпилките и равномерно натягане

- Монтаж на безшевна тръба Ø159x4.5 Ст.20

Монтажа на безшевна тръба Ø159x4.5 Ст.20 се извършва по следния начин:

- Ръчно сортиране
- Почистване по химичен начин
- Размерване на тръбата
- Прерязване на струг или оксижен
- Обработка крайщата на тръбата на струг или оксижен
- Маркиране на детайлите
- Смазване крайщата на тръбата
- Подготовка и монтаж на подложни пръстени
- Монтиране на готовите детайли върху предварително монтирани укрепители
- Ръчно аргоново заваряване на коренния слой и с електроди на запълващия слой
- Шмиргелене и зачистване на външния шев

- Доставка и монтаж на безшевна тръба Ø108x4 Ст.20

Монтажа на безшевна тръба Ø108x4 Ст.20 се извършва по следния начин:

- Ръчно сортиране
- Почистване по химичен начин
- Размерване на тръбата
- Прерязване на струг или оксижен
- Обработка крайщата на тръбата на струг или оксижен
- Маркиране на детайлите
- Смазване крайщата на тръбата
- Подготовка и монтаж на подложни пръстени
- Монтиране на готовите детайли върху предварително монтирани укрепители
- Ръчно аргоново заваряване на коренния слой и с електроди на запълващия слой
- Шмиргелене и зачистване на външния шев

- Доставка и монтаж на колена 90° щамповани с къси рамена Ø108x4 Ст.20

Монтажа на колена 90° щамповани с къси рамена Ø108х4 Ст.20 се извършва по следния начин:

- Транспортиране на новото коляно до работното място 0106
- Обработка крайщата за заварка
- Поставяне,пасване,прихващане и заваряване
- Демонтиране на укрепването

- Доставка и монтаж иа колена 90° щамповани с къси рамена Ø159х4.5 Ст.20

Монтажа на колеиа 90° щамповани с къси рамена Ø108х4 Ст.20 се извършва по следния начин:

- Транспортиране на новото коляно до работното място
- Обработка крайщата за заварка
- Поставяне,пасване,прихващане и заваряване
- Демонтиране на укрепването

- Доставка и монтаж на тройник разнопроходен Ø159/Ø108 Ст.20

Монтаж на тройник разнопроходен Ø159/Ø108 Ст.20 се извършва по следния начин:

- Обработка крайщата за заварка
- Поставяне,пасване,прихващане и заваряване
- Демоптиране на укрепването

- Моптаж на преход Ø159 към Ø108

Монтаж па преход Ø159 към Ø108 се извършва по следния начин:

- Обработка крайщата за заварка
- Поставяне,пасване,прихващане и заваряване
- Демоитиране на укрепването

- Демонтаж и моитаж фланец Ду50/Ру16 с болтови съединения и гарнитури

Монтаж на фланци Ду 50/Ру16 с болтови съединения и гариитури се извършва по следния начин:

- Преиасяне на фланеца на 50 м разстояние и почистване
- Зачистване с пила края на тръбата,набиване на фланеца и нрипасване
- Прихващане и заварка на фланеца към тръбата и проверка на качеството
- Грундиране на фланеца
- Разчертаване и изрязване иа гариитурата и поставяие между фланците
- Поставяне на болтовете или шпилките и равномерно натягане

- Монтаж тръбопровод Ø57 x3 Ст.20

0197

Монтажа на тръба Ø57 x3 Ст.20 се извършва по следния начин:

- Ръчно сортиране
- Почистване по химичен начин
- Размерване на тръбата
- Прерязване на струг или оксижен
- Обработка крайщата на тръбата на струг или оксижен
- Маркиране на детайлите
- Смазване крайщата на тръбата
- Подготовка и монтаж на подложни пръстени
- Монтиране на готовите детайли върху предварително монтирани укрепители
- Ръчно аргоново заваряване на коренния слой и с електроди на запълващия слой
- Шмиргелене и зачистване на външния шев

- Доставка и монтаж на безшевна тръба Ø89x4 Ст.20 за изход от предпазни клапани

Монтажа на тръба тръба Ø89x4 Ст.20 се извършва по следния начин:

- Ръчно сортиране
- Почистване по химичен начин
- Размерване на тръбата
- Прерязване на струг или оксижен
- Обработка крайщата на тръбата на струг или оксижен
- Маркиране на детайлите
- Смазване крайщата на тръбата
- Подготовка и монтаж на подложни пръстени
- Монтиране иа готовите детайли върху предварително монтирани укрепители
- Ръчно аргоново заваряване на коренния слой и с електроди на запълващия слой
- Шмиргелене и зачистване на външния шев

- Доставка и монтаж на колена 90° щамповаии с къси рамена Ст.20, Ø89x4 гладко огънати

Монтажа на колена 90° щамповани с къси рамена Ст.20, Ø89x4 гладко огънати се извършва по следния начин:

- Транспортиране на новото коляно до работното място

- Обработка крайщата за заварка
- Поставяне.пасване,прихващане и заваряване 0108
- Демонтиране на укрепването

- Доставка и монтаж на щуцери Ø18 към основен трбопровод - ОСТ 34-42-670-84

Направа и монтаж на щуцери Ø18 към основен трбопровод - ОСТ 34-42-670-84

- Подбиране на подходящ материал
- Направа на шаблон и очертаване по него гнездото на щутцена
- Изрязване с оксижи.ен на очертаното място и зачистване с шмиргел
- Припасване и цялостна заварка на щутцена към тръбата

- Доставка и монтаж на щуцери Ø32 към основен трбопровод - ОСТ 34-42-670-84

Направа и монтаж на щуцери Ø32 към основен трбопровод - ОСТ 34-42-670-84

- Подбиране на подходящ материал
- Направа на шаблон и очертаване по него гнездото на щутцена
- Изрязване с оксижи.ен на очертаното място и зачистване с шмиргел
- Припасване и цялостна заварка на щутцена към тръбата

- Доставка и монтаж на щуцери Ø57 към основен трбопровод - ОСТ 34-42-670-84

Направа и монтаж на щуцери Ø57 към основен трбопровод - ОСТ 34-42-670-84

- Подбиране на подходящ материал
- Направа на шаблон и очертаване по него гнездото на щутцена
- Изрязване с оксижи.ен на очертаното място и зачистване с шмиргел

- Изработка по място, монтаж опори и укрепване на тръбопроводи Ø18, Ø32, Ø57, Ø108

Предн изпълнение на всяка една от предвидените СМР е необходимо да се спазва следното:

- След запознаване с работната документация се извършва оглед на място.
- За изготвяне на укрепващите елементи-плнки,профили,опори и др.всички размери да се проверят на място.
- При неясноти,трудности при изпълнението,отклонеиие от проектните размери да се уведоми проектанта за вземане иа решение.

- Изработката на опора за тръба ф18 се извършва в цеховете на „Дитсманн Енергоремонт Холдинг"АД съгласно черт. 14.30.0С0.00. РПР.4097.02.00.

Използвани материали

Използвани са следните материали:

- Листова стомана с дебелина 2мм по БДС EN10029 ,материал S235JR по БДС EN10025
- Болт М6х20, по БДС 1234-85
- Гайки М6, по БДС 1250-83
- Шайба 1 6 Н БДС 833-82

При монтажа на опора подвижна направляваща безкорпусна е необходимо да се спазва следната последователност

- Пробиват се отвори с предписания диаметър
- Пробитите отвори се почистват
- Монтира се опората

- Изработка н монтаж на опора за тръба Ф32 съгласно чертеж . 14.30.ОСО.00.РПР.4120.32.02.00

Изработката на онора подвижна направляваща за тръба ф32 се извършва в цеховете на „Дитсманн Енергоремонт Холдинг"АД съгласно черт. 14.30.ОСО.00.РПР.4120.32.02.00

Използвани материали

Използвани са следните материали:

- Хамут 34Cr БДС EN10083-1
- Упор С22 БДС EN10083-2
- Гайки М8, по БДС 1250-83

При монтажа на опора подвижна направляваща е необходимо да се сназва следната последователиост

- Пробиват се отвори с предписания диаметър
- Пробитите отвори се почистват
- Моитира се опората

- Изработка и монтаж на опора за тръба Ф57 съгласио чертеж . 14.30.ОСО.00.РПР.4120.57.02.00

Изработката на опора подвижна иаправляваща за тръба ф57 се извършва в цеховете на „Дитсманн Енергоремонт Холдинг"АД съгласио черт. 14.30.ОСО.00.РПР.4120.57.02.00

Използвани материали

Използвани са следните материали:

- Хамут 34Cr БДС EN10083-1

- Упор С22 БДС EN10083-2
- Гайки М12, по БДС 1250-83

При монтажа на опора подвижна направляваща е необходимо да се спазва следната последователност

- Пробиват се отвори с предписания диаметър
- Пробитите отвори се почистват
- Монтира се опората

- Изработка и монтаж на опора за тръба Ф108 съгласно чертеж .
  14.30.ОСО.00.РПР.4120.108.02.00
  Изработката на опора неподвижна безкорпусна за тръба ф108 се извършва в цеховете на „Дитсманн Енергоремонт Холдинг"АД съгласно черт.
  14.30.ОСО.00.РПР.4120.108.02.00

Използвани материали

Използвани са следните материали:

- Хамут 34Сг БДС EN10083-1
- Упор С22 БДС EN10083-2
- Гайки М16, по БДС 1250-83

При монтажа на опора подвижна направляваща е необходимо да се спазва следната последователност

- Пробиват се отвори с предписания диаметър
- Пробитите отвори се почистват
- Монтира се опората

- Разработване на технология за заваряване

Технолога по Заваряване изготвя технологията по заваряване на тръбопроводи и закладни.

- Контрол съгласно технологията на заварка

Методът и обемът на контрол на готовите заваръчни съединеиия се определят от техническата документация,действащите нормативнн стандарти и са описани в Технологията.

Заявката за безразрушителен контрол се попълва от Технолога по Заваряване на образец на изпитващата лаборатория.

- Доставка епоксиден грунд и грундиране колена и тръбопроводи

Грундиране и боядисване на колена и тръбопроводи (съгласпо инструкция 30.ОУ.00.АД.29/)

За да може антикорозионната защнта да бъде с добра надежност и дълготрайност н с добро сцепленне с основата,стоманените новърхности,върху които ще се изпълиява

антикорозионното покритие,трябва да отговарят на следните изисквания по БДС EN ISO 12944-4;2003:

- По тях не трябва да има неравности или шлака от заварките,както и издатини и ръбове с радиус над 0,3мм;
- Повърхностите трябва да бъдат почистени от масла, смазки, консервиращи състави и др.;
- По повърхността на елементите не трябва да има ръжда,окалина и други видове замърсявания;

Почистването и подготовката на стоманените повърхности преди нанасяне на защитните покрития включва следните операции:

- Предварнтелна механична обработка;
- Обезмасляване;
- Отстраняване на термични окиси и корозионни продукти (ръжда).

Предварителната механична обработка на повърхностите включва:отстраняване на шлаката от заварките,изглаждане на заваръчните шевове,на неравностите и издатините.Механичната обработка се изпълнява чрез дробеструене.

Обезмасляването се прави преди да се отстранят термичните окиси и корозионните продукти,като се използват ограничени разтворители или алкални разтвори,които осапуняват маслените петна.

Преди да бъде грундирана,основата се почиства от прах и други замърсявания,чрез продухване с компресор или чрез прахосмукачка.

Грундирането на основата ще се направи с грунд ЕП-074-един слой и нанасяне на междинен слой от ЕП-11.

- Доставка епоксиден емайл лак ЕП-71 и боядисване на колена, тръбопроводи и капаци (тръби и колена с цвят бял RAL 9010, капаци с цвят тъмно сив RAL 7015 съгласно 30.ОУ.00.АД.29/*)

Антикорозионната защита ще се изпълни като се положат 2пласта епоксиден емайл лак ЕП-071.

Полагането на отделните слоеве се осъществява с четка,валяк или шприц пистолет.Интервалът между нанасянето на отделните слоеве трябва да бъде минимум 24 часа.

2.2.1.3. Подмяна въздухоохладители и тръбопроводи на вентилатори 5TL10D02 и 5TL13D01 - 38 дни

Подмяна въздухоохладители и тръбопроводи на вентилатори 5TL13D01

Подмяната на въздухоохладители и тръбопроводи на вентилатори 5TL13D01 включва следния обем работа:

- Транспорт на нови топлообменници от склад 002 до кота 6.60, 5РО 0112
- Измиване и транспорт иа стари топлообменници до депо за метални отпадаци
- Демонтаж на топлоизолация и ламаринена обшивка на тръбопроводи Ø38
- Демонтаж тръбопровод Ø38
- Демонтаж на стари въздухоохладители от въздушни колектори
- Демонтаж иа тръбна разводка Ø18
- Измиване и обезмасляване на входен колектор по въздух
- Монтаж на нови топлообменници.
- Изработка по място и монтаж на капаци от лист ламарина б=1.5мм, материал S235JR -3.5м2
- Изработка гумеии уплътнениея б=5 и уплътняване на топлообменници по въздух и към въздушни колектори.
- Доставка и монтаж на болт М8х30
- Доставка и монтаж на шайби М8 с широка периферия
- Доставка и монтаж на гайка М8
- Доставка и монтаж на безшевна тръба Ø38х3 Ст.20

Монтажа на безщевна тръба Ø38х3 Ст.20 се извършва по следния начин:

- Подготовка и поставяне текелажни приспособлиния
- Укрепване на тръбопровода
- Размерване и изрязване на дефектния участък
- Транспортиране на новия участък
- Обработка крайщата на тръбопровода за заварка
- Поставяне на новия участък с пасване,прихващане и заваряване на подложння пръстен
- Възстановяване на опорите и подвеските
- Демонтиране на укрепването и такелажните приспособления

- Доставка и монтаж на колена 90° щампованн с къси рамена Ст.20, Ø38х3 гладко огънати

Монтажа на колена 90° щамповани с къси рамена Ст.20, Ø38х3 гладко огънати се извършва по следния начин:

- Транспортиране на новото коляно до работното място
- Обработка крайщата за заварка
- Поставяне,насване,прихващане и заваряване
- Демонтиране на укрепването

- Доставка и монтажана фланци Ду 32 с болтови съединения

- Изработка и монтаж на гарнитури за фланци Ду32 01.3

Изработка и монтаж на гарнитури за фланци Ду32 се извършва по следния начин:

- Оразмеряване на пароиит или картон и изрязване на външния и вътрешен диаметър иа уплътнението
- Направа на отвори за болтовете

- Доставка и монтаж на безшевна тръба Ø18х2 , материал 08Х18Н10Т

Монтажа на безшевна тръба Ø18х2 , материал 08Х18Н10Т се извършва по следния начин:

- Оглед на място на монтажа;
- Почистване на тръбите,отмерване,отбелязване и отрязване на необходимите дължини от тръбите;
- Повдигане иа тръбата с подемни съоръжения и поставянето и на място върху предварително монтирани опори;
- Нивелиране,припасване и прихващане на отделните звена;
- Почистване мястото па заварка;
- Запълване ограничения обем с аргон;
- Ръчно аргоно дъгово заваряване на коренния слой;
- Спиране на газа и сваляне на приспособлението;
- Заваряване на запълващия слой с електроди;
- Почистване на външния шев,проверка на качеството и поставяне на клеймо;

- Огъване по място и монтаж на колена Ø18 х 2.0мм , материал 08Х18Н10Т

Огъването по място на коляно ф18х2мм става с помощта на тръбогиб.

Монтажа на колеиа Ø18 х 2.0мм се извършва по следния иачин:

- Обработка крайщата за заварка
- Поставяне,пасване,прихващане и заваряване
- Демонтиране на укрепването

- Демонтаж и монтаж чрез заваряване на ръчиа арматура Ду15Ру16
- Демонтаж и монтаж фланцева ръчна арматура Ду32Ру16

Монтажа на фланцевата ръчна арматура Ду15се извършва по следния начин:

- Транспортиране на вентила до мястото на поставяне
- Направа на външен и технически преглед
- Направа на уплътнители за капака и за два броя фланци
- Стягане на болтовете

- Доставка и монтаж на щуцери Ø18 към основен тръбопровод - ОСТ 34-42-670-84

Изработката и монтажа на щуцери Ø18 към основен тръбопровод - ОСТ 34-42-670-84 се извършва по следния начин:

- Подбиране на подходящ материал
- Направа на шаблон и очертаване по него гнездото на щуцера
- Изрязване с оксижен на очертаното място и зачистване с шмиргел
- Набиване на фланеца и проверка с ъгълник
- Прихващане на фланеца и двустранна заварка към щуцера
- Припасване и цялостна заварка на щуцера към тръбата

- Изработка по място, монтаж опори и укрепване на тръбопроводи Ø18, Ø38 Приложение № 2
- Разработване на технология за заваряване

Технолога по Заваряване изготвя технологията по заваряване на тръбопроводи и закладни.

- Контрол съгласно технологията на заварка

Методът и обемът на контрол на готовите заваръчни съединения се определят от техническата документация,действащите нормативни стандарти и са описани в Технологията.

Заявката за безразрушителен контрол се попълва от Технолога но Заваряване на образец на изпитващата лаборатория.

- Доставка епоксиден грунд и грундиране на колена, тръбопроводи

Грундиране и боядисване на колена и тръбопроводи (съгласно инструкция 30.ОУ.00.АД.29/)

За да може антикорозионната защита да бъде с добра надежност и дълготрайност и с добро сцепление с основата,стоманените повърхности,върху които ще се изпълнява антикорозионното покритие,трябва да отговарят на следните изисквания по БДС EN ISO 12944-4;2003:

- По тях не трябва да има неравности нли шлака от заварките,както и издатинн и ръбове с радиус над 0,3мм;
- Повърхностите трябва да бъдат почистенн от масла, смазки, консервиращи състави н др.;
- По повърхността на елементите не трябва да има ръжда,окалина и други видове замърсявания;

Почистването и подготовката на стоманените повърхности преди нанасяне на защитните покрития включва следните операции:

- Предварителна механична обработка;

- Обезмасляване;
- Отстраняване на термични окиси и корозионни продукти (ръжда).

Предварителната механична обработка на повърхностите включва:отстраняване на шлаката от заварките,изглаждане на заваръчните шевове,на неравностите и издатините.Механичната обработка се изпълнява чрез дробеструене.

Обезмасляването се прави преди да се отстранят термичните окиси и корозионните продукти,като се използват ограничени разтворители или алкални разтвори,които осапуняват маслените петна.

Преди да бъде грундирана,основата се почиства от прах и други замърсявания,чрез продухване с комнресор или чрез прахосмукачка.

Грундирането на основата ще се направи с грунд ЕП-074-един слой и нанасяне на междинен слой от ЕП-11.

- Доставка епоксиден емайл лак ЕП-71 и боядисване на колена, тръбопроводи и капаци (тръби и колена с цвят бял RAL 9010, капаци с цвят тъмно сив RAL 7015 съгласно 30.ОУ.00.АД.29/*)

Антикорозионната защита ще се изпълни като се положат 2пласта епоксиден емайл лак ЕП-071.

Полагането на отделните слоеве се осъществява с четка,валяк или шприц пистолет. Интервалът между нанасянето иа отделните слоеве трябва да бъде мипимум 24 часа.

- Доставка и монтаж на меркелна топлоизолация б=50мм с ламаринена обшивка па тръбопроводи Ø38

Монтажа па топлоизолациятя се извършва по следния начин:

- Направа на формите;
- Моитаж на топлоизолацията;
- Предаване;

Монтажа на ламаринената обшивка се извършва по следния начин:

- Замерване
- Разкрояване
- Направа па носеща конструкция
- Направа на ламаринени заготовки
- Пробно сглобяване
- Разкройване и монтаж на два пласта стъклен воал
- Монтаж па носеща конструкция

- Доставка и монтаж на меркелна топлоизолация б=50мм с ламаринена обшивка на колена Ø38

Подмяна въздухоохладители и тръбопроводи на вентилатори 5TL10D02

Подмяната на въздухоохладители и тръбопроводи на вентилатори 5TL10D02 включва следиия обем работа:

- Транспорт на нови топлообменници от склад 002 до кота - 4.20, 5PO
- Измиване и транспорт на стари топлообменници до депо за метални отпадаци
- Демонтаж на топлоизолация и ламарииена обшивка на тръбопроводи Ø76
- Демонтаж тръбопровод Ø76
- Демонтаж на топлоизолация и ламарииена обшивка па тръбопроводи Ø57
- Демонтаж тръбопровод Ø57
- Демонтаж иа стари въздухоохладители от въздушни колектори
- Демонтаж на тръбна разводка Ø18
- Измиване и обезмасляване на входен колектор по въздух
- Монтаж на нови топлообменници.
- Изработка по място и монтаж на капаци от лист ламарина б=1.5мм, материал S235JR -8м2
- Изработка гумеии уплътнениея б=5 и уплътняване на топлообменницн по въздух и към въздушни колектори.
- Доставка и монтаж на болт М8х30
- Доставка и монтаж на шайби М8 с широка периферия
- Доставка и монтаж на гайка М8
- Доставка и монтаж на безшевна тръба Ø76х4 Ст.20

  Монтажа на безшевна тръба Ø76х4 Ст.20 се извършва по следния начин:

  - Подготовка и поставяне текелажни приспособлиния
  - Укрепване на тръбопровода
  - Размерване и изрязване на дефектния участък
  - Транспортиране на новия участък
  - Обработка крайщата на тръбопровода за заварка
  - Поставяне иа иовия участък с пасване,прихващане и заваряване на подложния пръстен
  - Възстановяване иа опорите и подвеските
  - Демонтиране на укрепваието и такелажните приспособления
- Монтаж на безшевна тръба Ø57х3 Ст.20

  Монтажа на безшевна тръба Ø57х3 Ст.20 се извършва по следния начин:

  - Подготовка и поставяне текелажни приспособлнния

- Укрепване на тръбопровода
- Размерване и изрязване на дефектния участък
- Транспортиране на новия участък
- Обработка крайщата на тръбопровода за заварка
- Поставяне на новия участък с пасване,прихващане и заваряване на подложния пръстен
- Възстановяване на опорите и подвеските
- Демонтиране на укрепването и такелажните приспособления

- Доставка и монтаж на колена 90° щамповани с къси рамена Ст.20, Ø76x4,5 гладко огънати

Монтажа на колена 90° щамповани с къси рамена Ст.20, Ø76x4.5 гладко огънати се извършва по следния начин:

- Транспортиране на новото коляно до работното място
- Обработка крайщата за заварка
- Поставяне,пасване,прихващане и заваряване
- Демонтиране на укрепването

- Монтаж на колена 90° щамповани с къси рамена Ст.20, Ø57x3 гладко огънати

Монтажа на колена 90° щамповани с къси рамена Ст.20, Ø57x3 гладко огънати се извършва по следния начин:

- Транспортиране на новото коляно до работното място
- Обработка крайщата за заварка
- Поставяне,пасване,прихващане и заваряване
- Демонтиране на укрепването

- Доставка и монтаж на преход Ø76 към Ø57

Монтажа на преход Ø76 към Ø57 се извършва по следния начин:

- Транспортиране на новото коляно до работното място
- Обработка крайщата за заварка
- Поставяне,пасване,прихващане и заваряване
- Демонтиране на укрепването

- Доставка и монтаж тройник Ø57, Ст.20

Монтажа на тройник Ø57, Ст.20 се извършва по следния начин:

- Транспортиране на новото коляно до работното място
- Обработка крайщата за заварка
- Поставяне,пасване,прихващане и заваряване

- Демонтиране на укрепването

- Доставка и монтаж тройник разнопроходеи Ø76/Ø57, Ст.20

Монтажа на тройник разнопроходен Ø76/Ø57, Ст.20 се извършва но следния начин:

- Транспортиране иа новото коляно до работното място
- Обработка крайщата за заварка
- Поставяне,пасване,прихващане и заваряване
- Демонтиране на укрепването

- Доставка и монтаж на безшевна тръба Ø18х2 , материал 08Х18Н10Т

Монтажа на безшевна тръба Ø18х2 , материал 08Х18Н10Т се извършва по следния начин:

- Оглед на място на монтажа;
- Почистване на тръбите,отмерване,отбелязване н отрязване на необходимите дължини от тръбите;
- Повдигане на тръбата с подемни съоръжения и поставянето н на място върху предварително монтирани опори;
- Нивелиране,припасване и прихващане на отделните звена;
- Почистване мястото на заварка;
- Запълване ограничения обем с аргон;
- Ръчно аргоно дъгово заваряване на коренния слой;
- Спиране на газа и сваляне на приспособлението;
- Заваряване на запълващия слой с електроди;
- Почистване на външния шев,проверка на качеството и поставяне на клеймо;

- Огъване по място и монтаж на колена Ø18 х 2.0мм , материал 08Х18Н10Т

Огъването по място на коляно ф18х2мм става с помощта на тръбогиб.

Монтажа на колена Ø18 х 2.0мм се извършва по следния начин:

- Обработка крайщата за заварка
- Поставяне,пасване,прихващане и заваряване
- Демонтиране на укрепването

- Доставка и монтаж на щуцери Ø18 към основеп трбопровод - ОСТ 34-42-670-84

Изработката и монтажа на щуцери Ø18 към основен трбопровод - ОСТ 34-42-670-84 се изваршва по следния начип:

- Подбиране на подходящ материал
- Направа на шаблон и очертаване по него гнездото на щуцера

- Изрязване с оксижен на очертаното място и зачистване с шмиргел
- Набиване на фланеца и проверка с ъгълник
- Прихващане на фланеца и двустранна заварка към щуцера
- Припасване и цялостна заварка на щуцера към тръбата

- Демонтаж и монтаж чрез заваряване на ръчна арматура Ду15Ру16
- Доставка и монтаж на щуцери Ø25 към основен тръбопровод
- Доставка и монтаж на безшевна тръба Ø25х2, материал 08Х18Н10Т
- Демонтаж и монтаж чрез заваряване на ръчна арматура Ду20Ру16
- Изработка по място и монтаж на събнрателна вана от лист ламарина б=2мм, материал 08Х18Н10Т -1м2
- Доставка и монтаж на безшевна тръба Ø32х2, материал 08Х18Н10Т
- Доставка и монтаж на колена 90° щамповани с къси рамена Ø32 х 2мм материал 08Х18Н10Т
- Доставка и монтаж на фланци Ду32, с болтови съединения и гарнитури
- Изработка по място, монтаж опори и укрепване на тръбопроводи Ø18, Ø57, Ø76,Ø32 Приложение № 2

Изработката на опора за тръба ф18 се извършва в цеховете на „ Дитсманн Енергоремонт Холдинг"АД съгласно черт. 14.30.ОСО.00.РПР.4121.18.02.00

Използвани материали

Изнолзвани са следните материали:

- Листова стомана с дебелина 2мм по ГОСТ 19904 - 74 ,материал 08Х18Н10Т по ГОСТ 5632- 72
- Листова стомана с дебелина 3мм по ГОСТ 19904 - 74 ,материал 08Х18Н10Т по ГОСТ 5632- 72
- Болт М6х20,А2 по DIN931
- Гайки М6,А2 по DIN934
- Шайба М6,А2 по DIN127B

При монтажа на опора подвижна направляваща безкорпусна е необходимо да се спазва следпата последователност

- Пробиват се отвори с предписания диаметър
- Пробитите отворн се почистват
- Монтира се опората

Изработката на опора за тръба ф57 се извършва в цеховете на „ Дитсманн Енергоремонт Холдинг"АД съгласно черт. 14.30.ОСО.00.РПР.4120.57.02.00

Използвани матернали

Използвани са следните материали:

- Хамут 34Cr БДС EN10083-1
- Упор С22 БДС EN10083-2
- Гайки М12, по БДС 1250-83

При монтажа на опора подвижна паправляваща е необходимо да се спазва следната последователност

- Пробиват се отвори с предписания диаметър
- Пробитите отвори се почистват
- Монтира се опората

Изработката на опора за тръба ф32 се извършва в цеховете на „ Дитсманн Енергоремонт Холдинг"АД съгласно черт. 14.30.ОСО.00.РПР.4120.32.02.00

Използвани материали

Използвани са следните материали:

- Хамут 34Cr БДС EN10083-1
- Упор С22 БДС EN10083-2
- Гайки М8, по БДС 1250-83

При монтажа на опора подвижна направляваща е необходимо да се спазва следната последователност

- Пробиват се отвори с нредписания диаметър
- Пробитите отвори се почистват
- Монтира се опората

- Разработване на технология за заваряване

Технолога по Заваряване изготвя технологията по заваряване на тръбопроводи и закладни.

- Контрол съгласно технологията на заварка

Методът и обемът па контрол на готовите заваръчни съединения се определят от техническата документация,действащите нормативни стандарти и са описанн в Технологията.

Заявката за безразрушителен контрол се попълва от Технолога по Заваряване на образец на изпитващата лаборатория.

- Доставка епоксиден грунд и грундиране на колепа, тръбопроводи

Грундиране и боядисване на колена и тръбопроводи (съгласно инструкция 30.ОУ.00.АД.29/)

За да може антикорозионната защита да бъде с добра надежност и дълготрайност и с добро сцепление с основата,стоманените повърхности,върху които ще се изпълнява антикорозионното покрнтие,трябва да отговарят на следните изисквания по БДС EN ISO 12944-4;2003:

- По тях не трябва да има неравности или шлака от заварките,както и издатини и ръбове с радиус над 0,3мм;
- Повърхностите трябва да бъдат почистени от масла, смазки, консервиращи състави и др.;
- По повърхността иа елементите не трябва да има ръжда,окалина и други видове замърсявания;

Почистването и подготовката на стоманените повърхности преди нанасяне на защитните покрития включва следните операции:

- Предварителна механична обработка;
- Обезмасляване;
- Отстраняване на термични окиси н корозионни продукти (ръжда).

Предварителната механична обработка на повърхностите включва:отстраняване иа шлаката от заварките,изглаждане иа заваръчните шевове,на неравностите и издатините.Механичната обработка се изпълнява чрез дробеструене.

Обезмасляването се прави преди да се отстранят термичните окиси и корозионните продукти,като се използват ограничени разтворители или алкални разтвори,които осапуняват маслените петна.

Преди да бъде грундирана,основата се почиства от прах и други замърсявания,чрез продухване с компресор или чрез прахосмукачка.

Грундирането на основата ще се направи с грунд ЕП-074-един слой и нанасяне на междинен слой от ЕП-11.

- Доставка епоксиден емайл лак ЕП-71 и боядисване на колеиа, тръбонроводи и капаци (тръби и колена с цвят бял RAL 9010, капаци с цвят тъмно сив RAL 7015 съгласно 30.ОУ.00.АД.29/*)

Антикорозионната защита ще се изнълни като се ноложат 2пласта епоксидеи емайл лак ЕП-071.

Полагането на отделните слоеве се осъществява с четка,валяк или шприц пистолет. Интервалът между нанасянето на отделните слоеве трябва да бъде миннмум 24 часа.

- Доставка и монтаж на меркелна топлоизолация б=50мм с ламаринена обшивка на тръбопроводи Ø76

Монтажа на топлоизолацията се извършва по следния начин:

- Направа на формите;
- Монтаж на топлоизолацията;
- Предаване;

Монтажа на ламарииената обшивка се извършва по следния начин:

- Замерване

- Разкрояване
- Направа на носеща конструкция 0122
- Направа на ламаринени заготовки
- Пробно сглобяване
- Разкройване и монтаж на два пласта стъклен воал
- Монтаж на носеща конструкция

- Доставка и монтаж на меркелна топлоизолация б=50мм с ламаринена обшивка на колена Ø76

2.2.1.4. Боядисване на вентилатори в 5ХА- 25 дни

- Механично почистване
- Обезмасляване на рами, лагерен блок, клапан, кожух на вентилатора и преходи.
- Доставка епоксиден емайл лак ЕП71 и боядисване на рами (цвят черен RAL 9017 съгласно инструкция 30.ОУ.00.АД.29/*)
- Доставка епоксиден емайл лак ЕП71 и боядисване на лагерен блок (цвят сив RAL 7000 съгласно инструкция 30.ОУ.00.АД.29/*)
- Доставка епоксиден емайл лак ЕП71 и боядисване кожух на вентилатор (цвят жълт RAL 1018 съгласно инструкция 30.ОУ.00.АД.29/*)
- Доставка епоксиден емайл лак ЕП71 и боядисване на клапан и преходи (цвят син RAL 5012 съгласно инструкция 30.ОУ.00.АД.29/*)
- Монтаж и демонтаж на скеле

2.2.1.5. Ревизия на спирателни арматури на системи 5VF10,20,30 и VB към кондиционери 5UV05, 5UV09, 5UV10 - 38 дни

Демонтаж и монтаж на работен орган

- Претриване на уплътнителна повърхност на корпус и работен орган и почистване от продукти на корозияна на арматура
- Подмяна салниково уплътнение, гресиране на винтов механизъм и изработка и монтаж на гарнитури - паранит с б=2mm, за уплътняване на фланци и работен орган на арматура

2.2.1.6. Боядисване на кондиционери 5UV01, 02, 04, 07, 09, 10, 12 вани под тях и скари - 38 дни

Боядисването на кондиционери 5UV01, 02, 04, 07, 09, 10, 12 вани под тях и скари включва следния обем работа:

- Механично почистване

Предварителната механична обработка на повърхностите включва:отстраняване на шлаката от заварките,изглаждане на заваръчните шевове.на неравностите и издатините.Механичната обработка се изпълнява чрез дробеструеие.

- Обезмасляване на въздуховоди и кондициоиери

Обезмасляването се прави преди да се отстранят термичните окиси и корозионните продукти,като се използват ограничени разтворители или алкални разтвори,които осапуняват маслените петна.

- Доставка алкидна боя и боядисване на кондиционери, въздуховоди и вани с цвят (съгласно инструкция 30.ОУ.00.АД.29/*)

Преди да бъде грундирана,основата се почиства от прах и други замърсявания,чрез продухване с компресор илн чрез прахосмукачка.

Грундирането на основата ще се направи с грунд ЕП-074-един слой и нанасяне на междинен слой от ЕП-11.

Антикорозионната защита ще се нзпълни като се положат 2 пласта епоксиден емайп лак ЕП-71 (цвят син RAL 5012 съгласно инструкция 30.ОУ.00.АД.29/*)

Полагането на отделните слоеве се осъществява с четка,валяк илн шприц пистолет. Интервалът между нанасянето на отделните слоеве трябва да бъде минимум 24 часа

2.2.1.7. Подмяна тръбна разводка към кондиционери 5UV02 (отделни участъци) - 38 дни

Подмяната на тръбна разводка към кондиционери 5UV02 (отделни участъци) включва следния обем работа:

- Демонтаж на топлоизолация и ламаринена обшнвка Ø108
- Демонтаж на топлоизолация и ламаринена обшивка на тръбопровод Ø76
- Демонтаж на топлоизолация и ламарииена обшивка на тръбопровод Ø57
- Демонтаж на топлоизолация и ламаринена обшивка на колена Ø108
- Демонтаж на топлоизолация и ламаринена обшивка на колена Ø76
- Демонтаж на тонлоизолацня и ламаринена обшивка на колена Ø57
- Демонтаж , доставка н монтаж на тръбонровод Ø108х4мм Ст20

Монтажа на тръбопровод Ø108х4мм Ст20 се извършва по следния начии:

- Подготовка и поставяне текелажни приспособлиния
- Укрепване на тръбопровода
- Размерване и изрязване на дефектния участък
- Транспортиране на новия участък
- Обработка крайщата на тръбопровода за заварка

- Поставяне на новия участък с пасване,прихващане и заваряване на подложния пръстен
- Възстановяване на опорите и подвеските
- Демонтиране на укрепването и такелажните приспособления

0124

- Демонтаж , доставка и монтаж на тръбопровод Ø76х4мм Ст20

  Монтажа на тръбопровод Ø76х4мм Ст20 се извършва по следния начин:

  - Подготовка и поставяне текелажни приспособлиния
  - Укрепване на тръбонровода
  - Размерване и изрязване на дефектния участък
  - Транспортиране на новия участък
  - Обработка крайщата на тръбопровода за заварка
  - Поставяне на новия участък с пасване,прихващане и заваряване на подложния пръстен
  - Възстановяване на опорите и подвеските
  - Демонтиране на укрепването и такелажните приспособления
- Демонтаж , доставка и монтаж на тръбопровод Ø57х3,6мм Ст20

  Монтажа на тръбопровод Ø57х3,6мм Ст20 се извършва по следния начин:

  - Подготовка и поставяне текелажни приспособлиния
  - Укрепване на тръбонровода
  - Размерване и изрязване на дефектиия участък
  - Транспортиране на новия участък
  - Обработка крайщата на тръбопровода за заварка
  - Поставяне на новия участък с пасване,прихващане и заваряване на подложния пръстен
  - Възстановяване на опорите и подвеските
  - Демонтиране на укрепването и такелажнпте приспособления

- Доставка и монтаж на колена Ø108х4мм Ст20

  Монтажа на колена Ø108х4мм Ст20 се извършва по следния начин:

  - Транспортиране на новото коляно до работното място
  - Обработка крайщата за заварка
  - Поставяне,пасване,прихващане и заваряване
  - Демоитиране на укренването
- Доставка и монтаж на колена Ø76х4мм Ст20

Монтажа на колена Ø76х4мм Ст20 се извършва по следния начин:

- Транспортиране на новото коляно до работното място
- Обработка крайщата за заварка
- Поставяне,пасване,прихващане и заваряване
- Демонтиране на укрепването

0125

- Доставка и монтаж на колена Ø57х3.6мм Ст20

Монтажа на колена Ø57х3,6мм Ст20 се извършва по следния начин:

- Транспортиране на новото коляно до работното място
- Обработка крайщата за заварка
- Поставяне,пасване,нрихващане и заваряване
- Демонтиране на укрепването

- Доставка и монтаж на тройник Ø108х4мм/Ø57х4мм Ст20

Монтажа на тройник Ø108х4мм/Ø57х4мм Ст20 се извършва по следния начин:

- Транспортиране на новото коляно до работното място
- Обработка крайщата за заварка
- Поставяне,пасване,прнхващане и заваряване
- Демонтиране на укренването

- Доставка и монтаж на тройник Ø57х3.6мм/Ø38х4мм Ст20

Монтажа на тройник Ø57х3.6мм/Ø38х4мм Ст20 се извършва но следния начии:

- Транспортиране на новото коляно до работното място
- Обработка крайщата за заварка
- Поставяне,пасване,прихващане и заваряване
- Демонтиране на укрепването

- Доставка и монтаж на преход Ø108х4/Ø76х4мм Ст20

Монтажа на преход Ø108х4/Ø76х4мм Ст20 се извършва по следиия начии:

- Транспортиране на новото коляно до работното място
- Обработка крайщата за заварка
- Поставяне,пасване,прихващане и заваряване
- Демонтиране на укрепването

Доставка и монтаж на преход Ø76х4/Ø57х3.6мм Ст20

Монтажа на преход Ø76х4/Ø57х3.6мм Ст20 се извършва по следния начин:

- Транспортиране на новото коляно до работното място
- Обработка крайщата за заварка
- Поставяне,пасване,нрихващане и заваряване

- Демонтиране на укрепването

- Доставка и монтаж на преход Ø57х3.6/Ø38х3мм Ст20
- Монтажа на преход Ø57х3.6/Ø38х3мм Ст20 се извършва по следния начин:
  - Транспортиране на новото коляно до работното място
  - Обработка крайщата за заварка
  - Поставяне,пасване,прихващане и заваряване
  - Демонтиране на укрепването
- Доставка и монтаж на щуцери Ø18 - ОСТ 34-42-670-84

Изработката и монтажа на щуцери Ø18 към основен трбопровод - ОСТ 34-42-670-84 се изваршва по следния начин:

- Подбиране на подходящ материал
- Направа на шаблон и очертаване по него гнездото на щуцера
- Изрязване с оксижен на очертаното място и зачистване с шмиргел
- Набиване на флаиеца и проверка с ъгълник
- Прихващане на фланеца и двустранна заварка към щуцера
- Припасване и цялостна заварка на щуцера към тръбата

- Доставка грунд и боя, грундиране и боядисване колена и тръбопроводи съгласно №30.ОУ.00.АД.29/*

Грундиране и боядисване на колена и тръбопроводи (съгласно инструкция 30.ОУ.00.АД.29/)

За да може антикорозиониата защита да бъде с добра иадежност и дълготрайност и с добро сцепление с основата,стоманеиите новърхности,върху които ще се изпълнява антикорозионното покритие,трябва да отговарят на следните изисквания по БДС EN ISO 12944-4;2003:

- По тях не трябва да има неравности или шлака от заварките,както и издатини и ръбове с радиус над 0,3мм;
- Повърхностите трябва да бъдат почистени от масла, смазки, консервиращи състави и др.;
- По повърхността на елементите не трябва да има ръжда,окалина и други видове замърсявания;

Почистването и подготовката на стоманените повърхности нреди нанасяие на защитните покрития включва следните операции:

- Предварителна механична обработка;
- Обезмасляване;
- Отстраняване на термични окиси и корозионни продукти (ръжда).

Предварителиата механична обработка на повърхностнте включва:отстраняване на шлаката от заварките,изглаждане на заваръчните шевове,на неравностите и издатините.Механичната обработка се изпълнява чрез дробеструеие. 0127

Обезмасляването се прави преди да се отстранят термичните окиси и корозионните продукти,като се използват ограничени разтворители или алкални разтвори,които осапуняват маслените петна.

Преди да бъде грундирана,основата се почиства от прах и други замърсявания,чрез продухване с компресор или чрез прахосмукачка.

Грундирането на основата ще се направи с грунд ЕП-074-едни слой и нанасяне на междинен слой от ЕП-11.

Антикорозионната защита ще се изпълни като се положат 2 пласта епоксиден емайл лак ЕП-071.

Полагането на отделните слоеве се осъществява с четка,валяк или шприц пистолет. Интервалът между нанасянето на отделните слоеве трябва да бъде минимум 24 часа.

- Доставка и монтаж на меркелна топлоизолация с ламарннена обшивка с дебелина 50мм на тръбопроводи Ø108

  Монтажа на топлоизолациятя се извършва по следния начин:

  - Направа на формите;
  - Монтаж на топлоизолацията;
  - Предаване;

  Монтажа на ламаринената обшивка се извършва по следния начин:

  - Замерване
  - Разкрояване
  - Направа на носеща конструкция
  - Нанрава на ламарннени заготовки
  - Пробно сглобяване
  - Разкройване н монтаж на два пласта стъклен воал
  - Монтаж на носеща конструкцня
  - Монтаж на ламарина
- Доставка н монтаж на меркелна топлоизолация с ламаринена обшивка с дебелина 50мм на тръбопроводи Ø76

  Монтажа на топлоизолациятя се извършва по следния начин:

  - Направа на формите;
  - Монтаж на тонлоизолацията;
  - Предаване;

Монтажа на ламарinената обшивка се извършва по следния начин:

- Замерване
- Разкрояване
- Направа на носеща конструкция
- Направа на ламаринени заготовки
- Пробно сглобяване
- Разкройване и монтаж на два пласта стъклен воал
- Монтаж на носеща конструкция
- Монтаж на ламарина

- Доставка и монтаж на меркелна топлоизолация с ламаринена обшивка с дебелина 50мм на тръбопроводи Ø57

Монтажа на топлоизолациятя се извършва по следния начин:

- Направа на формите;
- Монтаж на топлоизолацията;
- Предаване;

Монтажа на ламарinената обшивка се извършва по следния начин:

- Замерване
- Разкрояване
- Направа на носеща конструкция
- Направа на ламаринени заготовки
- Пробно сглобяване
- Разкройване и монтаж на два пласта стъклен воал
- Монтаж на носеща конструкция
- Монтаж на ламарина

- Доставка и монтаж на меркелна топлоизолация с дебелина 50мм за колена Ø108

Моитажа на топлоизолациятя се извършва по следния начин:

- Направа на формите;
- Монтаж на топлоизолацията;
- Предаване;

Монтажа на ламарinената обшивка се извършва по следния начин:

- Замерване
- Разкрояване
- Направа на носеща конструкция
- Направа на ламаринени заготовки
- Пробно сглобяване

- Разкройване и монтаж на два пласта стъклен воал
- Монтаж на носеща конструкция
- Монтаж на ламарина

0129

- Доставка и монтаж на меркелна топлоизолация с дебелина 50мм за колена Ø76

Монтажа на топлоизолациятя се извършва по следния начин:

- Направа на формите;
- Монтаж иа топлоизолацията;
- Предаване;

Монтажа на ламаринената обшивка се извършва по следния начин:

- Замерване
- Разкрояване
- Направа на иосеща конструкция
- Направа на ламаринени заготовки
- Пробно сглобяване
- Разкройване и монтаж на два пласта стъклен воал
- Монтаж на носеща конструкция
- Монтаж на ламарина

- Доставка и монтаж на меркелна топлоизолация с дебелина 50мм за колена Ø57

Монтажа на топлоизолациятя се извършва по следния начин:

- Направа на формите;
- Монтаж на тонлоизолацията;
- Предаване;

Монтажа на ламаринената обшивка се извършва по следния начин:

- Замерване
- Разкрояване
- Направа на носеща конструкция
- Направа на ламаринени заготовки
- Пробно сглобяване
- Разкройване и монтаж на два пласта стъклен воал
- Монтаж на носеща конструкция
- Монтаж на ламарина

- Доставка и монтаж иа меркелна топлоизолация с дебелина 50мм за тройник Ø108х4мм/Ø57х4мм

Монтажа на топлоизолациятя се извършва по следния начин:

- Направа на формите;

- Монтаж на топлоизолацията;
- Предаване;

0130

Монтажа на ламаринената обшивка се извършва по следния начин:

- Замерване
- Разкрояване
- Направа на носеща конструкция
- Направа на ламаринени заготовкн
- Пробно сглобяване
- Разкройване и монтаж на два пласта стъклен воал
- Моитаж на носеща конструкция
- Монтаж на ламарина

- Доставка н монтаж на меркелна топлоизолация с дебелина 50мм за тройник Ø57х3.6мм/Ø38х4мм

Монтажа на топлоизолациятя се извършва по следния начин:

- Направа на формите;
- Монтаж на топлоизолацията;
- Предаване;

Моитажа на ламаринеиата обшивка се извършва по следния начин:

- Замерване
- Разкрояване
- Направа на носеща конструкция
- Направа на ламаринени заготовки
- Пробно сглобяване
- Разкройване и монтаж на два пласта стъклен воал
- Монтаж на носеща конструкция
- Монтаж на ламарина

- Разработване на технология за заваряване на тръбопроводи и колена

Технолога по Заваряване изготвя технологията по заваряване на заваръчните съеднпения, съгласно проекта.

- Контрол на заваръчни шевове съгласно изискванията на технологията

Методът и обемът на контрол на готовите заваръчни съединения се определят от техническата документация,действащите нормативни стандарти и са онисани в Технологията.

Заявката за безразрушителен контрол се попълва от Технолога по Заваряване на образец на изпитващата лаборатория.

- Доставка и монтаж иа опори - Приложение № 2

- Монтаж на скеле

  Монтаж на скеле:

  0131

  - Пренасяне материалите от склада
  - Разнасяне по работните места
  - Направа на тръбно скеле и площадки

- Извозване на метални отпадъци
- Извозване на меркелна топлоизолация

2.2.2.ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР – 2019 НА 6-ТИ ЕНЕРГИЕН БЛОК (6ЕБ) – 38 дни

Технологичната последователност за изпълнение на ПГР-2019 на 5-ти ЕБ е аналогична и за 6-ти ЕБ.

2.2.2.1. Подмяна на тръбопроводи за охлаждане на лагерни кутии и ел. двигатели на вентилаторн в 6Х3 – 38 дни

Подмяната на тръбопроводи за охлаждане на лагерни кутии и ел. двигатели на вентилаторн в 6Х3 включва следния обем работа:

- Демонтаж на топлоизолация и ламаринена обшивка на тръбопроводи Ø159
- Доставка, демонтаж и монтаж по място на безшевна тръба Ø18 х 2.0мм Стомана 20
- Доставка и монтаж на тръба Стомана 20 безшевна Ø38 х 3мм - за колектори на ел.двигатели
- Доставка и монтаж на колена 90° щамповани с къси рамена Ø38 х 3мм Стомана 20
- Доставка и монтаж на щуцери Ø18 към основен трбопровод ОСТ 34-42-670-84
- Доставка и монтаж на щуцери Ø38 към основен трбопровод ОСТ 34-42-670-84
- Доставка и монтаж на щуцери Ø21.4 към ЛБ
- Доставка и монтаж на щуцери Ø25 към Ел. Д
- Огъване по място и монтаж на колена Ø18 х 2.0мм Стомана 20
- Изработка и монтаж на муфа стоманена Ø38 х 3мм с L=80мм и тапи стоманеии 3/4"
- Доставка и монтаж на колена 90° щамновани с къси рамена Ø25 х 2,5мм Стомапа20
- Изработка и монтаж на тройник разнопроходен Ø38/Ø25 - за колектори
- Демонтаж и монтаж чрез заваряване на ръчна арматура Ду32Ру16
- Демонтаж и монтаж фланцева ръчна арматура Ду15Ру16
- Доставка и монтаж фланци Ду15 с болтови съединения и гарнитури
- Монтаж и демонтаж на скеле
- Изработка и монтаж на холеидри съгласно чертеж № 14.30.РО.TL.РПР.3364.00.00÷03 - Приложение №11

- Изработка и монтаж на холендри съгласно чертеж № 14.30.РО.TL.РПР.4036.00.00 - Приложение №11
- Изработка по място, монтаж опори и укрепване тръбопроводи Ø18, Ø25, Ø38 Приложение №14
- Разработка на технология за заваряване
- Контрол на заваръчни шевове съгласно изискванията на технологията 0132
- Доставка еноксиден груд и грундиране на колена и тръбопроводи
- Доставка епоксиден емайл лак ЕП-071 цвят бял RAL 9010 и боядисване на колена и тръбопроводи (съгласно 30.ОУ.00.АД.29/)
- Доставка и монтаж на меркелна топлоизолация δ=50мм и ламаринена обшивка на тръбопроводи Ø159

2.2.2.2. Боядисване въздуховоди на вентилатори 6ХА – 30 дни

Боядисването на въздуховоди на вентилатори 6ХА включва следния обем работа:

- Механично почистване
- Обезмасляване на въздуховоди
- Доставка епоксиден емайл лак ЕП71 и боядисване на въздуховоди (цвят син RAL 5012 съгласно инструкция 30.ОУ.00.АД.29/*)
- Монтаж и демонтаж на скеле

2.2.2.3. Подмяна уплътнения на капаци по UX на въздухоохладители на вентилатори 6TL01D02 и 6TL05D03 – 38 дни

Подмяната на уплътнения на капаци по UX на въздухоохладители на вентилатори 6TL01D02 и 6TL05D03 включва следния обем работа:

- Демонтаж на топлоизолация и ламаринена обшивка на тръбопроводи Ø159
- Демонтаж тръбопровод Ø159
- Демонтаж на топлоизолация и ламаринена обшивка на тръбопроводи Ø108
- Демонтаж на тръбна разводка Ду100
- Демонтаж на тръбна разводка Ø18
- Демонтаж на тръбпа разводка Ø32
- Демонтаж на тръбна разводка Ø57
- Демонтаж и монтаж фланец Ду50/Ру16
- Демонтаж капаци
- Измиване на тръбния сноп на топлообменниците
- Шомполиране на тръбичките и повторно измиване на тръбния сноп на топлообменниците

- Почистване до метален блясък на тръбни дъски и нанасяне двукртано АКП
- Изработка и монтаж капаци на ВО чертежи № 10.35.РО.TL.РПР.3095.00.00/ № V-1 1458.05.00
- Изработка и монтаж гумени уплътнениея б=5 на капаците
- Доставка и монтаж на болт М16х70, к-т с шайба и гайка 0133
- Изпитване на плътност ВО след подмяна на уплътненията
- Обезмасляване и измиване с водоструйка ВО по въздух от система UX
- Доставка и монтажана фланци Ду 100 с болтови съединепия
- Изработка и монтаж на гарнитури за фланци Ду100
- Доставка и монтажа на нреход Ø159 към Ø108
- Доставка и монтаж на тройник разиопроходен Ø159/108 Ст.20
- Доставка и монтаж на безшевна тръба Ø159х4.5 Ст.20
- Доставка и монтаж на безшевна тръба Ø108х4 Ст.20
- Доставка и монтаж на коляно 90° с къси рамена Ø108х4 Ст.20 гладко огънати
- Доставка и монтаж на коляно 90° с къси рамена Ø159х4.5 Ст.20 гладко огънати
- Доставка и монтжа на щуцери Ø18 - ОСТ 34-42-670-84
- Доставка и монтжа на щуцери Ø32 - ОСТ 34-42-670-84
- Доставка и монтжа на щуцери Ø57 - ОСТ 34-42-670-84
- Доставка и монтаж на безшевна тръба Ø18х2 Ст.20
- Огъване но място и монтаж на колена Ø18 х 2.0мм Стомана 20
- Доставка и монтаж на безшевна тръба Ø32х2.5 Ст. 20
- Доставка и монтаж на колена 90° щамповани с къси рамена Ø32 х 2.5мм Стомана 20
- Доставка и монтаж на безшевна тръба Ø57х3 Ст.20
- Доставка и монтаж на колена 90° Ст.20, Ø57х3 гладко огънати
- Доставка и монтаж на безшевна тръба Ø89х4 Ст.20
- Доставка и монтаж на колена 90° щамповаии с къси рамена Ст.20, Ø89х4 гладко огънати
- Изработка по място, монтаж опори и укрепване иа тръбопроводи Ø18, Ø32, Ø57, Ø89 ,Ø108 Приложение №14
- Разработване на технология за заваряване на тръбопроводи и колена
- Контрол съгласно технологията на заварка
- Доставка епоксиден грунд и грундиране на колена, тръбопроводи
- Доставка епоксиден емайл лак ЕП-71 и боядисване на колена, тръбопроводи и капаци (тръби и колена с цвят бял RAL 9010, капаци с цвят тъмно сив RAL 7015 съгласно ннструкция 30.ОУ.00.АД.29/*)

- Доставка и монтаж на меркелна топлоизолация с ламаринеиа обшивка на тръбопроводи Ø108
- Доставка и монтаж на меркелна топлоизолация с ламаринена обшивка на колена Ø108
- Доставка и монтаж на меркелна тонлоизолация с ламаринена обшивка на тръбопроводи Ø159

0134

2.2.2.4.Претрасиране на въздушници и дренажи на вентилатори от система 6TL03 - ТР - 4524/10.01.2014 – 38 дни

Претрасирането на въздушници и дренажи на вентилатори от система 6TL03 - ТР - 4524/10.01.2014 включва следния обем работа:

- Демонтаж на топлоизолация и ламаринена обшивка на тръбонроводи Ø159
- Демонтаж на тонлоизолация и ламаринена обшивка на тръбопроводи Ø108
- Демонтаж на тръбиа разводка Ø18 и Ø25
- Демонтаж и монтаж чрез заваряване на ръчна арматура Ду20Ру16
- Доставка и монтаж на щуцери Ø20 - ОСТ 34-42-676-84
- Доставка и монтаж на щуцери Ø20 - ОСТ 34-42-671-84
- Доставка и монтаж колена 90° Ст.20, Ø25х2мм
- Доставка и монтаж колена 45° Ст.20, Ø25х2мм
- Доставка и монтаж по място на безшевна тръба Ø25 х 2мм Стомана 20
- Доставка и монтаж на тройник преходен 50х20 - ОСТ 34-42-674-84
- Доставка и монтаж на тройник преходен 150х20 - ОСТ 34-42-674-84
- Доставка и монтаж плоча 100х100х5, материал S235JR
- Доставка н монтаж на профил 50х50х5
- Изработка и монтаж на опора подвижна по чертеж №13.30.ОСО.00.РПР.01.00
- Разработване на технология за заваряване на тръбопроводи и колена
- Контрол съгласно технологията на заварка
- Доставка епоксидеи грунд и грундиране на колена, тръбопроводи
- Доставка епоксиден емайл лак ЕП-71 и боядисване на колена и тръбопроводи(тръби и колена с цвят бял RAL 9010, съгласно инструкция 30.ОУ.00.АД.29/*)
- Доставка и монтаж на меркелна топлоизолация с ламаринена обшивка на тръбопроводи Ø108
- Доставка и монтаж на меркелиа топлоизолация с ламарннена обшивка на тръбопроводи Ø159

2.2.2.5. Подмяна въздухоохладители и тръбопроводи на вентилатори 6TL13D03 и 6TL07D02 – 38 дни

Подмяна въздухоохладители и тръбопроводи на вентилатори 6TL13D03

Подмяната на въздухоохладители и тръбопроводи на вентилатори 6TL13D03 включва следния обем работа:

- Транспорт на нови топлообменници от склад 002 до кота 6.60, 5РО 0135
- Измиване и транспорт на стари топлообменници до депо за метални отпадаци
- Демонтаж на топлоизолация и ламаринена обшивка на тръбопроводи Ø38
- Демонтаж тръбопровод Ø38
- Демонтаж на стари въздухоохладители от въздушни колектори.
- Демонтаж на тръбна разводка Ø18
- Измиване и обезмасляване на входеи колектор по въздух
- Монтаж на нови топлообменници.
- Изработка по място и монтаж на капаци от лист ламарина б=1.5мм, материал S235JR -3.5м2
- Изработка гумени уплътнениея б=5 и уплътняване на топлообменници по въздух и към въздушни колектори.
- Демонтаж и монтаж на болт М8х30
- Демонтаж и монтаж на болт М8х30
- Доставка и монтаж на шайби М8 с широка периферия
- Доставка и монтаж на гайка М8
- Доставка и монтаж иа безшевна тръба Ø38х3 Ст.20
- Доставка и монтаж на колена 90° щамповани с къси рамена Ст.20, Ø38х3 гладко огънати
- Доставка и монтаж на безшевна тръба Ø18х2 , материал 08Х18Н10Т
- Огъване по място и монтаж на колена Ø18 х 2.0мм , материал 08Х18Н10Т
- Демонтаж и монтаж чрез заваряване на ръчна арматура Ду15Ру16
- Демонтаж н монтаж фланцева ръчна арматура Ду32Ру16
- Доставка и монтаж на щуцери Ø18 към основен трбопровод - ОСТ 34-42-670-84
- Изработка по място, монтаж опори и укрепване на тръбопроводи Ø18, Ø38 Приложение № 2
- Разработване на технология за заваряване
- Контрол съгласно технологията на заварка
- Доставка еноксиден грунд и грундиране на колена, тръбопроводи

- Доставка епоксиден емайл лак ЕП-71 и боядисване на колена, тръбопроводи и капаци (тръби и колена с цвят бял RAL 9010, канаци с цвят тъмно сив RAL 7015 съгласно 30.ОУ.00.АД.29/*) 0133
- Доставка и монтаж на меркелна топлоизолация б=50мм с ламаринена обшивка на тръбопроводи Ø38
- Доставка и монтаж на меркелна топлоизолация б=50мм с ламарннена обшивка на колена Ø38

Подмяна въздухоохладители и тръбопроводи на вентилатори 6TL07D02.

Подмяната на въздухоохладители н тръбопроводи на вентилатори 6TL07D02 включва следния обем работа:

- Транспорт на нови топлообменници от склад 002 до кота 6.60, 5РО
- Измиване и транспорт на старн топлообменници до депо за метални отпадаци
- Демонтаж на топлоизолация и ламаринена обшивка на тръбопроводи Ø38
- Демонтаж тръбопровод Ø38
- Демонтаж на старн въздухоохладители от въздушни колектори.
- Демоитаж на тръбна разводка Ø18
- Измнване и обезмасляване на входен колектор по въздух
- Монтаж на новн топлообменници.
- Изработка по място и монтаж на капаци от лист ламарнна б=1.5мм, материал S235JR -4м2
- Изработка гумени уплътнениея б=5 и уплътняване на топлообменнници по въздух и към въздушни колектори.
- Демонтаж и монтаж на болт М8х30
- Демонтаж и монтаж на болт М8х30
- Доставка и монтаж на шайби М8 с широка периферия
- Доставка и монтаж на гайка М8
- Доставка и моитаж на безшевна тръба Ø38х3 Ст.20
- Доставка н монтаж на колена 90° щамповани с къси рамена Ст.20, Ø38х3 гладко огънати
- Доставка и монтаж на безшевна тръба Ø18х2 , материал 08Х18Н10Т
- Огъване по място и монтаж на колена Ø18 х 2.0мм , материал 08Х18Н10Т
- Демонтаж и монтаж чрез заваряване на ръчна арматура Ду15Ру16
- Доставка и монтаж на щуцери Ø18 към осиовен трбопровод - ОСТ 34-42-670-84
- Изработка по място, монтаж опори и укрепваие на тръбопроводи Ø18, Ø38 Приложение № 2
- Разработване на технология за заваряване

- Контрол съгласно технологията на заварка
- Доставка епоксиден грунд и грундиране на колена, тръбопроводи
- Доставка епоксиден емайл лак ЕП-71 и боядисване на колена, тръбопроводи и капаци (тръби и колена с цвят бял RAL 9010, капаци с цвят тъмно сив RAL 7015 съгласно 30.ОУ.00.АД.29/*)
- Доставка и монтаж на меркелна топлоизолация б=50мм с ламаринена обшивка на тръбопроводи Ø38
- Доставка и монтаж на меркелна топлоизолация б=50мм с ламаринена обшивка на колена Ø38

2.2.2.6. Ревизия на спирателни арматури на системи 6VF10,20,30 и VB към кондиционери 6UV07, 6UV09, 6UV10 – 38 дни

Ревизията на спирателни арматури на системи 6VF10,20,30 и VB към кондиционери 6UV07, 6UV09, 6UV10включва следния обем работа:

- Претриване на уплътнителна повърхност на корпус и работен орган и почистване от продукти на корозияна на арматура

- Подмяна салнниково уплътнение, гресиране на винтов механизъм и изработка и монтаж на гарнитури - паранит с б=2mm, за уплътняване на фланци и работен орган на арматура

2.2.2.7. Боядисване на кондиционери 6UV01, 02, 04, 07, 09, 10, 12 вани под тях и скари - 38 дни

Боядисването на кондиционери 6UV01, 02, 04, 07, 09, 10, 12 ванн под тях и скари включва следния обем работа:

- Механично почистване
- Обезмасляване на въздуховоди и кондиционери
- Доставка алкидна боя и боядисване на кондиционери, въздуховоди и вани с цвят (съгласно инструкция 30.ОУ.00.АД.29/*)

2.2.2.8. Подмяна тръбна разводка към кондиционери 6UV02 (отделни участъци) - 38 дни

Подмяната на тръбната разводка към кондиционери 6UV02 (отделни участъци) включва следния обем работа:

- Демонтаж на топлоизолация и ламаринена обшивка на тръбопровод Ø76
- Демонтаж на топлоизолация и ламаринена обшивка на тръбопровод Ø57

- Демонтаж на топлоизолация и ламаринена обшивка на колена Ø76
- Демонтаж на топлоизолация и ламаринена обшивка на колена Ø57
- Демонтаж , доставка и монтаж на тръбопровод Ø76х4мм Ст20
- Демонтаж , доставка и монтаж на тръбопровод Ø57х3,6мм Ст20
- Доставка и монтаж на колена Ø76х4мм Ст20
- Доставка и монтаж на колена Ø57х3.6мм Ст20
- Доставка и монтаж на преход Ø76х4/Ø57х3.6мм Ст20
- Доставка грунд и боя, грундиране и боядисване колена и тръбонроводи съгласио №30.ОУ.00.АД.29/*
- Доставка и монтаж на меркелна топлоизолация с ламаринена обшивка с дебелина 50мм на тръбонроводи Ø76
- Доставка и монтаж на меркелна топлоизолация с ламаринена обшивка с дебелина 50мм на тръбопроводи Ø57
- Доставка и монтаж иа меркелна топлоизолация с дебелина 50мм за колена Ø76
- Доставка и моитаж на меркелна топлоизолация с дебелина 50мм за колеиа Ø57
- Разработване на технология за заваряване на тръбонроводи и колена
- Контрол на заварачните шевове-съгласно изискванията на технологията
- Монтаж на скеле
- Извозване на метални отнадъци
- Извозване иа меркелна тонлоизолация

0133

2.2.3.ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ИЗВЪН ПЕРИОДИТЕ ЗА ПГР-2019 НА 5-ти И 6-ти ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ) – 328 дни

2.2.3.1. Подмяна на вътрешна отоплителна инсталация в пом. ТК101 от СК3 до РО6. – 271 дни

Подмяната на вътрешната отоплителна ннсталацня в пом. ТК101 от СК3 до РО6. включва следния обем работа:

- Демонтаж на тръба ф33.7 мм
- Демонтаж на тръба ф57.0 мм
- Демонтаж на тръба ф88.9 мм
- Демонтаж на вентил, DN65, PN16
- Демонтаж на вентил, DN25, PN16
- Изнасяне и извозване на метални отпадъци
- Изработване на технология за заваряване на тръби
- Доставка и монтаж на щуцер безшевен за заваряване от двете страни, Ст20, ф33.7 х 3.6 мм

- Доставка и монтаж на тръба за заваряване, безшевна, Ст20, ф33.7 х 3.6 мм 0139
- Доставка и монтаж на тръба за заваряване, безшевна, Ст20, ф57.0 х 4.0 мм
- Доставка и монтаж на тръба за заваряване, безшевна, Ст20, ф88.9 х 5.6 мм
- Доставка и монтаж на коляно за заваряване, безшевно, 90, Ст20, късо, ф33.7 х 3.6 мм
- Доставка и монтаж на коляно за заваряване, безшевно, 90, Ст20, късо рамо, ф57.0 х 4.0 мм
- Доставка и монтаж на коляно за заваряване, безшевно, 90, Ст20, късо рамо, ф88.9 х 5.6 мм
- Доставка и монтаж на коляно за заваряване, безшевно, 90, Ст20, дълго рамо (R=600 мм), ф88.9 х 5.6 мм
- Доставка и монтаж на тройник за заваряване, безшевен, равнопроходен, Ст20, ф57.0 х 4.0 мм
- Доставка и монтаж на преход за заваряване, безшевен, Ст20, ф88.9/ф76.1 х 5.6
- Доставка и монтаж на вентил, стоманен, за заваряване, DN25, PN16, Траб. = 130 С, със салник
- Доставка и монтаж на вентил, стоманен, за заваряване, DN65, PN16, Траб. = 130 С, със салник
- Контрол на заваръчните съединения - според разработената технология
- Грундиране
- Боядисване

2.2.3.2. Боядисване на вентилатори и въздуховоди иа 5 и 6 ЕБ – 243 дни

Боядисването на вентилатори и въздуховоди на 5 и 6 ЕБ включва следния обем работа:

- Механично почистване
- Обезмасляване, доставка алкидана боя и боядисване на вентилатори с цвят син RAL 5005(съгласно инструкция 30.ОУ.00.АД.29/*)
- Обезмасляване, доствака алкидана боя и боядисване на въздуховода с цвят син RAL 5012 (съгласно инструкция 30.ОУ.00.АД.29/*)
- Монтаж и демонтаж на скеле

2.2.3.3. Отстраняване на забележки по фланцеви съединения на СК-3 -300бр.; 5ЕБ - 300бр.; 6ЕБ - 300бр. – 295 дни

Отстраняването на забележки по фланцеви съедипения на СК-3 -300бр.; 5ЕБ - 300бр.; 6ЕБ - 300бр. включва следния обем работа:

- Разглобяване на фланцеви съединения

- Почистване на уплътнителните лица
- Доставка на уплътнителна лента ПТФЕ 12х4, монтаж и уплътняване на фланцевите съединения
- Демонтаж и монтаж на скеле.

2.2.3.4. Подмяна на топловъздушни апарати и тръбна и спирателна арматура към тях в пом. Ц3-119, Ц3-129, Ц4-119, Ц4-129 и Ц4-228 на ЦПС3 и ЦПС4. - 290 дни

Подмяната на топловъздушни апарати и тръбна и спирателна арматура към тях в пом. Ц3-119, Ц3-129, Ц4-119, Ц4-129 и Ц4-228 на ЦПС3 и ЦПС4. включва следния обем работа:

- Изграждане на тръбно скеле
- Демонтаж на тръба ф33.7 мм
- Демонтаж на ТВА
- Демонтаж на стара рама
- Изнасяне и извозване на метални отпадъци
- Изработване на чертеж за нова рама
- Изработване па технология за заваряване на тръби
- Монтаж на рама по чертеж (анкериране или заваряване според мястото на монтаж)
- Доставка и монтаж на виброизолатори (виброизолатор в комплект с болт, гайка и шайба) Приложение № 15
- Монтаж на нов ТВА
- Доставка и монтаж на кран спирателен, метален, сферичен, на резба 1" Ж/Ж, DN25, PN16, Траб. = 130 С, със салник
- Доставка и монтаж на нипел, метален, поцинкован, 1"
- Доставка и монтаж на холендър, метален, поцинкован, 1"
- Доставка и монтаж на уплътнение безазбестово за холендър, метален, поцинкован, 1", Траб. = 130 С
- Доставка и монтаж на щуцер безшевен за заваряване от двете страни, Ст20, ф33.7 х 3.6 мм
- Доставка и монтаж на щуцер безшевен за заваряване от едната страна и резба 1" от другата страна, Ст20, ф33.7 х 3.6 мм
- Доставка и монтаж на тръба за заваряване, безшевна, Ст20, ф33.7 х 3.6
- Доставка и монтаж на коляно за заваряване, безшевно, 90, Ст20, късо рамо, ф33.7 х 3.6
- Доставка н монтаж на тройник за заваряване, безшевен, равнопроходен, Ст20, ф33.7 х 3.6

- Доставка и монтаж на тройник за заваряване, безшевен, Ст20, ф33.7/ф26.7/ф33.7 х 3.4
- Доставка и монтаж на преход за заваряване, безшевен, Ст20, ф42.4/ф33.7 х 3.4
- Доставка и монтаж на кран спирателен, метален, сферичен, иа резба 3/4" Ж/Ж, DN20, PN16, Траб. = 130 С, със салник
- Контрол на заваръчните съединения - според разработената технология
- Грундиране
- Боядисване
- Демоитаж на тръбно скеле

2.2.3.5. Подмяна на вътрешна отоплителна инсталация в пом. ПС101, ПС104, ПС107 и ПС108 на пречиствателен комплекс в ЕП2 - 275 дни

Подмяната на вътрешна отоплителна инсталация в пом. ПС101, ПС104, ПС107 и ПС108 на пречиствателен комплекс в ЕП2 включва следния обем работа:

- Изграждане на тръбно скеле
- Демонтаж на тръба ф57.0 мм
- Демонтаж на тръба ф42.4 мм
- Демонтаж на тръба ф33.7 мм
- Демонтаж на тръба ф21.3 мм
- Демонтаж на вентил, DN32, PN16
- Демонтаж на филтър, DN32, PN16
- Демоитаж на ТВА
- Демонтаж на стара рама
- Изнасяне и извозване на метални отпадъци
- Изработване на чертеж за нова рама
- Изработване на технология за заваряване на тръби
- Монтаж на рама по чертеж (анкериране или заваряване според мястото на монтаж)
- Доставка и монтаж на виброизолатори (виброизолатор в комплект с болт, гайка и шайба) Приложение № 15
- Монтаж на нов ТВА
- Доставка и монтаж на кран спирателен, метален, сферичеи, на резба 1" Ж/Ж, DN25, PN16, Траб. = 130 С, със салник
- Доставка и монтаж на ннпел, метален, поциикован, 1"
- Доставка и монтаж на холепдър, метален, поцинкован, 1"
- Доставка и монтаж на уплътнение безазбестово за холендър, метален, поцинкован, 1", Траб. = 130 С

- Доставка и монтаж на уплътнение безазбестово за фланец, DN32, PN16, Траб. = 130 С 0142
- Доставка и монтаж на щуцер безшевен за заваряване от двете страни, Ст20, ф21.3 х 2.8 мм
- Доставка и монтаж на щуцер безшевен за заваряване от двете странн, Ст20, ф33.7 х 3.6 мм
- Доставка и монтаж на щуцер безшевен за заваряване от едната страна и резба 1/2" от другата страна, Ст20, ф21.3 х 2.8 мм
- Доставка и монтаж на щуцер безшевен за заваряване от едната страна и резба 1" от другата страна, Ст20, ф33.7 х 3.6 мм
- Доставка и монтаж на тръба за заваряване, безшевна, Ст20, ф57.0 х 4.0
- Доставка и монтаж на тръба за заваряване, безшевна, Ст20, ф42.4 х 3.6
- Доставка и монтаж на тръба за заваряване, безшевна, Ст20, ф33.7 х 3.6
- Доставка и монтаж на тръба за заваряване, безшевна, Ст20, ф21.3 х 2.8
- Доставка и монтаж на коляно за заваряване, безшевно, 90, Ст20, късо рамо, ф57.0 х 4.0
- Доставка и моитаж на коляио за заваряване, безшевно, 90, Ст20, късо рамо, ф42.4х 3.6
- Доставка и монтаж на коляно за заваряване, безшевно, 90, Ст20, късо рамо, ф33.7 х 3.6
- Доставка и монтаж на коляно за заваряване, безшевио, 90, Ст20, късо рамо, ф21.3 х 2.8
- Доставка и монтаж на тройник за заваряване, безшевен, равнопроходен, Ст20, ф42.4 х 3.6
- Доставка и монтаж на тройник за заваряване, безшевен, Ст20, ф42.4/ф33.7/ф42.4 х 3.6
- Доставка и монтаж на преход за заваряване, безшевен, Ст20, ф42.4/ф33.7 х 3.4
- Доставка и монтаж на преход за заваряване, безшевен, Ст20, ф57.0/ф42.4 х 3.6
- Доставка и моитаж на вентил, стоманен, на фланци, със салник, DN32, PN16, Траб. = 130 С
- Доставка и монтаж на филтър, "У"-образен, стоманен, на фланци, DN32, PN16, Траб. = 130 С
- Доставка и монтаж на кран спирателен, метален, сферичен, на резба 1/2" Ж/Ж, DN20, PN16, Траб. = 130 С, със салник
- Доставка и монтаж на фланец, плосък, Ст20, DN32, PN16, за заваряване към тръба ф42,4

- Доставка и монтаж на болт, поцинкован, М16
- Доставка и монтаж на шайба, нодложна, поцинкована, ф16 0143
- Доставка и монтаж на гайка, поцинкована, М16
- Контрол на заваръчните съединения - според разработената технология
- Грундиране
- Боядисване
- Демонтаж на тръбно скеле

2.3.ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ II-ри КОНТУР" – 191 дни

2.3.1. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2019 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК – 38 дни

2.3.1.1. Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи в МЗ на 5 ЕБ. - 29 дни

Отстраняването на забележки на опоро-подвесни системи в МЗ на 5 ЕБ включва следния обем работа:

- Отстраняване на забележки,съгласно работна програма за технически контрол на параметрите по опоро-подвесни системи на 5ЯЕБ

След утвръждаване на Програмата и се доказват по време на изпълнение.

2.3.1.2. Среден ремонт на 3 броя охладители на дестилата (ОГЦ) - 5ST31,32,33W01 – 38 дни

Средния ремонт на 3 броя охладители на дестилата (ОГЦ) - 5ST31,32,33W01 включва следния обем работа:

- Демонтаж дъната към входен и изходен тръбопроводи
- Почистване на тръбните дъски и дъната с мека четка
- Измиване на топлообменните тръби с водна струя (чрез WOMA)
- Почистване и ревизия на уплътнителните повърхнини
- Изрязване и поставяне на нови гарнитури от паронит 3мм.
- Монтаж на дъната и стягане на крепежа
- Ремонт на уплътнителните новърхнини на капаците - при необходимост*(рубене, наваряване, престъргване - по предварително съгласувана технология)

2.3.1.3. Подмяна тръбопроводи по с-ма VB за охлаждане на ел. двигатели на 5RM41D01 с н-ж - ИП т. 2.1044.1 – 21 дни

Подмяната на тръбопроводи по с-ма VB за охлаждане на ел. двигатели на 5RM41D01 с н-ж - ИП т. 2.1044.1 включва следния обем работа:

- Демонтаж тръбопровод ф57

Поради крайно лошото състояние на тръбопровод ф57 се пристъпва към демонтирането му.След извършване на демонтажните дейности района се почиства от отпадъците.Отпадъците се извозват до определените места за съхранение.

При демоитажните дейности се използват ъглошлайф. 0144

- Демонтаж коляно ф57

Поради крайно лошото състояние на коляно ф57 се пристъпва към демонтирането му.След извършване на демонтажните дейности района се почиства от отпадъците.Отпадъците се извозват до определените места за съхранеиие.

При демонтажните дейности се използват ъглошлайф.

- Доставка на колена ф57, къси, 08Х18Н10Т (1.4541)
- Доставка на колена ф32, къси, 08Х18Н10Т (1.4541)
- Доставка на тръби ф32, 08Х18Н10Т (1.4541)
- Доставка на тръби ф57, 08Х18Н10Т (1.4541)
- Монтаж тръбопровод ф57

Монтажа иа тръбопровод ф57 08Х18Н10Т (1.4541) се извършва по следния начин:

- Оглед на място на монтажа;
- Почистване на тръбите,отмерване,отбелязване и отрязваие на необходимите дължини от тръбите;
- Повдигане на тръбата с подемии съоръжения и ноставянето и на място върху нредварително монтирани опори;
- Нивелиране,припасване и прихващане на отделиите звена;
- Почистване мястото на заварка;
- Запълване ограиичения обем с аргон;
- Ръчно аргоно дъгово заваряване на кореиния слой;
- Спиране на газа и сваляне на приспособлението;
- Заваряване на запълващия слой с електроди;
- Почистване на външния шев,проверка на качеството и поставяне на клеймо;

- Монтаж коляно ф57

Монтажа иа коляио, ф57 08Х18Н10Т (1.4541) се извършва по следния начин:

- Транспартиране на новото коляно до работното място;
- Обработка крайщата за заварка;
- Поставяне,пасване,прихващане;
- Запълване на коляното в ограничения обем с аргон;

- Ръчно аргоно дъгово заваряване на коренния слой;
- Спиране на газа и сваляне на приспособлението;
- Заваряване на запълващия слой с електроди;
- Почистване на външния заваръчен шев;
- Проверка на качеството и поставяне на клеймо;

0145

- Демонтаж на тръбопровод ф32
- Демонтаж на коляно ф32
- Монтаж на тръбопровод ф32

Монтажа на тръбопровод ф32 08Х18Н10Т (1.4541) се извършва по следния начин:

- Оглед на място на монтажа;
- Почистване на тръбите,отмерване,отбелязване и отрязване на необходимите дължини от тръбите;
- Повдигане на тръбата с подемни съоръжения и поставянето и на място върху предварително монтирани опори;
- Нивелиране,припасване и прихващане на отделните звена;
- Почистване мястото на заварка;
- Запълване ограничения обем с аргон;
- Ръчно аргоно дъгово заваряване на коренния слой;
- Спиране на газа и сваляне на приспособлението;
- Заваряване на запълващия слой с електроди;
- Почистване на външния шев,проверка на качеството и поставяне на клеймо;

- Монтаж на коляно ф32

Монтажа на коляно, ф32 08Х18Н10Т (1.4541) се извършва по следния начин:

- Транспартиране на новото коляно до работното място;
- Обработка крайщата за заварка;
- Поставяне,пасване,прихващане;
- Запълване на коляното в ограничения обем с аргон;
- Ръчно аргоно дъгово заваряване на коренния слой;
- Спиране на газа и сваляне на приспособлението;
- Заваряване на запълващия слой с електроди;
- Почистване на външния заваръчен шев;
- Проверка на качеството и поставяне на клеймо;

- Изработка и монтаж на опори

- Металоконтрол

Методът и обемът на контрол на готовите заваръчни съединения се онределят от техническата документация ,действащите нормативни стандарти и са описани в Технологията.

Заявката за безразрушителен контрол се попълва от Технолога по Заваряване на образец на изпитващата лаборатория. 0143

2.3.1.4. Почистване от шлам и други отпадъци на дъната в достъпните участъцн на 5SD11,12,13-I и II половина по RM вода и смукателните тръбопроводи на помпи 5RM 11,12,13D01 – 21 дни

Почистването от шлам и други отпадъци на дъната в достъпните участъци на 5SD11,12,13-I и II ноловина но RM вода и смукателните тръбопроводи на помпи 5RM 11,12,13D01 включва следния обем работа:

- Почистване от шлам и други отпадъци на дъната в достъпните участъци на 5SD11,12,13-I и II половина по RM вода и смукателните тръбопроводи на помпн 5RM 11,12,13D01

2.3.2. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2019 НА 6-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК – 38 дни

Технологичната последователност за изпълнение на ПГР-2019 на 5-ти ЕБ е аналогична и за 6-ти ЕБ.

2.3.2.1. Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи в МЗ на 6 ЕБ. - 30 дни

Отстраняването на забележки на опоро-подвесни системи в МЗ на 6 ЕБ включва следния обем работа:

- Отстранявапе на забележки,съгласно работна програма за технически контрол на параметрите по опоро-подвеспи системи на 6ЯЕБ

2.3.2.2. Средеп ремопт на 3 броя охладители на дестилата (ОГЦ) - 6ST31,32,33W01. – 38 днн

Средния ремонт на 3 броя охладители на дестилата (ОГЦ) - 6ST31,32,33W01 включва следния обем работа:

- Демонтаж дъната към входен и изходен тръбопроводи
- Почистваие на тръбните дъски и дъната с мека четка
- Измиване на топлообменните тръбн с водна струя (чрез WOMA)
- Почистване и ревизия на уплътнителните повърхнини
- Изрязване и поставяпе на новн гарнитури от паронит 3мм.
- Монтаж на дъната и стягане на крепежа

- Ремонт на уплътнителните повърхнини на капаците - при необходимост*(рубене, наваряване, престъргване - по предварително съгласувана технология)

0147

2.3.2.3. Почистване от шлам и други отпадъци на дъната в достъпните участъци на 6SD11,12,13-I и II половина по RM вода и смукателните тръбопроводи на помпи 6RM11,12,13D01. – 21 дни

Почистването от шлам и други отпадъци на дъната в достъпните участъци на 6SD11,12,13-I и II половина по RM вода и смукателните тръбопроводи на помпи 6RM11,12,13D01. включва следния обем работа:

- Почистване от шлам и други отпадъци на дъната в достъпните участъци на 5SD11,12,13-I и II половина по RM вода и смукателните тръбопроводи на помпи 6RM 11,12,13D01

2.4. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ПОДДРЪЖКА НА БЛОЧНО ОБОРУДВАНЕ" – 364 дни

2.4.1. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2019 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК (5 ЕБ) – 25 дни

2.4.1.1. Ремонт на технологично оборудване от система 5VQ в ЦПС 3. - 21 дни

Ремонт на арматура шибърна фланцева ръчна Ду100 (5VQ21÷24S01).

- Демонтиране на старата арматурата
- Доставка и монтаж на нова ръчна фланцева шибърна арматура (въглеродна стомана) Ду100/Ру16. Монтажна дължина 230мм; 8бр. монтажни отвора ф18.

Монтажа на нова ръчиа фланцева шибърна арматура (въглеродна стомана) Ду100/Ру16. Монтажна дължина 230мм; 8бр. монтажни отвора ф18 се извършва по следния начин:

- Транспортиране на арматурата до мястото на поставяне
- Направа на външен и технически преглед
- Направа на уплътнители за капака и за два броя фланци
- Стягане иа болтовете

Ремонт на клапан обратен фланцеви Ду100 (5VQ21÷24S02).

- Демонтиране на старият обр. клапан.
- Доставка и монтаж на нов клапан обратен люлеещ тип (въглеродна стомана) за хоризонтален монтаж на фланци Ду100/Ру16. Монтажна дължина 350мм; 8бр. монтажни отвора ф18.

Монтажа на нов клапан обратен люлеещ тип (въглеродна стомана) за хоризонтален монтаж на фланци Ду100/Ру16. Монтажна дължина 350мм; 8бр. монтажни отвора ф18 се извършва но следния начин:

- Транспортиране на арматурата до мястото на поставяне
- Направа на външен н технически преглед
- Направа на уплътнители за капака и за два броя фланци
- Стягане на болтовете

0143

Ремонт на арматура фланцева ръчна Ду100 (5VQ21÷24S03).

- Демонтиране иа старата арматурата
- Доставка и монтаж на нов вентил спирателен ръчен фланцеви (въглеродиа стомаиа) Ду100/Ру40. Монтажна дължина 350мм; 8бр. монтажни отвора ф22.

Монтажа на нов вентил спирателен ръчен фланцеви (въглеродна стомана) Ду100/Ру40.Монтажна дължина 350мм; 8бр. монтажни отвора ф22 се извършва по следния начин:

- Транспортиране на арматурата до мястото на поставяне
- Направа на външен и технически преглед
- Направа на уплътнители за капака и за два броя фланци
- Стягане на болтовете

Ремонт на арматура фланцева ръчна Ду50 (5VQ11÷14S06,07).

- Демонтиране на старата арматурата
- Доставка и монтаж на нов вентил снирателен ръчен фланцеви (въглеродна стомана) Ду50/Ру40. Монтажна дължина 230мм; 4бр. монтажни отвора ф18мм, делителна ф125мм.

Монтажа иа нов вентил снирателен ръчен фланцеви (въглеродна стомана) Ду50/Ру40. Монтажна дължииа 230мм; 4бр. монтажни отвора ф18мм, делителна ф125мм се извършва по следния начин:

- Транспортиране на арматурата до мястото на поставяне
- Направа на външен и технически преглед
- Направа на уплътнители за капака и за два броя фланци
- Стягане на болтовете

Ремонт на арматура шибърна фланцева ръчна Ду80 (5VQ50S06,07)

- Демоитиране на старата арматурата.
- Доставка и монтаж на нова ръчна фланцева шибърна арматура (въглеродна стомана) Ду80/Ру25. Монтажна дължина 280мм (300мм); 8бр. монтажни отвора ф18.

Монтажа на нова ръчна фланцева шибърна арматура (въглеродна стомана) Ду80/Ру25. Монтажна дължина 280мм (300мм); 8бр. монтажни отвора ф18 се извършва по следния начин:

- Транспортиране на арматурата до мястото на поставяне
- Направа на външен и технически преглед
- Направа на уплътнители за капака и за два броя фланци 0149
- Стягане на болтовете

- Извозване на демонтирано оборудване и отпадъци.
- Почистване и възстановяване на експлоатационния вид на оборудването и работната площадка.
- Монтажните дейности да се изпълняват по разработена и заверена технология по заваряване (при необходимост).
- Изпълнение на БРК на заварени съединения съгласно ТЗ(КЗ) (при необходимост).

2.4.1.2. Ремонт на металните конструкции за обслужване на хим. оборудване в МЗ 5-ти блок. – 25 дни

Ремонт на металните конструкции за обслужване на хим. оборудване в МЗ 5-ти блок включва следния обем работа:

- Изработване, доставка и монтаж на предпазни решетки за "Блочна Очистваща Установка" с-ма 5RE.
- Изработване, доставка и монтаж на обслужващи площадки от стоманени елементи за оборудване по с-ма 5RE.

Изработката на металните площадки ще се извършва в цеховете на „Дитсманн Енергоремонт Холдинг"АД съгласно изготвената проектна документация.

При изпълнение на площадките всички размери да се проверят и съобразят на място,тъй като преминаващите тръбопроводи и други части на действащите съоръжения са в различно положение и може да се различават от предвиденото в проекта.Промени в конструкцията па площадките да се правят само от проектанта.

За всички вложени материали да се изискват сертификати и да се приложат в досието на обекта.

Контролът на заваръчните съединения се води съгласно на ПИПСМР – „Правилник за изпълнение и приемане на стоманени конструкции".

Всички заварчици трябва да притежават валидни документи за правоспособност за електродъгово заваряване – степен – заварчик ъглови шевове или заварчик на листов материал в съответствие с Наредба №7/11.10.2002 за условията и реда за придобиване на правоспособност по заваряване.

- Извозване на демонтирано оборудване и отпадъци
- Почистване и възстановяване на експлоатационния вид на оборудването и работната площадка
- Монтажните дейности да се изпълняват по разработена и заверена технология по заваряване (при необходимост).
- Изпълнение на БРК на заварени съединения съгласно ТЗ(КЗ) (при необходимост)

2.4.2. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2018 НА 6-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК (6 ЕБ) – 25 дни

Технологичната последователност за изпълнение на ПГР-2019 на 5-ти ЕБ е аналогична и за 6-ти ЕБ.

2.4.2.1. Ремонт на технологично оборудване от системи 6VQ в ЦПС 4 - 21 дни

Ремонт на арматура флапцева ръчна Ду100 (6VQ21÷24S01,03)

Ремонт на арматура фланцева ръчна Ду100 (6VQ21÷24S01,03) включва следния обем работа:

- Демонтиране на старата арматурата
- Доставка и монтаж на нов вентил спирателен ръчен фланцеви (въглеродна стомана) Ду100/Ру40. Монтажна дължина 350мм; 8бр. монтажни отвора ф22

Ремонт на клапан обратен фланцеви Ду100 (6VQ21÷24S02).

- Демонтиране на старият обр. кланан.
- Доставка и монтаж на нов клапан обратен люлеещ тип (въглеродна стомана) за хоризонтален монтаж на фланци Ду100/Ру16. Монтажна дължина 350мм; 8бр. монтажни отвора ф18.

Ремонт на арматура шибърна фланцева ръчна Ду80 (6VQ11S90).

- Демонтиране на старата арматурата.
- Доставка и монтаж на нова ръчна фланцева шибърна арматура (въглеродна стомана) Ду80/Ру16. Монтажна дължина 350мм; 8бр. монтажни отвора ф18.

Ремонт на арматура шибърна фланцева ръчна Ду150 (6VQ60S01).

- Демонтиране на старата арматурата.
- Доставка и монтаж на нова ръчна фланцева шибърна арматура (въглеродна стомана) Ду150/Ру25. Монтажна дължина 350мм; 8бр. монтажни отвора ф27.
- Извозване на демонтирано оборудване и отпадъци.
- Почистване и възстановяване на експлоатационния вид на оборудването и работната площадка.

- Монтажните дейности да се изпълняват по разработена и заверена технология но заваряване (при необходимост). 0151
- Изнълнение на БРК на заварени съединения съгласно ТЗ(КЗ) (при необходимост).

2.4.2.2. Ремонт на металните конструкции за обслужване иа хим. оборудване в машнна зала 6-тн блок – 25 дни

Ремонт на металните конструкции за обслужване на хим. оборудване в машнна зала 6 - ти блок включва следния обем работа:

- Изработване, доставка и монтаж на обслужващи площадки от стоманени елементи за оборудване
- по с-ма 6RE.
- Извозване на демонтирано оборудване и отпадъци.
- Почистване и възстановяване на експлоатациониия вид на оборудването и работната площадка.
- Монтажните дейности да се изпълняват но разработена н заверена технология по заваряване (при необходимост).
- Изпълнение на БРК на заварени съединения съгласно ТЗ(КЗ) (при необходимост).

2.4.3. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ИЗВЪН ПЕРИОДИТЕ ЗА ПГР-2019 НА 5-ти И 6-ти ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ – 324 дни

2.4.3.1. Ремонт на технологично оборудване от система ZP в Компресорно отделение. – 60 дни

Ремонта на технологнчно оборудване от система ZP в Компресорно отделенне включва следния обем работа:

Ремонт на арматура шибърна ръчна фланцева Ду125 (ZP31÷34S01, ZP51÷54S01).

- Демонтиране на старата арматурата.
- Доставка и монтаж на нова арматура шибърна ръчна фланцева (въглеродна стомана) Ду125/Ру16. Монтажна дължина 360мм; 8бр. монтажни отвора ф17.

Ремонт на арматура шибърна ръчна фланцева Ду200 (ZP34S02, S03).

- Демоитиране на старата арматурата.
- Доставка и монтаж на нова арматура шибърна ръчна фланцева с контрафланци (въглеродна стомана) Ду200/Ру16. Монтажна дължина 460мм; 12бр. монтажни отвора ф22.

Ремонт на арматура шибърна ръчна фланцева Ду80 (ZP70, 71S01).

- Демонтиране на старата арматурата.

- Доставка и монтаж на нова арматура шибърна ръчна фланцева (въглеродна стомана) Ду80/Ру16. Монтажна дължина 280мм; 4бр. монтажни отвора ф17.
- Извозване на демонтирано оборудване и отпадъци.
- Почистване и възстановяване на експлоатационния вид на оборудването и работната площадка.
- Монтажните дейности да се изпълняват по разработена и заверена технология по заваряване (при необходимост).
- Изпълнение на БРК на заварени съединения съгласно ТЗ(КЗ) (при необходимост).

0152

2.4.3.2. Подмяна на спирателни арматури на механичин филтри в ХВО-2. – 270 дни

Подмяната на спирателни арматури на механични филтри в ХВО-2 включва следния обем работа:

Подмяна без доставка на арматура шибърна фланцева с ел. привод Ду250/Ру16 (UC61÷65S01, 07).

- Демонтиране на ел. привода и старата арматурата.
- Ревизия и монтаж на новата арматура Ду250/Ру16.

Подмяна без доставка на арматура шибърна фланцева с ел. привод Ду300/Ру16 (UC61÷65S02, 04).

- Демонтиране на ел. привода и старата арматурата.
- Ревизия и монтаж на новата арматура Ду300/Ру16.
- Извозване на демонтирано оборудване и отпадъци.
- Почистване и възстановяване на експлоатацнонния вид на оборудването и работната площадка.

2.4.3.3. Премахване на глух участък на тръбопровод техническа вода неотговорни потребители от технологичната естакада. – 60 дни

Премахването на глух участък на тръбопровод техническа вода неотговорни потребители от технологичната естакада включва следния обем работа:

- Демонтаж на ЛО и ТИ .
- Демонтаж на глухият участък с дължина L ~ 1200мм от тръбопровод ф426х6, Ст.20.
- Изработка и монтаж на заглушка (Ду400) от стомана 20 или аналог за вътрешен монтаж в тръба ф426х6.
- Изработка и монтаж на триъгълни укрепващи планки от Стомана 20 или аналог.
- Обратен монтаж на отрязаният участък към тръбата ф426х6.
- Двукратно грундиране с епоксиден грунд на ремонтираният участък.

- Монтаж на нова ТИ б=100мм и ЛО б=0,8мм. 0153
- Извозване на демонтирано оборудване и отпадъци.
- Почистване и възстановяване на експлоатационния вид на оборудването и работната площадка.
- Съставяне на конструктивна документация за изработка на елементите
- Монтажните дейности да се изпълняват по разработена и заверена технология по заваряване (при необходимост).
- Изпълнение на БРК на заварени съединения съгласно ТЗ(КЗ) (нри необходимост).

Ремонтната дейност да се изпълнява на технологичната естакада, кота 14.00 с автокран.

2.4.3.4. Ремонт на металните конструкции за обслужване на общостанционно оборудване – 75 дни

Ремонта на металните конструкции за обслужване на общостанционно оборудване включва следния обем работа:

- Изработка н подмяна на ревизионни стълби за обслужване на общостанцнонно оборудване.
- Изработка и подмяиа на ревизионии капаци за обслужване иа общостанционно оборудване.
- Изработка и подмяна на площадки и предпазии парапети за обслужване на общостанционно оборудване.
- Извозваие на демоитирано оборудване и отпадъци.
- Почистване и възстановяване иа експлоатационния вид иа оборудването и работната площадка.
- Съставяие на конструктивна документация за изработка на елементите
- Монтажните дейности да се изпълняват по разработена и заверена техиология по заваряване (при необходимост).
- Изпълнение на БРК на заварени съединепия съгласио ТЗ(КЗ) (прн иеобходимост).

2.4.3.5. Ремонт на подгреватели сурова вода и охладители на кондензата UC21,22W01,02 в ХВО-2 – 295 дни

Ремонта на подгреватели сурова вода и охладители на кондепзата UC21,22W01,02 в ХВО-2 включва следния обем работа:

- Демонтаж на ламарииена обшивка и ТО от дъна и капаци на съдовете
- Демонтаж на дъната и капаците на UC21,22W01 фланцова връзка
- Демонтаж на дъиата и капаците на UC21,22W02 фланцова връзка
- Механнчно почистване на тръбен сноп от 730бр. тръби ст.08Х18Н10Т – ф25х2,5х4500.

- Механично почистване на тръбен сноп от 465бр. тръби ст.08Х18Н10Т – ф25х2,5х1500.
- Обратен монтаж на дъната и капаците и хидравлични изпитания на съдове UC21,22W01 -V=1,8м3 с Р=0,4МР
- Обратен монтаж на дъната и капаците и хидравлични изпитания на съдове UC21,22W02 -V=0,41м3 с Р=0,6МР
- Моитаж на топлоизолация от минерална вата б=50мм на дъна и капаци на съдовете.
- Монтаж на нова ламаринена обшивка от поцинкована ламарина върху топлоизолация на дъна и капаци на съдове
- Извозване на демонтирано оборудване и отпадъци
- Почистване и възстановяване на експлоатационния вид на оборудването и работната площадка.

2.4.3.6. Подмяна на дискозатворите (VB20S12, 22, 32) за подпитка на Бризгалени Басейни – 90 дни

Подмяната на дискозатворите (VB20S12, 22, 32) за подпитка на Бризгалени Басейни включва следния обем работа:

- Демонтиране на старият диско затвор
- Доставка и монтаж на нови дискови затвори Ду200, Ру10 с фиксатор на положението, за монтаж между фланци.
- Доставка и монтаж на коляно стоманено късо 90° стомана 20 или аналог ф219х6 (при необходимост)
- Доставка и монтаж на 3м. тръба стоманена безшевна стомана 20 илн аналог ф219х6 (при необходимост)
- Извозване на демонтирано оборудване и отпадъци.
- Почистване и възстановяване на експлоатационния вид на оборудването и работната площадка.
- Съставяне на конструктивна документация за изработка на елементите (ри необходимост)
- Монтажните дейности да се изпълняват по разработена и заверена технология по заваряване (при иеобходимост).
- Изпълнение на БРК на заварени съединения съгласно ТЗ(КЗ) (при необходимост).

2.4.3.7. Почистване на водо-водните охладители 6UA24W01, 02 в "Азотна станция" – 90 дни

Почистването на водо-водните охладители 6UA24W01, 02 в "Азотна станция" включва следния обем работа:

0155

- Демонтиране на обръщащите коленни връзки на на охладителите.
- Почистване (шомполиране) на 110 бр. тръби иа тръбните снопове на охладителите.
- Обратно монтиране наобръщащите коленни връзки на охладителите.
- Почистване и възстановяване на експлоатационния вид на оборудването и работната площадка.

2.4.3.8. Подмяна на тръбопроводите за сгъстен въздух във Филтърно хале, ХВО-2 – 120 дни

Подмяната на тръбопроводите за сгъстен въздух във Филтърно хале, ХВО-2 включва следния обем работа:

- Демонтаж на старите тръбопроводи.
- Доставка и монтаж на нов тръбопровод ф57х3 стомана 20 или аналог.
- Доставка и монтаж на нови тройници равнопроходни ф57х3,5 стомана 20 или аналог.
- Доставка и монтаж на копена 90° къси ф57х3,5 стомана 20 или аналог.
- Монтажните дейности да се изпълняват по разработена и заверена технология за заваряване.
- Изпълнение на безразрушителен контрол (БРК) на заварени съединения съгласно ТЗ.
- Почистване и възстановяване на експлоатационния вид на оборудването и работната площадка.
- Извозване на демонтирано оборудване и отпадъци.

2.4.3.9. Монтаж и демонтаж на тръбно скеле при необходимост от обезпечаване на ремонтните дейности в ХВО-2 и общостанционни обекти – 238 дни

Монтажа и демонтажа на тръбно скеле при необходимост от обезпечаване на ремонтните дейности в ХВО-2 и общостанционни обекти включва следния обем работа:

- Монтаж и демонтаж на тръбно скеле

Монтаж на скеле:

- Пренасяне материалите от склада
- Разнасяне по работните места
- Направа на тръбно скеле и площадки

Демонтаж на тръбно скеле:

- Снемане на площадките
- Развиване на жабките от тръбите 0153
- Прибиране на материалите в склада

2.5. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ЕСО" – 364 дни

2.5.1. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2019 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК (5 ЕБ) – 38 дни

2.5.1.1. Направа, възстановяване и подобряване експлоатационен вид на метални конструкции, врати, площадки, опори, подвески и тръбопроводи. – 38 дни

Направата, възстановяването и подобряването експлоатационния вид на метални конструкции, врати, площадки, опори, подвески и тръбопроводи включва следния обем работа:

- Обработване на метална повърхност преди боядисване
- Боядисване на метална повърхност
- Укрепване на тръбопроводи
- Заваряване на метални конструкции
- Изработване на опорни конструкции за тръбопроводи
- Изработване на стационарни площадки от метал
- Изработка на метални врати

2.5.1.2. Почистване и възстановяване експлоатационното състояние на маслосборна вана под трансформатор 9GC02. - 35 дни

Почистването и възстановяването експлоатационното състояние на маслосборна вана под трансформатор 9GC02 включва следния обем работа:

- Отстраняване и извозване на съществуващ чакъл от маслосборна вана.
- Почистване на пода и стените на ваната.
- Изработване и монтиране на нови решетки за маслосборна вана.
- Проверка проходимостта на тръбната разводка - от ваната до 200м3 шахта
- Осигуряване проходимостта на тръбната разводка - от ваната до 200м3 шахта.
- Доставка и полагане в маслосборна вана на промит трошен или речен чакъл с едрина 2 , 5 см.

2.5.1.3. Почистване и възстановяване експлоатационното състояние на шахти към маслоохладители 5SV11,12,13,14,21,22,23,24W01 в помещения 5MOX101,102. – 25 дни

Почистването и възстановяването експлоатационното състояние на шахти към маслоохладители 5SV11,12,13,14,21,22,23,24W01 в помещения 5MOX101,102 включва следния обем работа:

- Демонтаж на капаци от пода на помещенията със запазване за по нататъчна унотреба

0157

- Отстраняване и извозване на насъбралата се утайка в шахтите.
- Възстановяване експлоатационно състояние на пода и стените на шахтите.
- Възстановяване антикорозионно покритие на тръби от вътрешността на шахтата (при необходимост).
- Възстановяване антикорозионно покритие на капаците на шахтата.
- Монтаж на капаци към пода на помещенията

2.5.2. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2019 НА 6-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК (6 ЕБ) – 38 дни

2.5.2.1.Направа, възстановяване и подобряване експлоатационен вид на метални конструкцни, врати, нлощадки, опори, подвески и тръбопроводи – 38 дни

Нанравата, възстановяването и подобряване експлоатационен вид на метални конструкции, врати, площадки, опори, подвески и тръбопроводи включва следния обем работа:

- Обработване на метална повърхност преди боядисване.
- Боядисване на метална повърхност.
- Укрепване на тръбопроводи.
- Заваряване на метални конструкции.
- Изработване на опорни коиструкции за тръбопроводи.
- Изработване иа стационарни площадки от метал.
- Изработка на металии врати.

2.5.2.2. Почистване и възстановяване експлоатационното състояние на маслосборна вана под трансформатор 10GC02 - 35 дни

Почистването и възстановяването експлоатационното състояние на маслосборна вана под трансформатор 10GC02. включва следния обем работа:

- Отстраняване и извозване на съществуващ чакъл от маслосборна вана.
- Почистване иа пода и стените на ваната
- Изработване и моитиране иа нови решетки за маслосборна вана.
- Проверка проходимостта на тръбната разводка - от ваната до 200м3 шахта.
- Осигуряване проходимостта на тръбната разводка - от ваната до 200м3 шахта.
- Доставка и полагане в маслосборна вана на промит трошен или речен чакъл с едриа 2 ¸ 5 см.

2.5.2.3. Почистване и възстановяване на експлоатационното състояние на шахти към маслоохладители 6SV11,12,13,14,21,22,23,24W01 в номещения 6MOX101,102 - 25 днн

Почистването и възстановяването на експлоатационното състояние на шахти към маслоохладители 6SV11,12,13,14,21,22,23,24W01 в помещения 6MOX101,102 включва следния обем работа:

- Демонтаж на капаци от пода на помещенията със запазване за по нататъчна употреба
- Отстраняване и извозване на насъбралата се утайка в шахтите.
- Възстановяване експлоатационно състояние на пода и стените на шахтите.
- Възстановяване антикорозионно покритие на тръби от вътрешността на шахтата (при необходимост).
- Възстановяване антикорозионно покритие на капаците на шахтата.
- Монтаж на капаци към пода на номещенията

2.5.3. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ИЗВЪН ПЕРИОДИТЕ ЗА ПГР-2019 НА 5-ТИ И 6-ТИ ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ – 327 дни

2.5.3.1. Направа, възстановяване и подобряване експлоатационен вид на метални конструкции, врати, площадки, опори, подвескн и тръбопроводи – 292 дни

Направата, възстановяването и подобряването експлоатациоиен вид на метални конструкции, врати, площадки, онори, подвески и тръбопроводи включва следния обем работа:

- Обработване на метална повърхност преди боядисване.
- Боядисване на метална повърхност.
- Укрепване на тръбопроводи.
- Заваряване на метални конструкции.
- Изработване на опорни конструкции за тръбопроводи.
- Изработване на стационарни площадки от метал.
- Изработка на метални врати.

2.5.3.2. Ремонт на ВИК инсталации в системи 5GX, 5GW, 5GV, 6GV, 6GW, 6GX - 35дни

Ремонта на ВИК инсталации в системи 5GX, 5GW, 5GV, 6GV, 6GW, 6GX включва следния обем работа:

- Монтаж на мивка.
- Подмяна 1/2"тръбопровод (студена вода).
- Подмяна 1/2"тръбонровод (топла вода).

- Демонтаж на стара и монтаж на нова душ батерия.
- Монтаж на батерии за мивка.

0153

2.5.3.3. Проектиране, изработка и монтаж на конструкции за закрепване на подемни съоръжения при ремонт на компресори 5/6US11,21,35D01 в помещения 5/6Д1-201, 5/6Д2-201 и 5/6Д3-201 - 90 дни

Проектирането, изработката и монтажа на конструкции за закрепване на подемни съоръжения при ремонт на компресори 5/6US11,21,35D01 в помещения 5/6Д1-201, 5/6Д2-201 и 5/6Д3-201 включва следния обем работа:

- Проектиране на .конструкции за закрепване на подемни съоръжения с товароносимост 2т.
- Изработка на конструкции за закрепване на подемни съоръжения с товароносимост 2т.
- Монтаж на конструкции за закрепване на подемни съоръжения с товароносимост 2т.

2.5.3.4. Проектиране, изработка и монтаж на стенд за пневматично изпитание на предпазни клапани към ресивери за водород и азот - 75 дни

Проектирането, изработката и монтажа на стенд за пневматично изпитание на предпазни клапани към ресивери за водород и азот включва следния обем работа:

- Изработка на конструктивна документация - чертежи, схеми и спецификация.
- Доставка на материали и компоненти съгласно изработената конструктивна документация.
- Изработка на нов стенд съгласно конструктивната документация.
- Демонтаж и извозване на стенд, без запазване за по-нататъшна употреба.
- Монтаж на новоизработен стенд.

2.5.3.5. Възстановяване на експлоатационен вид на бетонен фундамент под железорешетъчен стълб ЖРВТ05/06-23 - 21 дни

Възстановяването на експлоатационния вид на бетонен фундамент под железорешетъчен стълб ЖРВТ05/06-23 включва следния обем работа:

- Премахване на напуканата част от замазката на бетонния фундамент.
- Възстановяване експлоатационния вид на бетоновия фундамент

2.5.3.6. Проектиране, изработка и монтаж на капаци за разделяне на секции 0,4kV - CZ41; CZ42; CZ34; CZ35; CZ21; CZ22; CZ23 DZ36; DZ37 от кабелнте канали под тях - 270 дни

0180

Проектирането, изработката и монтажа на капаци за разделяне на секции 0,4kV - CZ41; CZ42; CZ34; CZ35; CZ21; CZ22; CZ23 DZ36; DZ37 от кабелните канали под тях включва следнния обем работа:

- Проектиране на капаци за разделяне на секции 0,4 kV от кабелните канали под тях, като се предвидят отвори за подвързаните към съответната секция кабели и тяхното уплътняване след монтажа на капаците.
- Приблизнтелната площ, която е необходима да се покрие за всяка отделна секцня, е както следва:
- Изработване на капаци по форма, брой и внд на използвания материал, съгласно чертежи от проектирането.
- Прахово боядисване в цвят RAL 7035 на изработените капаци.
- Монтаж на повоизработени капаци, съгласно график, съобразен с график за ПГР-ОСО и предварително съгласуван Възложителя.
- Уплътняване отворите на новомонтираните капаци.

2.5.3.7. Монтаж на бързосглобяващо се алуминиево скеле в ресиверен съд 80 м3, за обезпечаване на хидравлични изпитания - 295 дни

Монтажа на бързосглобяващо се алумнииево скеле в ресиверен съд 80 м3, за обезпечаване на хидравлични изпитания включва следния обем работа:

- Демонтаж стара основа на скеле.
- Почистване на повърхността.
- Монтаж основи за ново скеле.
- Монтаж ново скеле.
- Демонтаж на ново скеле, след оглед, за подготовка затваряне на ресивер.

2.5.3.8. Подмяна хидроизолация на резервоар за дизелово гориво 5QC25B01 - ИП т. 2.1008.1 - 295 дни

Подмяната на хидроизолацня на резервоар за дизелово горнво 5QC25B01 - ИП т. 2.1008.1 включва следния обем работа:

ЗЕМНИ РАБОТИ

- Разбиване на бетонова пастилка

- Изкоп с багер и транспорт в земни почви за тръбопровод - представена е средна дълбочина на изкопа
- Ръчен изкоп - 30% от общия машинен
- Натоварване и транспорт до 5 km на земни маси /К=1,21/
- Подготовка на земна основа (профилиране и уплътняване)

0161

ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ВРЕМЕННО УКРЕПВАНЕ

- Сондиране Ø300 за полагане на стоманени профили, с единична дължина L=6,0 m
- Доставка и полагане на стоманени двойно Т профили IPE240(стомана S235JR), с единична дължина L=6,6 m
- Доставка и полагане на дървени греди с единичнн размери L:H:D = 1,0:0,2:0,1 m, 1040 бр./резервоар

ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ХИДРОИЗОЛАЦИЯ

- Почистване и подготовка на оспова за полагане на хидронзолация
- Доставка и полагане на хидроизолация, съгласно спецификация
- Доставка и полагане на замазка на циментова основа по външните стени на резервоарн 100 m3 и по видимите части на шахтите, засегнати прн ремонтните дейности за полагане на ХИ
- Полагане усилени PVC тръби Ø110 (частично перфорирани)

ДОВЪРШИТЕЛНИ РАБОТИ

- Разрушаване на временно укрепване тип "Берлинска стена"
- Насип дренажен пласт Ø12/25см.(бут)
- Насип баластра с уплътняване
- Насин земя с уплътняване
- Бетонова настилка В15
- Направа кофраж
- Направа армировка Ø6,5
- Обработка фуги с бнтум

2.6. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА ЦЕХ "СОППЗ" – 361 дни

2.6.1. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2019 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК (5 ЕБ) – 38 дни

2.6.1.1. Отстранявапе на дефектирали участъци по противопожарни тръбопроводи в реакторно отделение (РО) па 5-ти блок – ИП т.2.1044.1 – 30 дни

Отстраняване на дефектирали участъци по противопожарни тръбопроводи в реакторно отделение (РО) на 5-ти блок включва следния обем работа:

- Демонтаж на тръба - Ф159х4,5

Поради крайно лошото състояние на тръба ф159х4,5 се пристъпва към демонтирането и.След извършване на демонтажните дейности района се почиства от отпадъците.Отпадъците се извозват до определените места за съхранение.

Прн демонтажните дейностн се използват ъглошлайф.

0162

- Демонтаж на тръба – Ф108х4

Поради крайно лошото състояние на тръба ф108х4 се прнстъпва към демонтирането и.След извършване на демонтажните дейности района се почиства от отпадъците.Отпадъците се извозват до определените места за съхранение.

При демонтажните дейности се използват ъглошлайф.

- Демонтаж на тръба – Ф89х3,5

Поради крайно лошото състояние на тръба ф89х3,5 се пристъпва към демонтирането и.След извършване на демонтажните дейности района се почиства от отпадъците.Отпадъците се извозват до определените места за съхранение.

При демонтажните дейности се използват ъглошлайф.

- Демонтаж на тръба – Ф57х3

Поради крайно лошото състояние на тръба ф57х3 се пристъпва към демонтирането и.След извършване на демонтажните дейности района се почиства от отпадъците.Отпадъците се извозват до определените места за съхраиение.

При демонтажните дейности се използват ъглошлайф.

- Демонтаж на коляно 90° Ф159х4,5
- Демонтаж на коляно 90° Ф108х4
- Демонтаж на коляно 90° Ф89х3,5
- Демонтаж на коляно 90° Ф57х3
- Демонтаж на преход ф89х3,5/ф57х3
- Доставка и монтаж на тръба - Ф108х4

Монтажа на тръба ф108х4 се извършва но следния начин:

- Пренасяне на всички материали до заготвителната площадка
- Повдигане на тръбата с нодемни съоръжения и поставянето и на място върху предварително монтирани опори
- Нивелиране,припасване и прихващане на отделните звена
- Почистваие мястото на заварка
- Прихващане и заваряване
- Почистване на външния шев,проверка на качеството и поставяне на клеймо

- Доставка и монтаж на тръба - Ф159х4,5

Монтажа на тръба ф159х4,5 се извършва по следния начин:

- Пренасяне на всички материали до заготвителната площадка
- Повдигане на тръбата с подемни съоръжения и поставянето и на място върху предварително монтирани опори
- Нивелиране,прнпасване и прихващане на отделните звеиа
- Почистване мястото на заварка
- Прихващане и заваряване 0163
- Почнстване на външния шев,проверка на качеството и поставяне на клеймо

- Доставка и монтаж на тръба - Ф89х3,5

Монтажа на тръба ф89х3,5 се извършва по следния начин:

- Пренасяне на всичкн материали до заготвителната площадка
- Повдигане на тръбата с подемнн съоръжения и поставянето н на място върху предварително монтнрани опори
- Нивелиране,припасване и прихващане на отделните звена
- Почистване мястото на заварка
- Прихващане н заваряване
- Почистване на външния шев,проверка на качеството и поставяне на клеймо

- Доставка и монтаж на тръба ф57х3

Монтажа на тръба ф57х3 се извършва по следния начин:

- Пренасяне на всички материали до заготвителната площадка
- Повдигане на тръбата с подемни съоръжения и поставянето и на място върху предварително монтирани опори
- Нивелиране,припасване и нрихващане на отделните звена
- Почистване мястото на заварка
- Прихващане и заваряване
- Почистване на външния шев,проверка на качеството и поставяне на клеймо

- Доставка и монтаж на коляно 90° Ф108х4

Монтажа на коляно 90° Ф108х4 се извършва но следния начин:

- Транспартиране на новото коляно до работното място;
- Обработка крайщата за заварка;
- Поставяне,пасване,прихващане;
- Заваряване
- Почистване на външния заваръчен шев;

- Проверка на качеството и поставяне на клеймо

- Доставка и монтаж на коляно 90° Ф159х4,5 0164

Монтажа на коляно 90° Ф159х4,5 се извършва по следния начин:

- Транспартиране на новото коляно до работното място;
- Обработка крайщата за заварка;
- Поставяне,пасване,прихващане;
- Заваряване
- Почистване на външния заваръчен шев;
- Проверка на качеството и поставяне на клеймо

- Доставка и монтаж на коляно 90° Ф89х3,5

Монтажа на коляно 90° Ф89х3,5 се извършва по следния начин:

- Транспартиране на новото коляно до работното място;
- Обработка крайщата за заварка;
- Поставяне,пасваие,прихващане;
- Заваряване
- Почистване на външния заваръчен шев;
- Проверка на качеството и поставяне на клеймо

- Доставка и монтаж на коляно 90° Ф57х3

Монтажа на коляно 90° Ф57х3 се извършва но следния начин:

- Транспартиране на новото коляно до работното място;
- Обработка крайщата за заварка;
- Поставяне,насване,прихващане;
- Заваряване
- Почистване на външния заваръчен шев;
- Проверка на качеството и поставяне на клеймо

- Доставка н монтаж на преход ф89х3,5/ф57х3

Монтажа на преход ф89х3,5/ф57х3 се извършва по следния начин:

- Транспартиране на новия преход до работното място;
- Обработка крайщата за заварка;
- Поставяне,насване,прихващане;
- Заваряване
- Почистване на външния заваръчен шев;
- Проверка на качеството и поставяне на клеймо

- Подготовка за металоконтрол на заварени съединения (визуален контрол – 100%)

- Подготовка за металоконтрол на заварени съединения (Контрол с проникващи течности – 100%)
- Подготовка за металоконтрол на заварени съединения (Гама контрол) – брой снимки (експонации)
- Транспортиране на тръби от склад до мястото на монтажа 0165
- Транспортиране на колена и преходи от склад до мястото на монтажа

2.6.1.2. Ремонт Проверка и ремонт на спирателна арматура в реакторно отделение (РО) от системи 5UJ11,12,13 по т. 18.2 от ВТН АЕЦ без демонтиране – 31 дни

Ремонт на арматура с ел. привод Dy150 Py25

Ремонт на арматура с ел. привод Dy150 Py25 включва следния обем работа:

- Демонтиране на капака от корпуса на арматурата, претриване на уплътнителните повърхности иа корпус и работен орган при иаличие на дефекти с дълбочииа до 0,1 мм, почистване от продукти на корозия н варовикови отлагания, прогоиване резбите на шпилките, почистване и гресиране на винтов механизъм (бугел и щок) и монтиране на капака към корпуса на арматурата DU 150* 5UJ12S01; 5UJ12S02; 5UJ12S03; 5UJ12S04; 5UJ12S06; 5UJ12S07

Ремонт на арматура с ел. привод Dy80 Py25

Ремонт на арматура с ел. привод Dy80 Py25 включва следиия обем работа:

- Демонтиране на капака от корпуса иа арматурата, претриване на уплътнителните повърхности на корпус и работен орган при наличие иа дефекти с дълбочина до 0,1 мм, почистване от продукти иа корозия и варовикови отлагания, прогонване резбите на шпилките, почистване и гресиране иа винтов механизъм (бугел и щок) и моитиране на капака към корпуса на арматура DU80* 5UJ12S05.

2.6.1.3.Монтаж иа разглобяеми връзки до спирателни кранове към тръбопровода за захранване иа ВПК – 31 дни

Монтаж на разглобяеми връзки до спирателни кранове към тръбопровода за захранване на ВПК включва следния обем работа:

- Демонтаж на тръба ф57х3
- Изработване на щуцер Ду50/2”
- Изработване на уплътнеиие (3 х ф78 х ф62)
- Демоитаж иа кран 2”
- Монтаж на щуцер 2”
- Монтаж на кран 2”
- Монтаж на нипел 2”

- Монтаж на холендър 2”

2.6.1.4.Отстраняване на дефектирали участъци по противоложарни тръбопроводн в машинна зала (МЗ) на 5-ти блок – ИП т.2.1044.1 – 38 днн

Отстраняване на дефектирали участъци по противопожарни тръбопроводн в машинна зала (МЗ) на 5-ти блок – ИП т.2.1044.1 включва следния обем работа:

- Демонтаж на тръба – ф325х8

Поради крайно лошото състояние на тръба ф325х8 се пристъпва към демонтирането и. След извършване на демонтажните дейности района се почиства от отпадъците.Отпадъците се извозват до определените места за съхранение.

При демонтажнте дейности се използват ъглошлайф.

- Демонтаж на тръба – ф273х8

Поради крайно лошото състояние на тръба ф273х8 се пристъпва към демонтирането и. След извършване на демонтажните дейности района се почиства от отпадъците.Отпадъците се извозват до определените места за съхранение.

При демонтажните дейности се използват ъглошлайф.

- Демонтаж на тръба – ф219х6

Поради крайно лошото състояние на тръба ф219х6 се пристъпва към демонтирането и. След извършване иа демонтажните дейности района се почиства от отпадъците.Отпадъците се извозват до определените места за съхранение.

При демонтажните дейности се използват ъглошлайф.

- Демонтаж на тръба – ф159х6

Поради крайно лошото състояние на тръба ф159х6 се пристъпва към демонтирането и. След извършване на демоитажиите дейности района се почиства от отпадъците.Отпадъците се извозват до определените места за съхранение.

При демонтажните дейности се използват ъглошлайф.

- Демонтаж на тръба – ф108х4

Поради крайно лошото състояние на тръба ф108х4 се пристъпва към демонтирането и. След извършване на демонтажните дейности района се почиства от отпадъците.Отпадъците се извозват до определените места за съхраиение.

При демонтажните дейности се използват ъглошлайф.

- Демонтаж на тръба – ф89х3,5

Поради крайно лошото състояние на тръба ф89х3,5 се пристъпва към демоитирането и.След извършване на демонтажните дейности района се почиства от отпадъците.Отпадъците се извозват до определените места за съхранение.

При демонтажните дейности се използват ъглошлайф.

- Демонтаж на тръба – ф57х3

0167

Поради крайно лошото състояние на тръба ф57х3 се пристъпва към демонтирането и. След извършваие на демоитажните дейности района се почиства от отпадъците.Отпадъците се извозват до определените места за съхранение.

При демонтажните дейности се използват ъглошлайф.

- Демонтаж на коляно 90° ф325х6
- Демонтаж на коляно 90° ф273х8
- Демонтаж на коляно 90° ф219х6
- Демонтаж на коляно 90° ф159х6
- Демонтаж на коляно 90° ф108х4
- Демонтаж на коляно 90° ф89х3,5
- Демонтаж на коляно 90° ф57х3
- Демонтаж на преход ф159х6/ф108х4
- Демонтаж на преход ф108х4/ф89х3,5
- Демонтаж на преход ф89х3,5/ф57х3
- Демонтаж на тройник равнопроходен Dy50
- Доставка и монтаж на тръба – ф325х8

Монтажа на тръба – ф325х8 се извършва по следния начин:

- Подготовка и поставяне текелажнн приспособлиния
- Укрепване на тръбопровода
- Размерване и изрязване на дефектния участък
- Транспортиране на новия участък
- Обработка крайщата на тръбопровода за заварка
- Поставяне на новия участък с пасване,прихващане и заваряване на подложния пръстен
- Възстановяване на опорите и подвеските
- Демонтиране на укрепването и такелажните приспособления

- Доставка и монтаж на тръба – ф273х8

Монтажа на тръба – ф273х8 се извършва по следния начин:

- Подготовка и поставяне текелажни приспособлиния
- Укрепване на тръбопровода
- Размерване и изрязване на дефектния участък
- Транспортиране на новия участък
- Обработка крайшата на тръбопровода за заварка

- Поставяне на новия участък с пасване,прихващане и заваряване на подложния пръстен
- Възстановяване на опорите и подвеските
- Демонтиране на укрепването и такелажните приспособления

- Доставка и монтаж на тръба – ф219х6

Монтажа на тръба – ф219х6 се извършва по следния начин:

- Подготовка и поставяне текелажни приспособлиния
- Укрепване на тръбопровода
- Размерване и изрязване на дефектния участък
- Транспортирапе на новия участък
- Обработка крайщата на тръбонровода за заварка
- Поставяне на новия участък с пасване,прихващане и заваряване на подложния нръстен
- Възстановяване на опорите и подвеските
- Демонтиране на укрепването и такелажните приспособления

- Доставка и монтаж на тръба – ф159х6

Монтажа на тръба – ф159х6 се извършва по следния начин:

- Подготовка и поставяне текелажни присиособлиния
- Укрепване на тръбопровода
- Размерваие и изрязване на дефектпия участък
- Транспортиране на новия участък
- Обработка крайщата на тръбопровода за заварка
- Поставяне иа новия участък с пасване,прихващане и заваряване на подложния пръстен
- Възстановяване иа опорите и подвеските
- Демонтиране на укрепването и такелажните приспособления

- Доставка и монтаж на тръба – ф108х4

Моитажа на тръба – ф108х4 се извършва по следпия начин:

- Подготовка и поставяие текелажни приспособлиния
- Укрепване на тръбопровода
- Размерване и изрязване па дефектния участък
- Транспортиране на новия участък
- Обработка крайщата на тръбопровода за заварка
- Поставяие иа новия участък с насване,прихващане и заваряване на подложния пръстен

- Възстановяване на опорите и подвеските
- Демонтиране на укрепването и такелажните приспособления

- Доставка и монтаж на тръба – ф89х3,5

Монтажа на тръба – ф89х3,5 се извършва по следния начин:

- Подготовка и поставяне текелажни приспособлиния
- Укрепване на тръбопровода
- Размерване и изрязваие па дефектния участък
- Транспортиране на новия участък
- Обработка крайщата на тръбопровода за заварка
- Поставяне на новия участък с пасване,прихващане и заваряване на подложния пръстен
- Възстановяване на опорите и подвеските
- Демонтиране на укрепването и такелажните приспособления

- Доставка и монтаж на тръба – ф57х3

Монтажа на тръба – ф57х3 се извършва по следния начин:

- Подготовка и поставяне текелажни приспособлиния
- Укрепване на тръбопровода
- Размерване и изрязване на дефектния участък
- Транспортиране на новия участък
- Обработка крайщата па тръбопровода за заварка
- Поставяне на новия участък с пасване,прихващане и заваряване на подложния пръстен
- Възстановяване на опорите и подвеските
- Демонтиране на укрепването и такелажните приспособления

- Доставка и монтаж на коляно 90° ф325х6

Монтажа на коляно 90° ф325х6 се извършва по следния начин:

- Транспортиране на новото коляно до работното място
- Обработка крайщата за заварка
- Поставяне,пасване,прихващане н заваряване
- Демонтиране на укрепването

- Доставка и монтаж на коляно 90° ф273х8

Монтажа на коляно 90° ф273х8 се извършва по следния начин:

- Транспортиране на новото коляно до работното място
- Обработка крайщата за заварка
- Поставяне,пасване,прихващане и заваряване

- Демонтиране на укрепването

- Доставка и монтаж на коляно 90° ф219х6

Монтажа на коляно 90° ф219х6 се извършва по следния начин:

- Транспортиране на новото коляно до работното място
- Обработка крайщата за заварка
- Поставяне,пасване,прихващане и заваряване
- Демонтиране на укрепването

- Доставка и монтаж на коляно 90° ф159х6

Монтажа на коляно 90° ф159х6 се извършва по следния начин:

- Транспортиране на новото коляно до работното място
- Обработка крайщата за заварка
- Поставяне,пасване,прихващане и заваряване
- Демонтиране на укрепването

- Доставка и монтаж на коляно 90° ф108х4

Монтажа на коляно 90° ф108х4 се извършва по следния начин:

- Транспортиране на новото коляно до работното място
- Обработка крайщата за заварка
- Поставяне,пасване,прихващане и заваряване
- Демонтиране на укрепването

- Доставка и монтаж на коляно 90° ф89х3,5

Монтажа на коляно 90° ф89х3,5 се извършва по следния начин:

- Транспортиране на новото коляно до работното място
- Обработка крайщата за заварка
- Поставяне,пасване,прихващане и заваряване
- Демонтиране на укрепването

- Доставка и монтаж на коляно 90° ф57х3

Монтажа на коляно 90° ф57х3 се извършва по следния начин:

- Транспортиране на новото коляно до работното място
- Обработка крайщата за заварка
- Поставяне,пасване,прихващане и заваряване
- Демонтиране на укрепването

- Доставка и монтаж на преход ф159х6/ф108х4

Монтажа на преход ф159х6/ф108х4 се извършва по следния начин:

- Транспортиране на прехода до работното място
- Обработка крайщата за заварка

- Поставяне,пасване,прихващане и заваряване
- Демоптиране на укрепването

0171

- Доставка и монтаж на преход ф108х4/ф89х3,5

Монтажа на преход ф108х4/ф89х3,5 се извършва по следния начин:

- Транспортиране на прехода до работното място
- Обработка крайщата за заварка
- Поставяне,пасване,прихващане и заваряване
- Демонтиране на укрепването

- Доставка и монтаж на преход ф89х3,5/ф57х3

Монтажа на преход ф89х3,5/ф57х3 се извършва по следния начин:

- Транспортиране на прехода до работното място
- Обработка крайщата за заварка
- Поставяне,пасване,прихващане и заваряване
- Демонтиране на укрепването

- Доставка и монтаж на тройник равнопроходен Dy50

Монтаж на тройник равнопроходен Dy50:

- Обработка крайщата за заварка
- Поставяне,пасване,прихващане и заваряване
- Демонтиране на укрепването

- Транспортиране иа тръбн от склад до мястото на монтажа
- Транспортиране на колена и преходи от склад до мястото на монтажа
- Подготовка за металоконтрол на заварени съединения (визуален контрол – 100%)
- Подготовка за металоконтрол на заварени съединения (Контрол с проникващи течности – 100%)
- Подготовка за металоконтрол на заварени съединения (Гама контрол) – брой снимки (експонации)

2.6.1.5. Проверка и ремонт на спирателна арматура в МЗ по т. 18.2 от ВТН АЕЦ без демонтиране. – 35 дни

Необходими инструменти и приспособления за извършване на ремонта на спирателна арматура:

- Гаечни ключове от №10÷36
- Микрометър – обхват 25÷50 мм
- Отверка плоска
- Комплект за изваждане на салникова набивка
- Щанги – 2 бр.

- Клещи
- Чук – 0,5 кг
- Сапан с товароподемност 0,5 т.
- Тресчотка с товароподемност – 1 т.
- Шлайф машина
- Шублер с обхват 0÷150 мм

0172

Необходими резервни части:

- Щок
- Работна гайка
- Лагери
- Резервни части които се подменят след дефектовката
- Салникова набивка
- Параиит – лист с б- 2,3 и 4 мм
- Високотемпературна смазка до 450°
- Шкурка - № 100,200
- Корселин
- Тензух

Проверката и ремонта на спирателна арматура в МЗ по т. 18.2 от ВТН АЕЦ без демонтираие включва следния обем работа:

Ремонт на арматура шибърна Dy300 Py16

- Демонтиране на капака от корпуса на арматурата, претриване на уплътнителните повърхности на корпус и работен орган при наличие на дефекти с дълбочиа до 0,1 мм, почистване от продукти на корозия и варовикови отлагания, прогоиване резбите на шпилките, подмяна салниково уплътнение, почистване и гресиране на винтов механизъм (бугел и щок), изработка и монтаж на гарнитури - паранит с б=2mm и монтиране на капака към корпуса на арматура DU 300* 51UJ10S02R, 51UJ10S03R

Ремонт на арматура шибърна Dy250 Py16

- Демонтиране на капака от корпуса на арматурата, претриване на уплътпителпите повърхности на корпус и работеи орган при наличие на дефекти с дълбочина до 0,1 мм, почистване от продукти на корозия и варовикови отлагания, прогонване резбите на шпилките, подмяна салниково уплътнение, почистване и гресиране на винтов механизъм (бугел и щок), изработка и монтаж на гарнитури - паранит с б=2mm и монтиране па капака към корпуса на арматура DU 250* 5UJ10S01, 5UJ10S01R, 5UJ10S02 и 5UJ10S02R

Ремонт на арматура шибърна Dy200 Py16

- Демонтиране на капака от корпуса на арматурата, претриване на уплътнителните повърхности на корпус и работен орган при наличие на дефекти с дълбочина до 0,1 мм, почистване от продукти на корозия и варовикови отлагания, прогонване резбите на шпилките, подмяна салниково уплътнение, почистване и гресиране на винтов механизъм (бутел и щок), изработка и монтаж на гарнитури - паранит с б=2mm и моитиране на капака към корпуса на арматура DU 200 5UJ10S04, 5UJ10S04R, 5UJ10S05 и 5UJ10S05R

2.6.1.6.Отстраняване на дефектирали участъци по противопожарни тръбопроводи в дизел-генераторните станция (ДГС) на 5-ти блок – ИП т.2.1044.1 – 21 дни

Отстраняване на дефектирали участъци по противопожарни тръбопроводн в дизел-генераторните станция (ДГС) на 5-тн блок – ИП т.2.1044.1 включва следния обем работа:

- Демонтаж на тръба – ф108х4

Поради крайно лотото състояние на тръба ф108х4 се пристъпва към демонтирането и.След извършване на демонтажните дейности района се почиства от отпадъците.Отпадъците се извозват до определените места за съхранение.

При демонтажните дейности се използват ъглошлайф.

- Демонтаж на тръба – ф57х3

Поради крайно лошото състояние на тръба ф57х3 се нристъпва към демонтнрането и.След извършване на демонтажните дейности района се почиства от отпадъците.Отпадъците се извозват до определените места за съхранение.

При демонтажните дейности се използват ъглошлайф.

- Демонтаж на коляно 90° ф108х4
- Демонтаж на коляно 90° ф57х3
- Доставка и монтаж на тръба – ф108х4

Монтажа на тръба – ф108х4 се извършва по следния начин:

- Подготовка и ноставяне текелажни приспособлиния
- Укрепване на тръбопровода
- Размерване и изрязване на дефектния участък
- Транспортиране на новия участък
- Обработка крайщата на тръбопровода за заварка
- Поставяне на новия участък с пасване,прихващаие и заваряване на подложния пръстен
- Възстановяване на опорите и подвеските

- Доставка и монтаж на тръба – ф57х3

Монтажа на тръба – ф57х3 се извършва по следния начин:

- Подготовка и поставяне текелажни приспособлиния 0171
- Укрепване на тръбопровода
- Размерване и изрязване на дефектния участък
- Транспортиране на новия участък
- Обработка крайщата на тръбопровода за заварка
- Поставяне на новия участък с пасване,прихващане и заваряване на подложния пръстен
- Възстановяване на опорите и подвеските

- Доставка и монтаж на коляно 90° ф108х4

Монтажа на коляно 90° ф108х4 се извършва но следния начин:

- Транспортиране на новото коляно до работното място
- Обработка крайщата за заварка
- Поставяне,пасване,прихващане и заваряване
- Демонтиране на укрепването

- Доставка и монтаж на коляно 90° ф57х3

Монтажа на коляно 90° ф57х3 се извършва по следния начин:

- Транспортиране на новото коляно до работното място
- Обработка крайщата за заварка
- Поставяне,пасване,прихващане и заваряване
- Демонтиране иа укрепването

2.6.1.7. Отстраняване на дефектирали участъци по противоножарни тръбопроводи в цнркулационна помпена станция №3 (ЦПС-3) - ИП т.2.1044.1. – 21 дии

Отстраняване на дефектирали участъци по противопожарни тръбопроводи в циркулационна помпена станция №3 (ЦПС-3) - ИП т.2.1044.1. включва следния обем работа:

- Демонтаж на тръба – ф159х6

Поради крайно лошото състояние на тръба ф159х6 се пристъпва към демонтирането и.След извършване на демонтажните дейности района се почиства от отпадъците.Отпадъците се извозват до определените места за съхранение.

При демонтажните дейности се използват ъглошлайф.

- Демонтаж на тръба – ф108х4

Поради крайно лошото състояние на тръба ф57х3 се пристъпва към демонтирането и.След извършване на демонтажните дейности района се почиства от отпадъците.Отпадъците се извозват до определените места за съхранение.

При демонтажните дейности се използват ъглошлайф.

- Демонтаж на коляно 90° ф159х6

0175

- Демонтаж на коляно 90° ф108х4
- Доставка н монтаж на тръба – ф159х6

Монтажа на тръба – ф159х6 се нзвършва по следния начин:

- Подготовка н поставяне текелажни приспособлнния
- Укрепване на тръбопровода
- Размерване и изрязване на дефектния участък
- Транспортиране на новия участък
- Обработка крайщата на тръбопровода за заварка
- Поставяне на новня участък с пасване,прихващане и заваряване на подложния пръстен
- Възстановяване на опорнте и подвеските

- Доставка и монтаж на тръба – ф108х4

Монтажа на тръба – ф108х4 се извършва по следния начип:

- Подготовка и поставяне текелажни приспособлипия
- Укрепване на тръбопровода
- Размерване и изрязване на дефектния участък
- Транспортнране на новня участък
- Обработка крайщата на тръбопровода за заварка
- Поставяне на новия участък с пасване,прихващане и заваряваие па подложипя пръстен
- Възстановяване на опорите и подвеските

- Доставка и моптаж на коляно 90° ф159х6

Монтажа иа коляно 90° ф159х6 се извършва по следния начип:

- Транспортиране на новото коляно до работното място
- Обработка крайщата за заварка
- Поставяне,пасване,прихващане и заваряване
- Демонтиране на укрепването

- Доставка и монтаж на коляно 90° ф108х4

Монтажа на коляно 90° ф108х4 се нзвършва по следния начин:

- Транспортнране на новото коляно до работното място
- Обработка крайщата за заварка
- Поставяне,пасване,прихващане и заваряване
- Демонтиране на укрепването

- Транспортиране на тръби от склад до мястото на монтажа
- Транспортиране на колена от склад до мястото на монтажа 0173

2.6.1.8. Предварителна подготовка, грундиране и боядисване на арматури и тръбопроводи от система UJ в РО, МЗ и ДГС на 5-ти блок - ЦПС-3 – 25 дни

Предварителната подготовка, грундиране и боядисване на арматури и тръбопроводи от система UJ в РО, МЗ и ДГС на 5-ти блок - ЦПС-3 включва следния обем работа:

- Предварителна механична подготовка на повърхностите за боядисване
- Грундиране на повърхности за боядисване
- Боядисване с червен автоемайллак Ral 3020
- Боядисване с боя червена алкидна Ral 3020
- Боядисване с боя сива алкидна Ral 7000
- Боядисване с боя черна алкидна Ral 9017

2.6.1.9. Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи – 31 дни

- Оглед и определяне на обем забележки по опори и подвески 20 бр.
- Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи

2.6.1.10. Монтаж и демонтаж на тръбно скеле за обезпечаване на ремонтните дейности по противопожарни системи – 38 дни

- Монтаж и демонтаж на скеле

Монтаж на скеле:

- Пренасяне материалите от склада
- Разнасяне по работните места
- Направа на тръбно скеле и площадки

Демонтаж на тръбно скеле:

- Снемане на площадките
- Развиване на жабките от тръбите
- Прибиране на материалите в склада

2.6.1.11.Ремонт и възстановяване на протнвопожарнн врати тип Бургас – 31 дни

- Ремонт и възстановяване експлоатационният вид на противопожарни врати тип "Бургас" в РО помещения:

- 5АЭ005/1двукр. При необходимост подмяна с нова с граница на огиеустойчивост минимум EI60 и класификация С3.

- Ремонт и възстановяване експлоатационният вид на противопожарни врати тип "Бургас" в МЗ помещения:

- 5Д2707 -двукр., 5Д2305, 5ДК2306, 5ДК2307, 5Д2707А. При необходимост подмяна с нови с граница на огнеустойчивост минимум EI60 и класификация С3.*

0177

- 5Д003П, 5ДЭ0901/1.При необходимост подмяна с нови с граница на огнеустойчивост минимум EI60 и класификация С3 *Sm.

2.6.2. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2019 НА 6-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК (6 ЕБ) – 38 дни

Технологичната последователност за изпълнение на ПГР-2019 на 5-ти ЕБ е аналогична и за 6-ти ЕБ.

2.6.2.1. Отстраняване на дефектирали участъци по противопожарни тръбопроводи в реакторно отделенне (РО) на 6-тн блок – ИП т.2.1044.1 – 30 дни

Отстраняване на дефектирали участъци по противопожарни тръбопроводи в реакторно отделение (РО) на 5-ти блок включва следиия обем работа:

- Демонтаж на тръба - Ф159х4,5

Поради крайно лошото състояние на тръба ф159х4,5 се пристъпва към демонтираието и.След извършване на демонтажните дейности района се почиства от отпадъците.Отпадъците се извозват до определените места за съхранение.

При демонтажните дейиости се използват ъглошлайф.

- Демонтаж на тръба – Ф108х4

Поради крайно лошото състояиие на тръба ф108х4 се пристъпва към демонтирането и.След извършване на демонтажните дейности района се почиства от отпадъците.Отпадъците се извозват до определените места за съхраиепие.

При демонтажните дейности се използват ъглошлайф.

- Демонтаж на тръба – Ф89х3,5

Поради крайио лошото състояиие на тръба ф89х3,5 се пристъпва към демонтирането и.След извършване на демонтажните дейности района се почиства от отпадъците.Отпадъците се извозват до определените места за съхранение.

При демонтажните дейности се използват ъглошлайф.

- Демонтаж иа тръба – Ф57х3

Поради крайно лошото състояние на тръба ф57х3 се пристъпва към демонтирането и.След извършване на демоитажните дейности района се почиства от отпадъците.Отпадъците се извозват до определенните места за съхранение.

При демоитажнпте дейиости се използват ъглошлайф.

- Демонтаж на коляно 90° Ф159х4,5
- Демонтаж па коляно 90° Ф108х4
- Демонтаж на коляно 90° Ф89х3,5

- Демонтаж на коляно 90° Ф57х3
- Демонтаж на преход ф89х3,5/ф57х3
- Доставка и монтаж на тръба - Ф159х4,5 0173

Монтажа на тръба ф159х4,5 се извършва по следния начин:

- Пренасяне на всички материали до заготвителната площадка
- Повдигане на тръбата с подемни съоръжения и поставянето и на място върху предварително монтирани опори
- Нивелиране,припасване и прихващане на отделните звена
- Почистване мястото на заварка
- Прихващане и заваряване
- Почистване на външния шев,проверка на качеството и поставяне на клеймо

- Доставка и монтаж на тръба - Ф108х4

Монтажа на тръба ф108х4 се извършва по следния начин:

- Пренасяне на всички материали до заготвителната площадка
- Повдигане на тръбата с подемни съоръжения и поставянето и на място върху предварително монтирани опори
- Нивелиране,припасване и прихващане на отделнте звена
- Почистване мястото на заварка
- Прихващане и заваряване
- Почистване на външния шев,проверка иа качеството и поставяне на клеймо

- Доставка и монтаж на тръба - Ф89х3,5

Монтажа на тръба ф89х3,5 се извършва по следния начин:

- Пренасяне на всички материали до заготвителната площадка
- Повдигане на тръбата с подемни съоръжения н поставянето и на място върху предварително монтирани опори
- Нивелиране,припасване и прихващане на отделните звена
- Почистване мястото на заварка
- Прихващане и заваряване
- Почистване на външния шев,проверка на качеството и поставяне на клеймо

- Доставка и монтаж на тръба ф57х3

Монтажа на тръба ф57х3 се извършва по следния начин:

- Пренасяне на всички материали до заготвителната площадка

- Повдигане на тръбата с подемни съоръжения и поставянето и на място върху нредварително монтирани опори
- Нивелиране,припасване и прихващане на отделните звена
- Почистване мястото на заварка
- Прихващане и заваряване
- Почистване на външния шев,проверка на качеството и поставяне на клеймо

0173

- Доставка и монтаж на коляно 90° Ф159х4,5

Монтажа на коляно 90° Ф159х4,5 се извършва по следния начин:

- Транспартиране на новото коляно до работното място;
- Обработка крайщата за заварка;
- Поставяне,пасване,прихващане;
- Заваряване
- Почистване на външния заваръчен шев;
- Проверка на качеството и поставяне на клеймо

- Доставка и монтаж на коляно 90° Ф108х4

Монтажа на коляно 90° Ф1108х4 се извършва по следния начин:

- Транспартиране на новото коляно до работното място;
- Обработка крайщата за заварка;
- Поставяне,пасване,прихващане;
- Заваряване
- Почистване на външния заваръчен шев;
- Проверка на качеството и поставяне на клеймо

- Доставка и монтаж на коляно 90° Ф89х3,5

Монтажа на коляно 90° Ф89х3,5 се извършва по следния начин:

- Транспартиране на новото коляно до работното място;
- Обработка крайщата за заварка;
- Поставяне,пасване,прихващане;
- Заваряване
- Почистване на външния заваръчен шев;
- Проверка на качеството и поставяне на клеймо

- Доставка и монтаж на коляно 90° Ф57х3

Монтажа на коляно 90° Ф57х3 се извършва по следния начин:

- Транспартиране на новото коляно до работното място;
- Обработка крайщата за заварка;

- Поставяне,пасване,прихващане;
- Заваряване
- Почистване на външния заваръчен шев;
- Проверка на качеството и поставяне на клеймо

0130

- Доставка и монтаж на преход ф89х3,5/ф57х3

Монтажа на преход ф89х3,5/ф57х3 се извършва по следния начин:

- Транспартиране на новия преход до работното място;
- Обработка крайщата за заварка;
- Поставяне,пасване,прихващане;
- Заваряване
- Почистване на външния заваръчен шев;
- Проверка на качеството и поставяне на клеймо

- Подготовка за металоконтрол на заварени съединения (визуален контрол – 100%)
- Подготовка за металоконтрол на заваренн съедиинения (Контрол с проникващи течности – 100%)
- Подготовка за металоконтрол на заварени съединения (Гама контрол) – брой снимки (експонации)
- Транспортиране на тръби от склад до мястото на монтажа
- Транспортиране на колена и преходи от склад до мястото на монтажа

2.6.2.2. Проверка и ремонт на спирателна арматура в РО от системи 6UJ11,12,13 по т. 18.2 от ВТН АЕЦ без демонтиране – 31 дни

Проверка и ремонт на спирателна арматура в РО от системи 6UJ11,12,13 по т. 18.2 от ВТН АЕЦ без демонтиране включва следния обем работа:

Ремонт на арматура с ел. привод Dy150 Py25

- Демонтиране на капака от корпуса на арматурата, претриване на уплътиителните повърхности на корпус и работен орган при наличие на дефекти с дълбочина до 0,1 мм, почистване от продукти на корозия и варовикови отлагания, прогонване резбите на шпилките, почистване и гресиране на винтов механизъм (бугел и щок) и монтиране на капака към корпуса на арматурата DU 150* 6UJ12S01; 6UJ12S02; 6UJ12S03; 6UJ12S04; 6UJ12S06; 6UJ12S07.

Ремонт на арматура с ел. привод Dy80 Py25

- Демоитиране на канака от корнуса на арматурата, претриване на уплътиителните повърхности на корпус и работен орган при наличие на дефекти с дълбочина до 0,1 мм, почистване от продукти на корозия и варовикови отлагания, прогонване резбите на шпилките, почистване и гресиране на винтов механизъм (бугел и щок) и монтиране на капака към корпуса на арматура DU80* 6UJ12S05.

2.6.2.3.Отстраняване на дефектирали участъци по противопожарни тръбопроводи в машинна зала (МЗ) на 6-ти блок – ИП т.2.1044.1 – 31 дни 0181

Отстраняване на дефектирали участъци по противопожарни тръбопроводи в машинна зала (МЗ) на 6-ти блок – ИП т.2.1044.1 включва следния обем работа:

- Демонтаж на тръба – ф325х8
- Демонтаж на тръба – ф273х8
- Демонтаж на тръба – ф219х6
- Демонтаж на тръба – ф159х6
- Демонтаж на тръба – ф108х4
- Демонтаж на тръба – ф89х3,5
- Демонтаж на тръба – ф57х3
- Демонтаж на коляно 90° ф325х6
- Демонтаж на коляно 90° ф273х8
- Демонтаж на коляно 90° ф219х6
- Демонтаж на коляно 90° ф159х6
- Демонтаж на коляно 90° ф108х4
- Демонтаж на коляно 90° ф89х3,5
- Демонтаж на коляно 90° ф57х3
- Демонтаж на преход ф159х6/ф108х4
- Демонтаж на преход ф108х4/ф89х3,5
- Демонтаж на нреход ф89х3,5/ф57х3
- Доставка и монтаж на тръба – ф325х8
- Доставка и монтаж на тръба – ф273х8
- Доставка и монтаж на тръба – ф219х6
- Доставка и монтаж на тръба – ф159х6
- Доставка и монтаж на тръба – ф108х4
- Доставка и монтаж на тръба – ф89х3,5
- Доставка и монтаж на тръба – ф57х3
- Доставка и монтаж на коляно 90° ф325х6
- Доставка и монтаж на коляно 90° ф273х8
- Доставка и монтаж иа коляно 90° ф219х6
- Доставка и монтаж на коляно 90° ф159х6
- Доставка и монтаж на коляно 90° ф108х4
- Доставка и монтаж на коляно 90° ф89х3,5
- Доставка и монтаж на коляно 90° ф57х3
- Доставка и монтаж на преход ф159х6/ф108х4

- Доставка и монтаж на преход ф108х4/ф89х3,5
- Доставка и монтаж на преход ф89х3,5/ф57х3
- Транспортиране на тръби от склад до мястото на монтажа
- Транспортиране на колена и нреходн от склад до мястото на монтажа
- Подготовка за металоконтрол на заварени съединения (визуален контрол – 100%)
- Подготовка за металоконтрол на заварени съединения (Контрол с проникващи течности – 100%)
- Подготовка за металоконтрол на заварени съединения (Гама контрол) – брой снимки (експонации)

0182

2.6.2.4. Проверка и ремонт на спирателна арматура в МЗ по т. 18.2 от ВТН АЕЦ без демонтирапе – 31 дни

Необходими инструменти и приспособления за извършване на ремонта на спирателна арматура:

- Гаечни ключове от №10÷36
- Микрометър – обхват 25÷50 мм
- Отверка плоска
- Комплект за изваждане на салникова набивка
- Щанги – 2 бр.
- Клещи
- Чук – 0,5 кг
- Сапан с товароподемност 0,5 т.
- Тресчотка с товароподемност – 1 т.
- Шлайф машина
- Шублер с обхват 0÷150 мм

Необходими резервни части:

- Щок
- Работна гайка
- Лагери
- Резервни части които се подменят след дефектовката
- Салникова набивка
- Паранит – лист с б- 2,3 и 4 мм
- Високотемпературна смазка до 450°
- Шкурка - № 100,200
- Корселин
- Тензух

Ремонта на спирателна арматура в МЗ включва следния обем работа: 0133

Ремонт на арматура шибърна Dy300 Py16

- Демонтиране на капака от корпуса на арматурата, претриване на уплътнителните повърхностн на корпус н работен орган прн наличие на дефекти с дълбочнна до 0,1 мм, почистване от продукти на корозия и варовикови отлагания, прогонване резбите на шпнлките, подмяна салниково уплътнеиие, почистване и гресиране на винтов механизъм (бугел и щок), изработка и монтаж на гарнитури - паранит с б=2mm и монтиране на капака към корпуса на арматура DU 300* 61UJ10S02R, 61UJ10S03R

Ремонт на арматура шибърна Dy250 Py16

- Демонтиране на капака от корпуса на арматурата, претриване на уплътнителннте повърхности на корпус и работен орган при налнчие на дефекти с дълбочина до 0,1 мм, почнстване от продуктн на корозия и варовикови отлагания, прогонване резбите на шпилките, подмяна салпиково уплътнение, почистване и гресиране на винтов механизъм (бугел и щок), изработка и монтаж на гарнитури - паранит с б=2mm и моптиране на капака към корпуса на арматура DU 250* 6UJ10S01, 6UJ10S01R, 6UJ10S02 и 6UJ10S02R

Ремонт на арматура шибърна Dy200 Py16

- Демонтиране на капака от корпуса на арматурата, претрнване на уплътнителните повърхности на корпус и работен орган при наличие па дефекти с дълбочина до 0,1 мм, почистване от продукти на корозия и варовикови отлагания, прогонване резбите иа шпнлките, подмяна салинково уплътнение, почистване и гресиране на винтов механизъм (бугел и щок), изработка и монтаж на гарнитури - паранит с б=2mm и монтиране на капака към корпуса на арматура DU 200 6UJ10S04, 6UJ10S04R, 6UJ10S05 н 6UJ10S05R

2.6.2.5.Отстраняване на дефектирали участъци по противопожарни тръбопроводи в дизел-генераторните станция (ДГС) на 6-ти блок – ИП т.2.1044.1 – 21 дни

Отстраняване на дефектирали участъци по противопожарни тръбопроводи в дизел-генераторните станцня (ДГС) на 6-ти блок – ИП т.2.1044.1 включва следния обем работа:

- Демонтаж на тръба – ф108х4
- Демонтаж на тръба – ф57х3
- Демонтаж на коляпо 90° ф108х4
- Демонтаж на коляно 90° ф57х3
- Доставка и монтаж иа тръба – ф108х4
- Доставка и монтаж на тръба – ф57х3
- Доставка и монтаж на коляно 90° ф108х4
- Доставка и монтаж на коляно 90° ф57х3

2.6.2.6. Отстраняване на дефектирали участъци по противопожарни тръбопроводи в циркулационна помпена станция №4 (ЦПС-4) на 6-ти блок - ИП т.2.1044.1. – 21 дни 0184

Отстраняване на дефектирали участъци по противопожарни тръбопроводи в циркулационна помпена станция №4 (ЦПС-4) - ИП т.2.1044.1. включва следния обем работа:

- Демонтаж на тръба – ф159х6
- Демонтаж на тръба – ф108х4
- Демонтаж на коляно 90° ф159х6
- Демоптаж на коляно 90° ф108х4
- Доставка и монтаж на тръба – ф159х6
- Доставка и монтаж на тръба – ф108х4
- Доставка и монтаж на коляно 90° ф159х6
- Доставка и монтаж на коляно 90° ф108х4
- Транспортиране на тръби от склад до мястото на монтажа
- Транснортиране на колена от склад до мястото на монтажа

2.6.2.7. Предварителна подготовка, грундиране и боядисване на арматури н тръбопроводи от система UJ в РО, МЗ и ДГС и ЦПС-4 – 25 дни

Предварителната нодготовка, грундиране и боядисване на арматури и тръбопроводи от система UJ в РО, МЗ и ДГС и ЦПС-4 включва следния обем работа:

- Предварителна механична подготовка на повърхностите за боядисване
- Грундиране на повърхности за боядисване
- Боядисване с червен автоемайллак Ral 3020
- Боядисване с боя червена алкидна Ral 3020
- Боядисване с боя сива алкидна Ral 7000
- Боядисване с боя черна алкидна Ral 9017

2.6.2.8.Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи – 31 дни

- Оглед и определяне на обем забележкн по опори и подвески 20 бр.
- Отстраняване на забележкн по опоро-подвесни системн

2.6.2.9. Монтаж и демонтаж на тръбно скеле за обезпечаване па ремонтните дейности по противопожарни системи – 38 дни

- Монтаж и демонтаж на скеле

2.6.1.10.Ремонт и възстановяване на противопожарнн врати тип Бургас – 31 дин

- Ремонт и възстановяване експлоатациопният вид на противопожарни врати тип "Бургас" в РО помещения: - 6А1024, 6А1029/1, 6АЭ005/1 -двукр. При необходимост подмяна с нови с граница на огнеустойчивост миннмум EI60 и класнфикацня С3.

- Ремонт и възстановяване експлоатационният вид на противопожарни врати тип "Бургас" в МЗ помещения: 6ДК2307, 6Д2707/2, 6Д2706/1 -двукр., 6Д2707/1- двукр. При необходимост подмяна с нови с граница на огнеустойчивост минимум EI60 и класификация С3.* 0135

- 6Д003П. При необходимост подмяна с нова с граница на огнеустойчивост минимум EI60 и класификация С3* Sm.

2.6.3. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ИЗВЪН ПЕРИОДИТЕ ЗА ПГР-2019 НА 5-ти И 6-ти ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ – 321 дни

2.6.3.1. Отстраняване на дефектирали участъци по противоножарнн тръбопроводи в СК-3 и ОСК - ИП т. 2.1044.1 – 295 дни

- Демонтаж на тръба Ф219х6
- Демонтаж на тръба Ф159х5
- Демонтаж на тръба Ф108х4
- Демонтаж на тръба Ф57х3
- Демонтаж на коляно 90° Ф219х6
- Демонтаж на коляно 90° Ф159х5
- Демонтаж на коляно 90° Ф108х4
- Демонтаж на коляно 90° Ф57х3
- Доставка и монтаж на тръба Ф219х6
- Доставка и монтаж на тръба Ф159х5
- Доставка и монтаж на тръба Ф108х4
- Доставка и монтаж на тръба Ф57х3
- Доставка и монтаж на коляно 90° Ф219х6
- Доставка и моптаж на коляно 90° Ф159х5
- Доставка и монтаж на коляно 90° Ф108х4
- Доставка и монтаж на коляно 90° Ф57х3
- Трапспортиране па тръби от склад до мястото на монтажа
- Транспортиране на колена от склад до мястото на монтажа

2.6.3.2. Предварителна подготовка, грундиране и боядисване на арматури и тръбопроводи от система UJ – 120 дни

Предварнтелната подготовка, грундиране и боядисване на арматури н тръбопроводи от система UJ включва следния обем работа:

- Предварителна механична подготовка на повърхностите за боядисване
- Грундиране на повърхности за боядисване

- Боядисване с червен автоемайллак Ral 3020
- Боядисване с боя червена алкидна Ral 3020
- Боядисване с боя сива алкидна Ral 7000
- Боядисване с боя черна алкидна Ral 9017
- Боядисване с боя жълта алкидна Ral 1018

0136

2.6.3.3. Монтаж и демонтаж на тръбно скеле за обезпечаване на ремонтните дейности но противопожарни системи – 180 дни

- Монтаж и демоитаж иа скеле

2.6.3.4. Отстраняване на забележки по оноро-подвесни системи – 180 дни

- Оглед и определяие на обем забележки по опори и подвески 50 бр.
- Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи

2.6.3.5. Отстраняване на забележки по фланцеви съединения – 60 дни

Отстраняването на забележки по фланцеви съединения включва следния обем работа:

- Ревизия и отстраняване на забележки но фланцеви съединения Dy 200 Ру 16
- Ревизия и отстраняване на забележки по фланцеви съединения Dy 150 Ру 25
- Ревизия и отстраняване на забележки по фланцеви съединения Dy 150 Ру 16
- Ревизия и отстраняване на забележки по фланцеви съедииения Dy 100 Ру 25
- Ревизия и отстраняване на забележки по фланцеви съединения Dy 100 Ру 16
- Ревизия и отстраняване на забележки по фланцеви съединения Dy 80 Ру 16
- Ревизия и отстраняване на забележки по фланцеви съединения Dy 50 Ру 40
- Изработване и монтаж на уплътнителни гарнитури към фланцеви съедииепия от клингерит б – 3мм

3.3.Условия за изпълнение на услугата / работата

Услугите по доставки на оборудване, материали и консумативи, както и услугите по изготвяне иа конструкторска документация ще се изпълняват/осигуряват в максималко кратки срокове преди определената началиа дата за започване изпълнението на съответната дейност от 5-ти и 6-ти ЯЕБ или общоблочио оборудване (ОСО) и ще бъдат съгласувани с Възложителя.

Работата ще се изпълнява по време на планов годишен ремонт (ПГР) на 5-ти и 6-ти ядрени енергийни блокове и изведени за ремонт (изключено и обезопасено оборудване, тръбопроводи и др.) съответните технологични системи н оборудване. Изключения ще се допускат само за дейности, за конто няма регламентни, технологични или други ограничения,изискващи изпълнеиие в периода на ПГР.

Работата по общоблочно оборудване ще се изпълнява след съгласувани заявки,осигурени технологични условия и изведени за ремонт (изключено и обезопасено оборудване, тръбопроводи и др.) съответните технологичии системи и (или) компонентн.

Доставката на материали и консумативи,както и услугите по изготвяне на работна документация ще се изпълняват минимум 15 работни дни преди определената начална дата за започване изпълнението на съответната дейност.

Аварийният ремонт ще се изпълнява в максимално постижим кратък срок, съгласуван с Възложителя.Срокът на действие на договора за аварийни ремонти е до 30.04.2020 г.Времето за организиране на ремонтните екипи (явяване на площадката и започване на работа) на Изпълнителя по ремонта на авариралия КСК не трябва да е повече от 4 часа,независимо от времето на събитието.Гаранционният срок на изпълнените аварийни ремонти е 1 година.

Остойностяването на аварийните ремонти ще се извършва по действащите цени на основни дейности,а при липса на операции по основни дейности,се остойностяват по цени от предходните години за идентична ремонтна дейност.Допуска се повишаващ коефициент за аварийност (на цената на труда по основни дейности).

3.3.1. Условия и дейности ,които трябва да се изпълнят от „АЕЦ Козлодуй"ЕАД

3.3.1.1.Проверява и съгласува технологиите за монтаж (заваряване);

3.3.1.2.Предоставя работни програми и нроцедури за изпитване/изпитание на оборудване и технологични системи, за които Изнълнителят няма задължение да изготви;

3.3.1.3.Работни чертежи и технологии по заваряване за дейности, по които Изпълнителят няма задължение да изготви;

3.3.1.4.Предоставяне на необходимата техническа и проектна документация за възложени дейности,които изискват такава – във вида наличен в АЕЦ, но реда за нредаване на входни данни,установен в „АЕЦ Козлодуй"ЕАД;

3.3.1.5.Предоставяне на необходими входни данни за възложените дейности по проектиране и конструиране, по реда за предаване на входни данни,установен в „АЕЦ Козлодуй"ЕАД;

3.3.1.6.Проверка и приемане на изготвените от Изпълнителя работни проекти и конструкторска документация на специализиран технически съвет (СТС),за което се оформя Протокол който се утвръждава;

3.3.1.7.Проверка и съгласуване обема,формата и съдържанието на отчетните документи за възложеиите дейности;

3.3.1.8. Участие във входящ контрол на резервни компоненти, материали и други – след предварителио уведомяване от страна на Изпълнителя;

3.3.1.9.Попълване на вътрешни и външни заявки за извеждане на оборудването;

3.3.1.10.Провеждане на инструктажи;

3.3.1.11.Издаване на работни и огневи наряди;

3.3.1.12.Издаване на дозиметрични наряди за дейности в контролираната зона;

3.3.1.13.Обезопасяване (превключвания, изолиране, дрениране и др.) на изведените в ремонт технологични системи и съоръжения;

3.3.1.14.Допускане до работа;

3.3.1.15. Определяне па местата и осигуряване първичното захранване на електрическите апарати на Изпълнителя;

3.3.1.16.Определяне на местата и осигуряване захранване на пневматичните инструменти и апарати на Изпълнителя – за случаите, когато по обективни или технологични причини Изпълнителя не може да използва собствени захранващи източници;

3.3.1.17.Геодезични измервания и контрол (нри необходимост от такива);

3.3.1.18.Техническо освидетелстване;

3.3.1.19. Периодичен технически контрол;

3.3.1.20. Независим контрол на качеството;

3.3.1.21. Вибрационен контрол на въртящи механизми и стационарни съоръжения;

3.3.1.22.Експлоатационен безразрушителен контрол на основен метал, наварени повърхностн и заварени съединепия с изключение на дейностите, за които е възложен такъв контрол на „Дитсманн Енергоремонт Холдинг"АД;

□□3.1.23.Проверка, съгласуване и регистриране на отчетни документи за извършените дейности;

3.3.1.24.Архивиране и съхранение на оргиналните комплекти (пакети) отчетни документи;

3.3.1.25.Функционалпи изпитвания/изпитания за доказване на проектните характеристики и въвеждане в работа на оборудването и технологичните системи;

3.3.1.26.Оценка на пълнотата и качеството на извършената работа и приемане на дейностите – съгласно възложения обем;

3.3.1.27.Осигуряване на транспортни средства за превоз на едрогабаритни товари над 30т. от и до базата на изпълнителя, при заявено от тях желание и готовност срещу заплащане;

3.3.2. Условия за достъп на персонала на „Дитсманн Енергоремонт Холдинг"АД

Достъпът на персоиала на „Дитсманн Енергоремонт Холдинг"АД ще се осъществи при стриктно спазване на изискванията на ДБК.КД.ИН.028 - Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключеи договор.

При изпълнение на аварийни ремонти за времето, в което изпълнителя е с изтекъл срок на достъп, своевременно,аварийно, по съответния ред ще бъде осигурен достъп на всички заети с дейностите по аварийния ремонт.

3.3.3. Условие за разрешение за работа

„Дитсмани Енергоремонт Холдинг"АД ще подготви и представи не по-късно от 15 календарни дни преди началото на ПГР на 5,6 блок за съответната година в Дирекция „Безопасност и Качество" ("Б и К") необходимите документи за оформяне на Протокол за готовпост за дейностите, имащи отношение към безопасността.(Приложение 12 от ДБК.КД.ИН.028).

За аварийните ремонти „Дитсманн Енергоремонт Холдинг"АД ще подготви и представи в дирекция „Безопасност и Качество" ("Б и К") необходимите документи за оформяне на Протокол за готовност за дейностите,имащи отношение към безопасността.

3.3.4. Условия за използване на инструменти и приспособления, собственост на „АЕЦ Козлодуй"ЕАД

Дейностите ще се изпълняват с инструменти и приспособления, собственост на „Дитсманн Енергоремонт Холдинг"АД, съгласно приложените списъци на инструменти, машини и апарати,маркиранн съгласно 30.ОУ.ОК.ИК.18 – Инструкция по качество.Организация на работата за непопадане на страничнн предмети и поддържане на чистотата при ремонт,монтаж и прилагане на „специален режим".

При необходимост от използване на специализирани приспособления, собственост на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, същите се предоставят след оформяне на двустранен протокол за предаване/приемане – в свободна форма,подписан от Възложителя (ЕП-2) и „Дитсманн Енергоремонт Холдинг"АД.

3.3.5. Условия за използване на складове и помещения на АЕЦ

При необходимост и при възможност – след оформяне (подписване) на двустранни протоколи – в свободна форма, между Възложителя (ЕП-2) и „Дитсманн Енергоремонт Холдннг"АД.

Преди предоставяне на временните складове и/нли помещения, „Дитсманн Енергоремонт Холдинг"АД определя свои отговорни лица за тяхното поддържане и стопанисване,като предоставя на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД писмена информация – трите имена,длъжност,телефон за връзка и др.данни,които Възложителя счита за необходнми.

3.3.6. Условия за използване на кранове,ел.телфери и други съоръжения с повишена опасност,както собственост на АЕЦ,така и на "Дитсманн Енергоремонт Холдинг"АД

3.3.6.1.„Дитсманн Енергоремонт Холдинг"АД ще използва собствени кранисти.

3.3.6.2.При изпълнение на дейностите в Блок Мръсна работилница (БМР) и херметичния обем на Реакторно отделение (РО), „Дитсманн Енергоремонт Холдинг"АД ще нзползва кранисти на цех „Оборудване I-ви контур".

3.3.6.3.Всички дейности с нзползване на повдигателни съоръжения предварително се съгласуват с Възложителя.

При нзпълнение на дейности в помещения **и на открито,** изискващи използване на подемно-транспортно оборудване (ПТО), но липсва такова, „Дитсманн Енергоремоит Холдинг"АД използва собствено ПТО.

3.3.7. Условия за използване на общи и налични консумативи,необходими за нзпълнение на работата-смазки, масла, регенти,въздух,пара,химически обезсолена вода (ХОВ) и др.

При необходимост, за определени дейности (разконсервация на нови детайли, измиване и почистване на оборудване, и др.) в Главен корпус на 5-ти и 6-ти блок, „Дитсманн Енергоремонт Холдинг"АД, след съгласуване с дежурния (оперативния) персонал на ЕП-2, може да използва технологичен въздух, пара, ХОВ и техническа вода – неотговорни потребители (регламентирани в 30.ОУ.00.СПН.12 – „Списък на употребяваните в ремонтната дейност на ЕП-2 продукти и материали").

3.3.8. Необходимост от доставка на материали и стоки,които ще бъдат вложени при изпълнение на дейностите

„Дитсманн Енергоремонт Холдинг"АД ще извършва съвместно с оторизирани нредставители на Възложителя входящ контрол на доставените от него и нодготвените за влагане материали и консумативи, в съответствие с изискванията на ДОД.КД.ИК.112 – "Инструкция но качеството за провеждане на входящ контрол на доставените материали, суровини и комплектуващи изделия в АЕЦ Козлодуй.

Всички доставки преди поръчка се конкретизират в предложенията за работа и съгласуват от оторизиран/и представител/ и на Възложителя – „АЕЦ Козлодуй"ЕАД.

3.3.9. Необходимост от изготвяне на схеми и подробни (линейни) графици за изпълнение на услугата/работата

След подписване на договора, „Дитсманн Енергоремонт Холдинг"АД ще разработи и предостави подробни (линейни) графици за изпълнеиие иа възложените услуги/работи и съставящите ги поддейности до ниво на подробност, позволяващо интегриране с графиците на Възложителя и добро координиране на изпълнеиието и контрола, с предварително оценен риск.

В процеса иа тяхното разработване и преди утвърждаване, подробните графици на „Дитсманн Енергоремонт Холдинг"АД ще се представят за проверка и координиране от Ръководител сектор „Планиране и координация" (РС „ПК") към отдел „Технологично осигуряване" (ТО) на направление „Ремонт" и ще се съгласуват от отговорните по договора длъжностни лица от ЕП-2 на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

Графиците за дейностите в периода на ПГР на 5-ти и 6-ти ЯЕБ, ще се изготвят отделно за всеки ядрен енергиен блок, съгласно изискванията (начало, продължителност и други), носочени в план-графици за ремонт и презареждане на 5-ти и 6-ти ЯЕБ, които "АЕЦ Козлодуй" ЕАД ще предостави след тяхното утвърждаване.

Графиците за дейностите извън периодите на плановите годишни ремонти ще се изготвят и нредставят за проверка и координиране от РС „ПК". Коикретните дати ще се съгласуват и с отговорните по договора длъжностни лица от ЕП-2 на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

„Дитсманн Енергоремонт Холдинг"АД ще спазва и поддържа графиците в актуално състояние и ще следи тяхното изпълнеиие през целия период – до пълната реализация. Не по-рядко от два пъти седмично (понеделник и петък), статусът на изпълнение ще се съобщава на РС „ПК" и отговорните по договора длъжностни лица от ЕП-2. Всяко отклонение от утвърдените периоди за изпълнение (изпреварване и изоставане) и породилата го причина ще се съобщят на отговорните по договора длъжностин лица от ЕП -2 и РС „ПК", в рамките на работиия ден,но не по-късно от едно денонощие след идентифнциране на отклонението.

Информацията за изпълнението на графиците ще се предоставя иа определеннте в договора отговорни длъжностни лнца от "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и РС „ПК",по съгласувани с тях срокове, вид и начии на представяне , съобразени с възможностите на Изпълнителя.

"АЕЦ Козлодуй" ЕАД има право на промени в план-графиците за ПГР, като за това своевременно ще уведоми „Дитсманн Енергоремонт Холдинг"АД.

„Дитсманн Енергоремонт Холдинг"АД ще разработи и представи схема за разполагане иа оборудването, съгласувана от РУ "ПБЗН"- АЕЦ и Главен нняенер ЕП-2.

3.3.10. Необходимост от изготвяне на програми и планове за осигуряване на качеството

„Дитсманн Енергоремонт Холдинг"АД ще разработи и предостави програми за осигуряване на качеството (ПОК) и планове за контрол на качеството (ПК) за дейностите от приложенията с №№1,2,3 и 4 на техническото задание, които са предпоставка за стартиране на работата по договора (договорите).

Изготвеиите ПОК и ПК за съответнпте дейности ще **се** представят в Дирекция "Б и К" и подлежат на проверка и съгласуване от отговорпите длъжностни лица от ЕП-2 на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

„Дитсманн Енергоремонт Холдинг"АД стриктно ще спазва съгласуваните за изпълнеиие на дейността програми и планове по качеството.

„Дитсманн Енергоремонт Холдинг"АД задължително ще изготвя програми за осигуряване на качеството (ПОК) за дейности, имащи отиошение към безопасността (ядрена, радиационна, ножарна, техническа, аварийна готовност и физическа защита) и основното оборудване на 5-ти и 6-ти ЯЕБ, както и такива, имащи значение за качеството и надеждността на нроизводството па електрическа и топлинна енергия.

3.3.11. Необходимост от спазване на безопасност и охрана на труда и поддържане на есплоатационния ред

"Дитсманн Енергоремонт Холдинг"АД ще изготви и спазва споразумителен нротокол за осигуряване здравословни и безопасни условия на труд съгласно ДБК.КД.ИН.028 – Инструкция по качество.Работа па външни организации при сключен договор.

"Дитсманп Енергоремоит Холдинг"АД се задължава непръкъснато да поддържа ред и чистота, и външния екснлоатациопеи вид на оборудването,съоръженията и площадките, както при изпълиение на всяка от възложените дейности, така и в края на работния ден.През целия период на извършваие на възложената дейност, "Дитсманн Енергоремонт Холдинг"АД е длъжен правилно да съхранява и защитава, както технологичните надписи,знаци и табелки, така и постоянните ограждения,парапети,площадки,защитни съоръжеиия и др.

След окоичателното изпълнение иа дейностите се извършва основно почистване и възстановяване експлоатационния вид (включително боядисване) на съоръженията, оборудването, тръбопроводите и помещението/района, където Изпълнителят е работил.

Състоянието се приема от представители на Възложителя (ЕП-2), като се оформя Акт за чистота.(Приложение 32 от 30.ОУ.ОК.ИК.40) и Двустранен протокол (Приложеиие 31 от 30.ОУ.ОК.ИК.40)

"Дитсманн Енергоремонт Холдинг"АД ще спазва стриктно изискванията за чист монтаж,посочени в 30.ОУ.ОК.ИК.18 – „ИК.Организация на работата за непопадане на странични предмети и поддържане на чистотата при ремонт,монтаж и прилагане на „специален режим"".

"Дитсманн Енергоремонт Холдинг"АД правилно ще експлоатира и стопанисва предоставените от ЕП-2 ииструменти , приспособления, подемно - транспортио оборудване и

други.Също така при изпълнение на дейностите, персоиалът се задължава да не повреждa съседно оборудване, електросъоръжения,строителни конструкции и други.

"Дитсманн Енергоремонт Холдинг"АД се задължава да не нарушава експлоатационния вид на оборудваието и работните площадки.При констатирани нарушения, съгласувано с отговорните по договора длъжностни лица от ЕП-2, отстраняването на забележките ще е в най-краткия възможен срок.

При повреда, "ДитсманнЕнергоремонт Холдинг"АД незабавно ще предприеме действия, съгласувано с отговорните длъжностни лица от ЕП-2, по възстановяване на съответното оборудване, съоръжения, строителни конструкции и други със свои сили и за негова сметка.Отговорното лице по договора от ЕП-2 или упълномощен/-ни от него специалист/-ти в присъствието на ръководителя на звеното от ВО,причинила повредата, съставя констативен протокол (съгласно Приложение 28.2 от 30.ОУ.ОК.ИК.40),в който подробно се описват повредите/щетите,подписва се от всички участвали в констатациите представители и се предприемат съответните правни действия за възстановяване на нанесените щети.

При изпълнение на работите в контролираната зона на ЕП-2(КЗ-2), "Дитсманн Енергоремонт Холдинг"АД строго ще спазва изискванията ,посочени в 30.РАО.00.АД.02 "Инструкция за управление на твърди радиоактивни отпадъци в КЗ-2" и принципа "ALARA".

"Дитсманн Енергоремонт Холдинг"АД ще спазва изискванията (условията),посоченн в съответните ремонтни технологии,програми,процедури и други нормативно-технически документи за изпълнение на дейността.

3.4. Критерии за приемане на работата

3.4.1. По време на изпълнение на всички етапи от дейността ще се извършват инспекции и проверки (от оторизирани представители на ЕП-2), за съответствие на изпълнението с изискванията на съгласуваните и утвърдени документи (графици, програми, планове, технологии, проекти, правилници,технически спецификации и други).

3.4.2. „Дитсманн Енергоремонт Холдинг"АД своевременно ще уведомн определените представители от ЕП-2 за извършване контрол на качеството на отделните етапи (точки на контрол).

Критериите за контрол и приемане на изпълнените дейности са:

- успешно проведен входящ контрол на доставените материали;
- изпълнение на възложените дейности в пълен обем,съгласно регламентиращата документация (списъци,техиическите спецификации,проектни чертежи и т.н.);
- спазване на условията за изпълнение на дейностите;
- предадена на Възложителя и регистрирана отчетна документация;

3.4.3. Също така „Дитсманн Енергоремонт Холдинг"АД ще уведоми оторизираните представители от ЕП-2 за извършване контрол на качеството на отделните етапи (посочени в плана за контрол на качеството) при изпълнение на дейността – съгласно изискванията на 30.ОУ.ОК.ИК.25 Инструкция по качеството. Организация и контрол при монтаж на оборудване и тръбопроводи" и 30. ОУ.ОК.ИК.31-„ Инструкция по качеството.Изпълнение на проверки за

съответния и контрол на качеството при извършване дейности,свързани с ремонта на конструкции,системи и компоненти в ЕП-2".

3.5. Разпределение на човешките ресурси

Разпределението на човешките ресурси по време на изпълнението на ремонтните работи е указано в: МРЕЖОВ ГРАФИК - ДИАГРАМА НА РАБОТНАТА СИЛА – Обособена позиция 2, Приложение 2 към настоящата работна програма.

3.6. Вид, последователност и координация на работните звена

Ремонтните дейности, включени в офертата, ще се изпълняват от следните структурни звена:

- Ръководител обект ПГР 5 и 6 ЕБ
- Зам.Ръководител обект ПГР 5 и 6 ЕБ
- Административно обслужване
- Отговорник отчетни документи и фактуриране
- Отговорник „Доставки"
- Отговорник контрол на качеството
- Отговорник безонасност и здраве
- Отговорник околна среда
- Отговорник надзор при заваряване и контрол на метала
- Ръководител дейности I-ви контур
- Ръководител дейности „ВКОС"
- Ръководител дейности II-ри контур
- Ръководител дейности „ПБО"
- Ръководител дейности „ЕСО"
- Ръководител дейности „СОППЗ"
- ПТО технолози подготовка на дейностите
- Инженерни ръководители
- Бригади

Права и отговорности на отделните длъжностни лица:

Ръководител обект ПГР 5 и 6 ЕБ

• Отговаря, ръководи и организира работата на екипа от проектанти, специалисти и работници по изпълнението на работата

• Контролира разработването и изпълнението на план-графици

• Контролира работата по постоянна обезпеченост на изпълнителския персонал, неговата готовност, техническа съоръженост, мобилност, мерките за безопасност

• Контролира изпълнението на всички дейности включени в обема на работата

• Отговаря за вземането на точни и бързи технически решения, когато се появят евентуални несъответствия с проектни решения и пропуски в работата на изпълнителския състав

• Отговаря за предпазване на персонала и снабдяването му с ЛПС

• Дава своевременни предложения за реорганизиране на работата при особенни ситуации и евентуални неудачи, пропуски

• Отговорен за извършване на работи съгласно проектните изисквания

• Пряко подчинен на Упълномощеиия на „Дитсманн Еиергоремонт Холдинг“ АД

• Оценява офертите и води преговорите с клиентите

• Планира покупките съвместио с Инженерни ръководители по направления

• Оценява офертите за избор на доставчици

• Одобрява фактурите съвместно с Инженерни ръководители по направления

• Извършва окончателния анализ на поръчката съвместно с Иижснерни ръководители по направления

• Извършва приключването на поръчката

• Управлява ресурсите за проекта

Зам. Ръководител обект ПГР 5 и 6 ЕБ

• Отговаря, ръководи и организнра работата на екипа от проектанти, специалисти и работници по изпълнението на работата

• Контролира разработваието и изпълнението на план-графици

• Контролира работата по постоянна обезпечепост на изпълнителския персонал, неговата готовиост, техническа съоръженост, мобилност, мерките за безопасност

• Контролира изпълнението па всички дейпости включени в обема на работата

• Отговаря за вземането на точни н бързи технически решения, когато се появят евентуални несъответствия с проектни решения и пропуски в работата на изпълнителския състав

• Отговаря за предпазване на персонала и снабдяването му с ЛПС

• Дава своевременни предложеиия за реорганизиране на работата при особенни ситуации и евентуални неудачи, пропуски

• Отговорен за извършване на работи съгласно проектните изисквания

• Пряко подчинен на Ръководител обект ПГР 5 и 6 ЕБ

• Оценява офертите и води преговорите с клиентите

• Планира покупките съвместно с Инженерни ръководители по направления

• Оценява офертите за избор на доставчици

• Одобрява фактурите съвместно с Инженерни ръководители по направления

• Извършва окончателния анализ на поръчката съвместно с Инженерни ръководители по направления

• Извършва приключването на поръчката

• Управлява ресурсите за проекта

Административно обслужване

• Организира и осигурява административно-техническото обслужване на Ръководител обект и Зам. Ръководител обект

• Организира и участва в разработването и актуализирането на вътрешни ръководни и работнн документи

• Организира и извършва контрола по движението на външната и вътрешната кореспонденцня на дружеството

• Осъществява обмена на информация между дружеството и другите сродни организации

• Организира и контролира създаването и поддържането на архнв и база даннн, необходими за осъществяване на своята дейност и дейността на дружеството

• Контролира подготовката на заповедите за командировка на работниците и служителите за изпълнеиие иа трудовите задължения извън мястото на постоянната им работа

• Оргаинзира н коитролира разработваието и поддържаието в съответствие със нормативните изисквания, иа докумеитите на ИСУ

• Познава и прилага документите на ИСУ на „Дитсманн Еиергоремонт Холдинг“ АД

• Пази в тайиа сведения, които са му станали известни прн изпълнение възложената му работа

• Спазва правилата за работа с личии данни

• Изпълнява н другн конкретно възложеии задачи, свързаии с длъжността

Отговорник отчетни документи и фактуриране

• Изготвя докумеити (Актове н др.) по приключване на договора/етапи от договора

• Следи изпълнеинето на поръчката и уведомява Ръководнтел отдел „Ф” и Гл.Изпъл.Директор на дружеството за нейната реализация

Отговорник Доставки

Пряко подчинен на Ръководител обект и Зам.Ръководител обект:

• Прн изнълнеине на функциите се осъществяват органнзационни връзки и взаимоотиошения с всички началници на функционални отдели и ръководители на производствени звена

• Осъществява контакти с ръководителн и спецналнсти от други предприятия и организации по линия на доставките на стоки и материали.

• Ръководи и организира дейността по разработване дългосрочни и оператнвин графици по доставката на стоки и материали по внд и количество.

• Координиира връзките и графиците със спедиторските фнрми по своевременното доставяне на стоките и материалите;

• Ръководи н организира работата, свързана с договорите за доставка на стоки и материали;

• Контролира състоянието на складовата база и правилното обработване и съхранение на стоките и материалите;

• Участва при разработването и внедряването на мероприятия по повишаване ефективността на използването на материалните ресурси или за тяхната замяна;

• Участва при разработването на нормативи за използване на складовата база и на нейната организация;

• Ръководи организацията на получаване, съхранение, отпускане и отчитане на стоки и материали и утвърждава реда тяхното документиране;

• Предлага налагащи се промени в сключените договори за доставка на стоки и материали и търсене на неустойки при неспазване на договорните отношения;

• Ръководи и контролира работата на работниците и служителите в отдела и складовете за доставка на стоки и материали

• Съгласува доставките по вид и качество с Възложителя

• Отговаря за спазване сроковете за доставка на стоки н материали;

• Носи отговориост при престой на машините, съоръженията и работниците поради неоснгурени стоки и материали;

• Отговаря за допуснати загубн поради допуснати недостатъци в организацията по доставка, съхранение, отпускане и отчитане на стоките и материалите

Отговорник контрол на качеството

• Извършва входящ контрол на доставените материали и оборудване

• Отговаря за целия период на изпълнение на работния пакет за всички дейности да бъдат в съответствие с одобрената Програма за осигуряване на качеството

• Отговаря за разработването, внедряването и установяването на Програма за осигуряване иа качеството за изпълнение иа работния пакет.

• Следи за правилното и качествено изпълнение на монтажните работи, съгласно работните проекти и съответните технологични инструкции

• Отговаря за събирането и съхранението на записите по качество

• Участва в комисиите за избор на доставчици иа материали

• Да определи и документира всички условия, неблагоприятни за качеството

• Контролира сроковете за изпълнеиие на коригиращи и превантивни действия

• Действията му са в тясна съгласуваност с Ръководител обект и представителите на Възложителя по осигуряване на качеството

• Отговаря за извършване на прегледи и одити

Отговорник безопасност и здраве

• Разработва програма за осигуряване на ЗБУТ и ПБ при извършване на дейностите;

• Координира и контролира изпълнението на планираните меронриятията, мерките и действията залегнали в иастоящата програма ;

• Извършва контрол за спазването на ЗБУТ;

• Когато е необходимо, актуализира програмата за да се постигне съответствие на плаииираните мероприятията, мерки и действия с промеиите в дейностите, продуктите, услугите или условията на работа в дружеството;

• Предлага мерки за подобряване на ЗБУТ;

• Оценява резултатността иа планираните меронриятия, мерки и действия;

• Пряко подчинен на Ръководител обект и Зам. Ръководител обект;

Отговорник околна среда

• Изготвя списък на аспектите и въздействията им върху околната среда

• Осъществява контрол от името на работодателя за оназването на околната среда

Отговорник надзор при заваряване и контрол на метала

• Осъществява ръководството на дейностите по заваръчння надзор

• Осъществява ръководството при разработване на спесифнкации на заваръчни процедури, предварителни спесификации на заваръчни процедури и тяхното атестиране, протоколи за одобряване на заваръчни процедурн, програми за атестиране на заварчици, протоколи и удостоверения за атестиране на заварчици

• Пряко подчинен на Ръководител обект и Зам.Ръководител обект

Технолог по заваряване

• Осъществява дейностите по заваръчния надзор

• Спира работа при констатиране на нарушения на технологията, режимите и качеството на заваряване

• Пряко подчинен на Оттоворник надзор при заваряване и контрол на метала

Ръководнтел дейности I-вн контур

• Отговаря, ръководи и организира работата на екипа от специалисти и работници по изпълненнето на работата по съответната дейност

• Контролира разработването и изпълнението на план-графици

• Контролира работата по постоянна обезпеченост на изпълнителския персонал, неговата готовност, техническа съоръженост, мобилност, меркнте за безопасност

• Контролира изпълнението на всички дейности включени в обема на работата

• Отговаря за вземането на точни и бързи технически решения, когато се появят евентуални несъответствия с проектни решения и пропуски в работата на изпълнителския състав

• Отговаря за предпазване на персонала и снабдяването му с ЛПС

• Дава своевременни предложения за реорганизиране на работата при особенни ситуации и евентуални неудачи, пропуски

• Отговорен за извършване на работи съгласно проектните изисквания

• Пряко подчинен на Ръководител обект и Зам.Ръководител обект

Ръководител дейности ВКОС

• Отговаря, ръководи и организира работата на екипа от специалисти и работници по изпълнението на работата по съответната дейност

• Контролира разработването и изпълнението на план-графици

• Контролира работата по постоянна обезпеченост на изпълнителския персонал, неговата готовност, техническа съоръженост, мобилност, мерките за безопасност

• Контролира изпълнението на всички дейности включени в обема на работата

• Отговаря за вземането на точни и бързи технически решения, когато се появят евентуални несъответствия с проектни решения и пропуски в работата на изпълнителския състав

• Отговаря за предпазване на персонала и снабдяването му с ЛПС

• Дава своевременни предложения за реорганизиране на работата при особенин ситуации и евентуални неудачи, пропуски

• Отговорен за извършване на работи съгласно проектните изисквания

• Пряко подчинен на Ръководител обект и Зам.Ръководител обект

Ръководител дейности II-ри контур

• Отговаря, ръководи и организира работата на екипа от специалисти и работници по изпълнението на работата по съответната дейност

• Контролира разработването и изпълнението на план-графици

• Контролира работата по постоянна обезпеченост на изпълнителския персонал, неговата готовност, техническа съоръженост, мобилност, мерките за безопасност

• Контролира изпълнението на всички дейности включени в обема на работата

• Отговаря за вземането на точни и бързи технически решения, когато се появят евентуални несъответствия с проектни решения и пропуски в работата на изпълнителския състав

• Отговаря за предпазване на персонала и снабдяването му с ЛПС

• Дава своевременин предложения за реорганизиране на работата при особенни ситуации и евентуални неудачи, пропуски

• Отговорен за извършване на работи съгласно проектните изисквания

• Пряко подчинен на Ръководител обект и Зам.Ръководител обект

Ръководител дейности ПБО

• Отговаря, ръководи и организира работата на екипа от специалисти и работници по изпълнението на работата по съответната дейност

• Контролира разработването и изпълнението на план-графици

• Контролира работата по постоянна обезпеченост на изпълнителския персонал, неговата готовност, техническа съоръженост, мобилност, мерките за безопасност

• Контролира изпълнението на всички дейности включени в обема на работата

• Отговаря за вземането на точни и бързи технически решения, когато се появят евентуални несъответствия с проектни решения и пропуски в работата на изпълнителския състав

• Отговаря за предпазване на персонала и снабдяването му с ЛПС 0199

• Дава своевременни предложения за реорганизиране на работата при особенни ситуацин и евентуалии неудачи, пронуски

• Отговореи за извършване на работи съгласно проектните изисквания

• Пряко подчинен на Ръководител обект и Зам.Ръководител обект

Ръководител дейности ЕСО

• Отговаря, ръководи и организира работата на екипа от специалисти и работници по изпълнението на работата по съответната дейност

• Контролира разработването и изпълнението на план-графици

• Контролира работата по постоянна обезпечеиост на изпълнителския персонал, неговата готовност, техиическа съоръженост, мобилност, мерките за безопасност

• Контролира изпълнеиието на всички дейности включени в обема на работата

• Отговаря за вземането на точни и бързи технически решения, когато се появят евентуални песъответствия с проектни решения и пропуски в работата на изпълнителския състав

• Отговаря за предпазване на персоиала и снабдяването му с ЛПС

• Дава своевременни предложения за реорганизиране па работата при особенин ситуации и евентуални неудачи, пропуски

• Отговорен за извършване на работи съгласно проектните изисквания

• Пряко подчинен на Ръководител обект и Зам.Ръководител обект

Ръководител дейности СОПЗ

• Отговаря, ръководи и организира работата на екипа от специалисти и работници по изпълнеиието на работата по съответиата дейност

• Контролира разработването и изпълнението на план-графици

• Контролира работата по постояина обезпеченост на изпълнителскня персонал, неговата готовност, техническа съоръженост, мобилност, мерките за безопасност

• Контролира изпълнеиието на всички дейности включепи в обема па работата

• Отговаря за вземането на точии и бързи технически решения, когато се появят евентуални несъответствия с проектни решения и пропуски в работата на изпълнителския състав

• Отговаря за предпазване на персонала и снабдяването му с ЛПС

• Дава своевременпи предложения за реорганизиране на работата при особенпи ситуацин и евентуални неудачи, пропуски

• Отговорен за извършване на работи съгласно проектните изисквания

• Пряко подчинен на Ръководител обект и Зам.Ръководител обект

ПТО технолози подготовка на дейностите

• Пряко подчинен на Ръководител обект и Зам.Ръководител обект

• При изпълнение на функциите се осъществяват организационни връзки и взанмоотношения с всички началници на функционалии отдели и ръководители на производствени звена;

• Осъществява контакти с ръководители и специалисти от други предприятия и организации по линия на изучаването н прилагането на съвместни методи за нормиране и организация на труда.

• Разработва норми за разход на труд на основата на аналитичио-изследователския и аналитично-изчислителния методи иа иормнране на труда

• Организира екснериментирането и внедряването на нормативи на време за различните видове работи и аиализира отклонепията им в снецифичните производствеии условия;

• Определя нормите на време за различните видове продукция и числеността на работниците по структурин звеиа и професии;

• Установява трудоемкостта на новите изделия и съответствието и с конструктивната и технологичната документация;

• Прави предложения за увеличаване производителността на труда н дава мнение по избор на системите на организация и равнището на заплащане на труда;

• Аналнзира степента на използването на вътрешносменното работно време, оптималната чнсленост на персонала и използването на оборудването, машините н съоръженията;

• Анализира действащите нормн за разхода на труд и прави предложения за тяхното привеждане в съответствие с организационно-техническите и производствени условия на труд;

• Контролира периодично и текущо достигнатата степен на изпълнението на трудовите нормн по звена и използването на вътрешносменното работно време;

• Изготвя съответните форми и отчети по организацията и нормирането на труда;

• Отговаря за техническото равнище и обосноваността на разработените трудовн норми н нормативи;

• Носи отговорност за настънили вреди от прилагането на нереални норми и нормативн за разход на труд;

• Оттоваря за точността иа документацията, свързана с нормирането на труда

Инженерни ръководители по направления

• Отговаря, ръководи и организира работата на екипа от работници по изпълнението на работата но съответната дейност

• Контролира разработването и изпълнението на план-графици

• Контролира работата по постоянна обезпеченост на изпълнителскня персонал, неговата готовност, техническа съоръженост, мобилност, мерките за безопасност

• Контролира изпълнението на всички дейности включени в обема на работата му

• Отговаря за вземането на точни и бързи технически решения, когато се появят евентуални несъответствия с проектни решения и пропуски в работата на изпълнителския състав

• Отговаря за предпазване иа персонала му и снабдяването му с ЛПС 0201

• Дава своевременнн предложения за реорганизиране на работата при особении ситуации и евеитуални неудачи, пропуски

• Отговорен за извършване на работи съгласпо проектните изисквания

• Пряко подчинен на Ръководител дейности (по направления)

Ръководител групи (бригадир)

• Получава производствената задача, проучва я и приема начина за нейното изпълпение, като при наличие на затруднения се съветва с Инженериия ръководител

• Организира и поддържа правилна организация и култура на работните места

• Следи за правилното и качествено изпълнение на монтажните работи, съгласно работните проекти, съответните технологични инструкции и се грижи за опазване на материалите, монтираното (работещо) оборудване

• Следи за спазване изискванията за хигиена, безопасност на труда и противопожарна охрана

Работници

• Изпълняват конкретно възложените им задачи свързани с изпълнението на настоящата програма;

• Съдействат и отправят предложения за подобряване на ЗБУТ и ПБ в дружеството.

Координиацията на работиите звена се извършва, съгласно Организационна структура за изпълнение на ПГР 2019г.- Обособена позиция 2, Приложение 3 към настоящата работна програма.

Началото за изпълиеиие на всяка дейност от съответните звена и сроковете за завършваието й са дадеии в: ГРАФИК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДЕЙНОСТИТЕ ПРЕЗ ПГР - 2019 г.- Обособена позиция 2, Приложение 1 към настоящата работна програма.

Изпълнението на обема ще се извърши от шест бригади както следва:

1. Бригади – Дейности по оборудване на сектор „Оборудване I-ви контур".
2. Бригади – Дейности по оборудване на „ВКОС".
3. Бригади – Дейности по оборудване иа сектор „Оборудване II-ви контур".
4. Бригади – Дейности по оборудване на сектор „Поддръжка на блочно оборудване".
5. Бригади – Дейиости по оборудване на сектор"Електросилово оборудване".
6. Бригади – Дейности по оборудване на цех „СОППЗ".

Необходима механизация, автотранспорт и помощни инструменти за изпълнение на обекта:

- Автокран
- Мерцедес бордови
- Машини пробивни с диамантени боркорони
- Компресор
- Ъглошлайф машини
- Заваръчни апарати
- Перфоратори

0282

Материали

Всички материали и строителни изделия, необходими за изпълнението на ПГР- 2019г. ще са съпроводени със сертификати и декларации за съответствие.

Мерки за осигуряване на здраве и безопасност при работа на всички участници в СМР по време на изпълнение на ПГР- 2019 г.

Всички дейности на обекта следва да се извършат съгласно приложимите Европейски стандарти и действащото Българско законодателство. Необходимо е всички работещи на обекта да бъдат добре запознати с НАРЕДБА №2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труда при извършване на СМР.

Преди започване на строително-монтажните работи, „Дитсманн Енергоремоит Холдинг"АД ще изготви и представи анализ на риска от дейностите, които ще се извършват на обекта и съгласно който да определи съответиите превантивни мерки и мероприятия, колективни и предпазни средства по безопасност иа труда. Анализът ще съдържа:

• кратко описание на нзползвания метод за оценка на риска;

• видовете дейности и оборудвапето, предвидепо за изпълнепнето нм;

• оценка па рисковете от въздействието върху персонала и оборудването на Инвеститора и/или другите фирмн, работещи на същата работпа площадка.

• „Дитсмани Енергоремонт Холдинг"АД ще предостави необходимата ннформация за политиката по безопасиост на труда на фнрмата, което включва:

➢ фирмен правнлник по безопасност на труда;

➢ статистически данни за злополуките от предходните три годнни;

➢ план на фирмата за осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд за годината, в която ще се извършват строителио-монтажнпте работи;

➢ препоръки и/или сертификати за качество на нзвършвани преди работн;

➢ лнцензи за извършваннте дейности (фирмени и персоиални).

„Дитсманн Енергоремонт Холдинг"АД ще допуска до работа само квалифициран и обучен персонал в добро здравословно състояние, преминал на предварителен медицински преглед във връзка с излагането на опасности н рискове, заключенията от които да се предоставят на Инвеститора или Ръководител на обекта. При констатирани нарушения на здравословното състояние, непозволяващи на работника да изпълнява безопасно задълженията си, Изпълнителят незабавно ще предприеме съответните действия по замяната му.

На целия персонал на „Дитсманн Енергоремонт Холдинг"АД, включително специалисти с ръководни функции и помощен персонал, ще се проведе начален инструктаж и инструктаж на място.

При извършване на строително-монтажните работи е задължително ползването на подходящо работно облекло, каски, ръкавици, предпазни очила, противопрахови маски, обувки, предпазни колани и др., в съответствие с работните инструкции.

Работното оборудване на „Дитсманн Енергоремонт Холдинг"АД - електрозаваръчни апарати, повдигателни съоръжения, стълби, преносими ел.инструменти, удължители,преносими лампи, противопожарни средства и средства за оказване на първа помощ и др., следва да бъдат в изправност, проверени и използвани по предназначение. Валидии сертификати от проверки следва да се представят нредн началото на работа и да са па разположенне на нлощадката по време на работа.

Всички използвани материалн на площадката следва да се подреждат, а отпадъците незабавно да се изиасят след работа. Не се допуска струпване на запалителни материали в близост до пожароопасни обекти или на входове и изходи.

Забранено е храненето на работния персонал на работната площадка. Храненето и санитарните нужди на работния персонал следва да се извършват само в помещения, и санитарни възли, отговарящи на съответните санитарни изисквания.

Изисквания по здраве и безопасност

Дългогодишната практика е показала, че основните рискове при изпълненне на СМР и ремонтни дейности са:

- падане от височина поради работа на необезопасени работни места и площадки и не използване па защитни колани;
- контакт с части и възли на работещо или задвижено работно оборудване или съоръжение;
- контакт с движещи се авто- и ж.п. транспортни средства;
- удар от падащи предмети, детайли, инструменти и др.;
- подхлъзване при работа на непочистенн от масла и греси работни места н площадки;
- притискане и нараняване при подкранови и товоро-разтоварни работи;

- нараняване при неправилна работа и не ползване на лични предпазни средства /ЛПС/ при работа с ръчни машини и инструменти;

0284

- изгаряне при газопламъчни и електрозаваръчни работи;
- химично изгаряне при контакт с вещества с разяждащо и активно-биологично въздействие;
- изгаряне поради неправилна употреба и работа с кислород;
- въздействия на токсични газове и пари;
- отравяния или задушаване при работа в затворени съдове, тунели и др.;
- поражения от електрически ток;
- поражения при възникване на пожари и взривове при работа с огневи средства в категоризирани помещения, затворени съдове и др.

Лични предпазни средства

Използването на подходящо работно облекло, каски, ръкавици, предпазни очила, противопрахови маски и обувки са задължителни при извършването на строително-монтажните дейности.

Необходимите лични предпазни средства и специално работно облекло (със сертификати за произход и проверка), се осигуряват от „Дитсманн Енергоремонт Холдинг"АД съгласно предварително съгласуваната оценка на риска, изготвена па основание предоставените данни на параметри на работата преди започване на работа.

- Ползването на лични предпазни средства е задължително за работещите в „Дитсманн Енергоремонт Холдинг"АД и е тяхно неотменимо право.
- Използването на предпазна каска от всички участници в СМР и ремонтните дейности в поделенията на „Дитсманн Енергоремонт Холдинг"АД е абсолютно задължително.
- За избягване или намаляване в достатъчна степен на рисковете за здраве и безопасността при изпълнение на СМР, работниците задължително ползват ЛПС, а именно:
- очила или маски със светлофилтърни стъкла за защита на очите при електрозаваръчни и газопламъчни работи;
- предпазни очила или щит за защита на очите при работа с ръчни инструменти и машини с абразивно действие, както при риск от изпръскване с киселини, основи и други агресивни течности и разтвори;
- противопрахова маска за защита на дихателните органи при работа в запрашена среда;
- колани, сбрун и защитни въжета при СМР, свързани с риск от падане от височина, както и при работи в близост до необезопасени отвори, бункери, шахти и др.;
- ръкавици със съответното предназначение при работи, свързани с риск от убождане, норязване, шлак, киселини, основи и други разяждащи вещества;

➢ външни и вътрешни антифони при работа с машини и инструменти, генериращи високи шумови нива или при работа в среда със силен шум; 0205

➢ огнезащитно работно облекло при заваръчни, газорезни и др. работи за защита на тялото от пръски разтопен метал и шлак;

➢ диелектрични ръкавици, боти, килимчета и др. специфични съоръжения и инструменти при дейности, свързани с риск за поражения от ел.ток;

➢ предпазна каска срещу нараняване на главата, въздействие на разяждащи течности, поражение от ел.ток, шлак.

Общи изисквания

Ръководителите на СМР и ремонтна дейност, независимо от тяхната подчиненост са длъжностните лица, конто организират, изискват и контролират безопасното изпълненне на СМР и ремонтни дейности като:

➢ запознават изпълнителите с поставените задачи и извършват необходимите инструктажи за специфичните изисквания и мерки за тяхното безопасно изпълнеиие;

➢ запознават личния състав с начините за безопасно придвижване до работните места и битови помещения и със специфичните опасности и рискове на обектите, в които ще се извършват работите;

➢ прнемат и организират обезопасяването на работнте места и площадки преди започването и по време иа изпълиение на ремонтните работи;

➢ контролират спазването на изискванията за безопасното изпълнение на работите, както и ползването па изискващите се лични предпазни средства от изпълнителите;

➢ следят за реда и чистотата на работните места и площадки;

➢ осъществяват координация иа дейностите с другите групи с оглед осигуряване иа безонасност при изпълнение на работите;

➢ прекратяват работа и извеждат хората от работните места, когато изискванията за безопаспост са нарушени.

Работниците изпълняващи СМР и ремонтни дейности са длъжии:

➢ да се явяват на работа в състояние, позволяващо изпълнението на поставените задачи;

➢ да спазват изискванията за безопасно предвижваие на територията на СМ площадки, цехове и участъци;

➢ да пристъпват към извършване на работите след като са предприели необходимите мерки за тяхното безопасно изпълпение;

➢ да изпълпяват поставени задачи при спазване па изискващите се мерки за безопаспост;

➢ да не извършват дейности, за които нямат необходимата правоспособност или квалификация;

➢ задължително да ползват изискващите се съответния вид работа ЛПС;

➢ да уведомяват незабавно нрекия ръководител и преустановяват работа при констатиране на неизправност в уредбите, машнните и инсталациите, вследствие на което може да възникне злопонука, авария, пожар или експлозия.

Всички участници в СМР и ремонтна дейност са длъжни да се грижат както за личната си безопасност, така и за безопасиостта на всички други пряко засегнати от тяхната дейност.

При извършване иа ремонтни и СМР, „Дитсманн Енергоремонт Холдинг"АД преди започване на работа съвместно с Възложителя съставят и подписват общ документ - протокол, за специфичните изисквания от организационен и технически характер, осигуряващи безопасното изпълнение иа работата.

Всички манипулации, свързани с включване или изключване на пускова апаратура, присъединяване или откачване на временни електрически табла и други, задължително се извършва от електротехиическия персонал на Възложителя.

Ремонтната дейиост може да започне само когато има яснота по нейното изпълнение и са взети необходимите мерки за безопасност и изпълнение.

Основни правила по безопасност

При работа с повдигателни съоръжения.

Ползвателят на повдигателни съоръжения е длъжен:

➢ лично да отговаря или да определи лице или повече лица, които да отговарят за безопасната експлоатация на съоръженията и да го представляват пред органите за технически надзор;

➢ да осигури провеждане и документиране на първоначален и ежегоден инструктаж и проверка за знанията на лицата, които окачват товари към повдигателни съоръжения, наричани по – нататък "прикачвачи" и лицата, които управляват повдигателните съоръжения.

Сигнализацията между прикачвачите и лицата, които управляват повдигателното съоръжение се осъществява чрез сигнали съгласно Приложение № 8 към чл. 6 от "Наредба № 4 за знаците и сигналите за безопасност на труда и противопожарна охрана, чрез двустраина телефонна връзка или радиовръзка.

Не се допуска, повдигането на товари когато няма пряка видимост между лицето, което управлява повдигателиото съоръжение и товара или осигурена двустранна телефоина или радиовръзка между него и прикачвача.

Сапаните се проверяват на всеки десет дни за тяхната годност и резултатите се отразяват в специално нарочен за тази цел дневник.

Прикачвачите са длъжни да не използват неизправии или не съответстващи на теглото или характера на товарите, сменяемите товарозахващащи приспособления, палети, кошове и други.

Сапанирането на товарите трябва да се извършва по начини, осигуряващи еднакво натоварване на всички клонове на сапаните и изключващи приплъзването им.

Сапанирането на товарите с въжета или вериги да се извършва без допускане:

- на усукване или образуване на възли по тях;
- обръщане, завъртане или насочване на дългоразмерни или едроразмерни товари по време на тяхното издигане, преместване или спускане;
- използването на обтяжки, конопени въжета, куки и други с неоразмерена дължина.

При повдигане, преместване или спускане на товари с подемната уредба, прикачвачите трябва да отстояват от тях на безопасно място.

Прикачвачите се задължават:

- да извършват оглед на сменяемите приспособления преди започване на работа с тях;
- да знаят начините на завързване и опасване на товарите със сменяемите приспособления;
- да поставят подложки под острите ръбове обхващани със сапани;
- да поставят товарите на площадката така, че да се осигурява възможност за безпрепятствено изтегляне на сапаните;
- да обхващат товарите със сапаните по начин, изключващ възможността за приплъзване като своевременно осигурят равномерно натоварване на всички клонове;

На прикачвачите се забранява:

- да освобождават подемната уредба от закачения товар, когато са затиснати сананите или веригите;
- да отвързват товара по време на вдигането, преместването или спускането му;
- да уравновесяват издигания, преместван или спускан товар със собственото си тегло;
- да складират товарите на места, не предназначени за тази цел;
- да оставят товара в неустойчиво положение.

При работа с автовишка.

- Строителните машини които ще работят на обекта, трябва да са в добро техническо състояние, преминали съответното техническо обслужване и да са обезопасени за използване.
- Лицата, обслужващи повдигателните съоръжения да притежават необходимата съответна правоспособност и квалификация.
- Товарене, транспортиране, разтоварване, монтаж и демонтаж на строителната машина се извършва под ръководството на определено лице при взети мерки за безопасност.
- Да се спазват НАРЕДБА за безопасната експлоатация и техническия надзор на повдигателни съоръжения

При изпълнение на строително-монтажни работи

При заваряване и рязане на метали.

0208

Общи изисквания.

➢ Заваряване и рязане на метали се извършва само от лица, притежаващи съответната правоспособност и квалификация.

➢ При газопламъчното заваряване и рязане задължително се ползват защитни очила, а при електродъговото - ръчни или прикрепващи се към главата лицеви щитове. Очилата и щитовете трябва да бъдат със съответните на интензивността на светлината светлофилтърни стъкла.

➢ Местата, където ще се извършва газопламъчното или електродъгово заваряване или рязане задължително се почистват от масла, греси, леснозапалими материали и др.

➢ Забранено е да се оставят без надзор работещи горелки и резаци.

➢ При заваряването и рязането задължително да се вземат мерки пръските искри и разтопен метал, както и отрязани парчета, да не нараняват намиращите се в близост или по-ниски коти хора.

➢ Задължително преди извършване на локално нагряване, заваряване или рязане на метални съдове, да се проверяват за отсъствието на пари, газове, течности или материали в тях.

➢ Абсолютно е забранено извършване на газопламъчни или електродъгови работи на съдове, резервоари и др. съоръжения, намиращи се под налягане.

➢ Машините за електродъгово заваряване на метали трябва да са изправни и обезопасени срещу поражение от ел.ток като е изпълнено:

➢ зануляване на нетоководящите метални части посредством захранващия кабел;

➢ заземяване на металния корпус чрез присъединяване на заземително въже клема "земя";

➢ защита срещу допир до части, които са под напрежение;

➢ Присъединяването и отсъединяването от електрическата мрежа на машините за електродъгово заваряване се извършва от електротехническия персонал на „Енергоремонт-Холдинг"АД.

Ползване на стълби.

Преносими стълби се използват за извършване на СМР, когато:

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

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

➢ работата не е свързана с придържането на обемисти или тежки товари (кофраж, греди, дъски и др.);

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

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

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

➢ са осигурени срещу преобръщане;

➢ естеството на работата не изисква едновременното й извършване от повече от един човек върху една стълба;

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

Не се допуска използването на:

➢ преносими стълби за извършване на работи по стени и тавани на височина, по-голяма от 3,5 m, и за изкачване на товари (тухли, камъни и др.);

➢ нестабилни, подвижни или неосигуряващи стабилност конструкции (прясно боядисани или заледени стени, водосточни тръби, кръгли колони, мачти, стълбове, ъгли на сгради, тръби и др.) за горна опора на единична стълба.

Скелета

Монтирани скелета, които не са използвани в продължение на повече от един месец или са били изложени на неблагоприятни климатични въздействия, или след земетресения, реконструкция или всяко друго обстоятелство, което може да засегне (намали) тяхната якост (здравина) или устойчивост, се използват с разрешение на инженерния ръководител на строежа.

➢ Не се допуска едновременно извършване на СМР от скеле на две съседни нива от работещи, намиращи се един над друг.

➢ Местата, определени за приемане на материалите върху скелето, се разместват най-малко на 10,0 m в хоризонтална посока.

➢ Скелетата се монтират, демонтират и закрепват хоризонтално към сградата или съоръжението на места и по начин, определени с инструкция за експлоатация или с индивидуалния проект. Конструкцията, към която се закрепва скелето, както и връзката на закрепване се оразмеряват така, че да понесат анкерните усилия.

➢ Годността на скрепителните елементи се проверява преди монтажа им от инженерния ръководител.

➢ При демонтаж на скелето отворите на по-долните нива от строежа се обезопасяват срещу падане на хора и предмети. Не се допуска хвърляне на елементите от скелето.

➢ Изкачване и слизане по скеле се допуска само по обезопасени проходи чрез стълби, които са елемеит на скелето.

➢ Площадките иа всяко ннво, до което излиза стълбата на скелето, се обезопасяват с парапет от три страни.

Подвижните скелета се съоръжават със застопоряващи устройства срещу внезапни премествания. По време на работа опорите на подвижното скеле се закрепват ненодвижно.

Не се донуска преместване (придвижване) на подвижно скеле, когато върху него има хора, материали, инструменти, отнадъци или др., както и при неблагоприятни климатични условия (силен вятър, заледен път и др.

Общи изисквания по противопожарна охрана

Територията на строителната площадка се категоризира за ПБ и означава със зиаци и сигнали съгласно нормативнните изнсквания.

На видни места на строителната площадка се поставят табели със:

1. телефонния номер на местната служба за пожарна безопасност и защита на населението (ПБЗН);
2. адреса и телефонння номер на местната медицинска служба;
3. адреса и телефонния номер на местната спасителна служба.

Пожароопасните материали и леснозапалими течности се съхраняват на строителната площадка в помещения и складове, отговарящи на нормативните изнсквания за ПБ.

За създаване на организация за ПБ на територията на строителната площадка строителят:

1. разработва и утвърждава ннструкции за:

➢ безонасно нзвършване на огневи работи и на други пожароопасни дейности, вкл. зоните и местата за работа;

➢ пожаробезопасно използване па отоплителни, електроиагревателнн и други електрнческн уреди;

➢ осигуряване на ПБ в извънработно време;

2. издава заповеди за:

➢ назначаване на нещатна пожаротехническа комисия;

➢ определяне на разрешените за тютюнопушене места;

3. следн за спазването на нзискванията за предотвратяване и ликвидиране на пожари, както и за евакуация на работещите и намиращите се в зоната на пожара лица.

В случай на пожар нли авария, свързана с последващн пожари, строителят или инженерния ръководител незабавно уведомява съответната служба за ПБЗН.

Тютюнопушенето се разрешава само на местата, определенн със заповед, означени със съответните знаци или табелн и снабдени с негорими съдове с вода или пясък.

Пожарните табла се оборудват с подръчни уреди и съоръжения съобразно спецификата на строителната площадка.

Подръчните противопожарни уреди и съоръжения на строителната площадка:

1. се зачисляват на лица, определени от ръководител дейности за отговорници по ПБ, на които се възлагат контролът и отговорността за поддържане и привеждане в състояние на годност на тези уреди и съоръжения;

2. периодично се проверяват от ръководител дейности, като резултатите се отбелязват в специален дневник;

3. не се използват за стопански, производствени и други нужди, несвързанн с пожарогасене.

Не се допуска:

1. използването на нестандартни отоплителни и нагревателни уреди и съоръжения и на други горивни устройства;

2. съхраняването в строителните машини и в близост до кислородни бутилки на леснозапалими, горивни, пожаро- и взривоопасни вещества в съдове, количества и по начинн, противоречащи на изискванията на ПБ;

3. доставката, използването и съхраненнето на строителната площадка на леснозапалнмн и горими течности, освен когато са създадени необходимите условия за това при спазване на съответните нормативни изисквания и указанията на производителя;

4. паленето на открит огън независимо от климатичните условия и частта на денонощието, както и тютюнопушенето на места, категоризирани или определенн като пожаро- или взривоопасни;

5. подгряването на двигателите с вътрешно горепе на строителните машини, както и на замръзнали водопроводнн, канализационнн и други тръбопроводи, с открит огън, електронагревателни уредн и др.;

6. окачването на дрехи, кърпи и други горнми материали върху контакти, изолатори илн други части от електрическите инсталации, както и сушенето им върху отоплителни или нагревателни уреди;

7. използването на хартия, картон, тъкани или други горими материали за направа на абажури за осветителнн тела.

Дейности при аварии

В случай на авария строителят обявява аварийно положение и следи за изпълпеннето на мерките, заложени в плана за предотвратяване и ликвидиране на аварии.

В случай на аварии, последствията от които могат да застрашат здравето и безопасността на лнца извън строителната площадка, строителят или ръководител дейности незабавно уведомява съответната служба за гражданска защита.

При подаване на сигнал за аварийно положение механика или определено от него лице незабавно взема следните мерки:

➢ по най-бърз и безопасен начин евакуира всички работещи;

➢ прекратява извършването на всякакви работи на мястото на аварията и в съседните застрашени участъци от сградата или съоръженнето;

➢ изключва напрежението, захранващо всякакъв вид оборудване в аварийния участък;

➢ в най-кратък срок информира работещите, които са изложени или могат да бъдат изложени на сериозна или непосредствена опасност от наличните рискове, както и за действията за защитата им;

➢ предприема действия и дава нареждания за незабавно прекратяване на работата и напускане на работните места;

➢ организира ликвидиране или локализиране на пожара или аварията чрез използване на защитни и безопасни инструменти и съоръжения;

➢ разпорежда отстраняването на безопасно място на работещите, които не участват в борбата срещу пожара или аварията;

➢ при пожар спира действието на вентилацията, когато в аварийния участък има такава;

➢ поставя дежурна охрана на входовете и изходите на строителната площадка;

➢ не възобновява работата, докато все още е налице сериозна и непосредствена опасност.

Строителят отменя аварийното положение след окончателно премахване на причините за аварията, при невъзможност за нейното повторение, разпространение или разрастване.

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

1.Риск от поражение от електрически ток

Рискът при работа в електрически уредби се обуславя от следните причини:

- Токов удар от допир до тоководещи части /индиректен допир/;
- Изгаряния от електрическа дъга;
- Попадане на въздействие на мощни електрически и магнитни полета;

Технически мероприятия (мерки), осигуряващи безопасна работа и предотвратяване (минимизиране) на риска са:

1. Изключване на напрежението и вземане на мерки против погрешно или самопроизволно включване;
2. Окачване на табелки и ограждане на работното място;
3. Проверка на отсъствието на напрежение;
4. Присъединяване на преносими заземители;
5. Наличие на техническа документация на временни ел.уредби, ръчни преносими ел.инструменти и др.;

6. Извършен ли е нериодичен контрол /замервания на електрическите инсталации и ел табла/;
7. Определяне на длъжностно лице, отговарящо за техническата експлоатация на ел.инсталацията;
8. Наличие на заповед за изключване на електрическата инсталация след приключване на работния ден;
9. Наличие на инструкции за работа с преносими електрически инструменти;
10. Наличие на водене на дневник за периодична проверка на преносими ел. Инструменти, кабели, разклонители и др.;
11. Наличие и състояние на защитните предпазни средства (проверка на маркировката дали съответства на напрежението на уредбата, в която ще се използва защитното средство и проверка на срокът на периодично изпитание;
12. Наличие и състояние иа работно облекло и лични предпазни средства;

2.Риск при извършване на заваръчни и огневи работи

Методи на заваряване, огневи работи, специфични опасности:

- **РЕДЗ (ръчно електродъгово заваряване)** – при този метод се предизвиква електрическа дъга с температура в центъра от 5000°С. Като консумативи се използват електроди с различиа обмазка. Опасностите при него са удар от електрически ток, отделяне на вредни газове вследствие на изгаряне на обмазката на електрода, изгаряне на роговицата на очите от мощното ултравиолетово лъчение и изгаряне на тялото от високата температура.

- **МИГ/МАГ – метал – инертен газ (аргон)/метал – активен газ (CO_2)** – при този метод също се предизвиква електрическа дъга с много висока температура. Като консумативи се използват тел и газ (при едиия метод – аргои, при другия – въглероден диоксид) около мястото на заваряване. Опасностите при него са удар от електрически ток, изгаряне на роговицата на очите от мощното ултравиолетово лъчение и изгаряне на тялото от високата температура.

- **ВИГ – волфрам – инертен газ (аргон)** – при този метод се предизвиква електрическа дъга с много висока температура. Като консумативи се използват волфрамов електрод и инертен газ (аргон) за работна среда около мястото на заваряване. Опасиостите при него са удар то електрически ток, изгаряне на роговицата иа очите от мощното ултравиолетово лъчение и изгаряне на тялото от високата температура.

- **ГКЗ – газокислородно заваряване** – при този метод се използва високата температура (около 3500°С), получена вследствие на изгарянето на ацетилен в кислородна среда. Опасностите при този метод са от изгаряне по тялото от високата температура.

- **Огневи работи** – използват се предимно при изпълнение на хидроизолации или при извършване на различни спойки. Като запалимо вещество се използва газ-пропан бутан и газови горелки. Опасностите при този метод са от изгаряне по цялото тяло от високата температура.

Рискът от извършване на заваръчни и огневи работи се обуславя от: 0214

а) повишена пожаро и взривоопасност;

б) вредно влияние върху кожата и очите на ултравиолетовите и инфрачервеиите лъчи, отделящи се при електрозаваръчните работи;

в) повишена опасност от изгаряне;

г) недостатъчна вентилация при извършване на работите в затворени пространства.

Технически мероприятия (мерки), осигуряващи безопасна работа и предотвратяване (минимизиране) на риска са:

Локализация на риска

Рискът е локализиран главно в специално определените за извършване на тези дейности работни места. Извършването им в други производствени помещения се допуска само на тежки и обемни детайли, които не могат да бъдет изнесени или преместени.

Начини и средства за предпазване

а) изпълнителите да бъдат инструктирани за вредните въздействия;

б) да не се използват повредени или износени шлангове за газозаваръчни агрегати и маркучи за газови горелки;

в) да се използват изправни спирателни краиове и арматура при извършване на видовете дейности;

г) забранява се извършването на заваръчни работи в омаслено работио облекло;

д) работното място да бъде осигурено с преносими ножаротехнически средства;

е) задължително да се използват лични предпазни средства – предпазен щит или шлем със специалпо стъкло за защита на очите от вредни лъчеиия, защитни очила с обикиовепи стъкла за защита на очите от парчета шлака при почистване на заваръчни шевове, брезентови или кожени ръкавици, диелектрични килимчета, специалпо защитно работно облекло;

ж) заваръчни работи извън постоянните места за заваряване е необходимо да се организират и извършват с „Акт за извършване па огневи работи на временни места“ и наряд за работи.

Всички заваръчни работи се извършват по огневи наряд!

3. Риск от травматични увреждания

Рискът от травматични увреждания на работещите се състои от:

- падане от ниво;
- падане от 60-80cm при загуба на равновесие;
- падане от височина;
- падане от транспортни средства;
- удар от транспортни средства или отхвърлени предмети;
- падащи материали, инструменти или оборудване;

- притискане, охлузване, порязване, убождане от груби, неравни повърхности и предмети;
- премазване, различни по тежест травматични увреждания при откъсване и падане на товари авто или кулокранове, прекъсване на целостта на въжени, верижни и лентови сапани;
- риск от попадане на чуждо тяло в очите;

Технически мероприятия (мерки), осигуряващи безопасна работа и предотвратяване (минимизиране) на риска са:

1. Разработване и прилагане на инструкции за безопасност при работа за всички извършващи се дейности;
2. Провеждане на периодично обучение и инструктаж на работниците и служителите по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд;
3. Осигуряване подходящо за сезона работно облекло и обувки с метални пластини и подсилепи бомбета;
4. Осигуряване па лични предпазни средства – защитни каски, защитни очила, въжета, колани, ръкавици;
5. Ремонтните работи по въртящи се механизми да се извършват по наряд, с указване иа необходимите обезопасяващи мерки;
6. Въртящите се части иа механизмите трябва да бъдат оградени с предпазен кожух и със стрелки да е указана посоката на въртене;
7. Работното облекло да бъде закопчано, без развяващи се и висящи каскн, косата да е прибрана с каска, шапка нли забрадка;
8. Забранява се почистването, смазването и ремонтът на машини и съоръжения намиращи се в движение;
9. Осигуряване на колективна защита – при опасност от падащи предмети рисковите зони се обезопасяват с парапети на височнна 90cm, а в някон случаи достъпът може да се забранн и чрез използване на подръчни материалн;
10. При работа със стълба, същата да е с 1,0m над височината на работната площадка, да бъде поставена под наклон 30°, да нма втори човек (наблюдаващ);
11. Укрепването на стълбата е задължително;
12. Стълби се нзползват на височина до 3,50m;
13. При механизираии товаро-разтоварни работи – нзползването на въжета и механизми за захващане на товарите се отбелязва в дневник, като се записва нивентарния номер, товароподемността и датата на нзнитване; товарите следва да са надеждно закрепенн; да бъдат взети мерки за предпазващите въжета или веригите от претрнване или прегъване; да се забрани преминаването под стрелите на кранове с окачен товар, спирането и

оставянето на кран с окачен товар, а ако се допусне това поради авария на крана, мястото под товара се огражда и се поставят табелн „внимание! Опасна зона!“; да се забрани товаренето и разтоварването на товарни автомобилн с хора в кабината; до управление и работа с кари да се допускат лица с правоспособност за работа с тях с писмена заповед на работодателя; при работа с кари да се спазват всички изисквания носоченн в нормативната уредба, при движение по пътищата да се спазват изискванията на закона за движение по пътищата;

14. Ръчните товаро-разтоварни работи се извършват под ръководството на специално определено лице; не се повдигат и нренасят (по равна хоризонтална повърхност) тежести над пределно допустимите норми; използване на правилна (безопасна) стойка на тялото при повдигане на тежки предмети; бутилки с киселини или основи се пренасят от двама работници с помощта на снециални носилки или кошници с ръчки; натоварването на всеки от работещите не трябва да надвишава 30kg;
    - за жени: възраст над 18год.- 15kg на 2,0m;
    - за мъже: 30kg на 30,0m и 50kg на 2,0m

Рискът от падане от височина и начини за предотвратяване

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

- подходящи точки за закрепване, закачване на лични предпазни средства- колани и др.;

- хоризонтални / вертикални осигурителни въжета, монтирани преди започване на работа;

- съоръжения за задържане при падане - мрежи, козирки и др.;

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

Такива места, дейности, машини и съоръжения са: покриви, контури на сгради, повърхности, намиращи се на височина над 1,5 м и отвори в тях; скелета; преносими стълби; строителни подемници и приемните им площадки; монтажни и демонтажни работи на скелета и други съоръжения; временни и постоянни работни платформи; рампи; отвори на стълбищни клетки, инсталационни шахти; стенни отвори, денивелация на земната повърхност, траншеи и изкони; извършване на зидаро- мазачески работи над нивото на

главата, изискващи използването на приспособления; кофражни, арматурни и бетонови работи; монтаж на външни фасадни елементи; почистващи операции по фасадата и прозорците.

Преносими стълби

Преносимата стълба е техническо приспособление, което преди всичко е предиазиачено за придвижваие на работниците от едно ниво на друго, т.е. тя се явява временно средство за преход. В някои случаи стълбата може да се използва и за извършване на определен вид работа, като изпълнение на някои довършителни работи и електроинсталационни работи в закрити помещения и на височиа не по голяма от 3,50 м.

Видовете преносими стълби използвани в практиката са различни: еднични стълби; двураменни стълби във формата на буквата "А"; преносими стълби с перила, допълнена с онори и подложки; разтегателни стълби - успоредни секции от единичии секцни, закрепени една за друга така, че да се разтягат; сгъваеми стълби - състоят се от ияколко секции от единични стълби, които могат да се сгънат; специални, например за работа по наклонени покриви; комбинирани стълби.

Фактори, увеличаващи риска от падане от височина нри работа с преносими стълби

1. Физическото натоварване вследствие неудобната работна поза и/или продължителна непрекъсната работа на стълбата води до пренапрягане на крайниците и в резултат на това до загуба на равновесие:

- при извършване на работа от преносими стълби тялото се намира в принудително състоянне, свързано с подсигуряване на най - добрата видимост и най - добрия периметър на движение на ръката. Това увеличава натоварването на гърба и долните крайници;

- често работника е принудеи да вдига ръцете си високо, напрягайки раменете и врата;

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

- ограниченатa възможност за движение на стъпалата и краката нарушават кръвообращението;

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

2. Неправилно използване (позициониране):

- поставяне върху несигурна осиова - рохкава или хлъзгава почва;

- неправилен ъгъл, позволяващ преобръщане или хлъзгане;

- несигурна опора, нодпряна на едната страна;

- използване в опасна близост с отвори на подове стени или в близост с открити тоководещи части;

- поставяне нред врати и прозорци, които не са застопорени в определеио положеиие;

- паспортите, инструкциите за експлоатация на преносимите стълби не са предоставени за ползване;

- превишаване на допустимото натоварване на стълбата;

- преместване на двураменна стълба от работещия на нея - ходене;

- използването им не по предназначение - мостче над изкоп.

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

1. Използването на преносими стълби да става само за извършване на краткотрайни строително - монтажни работи, и то само в случай, че използването на скеле, платформа или друго съоръжение не е възможно или не е целесъобразно;

2. При качване и слизане от стълбата винаги да се прилага правилото на трите опорни точки, т.е. във всеки един момент да има опора на две ръце и крак или два крака и ръка и това да става винаги към стълбата;

3. Използване на двурамеини стълби вместо единични;

4. При извършване на работа на голяма височина, например над 3 м, считано от основата на стълбата до стъпалото, от което се извършва работата, с помоща на преносими стълби работещия да се закрепва посредством предпазен колан към сигурна съседна конструкция;

5. Когато се налага извършване на работа на височина посредством преносим стълби от двама и повече работници, то всеки един от тях да ползва отделна стълба;

6. Съхраняване на преносимите стълби по начин, предпазващ ги от механични повреди и неблагоприятни атмосферни условия;

7. Избягване на ръчно пренасяне на материали и инструменти по преносими стълби, като за целта се използват специални приспособления - макари;

8. Единичните стълби в работно положение да имат наклон от 70 до 75 градуса спрямо хоризонтала, т.е. разстоянието от основата на стълбата до вертикала, спуснат от горната опора, да е от 1/3 до 1/4от разстоянието от основата на стълбата до горната опора, или така нареченото правило на лакътя - заставайки ребром до стълбата от страната на изкачване и поставяйки свита ръка в хоризонтално положение, лакътят да опира в стълбата;

9. При наличие на пукнатини стълбата се бракува;

10. Използване на преносимите стълби само по предназначение;

11. Използване на чанта, закачена на колана или носена през рамо за пренасяне на инструменти или други леки предмети;

12. Недопускане до работа, извършвана с помоща на преносими стълби, на лица със специфични заболявания, увеличаващи риска от падане;

13. Определяне на лице, което да осъществява контрол и да извършва поддържане на преносимите стълби;

14. За защита на преносимите метални стълби от корозия да се нанася предпазващо покритие поне един път годишно;

15. Стъпалата на дървените стълби да се закрепват към страниците чрез сглобка - нит и федер;

16. При нанасяие на защитно покритие върху дървени стълби за предпазване от неблагоприятпи амосферни условия същото да е безцветно;

17. Използване на ЛПС.

4. Риск от неблагоприятно въздействие на макроклимата

Рискът на работещите се състои от:

Здравният ефект от неблагоприятното въздействие на преохлаждащ макроклимат се състои най-общо в нарушаване на терморегулацията и поява на спазъм на кръвоносните съдове. Провокират се възпалителпи процеси, простудни и алергични заболявания (дихателиа система, опорно-двигателеп апарат, периферна нервна система) и спастични състояния (бронхиална астма). При хронично въздействие е възможен облитериращ тромбангит със засягане основпо па дисталните артерии на долните крайници.

Продължителното въздействие на прегряващ макроклимат (през летните месеци) може да доведе до пренатоварване на терморегулационните механизми, нарушаване па водно-солевия обмен и обременяване на хемодинамиката.

Технически мероприятия (мерки), осигуряващи безопасно работа и предотвратяване (минимизиране) на риска са:

1. Редовно да се осигурява подходящо за сезона работно облекло и обувки;
2. Ползване иа битови сгради (помещения), които са отоплени или климатизирани;
3. Осигуряване на мнперална вода за работещите при температура па околната среда над 27°;
4. Разработване и прилагане на програма за физиологичеи режим иа труд и почивка;
5. При екстремални атмосферни условия работата на открито се преустановява;
6. Регламентиране на чести почивки по време на работа за краткотраен отдих и възстановяване и обедна почивка мииимум 30 минути;

5. Риск от неблагоприятно въздействие на шум

Рискът на работещите се състои от:

Звукови вълни с много голяма интензивност (над $1 W/m^2$) не се възприемат като шум. Те създават в ухото значително налягане, което причинява болезнено усещане и определят прага на болезнено усещане.

При продължително въздействие на шум над пределно допустимите норми, регламентирани в нормативните документи, се наблюдават: слухова умора, безсъние, смущения в храносмилателния апарат, глухота.

Технически мероприятия (мерки), осигуряващи безопасно работа и предотвратяване (минимизиране) на риска са:

1. Колективни средства за защита: шумоизолиращи завеси, шумоизолиращи кабини;
2. Лични предпазни средства: антифони, тампони за уши;
3. Намаляване на времето за престой.

6.Риск от неблагоприятно въздействие на локални вибрации

Рискът на работещите се състои от:

Използваните преносими ел. инструменти са източник на нискочестотни вибрации в границите на пределно-допустимите норми.

Неблагоприятният ефект (рамо-ръка) от локалното въздействие на нискочестотии вибрации в границите на пределно-допустимите норми се подсилва от преохлаждащия микроклимат и влага при работа на открито.

Технически мероприятия (мерки), осигуряващи безопасно работа и предотвратяване (минимизиране) на риска са:

1. Разработване и прилагане на програма за физиологичен режим на труд и почивка;
2. Намаляване на времето за работа;
3. Спазване на пределно-допустимите норми за локални вибрации отразени в техническата документация на преносимите електрически инструменти;
4. Да се изисква от производителите техническа характеристика за шум и вибрации при закупуване на машини и съоръжения в съответствие с изискванията на наредбата за съответствие на машините;

Здравният ефект при продължителна експозиция се характеризира с риск от настъпване на съдови, ставни, костни, нервни или мускулни нарушения.

7. Риск от физическо натоварване

Рискът на работещите се състои от:

Най-често трудовата дейност се характеризира с динамична и статична физическа работа.

Динамичиата физическа работа се определя от участието на големи мускулни групи на цялото тяло за извършване на механична работа.

Статичната физическа работа се характеризира с ръчна работа с тежести (поддържане на тежести) и статично натоварване на мускулни групи при ноддържане на работна поза.

Статично натоварване на опорно-двигателния апарат, на горните крайници е налице при лица работещи с ръчни електрически инструменти, различни видове машини и оборудване, както и при ръчно извършване на видове работи.

Здравен ефект при продължителна експозиция:

- болести на нервните коренчета, плексуси и периферни нерви;
- болести на мускулите, сухожилията и техните влагалища;
- заболявания на междупрешлените дискове и стави;
- болести на периартикуларните структури, включително хумероскапуларен периартрит, бурсити и т.н.

Технически мероприятия (мерки), осигуряващи безопасно работа и предотвратяване (минимизиране) на риска са:

1. Редовно да се осигурява подходящо за сезона работно облекло и обувки;
2. Ползване на битови сгради (помещения), които са отоплени или климатизирани;
3. Разработване и прилагане на програма за физиологичен режим на труд и почивка;
4. При екстремални атмосферни условия работата на открито се преустановява;
5. Регламентиране на чести почивки по време на работа за краткотраен отдих и възстановяване и обедна почивка минимум от 30 минути.

8. Риск от въздействие на неблагоприятна работна поза

Рискът на работещите се състои от:

Степента на риска от неблагоприятна работна поза се определя от класа, темпа и обема на работните движения.

Класът на работните движения предимно е IV-V клас – преобладават движения на пръсти, китка, предмишница и мишница над 50% от законно установеното работно време.

Работните движения се извършват до и над 90% встрани от оста на тялото и извън зоната на досегаемост.

Работната поза преобладаващо е правостояща и принудителна.

При различните работни операции и дейности принудителната работна поза се характеризира с ръце напред и нагоре, наведена над 30°, наведена, клекнала.

Работните операции са без наложен темп и изисквания за бързина.

Здравният ефект от задължително правостоящата и принудителна работна поза се изразява в различни по характер заболявания на опорно-двигателния апарат, тежестта на които се определя и от неблагоприятното въздействия на преохлаждащ микроклимат и влага/работа на открито.

Технически мероприятия (мерки), осигуряващи безопасно работа и предотвратяване (минимизиране) на риска са:

1. Редовно да се осигурява подходящо за сезона работно облекло и обувки;
2. Ползване на битови сгради (помещения), които са отоплени или климатизирани;
3. Разработване и прилагане на нрограма за физиологичен режим на труд и почивка;
4. При екстремални атмосферни условия работата на открито се преустановява;
5. Регламентиране на чести почивки по време на работа за краткотраен отдих и възстановяване и обедна почивка мипимум от 30 минути.

9. Риск от нервно-психическо натоварване

Рискът на работещите се състои от:

Степента на риска от нервно-психическо натоварване се определя от:

- степента на сложност на изпълнение на задачите;
- възприемане и оценка на информация.

Стресогенни фактори, водещи до повишено нервно-психическо натоварване могат да бъдат редица организационни фактори, взаимоотношения в колектива, мотивация и удовлетвореност от нзвършваната работа и др.

Нервио-психическото натоварваие е идентифициран риск при инженерно-техническия персонал поради голямата отговорност (и безопаспостта на хора) при контрола на извършващите се строителни работи на обекта.

Нервно-психичното натоварване е налице при работещи на височина, с машини и съоръжения и др.

10.Риск прн извършване на работа в затворени пространства

Характеристика на риска

Рисковете при работа в затворени пространства се обуславят от следните причини:

- вероятност от повишена концентрация в тях на вредпи газове;
- недостатъчна вентилация;
- вероятност от грешни превключвания и подаване иа газ, вода, мазут и др.
- повишена пожаро и взривоопасиост;
- иедобро почистване на вътрешните повърхности на съдовете от поленнали по тях масла, киселини, основи и др.;
- опасност от подхлъзване, падане, нараняване.

Локализация на риска

а) съдове, работещи без иалягане (резервоари, цистерни, баци);

б) съдове, работещи под налягане (топлообменници и др.);

в) шахти, канали;

г) малки помещения в контролираната зона (КЗ) с технологично оборудваие в тях.

Технически мероприятия (мерки), осигуряващи безопасно работа и предотвратяване (минимизиране) на риска са:

Задължителни изисквания към изпълнителите: 0223

1. Работите се извършват по наряд най-малко от двама души, които са допълнително инструктирани;
2. Поне единият от работещите (наблюдаващ) се намира извън съда (шахтата, канала);
3. Да спазват изискванията на специалните противопожарни инструкции;
4. Наблюдаващият да разполага със същите предпазни средства, с които е осигурен и работещият вътре.

Задължителни изисквания към допускащия персонал:

1. Да осигури обезопасяването на работните места;
2. Предварително и периодично по време на работа да измерва концентрацията на вредни вещества;
3. Да осигури на работниците съответните лични предпазни средства и да изисква използването им;
4. Да осигури изолираща арматура срещу нежелателното отваряне;

Забранява се извършването на работа в съд, шахта, канал:

- При вътрешна температура t>50°C;
- При ниво на водата, по-високо от 0,2m над пода и температурата на водата t>50°C;

11.Риск от обслужване на нагорещени съоръжения и съдове под налягане

Характеристика на риска

Вероятността от изгаряне с гореща вода, газ или пара се обуславят от:

- Възможни неизправности и пропуски от съоръжения, работещи с вода, пара или газ под налягане и с висока температура;
- Неправилно или недобро изолиране (отсичане)на съоръжения и участъци;
- Случайно допиране до нагорещени повърхности.

Локализация на риска

Термичният риск е локализиран главно в машинната зала и реакторното отделение, в близост да турбината, съдовете под налягане, тръбопроводи за пара и гореща вода, отсичаща арматура (клапани, вентили и др.), импулсни линии за приборите за ТТК.

Технически мероприятия (мерки), осигуряващи безопасно работа и предотвратяване (минимизиране) на риска са:

1. Проходите между машините и съоръженията да осигуряват безопасност за работещите;
2. Поиижаване на температурата на външните стени на машините и съоръженията, намиращи са в експлоатация, чрез:

- изолиране на повърхности с по-висока температура с изолационен негорим материал;
- използване на защитни ограждения, въздушни завеси, защитни разстояния;

3. Използване на лични предпазни средства – топлоизолиращи ръкавици, обувки и други
4. Спиране и изключване на машината или съоръжението от работа;
5. Застопоряване на спирателната (изолираща) арматура;
6. Поставяне на знаци, табели и ограждения;
7. Проверка за отсъствие на вредности и за обезопасяване на работното място.

Забранява се извършването на ремонтни работи по машини и съоръжения, когато са под налягане или работят, както и когато са спрени, но не са взети мерки срещу неволното им или случайно включване!

12. Риск от работа в среда с йонизиращи лъчения

Радиационният риск е вероятността за възникване на вредни за здравето ефекти у човека или у неговото потомство в резултат на облъчване с йонизиращи лъчения.

Облъчването е процесът на въздействие на източници на йонизиращо лъчение върху човека. Основата на това въздействие е предаването на енергията на йонизиращото лъчение на клетките на организма.

Външно облъчване – облъчване от източници, които се намират извън тялото на облъчвания човек. Външното облъчване е резултат от проникване (преминаване) на йонизиращите лъчения през човешкото тяло. Външното облъчване основно се дължи на гама-лъчите, които преминават лесно през дрехите и не могат да бъдат спрени от кожата.

Вътрешно облъчване – облъчване от източници, попаднали в тялото на човека чрез вдишване и поглъщане и/или през кожата. Активността им се нарича инкорпорирана (погълнатата) активност. Получава се при вдишване и/или поглъщане на радиоактивни вещества, съдържащи се във въздуха, водата и храната. Радиоактивни вещества (α-лъчители), попаднали върху човека, могат да проникнат през кожата в организма и също да причинят вътрешно облъчване.

Вътрешното облъчване зависи от:

- вида на радионуклеида и съединението, в което се намира;
- специфичната и обемна активност на радионуклеида;
- начина на постъпване в организма;
- възрастта на индивида.

Защитни средства и мероприятия за предотвратяване на персонала от външно облъчване

Колективна защита от външно облъчване:

1. Стационарна биологнчна защита на места с висока мощност на неутронно и гама-лъчение;
2. Херметично затваряне на помещения, във въздуха на които е възможно появяване на радиоактивни газове и аерозоли над граничнпте годишни концентрации;
3. Временни и постоянни хранилища за твърдите радиоактивни отпадъци и маркира на маршрута на тяхното транспортиране до мястото за товарене, погребваие н преработване;
4. Постоянен контрол на радиационната обстановка в помещения, на технологичното оборудване и дозовото натоварване на персонала.

Индивидуална защита от външно облъчване:

1. Съкращаване на времето за работа. Дозата от външно лъчение е в правопропорционална зависимост от времето на облъчване t (D~t);
2. Увеличаване на разстоянието до източника на йоннзиращо лъчение. Дозата от външно облъчване D е в обратнопропорционална зависимост от квадрата на разстояние до източника r ($D \sim 1/r^2$);
3. Използването на преносими защитни екрани (оловен лист или оловни блокчета) при ремонтни и други работи;

<u>Защитни средства и мероприятия за предпазване на персонала от вътрешно облъчване</u>

Колективна защита от външно облъчване:

1. Използване на специални технологични вентилационни системи и местно изсмукващи устройства при ремонта на оборудваието, замърсено с радиоактивни вещества;
2. Провеждане на постоянен контрол на концентрацията на радиоактивни газове и аерозоли във въздуха на работнпте помещения;
3. Дезактивиране на технологичнпте системи, помещения н оборудване;
4. Органнзиране на хранилища за демонтирано радиоактивно оборудване и отделни детайли.

Индивидуална защита от външно облъчване:

1. Стриктно спазване на правилата за радиацнонна защита при работа в КЗ (контролираната зона) ;
2. Ограничаване на вдишването на радиоактивни вещества чрез правилната употреба на средствата за индивидуална защита на дихателните пътища (маски, респиратори, пневмошлемове и ниевмокостюми, противогази и автономнн дихателни апаратн).

Защитни средства и мероприятия за предпазване на персонала от радиоактивно замърсяване (контаминация)

Колективна защита от радиоактивно замърсяване

1. Почистване и дезактивиране на оборудването и помещенията;
2. Херметично затваряне на помещенията, където съществува опасност от появяване на радиоактивни газове и аерозоли;
3. Включване на специалнн вентилационна системи в помещенията на контролираната зона;
4. Провеждане на непрекъснат контрол на атмосферното и повърхностно радиоактивно замърсяване на помещенията в контролнраната зона.

Индивидуална защита от радиоактивно замърсяване:

1. Правилната употреба на спецналното облекло, обувки и средства за ннднвидуална защита;
2. Предварителна подготовка на работното място – почистване, дезактивиране, ограждане с цел да не се допусне разпространение на радиоактивно замърсяване;
3. Периодична проверка на специалното облекло и средства за индивидуална защита по време на работа;
4. Дезактивиране на кожата (душ) и строг контрол на повърхностното замърсяване при излизане от контролираната зона.

Средствата за индивидуална защита са:

5. Шапка (боне), каска или шлем, защитнн очила;
6. Комбинезон или костюм;
7. Бельо, чорапн, ръкавици;
8. Кърпи за тяло и носни кърпи за еднократна употреба;
9. Гумени и пластикатови специални обувки или ботуши;
10. Допълнително специално облекло от пластмасови материали или материали с полимерно покритие (полухалати, комбинезони, куртки, ръкавици наръкавници, престилки, мушами).

Екологични изисквания

Имайки пред вид спецификата на площадката, породена от параметрите на производството и екологичните изисквания, „Дитсманн Енергоремонт Холдинг"АД, гарантира, че използваните технологии и дейностти при изпълнението на строително-монтажните работи няма да предизвика негативно въздействие върху околната среда (замърсяване и запрашване на пътищата и работната площадка, замърсяване на повърхностните и подпочвени води и др.). Ще се предприемат необходимите мерки за осигуряване на трудова, здравна и екологична безопасиост по време на строително-монтажната дейност и ще се предприемат необходимите

мерки за съответствие с изискванията за трудова, здравна и екологична безопасност, в случай на отклонения от тях по време на работите.

Твърди отпадъци

Твърдите работни отпадъци от строително-монтажната дейност ще бъдат разделно събирани и депонирани от „Дитсманн Енергоремонт Холдинг"АД на наша отговорност и за наша сметка.

Всички строителни отпадъци ще бъдат отстранени от „Дитсманн Енергоремонт Холдинг"АД на наша отговорност и за наша сметка, в съответствие с приложимите нормативи и по начин, одобрен от Възложителя в своите процедурн. Преди започване на работите, „Дитсманн Енергоремонт Холдинг"АД задължително официално ще съгласува с Възложнтеля представяне на конкретни указания в писмен вид относно разделното събиране и отстраняване на замърсените почвн, материали и строителни отпадъци.

Мероприятия за опазване на околната среда на територията на строителната площадка:

При изпълнение на определенните работн няма да се нарушат недопустимо регламентирани показатели за санитарно-хнгиенното състояние на атмосфериия въздух по време на изпълнението на работите, защото не се налага употребата на застрашаваши и замърсяващи строителни технологии.

- По време на изпълнение на работите по настоящият проект няма да има негативно въздействие върху състоянието на водите, геоложката основа, релфа, почвите и фауната в района и около площадката на обекта.

- Фоновото шумово ниво в района няма да се измени при изпълненне на предвидените видове работи н ще бъде в рамкнте на лимитираните иормативин стойности.

- Вредни излъчвания не се очакват.

- За свеждане до минимум на вредните въздействия върху околната среда в периода на изпълнение на определените работи се предвижда:

- Непрекъснат контрол на технологичния режим на изпълняваните видове работи.

- Поддържане в изправност на работните и резервните агрегати, машини, уреди за контрол и инсталации.

- Организация на временните Стоянка за автомобили, временното селище на Инвеститора и Изпълнителя и другите времеини обекти на строителството в съответствие с изискваннята на охраната на околиата среда. Битовите отпадии води да се събират в предвидените подземни шахти, които периодично да се изчистват.

- Водоснабдяването на площадката се предвижда от съществуващ водопровод.

- Стриктен контрол за работата на автотранспорта и строителните машини в периода на изпълнение на довършителните работи с цел снижение на изхвърляните в атмосферата замърсяващи вещества и изгорели газове.

- Да не се допуска изхвърлянето на вредни вещества в атмосферата, почвата и водите.

- Мероприятия по събиране и отстраняване на всички строителни и битови отпадъци, образуващи се в процеса на строителството.

- Площадките с контейнери за боклук да бъдат отдалечени на повече от 20 м от временното селище и оградени, като се осигури достъп за специализираните коли за извозване.

- На строителната площадка не се предвиждат помощни производства, замърсяващи околната среда и създаващи недопустими нива на шума, лъчения и полета.

- Преди предаването на обекта околното пространство да се почисти основно от строителни, изолационни и други материали, използвани по време на строителството.

- След приключване на определените видове работи Изпълнителят ще разчисти и премахне от обекта всички строителни съоръжения, както и сгради и съоръжения от временното строителство, така че състоянието на площадката да задоволява Инвеститора.

3.7.Организация на работната площадка

- Провеждане на инструктаж на служителите и работниците на „Дитсмаин Епергоремоит Холдинг"АД, които ще извършат дейностите по Плановият годишен ремонт (ПГР) на 5 и 6 ЕБ на „АЕЦ Козлодуй" ЕАД;

- „Дитсманн Енергоремонт Холдинг"АД разполага с представена и съгласувана от РС "ПБЗН"-АЕЦ и ЕП-2 схема на оборудването - фургони и инструментални шкафове;

- Обезопасяване на работните площадки със сигнални ленти и поставяне на табелки;

- Изпълнение на дейностите регламентирани от Нарядната система на АЕЦ Козлодуй" ЕАД;

- Извършване на дейностите, съгласно Приложение 2: Обособена позиция 2, към Обществепа поръчка с обект " Изпълнение на ремонтни и електромонтажни дейности по основно и спомагателно оборудване и системи на ядрени енергийии блокове 5 и 6 по време и/или свързани с плановите годишни ремонти през 2019 г.", съгласно: ГРАФИК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДЕЙНОСТИТЕ ПРЕЗ ПГР-2019 г. - Обособена позиция 2,Приложение 1 към иастоящата работна програма.

"Дитсмаии Енергоремонт Холдинг" АД ще поддържа непрекъснато ред и чистота, както при изпълиение на всяка от възложените дейности, така и в края на работния ден.

- През целия период на извършване на възложената дейност, „Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД ще съхранява и защитава, както технологичните надписи, знаци и табелки, така и постоянните ограждения, парапети, площадки, защитни съоръжепия и др.

- След окончателното изпълнение на дейността (дейностите) ще се извършва основно почистване и възстановяване експлоатационния вид (включително боядисване) на съоръженията, оборудването, тръбопроводите и помещението/района, където Изпълнителят е работил.

- По време на изпълнение на всички етапи от дейността се извършват инспекции и проверки (от оторизирани представители на ЕП-2) за съответствие на изпълнението с изискванията на ръководните документи (програми, технологии, Работен проект и др.). Също така „Дитсманн Енергоремонт Холдинг"АД е длъжен своевременно да уведоми оторизираните представители от ЕП-2 за извършване контрол на качеството на отделните етапи (посочени в плана за контрол на качеството) при изпълнение на дейността – съгласно изискванията на 30.ОУ.ОК.ИК.25 Инструкция по качеството. Организация и контрол при монтаж и ремонт на оборудване и тръбопроводи.

- По време на монтажни и строителни дейности, ако възникнат несъществени изменения в одобрения проект, те се документират, съгласно чл. 8 от НАРЕДБА № 3 от 31.07.2003 г. (изм. ДВ. Бр.29 от 7.04.2006г.), съставяне на актове и протоколи по време па строителството и се записват в Заповедната книга. Изготвят се чертежи (екзекутиви), маркират се с червено мастило на местата, претърпели изменение и след приключване на работата се предават па "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

- След извършване на строителните и монтажни работи Изпълнителят възстановява оборудването, почиства площадките и извозва отпадъците до обозначените места.

3.8. Рискове за неспазване на графика и мерки за преодоляването им

При независещи от Възложителя и „Дитсманн Енергоремонт Холдинг"АД причини , имащи отношение към изпълнението на дейностите планирани чрез графика ПГР 2019 г., е възможно частично отклонение от предварнтелно планирания времеви интервал / към намаляване на срока за изпълнение/ . При появяване на подобен риск ще се предприемат мерки, както следва:

Преминаване на дву- нлн трисменен работен режим, с цел преодоляване на закъснението н постигане изпълнение на дейностите, съгласно новосъздалата се обстановка н реализация на актуализираният времеви интервал.

3.9. Мерки за управление на отпадъците

Отпадъците прн извършване на ремонтните работн ежедневно, след приключване на работата, ще се събират и изхвърлят:

а) в определените за целта от „АЕЦ Козлодуй" ЕАД контейнери за различни видове отпадъци;

б) при съответна договорепост с „АЕЦ Козлодуй" ЕАД може да се извозват до определен от АЕЦ склад;

в) при необходимост могат да се събират в собствен контейнер на „Дитсманн Енергоремонт Холдинг"АД.

3.10. Мерки за минимизиране на радиоактивните отпадъци 0230

При изпълнение на дейности свързани с генериране на отпадъци при изпълнение на дейности в Контролиранта Зона на АЕЦ Козлодуй, работниците / служителите ще спазват регламентите произтичащи от вътрешно-нормативните документи на Възложителя свързанн с нзпълнение на дейности в КЗ и управленне на радиоактивни отпадъци.

Минимизирането на РАО се свежда до изпълнение на следните мероприятия:

- Контрол на внасяните материали
- Обучение на персонала във връзка с минимизирането на РАО
- Контрол при сортнрането и разделянето на радиоактивните от нерадиоактивните отпадъци
- Контролиране и мииимизиране иа течовете в КЗ-2
- Оптимизация на броя влизания в контролираната зона
- Освобождаване от контрол на нерадиоактивиите отпадъци
- Въвеждане на количествени показатели за РАО
- Изготвяне на анализи за генерираните радиоактивии отпадъци по годиии,по ремонтни кампании и по видове РАО
- Въвеждане на количествени показатели за спец облеклото,третирано като РАО.Анализ на текущите резултати
- Осъществяване на организационни и техиически мерки за минимизиране на геиерирането на РАО

3.11. Време за реакция при отстраняване на несъответствия,възникнали по време на изпълненне на ремонтните и монтажни дейности, изискващи използване на машиностроителна и електроремонтна база необходима за обработка или термообработка на детайли и възли и време за реакция при получена рекламация в гаранционния срок

Ако по време на изпълнение иа ремоитните и монтажни дейности възникнат рекламации относно качеството на работите, „Дитсмани Еиергоремонт Холдинг" АД поема ангажнмента да започне отстраняването му в рамките на 2 часа.

Ако в рамките на гаранционният срок се установят дефекти, „Дитсманн Еиергоремонт Холдинг" АД се задължава да ги отстрани със свои сили и за своя сметка в минимално допустимия технологичен срок, съгласуван с „АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

Ако се установи, че дефектът не може да бъде отстранен, „Дитсманн Еиергоремоит Холдиит" АД се задължава да достави иово оборудване за своя сметка във възможио най - краткия технологичен срок.

4. Документация

4.1. Документи представенн от „Дитсманн Енергоремонт Холдинг"АД

На етап подбор по документи да се представят следните документни:

4.1.1.Документи за правоспособност на персонал съгласно точки 5.3 н 5.4 от техническото задание;

4.1.2.Протокол от заседание на атестационна комисия по атестация на технология по заваряване и заварчиците;

4.1.3.Документи, потвърждаващи квалификацията и атестацията на заварчиците;

4.1.4.Списък (или Заповед) с имената на заварчиците и личните им клейма;

4.1.5.Документи (сертификати) за наличие на специализирани лаборатории за контрол на метала и заваръчните съединения със съответното атестирано оборудване;

4.1.6.Списък и документи (сертификати или еквивалент), доказващи квалификацията на персонала, който ще извършва безразрушителния контрол;

4.1.7.Списък, съдържащ описание на оборудване и устройства,заваръчна техника, специални инструменти и средства,транспортна и подемно-транспортна техника,и други – за доказване наличието на матерналнo-технически условия и средства,и техническа възможност за извършване на дейностите.

4.1.8. Преди съгласуване на Заповед за достъп за изпълнение на конкретните дейности на съответен ядрен енергиен блок или общоблочен обект, 15 календарни дни предварително, „Енергоремонт-Холдинг"АД ще предоставя на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД:

- Програма/-ми за осигуряване на качеството (за които дейности се изисква) и планове за контрол на качеството;
- Програма за пожарна безопасност;
- Програма за безопасност и здраве;
- Списък на лицата от „Дитсманн Енергоремонт Холдинг"АД, определени да работят като отговорни ръководители, изпълнители и членове на бригадата по работни и огневи наряди;
- Технологии за ремонт (за възложените дейности);
- Технологии за заваряване (за възложеиите дейности);
- Схеми за разполагане на оборудването в Машинна зала на 5-ти и 6-ти енергийни блокове;
- Информация за бутилки със сгъстеии газове,фургони и друго оборудване – за съгласуване местата на тяхното разполагане;
- Схемн за транспорт на оборудване;
- Програма/-ми за монтаж на ново оборудване, ако е заявено от Възложителя;
- Програма (програми) за атестация на технология (технологии) по заваряване – за възложените дейности;

- Други докумеити, потвърждаващи готовността за започване изпълнението иа дейността и такива, удостоверяващи изискваната квалификация (за конкретната дейност) и правоспособност на персонала от Изпълнителя.

4.1.9. По време на изпълнеиие на Договора, „Дитсмаин Енергоремонт Холдинг"АД ще изготвя и представя приложимите към всяка конкретна дейност отчетни и други документи, предварително указани в ПОК или ПК:

- Технологии за монтаж;
- Технологии за заваряване (ако е необходим ремонт след дефектовка на оборудването или за дейности, по които е възложено разработването на такива от страна на Изпълнителя);
- Графици за изпитване;
- Протоколи от изпитване (измерване);
- Актове за извършена работа (Приложения с №37,39,40,40А и 40Б от 30.ОУ.ОК.ИК.40);
- Актове за завършен монтаж (Приложение с № 38 от 30.ОУ.ОК.ИК.40);
- Актове и протоколи по време на строителството;
- Актове за скрити работи (ако са извършени такива приложенне №41 от 30.ОУ.ОК.ИК.40);
- Актове за приемане за монтаж (Приложение №2 от 30.ОУ.ОК.ИК.25);
- Актове за готовност по възли (Приложение №13 от 30.ОУ.ОК.ИК.25);
- Актове за положеиа топлоизолация (Приложение №11 от 30.ОУ.ОК.ИК.25);
- Актове за чистота (Приложепие №32 от 30.ОУ.ОК.ИК.40);
- Сертификати и декларации за съответствие съгласно Наредбата за съществените изисквания съм строежите и оценяване съответствието на строителните продукти 2007г. за доставените материали и консумативи при провеждане на входящ контрол;
- Работни чертежи (екзекутиви) и схеми (включително схеми за контрол на заварени съединения);
- Други отчетни документи, изисквани от характера на извършваната дейност и документи, съгласно специфичните изисквания на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

„Дитсманн Енергоремонт Холдинг"АД своевремеино (до три работни дни след завършване) ще изготвя за всеки етап , оформя (окомплектова) и предаде на Възложителя отчетната документация за изпълнение на дейността (дейностите).

Съпроводителната техническа документация към ново оборудване (компоненти),която е на оргиналиия език на Производителя ще съдържа и превод на български език.

Отчетните документи за изпълнени дейности по тема от инвестиционната програма на ЕП-2,ще се изготвят и представят за проверка,регистриране и архивиране в два оригинални комплекта.След тяхното регистриране,един комплект ще се предаде на отговорното за реализация на темата длъжностно лице от управление „Инвестиции".

4.2. Предаване на екзекутиви, актуализиран проект и Заповедна книга

По време на монтажни и строителни дейности е възможно да възникнат несъществени изменения в получените чертежи и проекти. Измененията се документират, съгласно чл. 8 от НАРЕДБА № 3 от 31.07.2003 г. (изм. ДВ. Бр.29 от 7.04.2006г.) 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 в три екземпляра.

Проектните схеми се актуализират с оглед внасяне на измененията от монтажа и строителството. Актуализираните схеми се преиздават с пореден номер на редакция и се предават на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД,не по късно от 2месеца след изпълнение на СМР.

„Дитсманн Енергоремонт Холдинг"АД се задължава да използва "Заповедна книга на строежа" при извършване на инвестиционните дейности, съгласно Приложение №4 към чл.7, ал.3, т.4 от НАРЕДБА № 3 от 31.07.2003 г. (изм. ДВ. Бр.29 от 7.04.2006г.) за съставяне на актове и протоколи по време на строителството, в която да въвежда изменениията 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 на Възложителя за архивиране заедно с останалите отчетни документи.

4.3. Документи, които ще се предоставят от АЕЦ

4.3.1.Списък на документите, които ще се предадат като входни данни:

- Формуляри и сборни чертежи,имащи отношение към ремонта на съответните компоненти и спомагателни системи на турбина К-1000-60/1500-2 от 5-ти и 6-ти ЯЕБ.
- Сборни чертежи и друга необходима техническа документация за ремонт на турбогенератор ТВВ-1000-4УЗ.
- Сборни чертежи и друга необходима техническа документация за ремоит на възбудителен генератор БВД-4600-1500-АУЗ.
- Технологии за заваряване – за случанте,когато това не е задължение на Изпълнителя. Работни програми за експлоатация контрол на основен метал и заварени съединения на оборудване и тръбопроводи от II-ри контур на 5-тн и 6-ти блок за съответния ПГР.
- Схеми за контрол на основен метал и заварени съединения от II-ри контур,цитирани в работните програми за експлоатационен контрол.

- Технически чертежи на оборудване или отделни възли на съоръжения и механизми, и друга конструкторска документация – в зависимост от възложените дейности и при доказана необходимост,спазвайки регламентираиия в „АЕЦ Козлодуй"ЕАД ред за нредоставяне на входни данни.
- Технически данни,нри необходимост от изработване на детайли,технологии за монтаж и други.
- Технически решеиия за виасяне на измеиения в нроекта,чието изпълнение е възложено – по реда на тяхното утвърждаваие.
- Инструкции за ремонт и друга необходима техническа информация,свързана с изпълнение на възложените дейности и услуги.

4.3.2. Техническата документация (технически чертежи и друга необходима заводска и конструкторска документация),както и утвърдените към момента на договаряне документи, посочени в т.4.3.1 ще бъдат предоставени по установения ред в сроковете но т.3.2.2.

4.3.3. След завършване и приемане на възложените дейности, „Дитсманн Енергоремонт Холдинг"АД е длъжеи да върне иа "АЕЦ Козлодуй" ЕАД предоставените документи по т.4.3.1 и 4.3.2.През цялото време на ползване се забранява копиране, размножаване, разгласяване, позоваване и публикуване на предоставените документи, без изричното писмено съгласие на Собственика - "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

4.4. Отчетни документи

Конкретният обем отчетнн документи, указани в точка 4.1.9 конто „Дитсманн Енергоремонт Холдинг"АД трябва да подготви ще бъде описан в програмите за осигуряване на качеството и плановете за контрол на качеството.

„Дитсманн Енергоремонт Холдинг"АД ще оформя документи за изпълнение на възложените дейиости, съгласно установения ред в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД н изискванията на 30.ОУ.ОК.ИК.40"Инструкция по качество.Превантивно техническо обслужване и ремонт на конструкции и компоненти от технологични системи на ЕП-2" и 30.ОУ.ОК.ИК.25"Инструкция по качеството.Организания и контрол при монтаж на оборудване и тръбопроводи".

Пълният комплект отчетна документация, съгласувана по утвърдеиия в ЕП-2 ред, ще се представи за окончателна проверка н регистриране в Отдел "Подготовка и контрол качеството на ремонта" (ПККР), Сектор "Планиране и координация" (ПК) към Направление "Ремонт", не по-късно от 7 работни дни след завършване на работата.

4.5. Ред за влизане в сила на документите

Изготвените от „Дитсманн Енергоремонт Холдинг"АД документи (ПОК и ПКК, технологии, програми за атестация на технологии по заваряване, работни чертежи,графици и др.) ще се представят на Главен инженер ЕП-2 за организиране на нроверка на приложнмостта им и съгласуване от страна на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

Отчетните документи от „Дитсманн Енергоремонт Холдинг"АД ще се считат за окончателно предадени след проверка и съгласуване от съответните отговорни длъжностни лица от "ЕП-2", и регистриране в сектор "ПК"на Направление „Ремонт".

5.Осигуряване на качеството

5.1. Специфични изисквания

5.1.1. „Дитсманн Енергоремонт Холдинг"АД притежава и прилага сертифицирана система за управление на качеството съгласно БДС EN ISO 9001:2008 (ISO 9001:2008)и ще представи копие на сертификата.

5.1.2. „Дитсманн Енергоремонт Холдинг"АД ще изготви Програма за осигуряване на качеството (ПОК) и планове по качеството (ПК) за дейностите,съгласно приложения с №1,2,3 и 6 от техническото задание .ПОК и ПК ще послужат за определяне на отговорностите по всяка от дейностите и реда за изпълнението им и подлежат на съгласуване от „АЕЦ Козлодуй"ЕАД.

При изготвянето на ПОК за дейностите по договора, „Дитсманн Енергоремонт Холдинг"АД ще отчете изискванията на:

- техническото задание и договора;
- собствената си система за управление на качеството;

ПОК и ПК ще отговарят на предоставено от Възложителя примерно съдържание.

ПОК и ПК ще се представят от ВО-Изпълнител в дирекция БиК до 15 работни дни след подписване на договора.

Когато техническото обслужване и ремонта касае различни обекти се изготвя ПКК за всеки обект.

При достигане на точка за контрол,ВО-Изпълнител задържа изпълнението на дейностите до извършване и документиране на планираня контрол от страна на ВО и на „АЕЦ Козлодуй"ЕАД.Работата продължава след положителеи резултат от контрола.

5.1.3. „Дитсманн Енергоремонт Холдинг"АД притежава необходимите разрешения за извършване па съответния вид възложена дейност,както:

- сертификат за одобрение на заваръчното производство съгласно БДС EN ISO3834-2 "Изисквания за качество нри заваряване чрез стопяване иа метални материали. Част 2: Обширнн изисквания за качество".

- сертификат за съответствне на производствения коитрол на стоманени конструкции,по отношение на изпълнеиието на БДС EN 1090-1 "Изпълнение на стоманени копструкции и алуминиеви сплави.Част 1:Изисквания за оценяване на съответствието на конструктивни компоненти", с клас EXC 4.

- сертификат за акредитирана лаборатория съгласно БДС EN ISO/IEC17020 "Оценяване на съответствието.Изисквания за дейността на различни видове органи, извършващи контрол" – за извършване контрол на метали и заварени съединения.

5.1.4.Други изисквания:

- документите на чужд език ще се предават на хартиен носител в един екземпляр на оригиналния език и заверен превод на български език;

- документите ще се предават на магиитен носител в оригиналния формат на изготвяне (с изключенне на отчетните документи).

5.2. Документация на вложените материали и оборудване

5.2.1.„Дитсманн Енергоремонт Холдинг"АД ще представи сертификати за съответствие на използваните матернали,включително и за входящ контрол,преди влагането нм при изпълненне на дейностите.

„Дитсманн Енергоремонт Холдинг"АД ще представи сертификати/декларацни за съответствие и документацията ,нзнсквана от наредбите за съществени нзисквания.

5.2.2. „Дитсманн Енергоремонт Холдинг"АД ще представн пълния комплект документи прн изготвяне на конструкторска документация за изработване на оборудване,възел илн елемент от съоръженне,включнтелно и пресмятания.Документите ще се предадът на хартиен носител в един екземпляр на оргиналния езнк и заверен превод на български езнк н на магнитен носител в оргиналния формат на изготвяне.

5.3.Квалификация на персонала иа „Дитсманн Енергоремонт Холдинг"АД :

Квалификацията на персонала на „Дитсманн Енергоремонт Холдинг"АД, който ще изпълнява работн на площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД ще отговаря на нзнскванията на ДБК.КД.ИН.028 „Инструкция по качество. Работа иа външни организацин при сключен договор", както следва:

5.3.1.Персоналът притежава необходнмата квалификация по правилницнте за безопасност при работа (ПБЗР –ЕУ н ПБР-НУ). „Дитсманн Енергоремонт Холдинг"АД разполага с кадрови ресурси,притежаващи 5 квалификационна група,съгласно „Правилник за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикацнонни централи и по електрически мрежи" и 5 квалнфикационна група,съгласно „Правилник за безопасност при работа в не електрически уредбн на електрически и топлофнкационни централи и по топло преносни мрежи и хидротехнческн съоръжения";

5.3.2.Разполага с правоспособии машннисти (кранисти) за управленне на товароподемни кранове, притежаващи съответиата степен на правоспособност (1-ва степен – за съоръжения с разрешена товароподемност над 40 тона и 2-ра степен – за съоръжения с разрещена товароподемност до 40 тона), съгласно Наредба №1 от 2002 г. за условията и реда за прндобиване и признаване правоспособност за упражняване на професии по управленне на товароподемни кранове и подвнжни работии площадки;

5.3.3.Разполага с правоспособни машинисти на подвижни работни площадки,съгласно Наредба№1 от 2002 г, за условнята и реда за придобнване и признаване правоспособност за

упражняване на професии по управление на товароподемни кранове и подвижни работни площадки;

5.3.4.Разполага с достатъчно (на брой,за възложените дейности) обучени лица управляващи товароподемни кранове и подвижни работни площадки,за управлението на които не се изисква правоспособиост съгласно Наредба №1 от 2002 г. за условията и реда за придобиване и признаване правоспособност за упражняване на професии по управление на товароподемни кранове и подвижни работни площадки.

5.3.5.Разполага с достатъчно правоспособни заварчици (съгласно Наредба №7 от 11.10.2002г.,за условията и реда за придобиване и признаване на правосnособност по заваряване);

5.3.6.Разполага с достатъчно правоспособни и сертифицираnн заварчици – съгласно БДС EN ISO 9606-1 "Квалификационен изпит за заварчици.Заваряване чрез разстопяване.Част 1:Стомани".

5.3.7.Разполага с достатъчно кадрови ресурси за оснгуряване на непрекъсиат,трнсменен режим на работа по възложените обемн за 5-ти и 6-ти ядрени енергийни блокове и ОСО (т.1.3.20 от 30.ОУ.ОК.ИК.40/2 "Инструкция по качество.Превантивно техническо обслужване и ремонт на конструкции и компоиенти от технологичните системи на ЕП-2").

5.3.8.Разполага със сертифицирани специалисти за безразрушителеи контрол – съгласно БДС EN ISO 9712 "Изпитване (контрол) без разрушаване.Квалификация и сертифнкация на персонала по изпитване без разрушаване ".

5.3.9.Разполага с персонал,квалифицираи съгласно БДС EN ISO 14731 „Координация на заваряването.Задачи и отговорности"– за надзор по заваряване;

5.3.10.Разполага с персонал с квалификация: шлосер, монтьор, монтажник, стругар, фреист, изолаторджия или други съответстващи на тях;

5.4.Необходими документи за персонала

„Дитсманн Енергоремонт Холдинг"АД притежава необходимите документи и разрешения за персонала,ангажираи с извършване на съответния вид дейност в обема на настоящето техническо задание,както:

5.4.1.Списък на персонала,който ще изпълнява дейностите с информация за притежавано образованне,заемана длъжност и квалификациоиа група по ПБЗР-ЕУ и ПБР-НУ;

5.4.2. Документ/-тн за степеи на правоспособност съгласно Наредба№1 (обн.ДВ.бр.28 от 19.03.2002 г.изм. и доп.бр.39 от 2006 г.) за условията и реда за придобиване и признаване на правоспособност за упражняване на професии по управление на товароподемни кранове;

5.4.3. Документ/-ти за степеи на правоспособност съгласно Наредба№1 (обн.ДВ.бр.28 от 19.03.2002 г.нзм. и доп.бр.39 от 2006 г.) за условията и реда за придобнване и признаване на правоспособност за упражняване на професин по управление на подвижни работни площадки;

5.4.4.Документ/-ти от проведено обучение на лица,управляващи товароподемни кранове и подвижни работни площадки,за управлението на които не се изисква правоспособност съгл.Наредба№1 (обн.ДВ.бр.28 от 19.03.2002 г.изм. и доп.бр.39 от 2006 г.) за условията и реда за придобиване и признаване на правоспособиост за упражняване на професии по управление на товароподемни кранове и подвижни работни площадки;

5.4.5.Свидетелство за правоспособност на изпълнителски персонал (с необходимата степен) по заваряване,съгласно Наредба№7 от 11.10.2002 г. за условията и реда за придобиване и признаване на правоспособност по заваряване (за дейностите по заваряване):

5.4.6.Заварчиците притежащи актуални сертификати съгласно БДС EN ISO 9606-1 (за дейностите по заваряване);

5.4.7.Ще предостави писмена декларация,че разполага с достатъчно кадрови ресурси за осигуряване на трисменен режим на работа по възложените дейностн;

5.4.8. Документи (сертификати или еквивалент),доказващи квалификацията на специалнстн за безразрушителен контрол,съгласно БДС EN ISO 9712"Изпитване (контрол) без разрушаване . Квалификация и сертификация на персонала по изпитване без разрушаване ".

5.4.9. Дипломи на координиаторите по заваряване,съгласно БДС EN ISO 14731:2007, Анекс А.

5.4.10.Дипломи, валидни свидетелства, удостоверения или други приложими за персонала извършващ подсигурителни или логистични дейности по обемите.

5.4.11.Дипломи за завършено висше техническо образование,придружени с документи за професионална квалификация за ръководния персонал (ИТР – инженерно технически персонал).

5.5. Изисквания за опит и ресурсно обезпечаване на „Дитсманн Енергоремонт Холдинг"АД

„Дитсманн Енергоремонт Холдинг"АД притежава опит в изпълнението на ремонтни дейности в ядрена електрическа централа и ще представи референции за извършване на подобни дейности през последните 3 (три) годнни .

„Дитсманн Енергоремонт Холдинг"АД разполага с иеобходимия брой квалифициран персонал за подобни дейности, включително атестирани заварчици, а също така и необходимите приспособления, инструменти, изпитватслии и измервателни средства.

Броят на квалифицирания персонал осигурява формиране иа бригади/групи за поддържане на трисменеи режим на работа, включително и за паралелно извършване на еднотипни дейности за периоди с малка и средна продължителиост (3 ÷ 7 денонощия).

„Дитсманн Енергоремонт Холдинг"АД разполага с необходимите оборудване и устройства,заваръчна техника,специални инструменти и средства,транспортна и подемно-

транспортна техника и други техиически ресурси,необходими за срочното и качествено изпълнение на възложените дейности .

Докумеитите за квалификация на персонала и необходимите оборудване и устройства,заваръчна техника,специални инструменти и средства,транспортна и подемно-транспортна техиика и други технически ресурси са представени в предложението за участие в търга за обществена поръчка.

5.6.Управление на несъответствията

ВО – Изпълнител докладва на „АЕЦ Козлодуй" ЕАД за:

- несъответствията,открити в хода на изпълнение на дейностите по договора;
- взетите решения за разпореждане с несъответстващия продукт/услуга;

6. Контрол от страна на АЕЦ

6.1. Инспекции и проверки на площадката

АЕЦ „ Козлодуй" ЕАД при необходимост, има право да провежда одити на системата по качество на „Дитсманн Енергоремонт Холдинг"АД (одит от втора страна) при спазване изискванията на ДОД.ОК.ИН.049 "Инструкция по качество. Провеждане на одити на външни оргаиизации".

„Дитсманн Енергоремонт Холдинг"АД писмено ще гарантират съгласието си,на етап подбор по документи,да осигурят възможност за одит от страна на „ АЕЦ Козлодуй" ЕАД за констатиране наличието и техничеекото състояние на притежаваните машини,транспортна и подемо-транспортна техника, заваръчна техника, приспособления, инструменти, изпитвателни и измервателни и други,необходими за изпълнение на възлаганите дейности.

„АЕЦ Козлодуй" ЕАД има право да извършва инспекции и проверки на дейностите, извършвани на площадката. „Дитсманн Енергоремонт Холдиит"АД ще **гарантира писмено** съгласието си с това условие и гарантира осигуряваие на достъп до персонал, помещения, съоръжения, инструменти и документи, използвани от „Дитсмани Енергоремонт Холдинг"АД и подизпълнители.

7. Гаранционни условия

Гаранционния срок на изпълнените СМР,след въвеждане в експлоатация е 5 години – съгласно изискванията на Наредба №2 от 31.07.2003 г.за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционии срокове за изпълнени строителни и монтажни работи,съоръжепия и строителни обектн.

Гаранционния срок па изпълнените ремонти и другите видове дейности,различни от СМР е 12 месеца,след пускане/включване в експлоатация на съответното оборудване,съоръжение и/или технологична система и изтичане на регламентираното време за изпробване под товар.

8. Прилагане на изискванията към подизпълнители на Основния изпълнител

Всички изисквания, поставени чрез Техническо задание и предоставената документацията, съпътстваща изпълнението на ПГР 2019г., ще бъдат изпълнявани от „Дитсманн Енергоремонт Холдинг"АД .

- „Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД носи отговорност за изпълнението на изискванията на ТЗ от подизпълнителите/трети лица за изпълняваните от тях дейности,както и за качеството на тяхната работа;
- Определя линиите за комуникация и взаимодействие с неговите подизпълнители/ трети лица и начините на контрол върху дейностите,които им са превъзложени и отговорните лица за изпълнение на този контрол;
- Определя по подходящ начин и в необходимата степен приложимите изисквания на ТЗ за подизпълнители/ трети лица по договора,в зависимост от дейностите,които изпълняват;
- Определя като минимум изискванията си за СУ на подизпълнители/ трети лица: необходимост от ПОК,приложими норми и стандарти,ред за управление на несъответствията,обем на документацията,изпитания и проверки и др.;
- Съгласува ПОК на подизпълнители/ трети лица и представя съгласуваната ПОК за информация на „АЕЦ Козлодуй" ЕАД;
- Включва в документацията на договора с подизпълнители/ трети лица,всички определени по-горе изисквания;

ПРИЛОЖЕНИЯ:

1. ГРАФИК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДЕЙНОСТИТЕ ПРЕЗ ПГР-2019 г.- Обособена позиция 2

2. МРЕЖОВ ГРАФИК - ДИАГРАМА НА РАБОТНАТА СИЛА – Обособена позиция 2

3. ОРГАНИЗАЦИОННА СТРУКТУРА ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПГР – 2019г. – Обособена позиция 2

Свилена Николова
15.02.2019г.
Търговски Директор
„Дитсманн Енергоремонт Х

Заличено на основание чл.2 от ЗЗЛД.

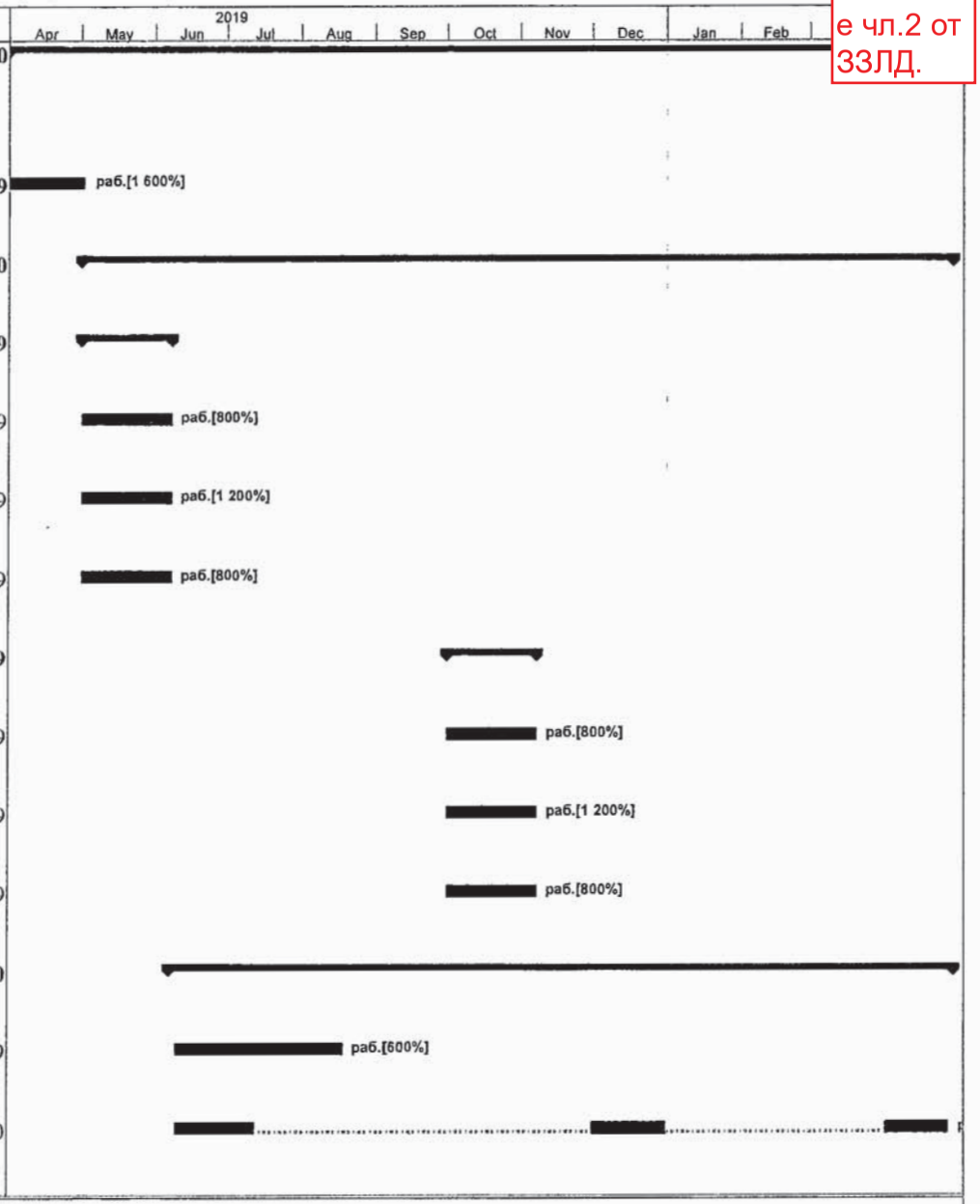
График за СМР на обект: "Изпълнение на ремонтни и електромонтажни дейности по основно и спомагателно оборудване и системи на ядрени енергийни блокове 5 и 6 по време и/или свързани с плановите годишни ремонти през 2019г." в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

Търговски Директор:.....

/Свилен

Заличено на основание чл.2 от ЗЗЛД.

ID	Наименование	Календарни дни	Начало	Край
1	**ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2: Ремонтни дейности за поддържане надеждността на оборудване и тръбопроводи от системите за нормална експлоатация, спомагателни ремонтни дейности и дейности за подобряване условията на експлоатация на 5 и 6 ЯЕБ, идентиф. в Приложение 2**	**395 days**	**Mon 1.4.19**	**Wed 29.4.20**
2	**Доставка на материали и оборудване, входящ контрол и извършване на подготвителни дейности за ПГР 2019г.**	**31 days**	**Mon 1.4.19**	**Wed 1.5.19**
3	**2.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ I - ви КОНТУР"**	**364 days**	**Wed 1.5.19**	**Tue 28.4.20**
4	**2.1.1. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2019 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК (5 ЕБ)**	**38 days**	**Wed 1.5.19**	**Fri 7.6.19**
5	2.1.1.1. Подмяна корпуси на 2 бр. цеолитови филтри - 5TS2XN02,03	38 days	Wed 1.5.19	Fri 7.6.19
6	2.1.1.2. Претрасиране на въздуховод на 5TL25 и 5TL28 и изграждане на пункт за РАО	38 days	Wed 1.5.19	Fri 7.6.19
7	2.1.1.3. Ремонт (подмяна) на участъци от ламаринена обшивка на пода на кота 13.20 в района на 5TL01 на 5XA, грундиране и боядисване с епоксидна боя.	38 days	Wed 1.5.19	Fri 7.6.19
8	**2.1.2. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2019 НА 6-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК (6 ЕБ)**	**38 days**	**Tue 1.10.19**	**Thu 7.11.19**
9	2.1.2.1. Подмяна корпуси на 2 бр. цеолитови филтри - 6TS2XN02,03	38 days	Tue 1.10.19	Thu 7.11.19
10	2.1.2.2. Претрасиране на въздуховод на 6TL25 и 6TL28 и изграждане на пункт за РАО	38 days	Tue 1.10.19	Thu 7.11.19
11	2.1.2.3. Ремонт (подмяна) на участъци от ламаринена обшивка на пода на кота 13.20 в района на 6TL01D05,06 на 6XA, грундиране и боядисване с епоксидна боя.	38 days	Tue 1.10.19	Thu 7.11.19
12	**2.1.3. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ИЗВЪН ПЕРИОДИТЕ ЗА ПГР-2019 НА 5-ти И 6-ти ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ**	**327 days**	**Fri 7.6.19**	**Tue 28.4.20**
13	2.1.3.1. Почистване на резервоари 0UN30,40B01,02 от шлам и утайки	70 days	Mon 10.6.19	Sun 18.8.19
14	2.1.3.2. Ремонт на долни опорни блокове ("утки") от 5-ти и 6-ти енергоблок - 10 броя.	90 days	Mon 10.6.19	Sun 26.4.20



Забележка: Дейностите по конструиране и доставка на материалите за обслужващите площадки ще се извършат до 10 дни преди началото на ремонтни дейности по 5 и 6 ЕБ. Работата по ПГР ще започне след даване на фронт за работа от Възложителя.

Дата:15.02.2019г.

0242

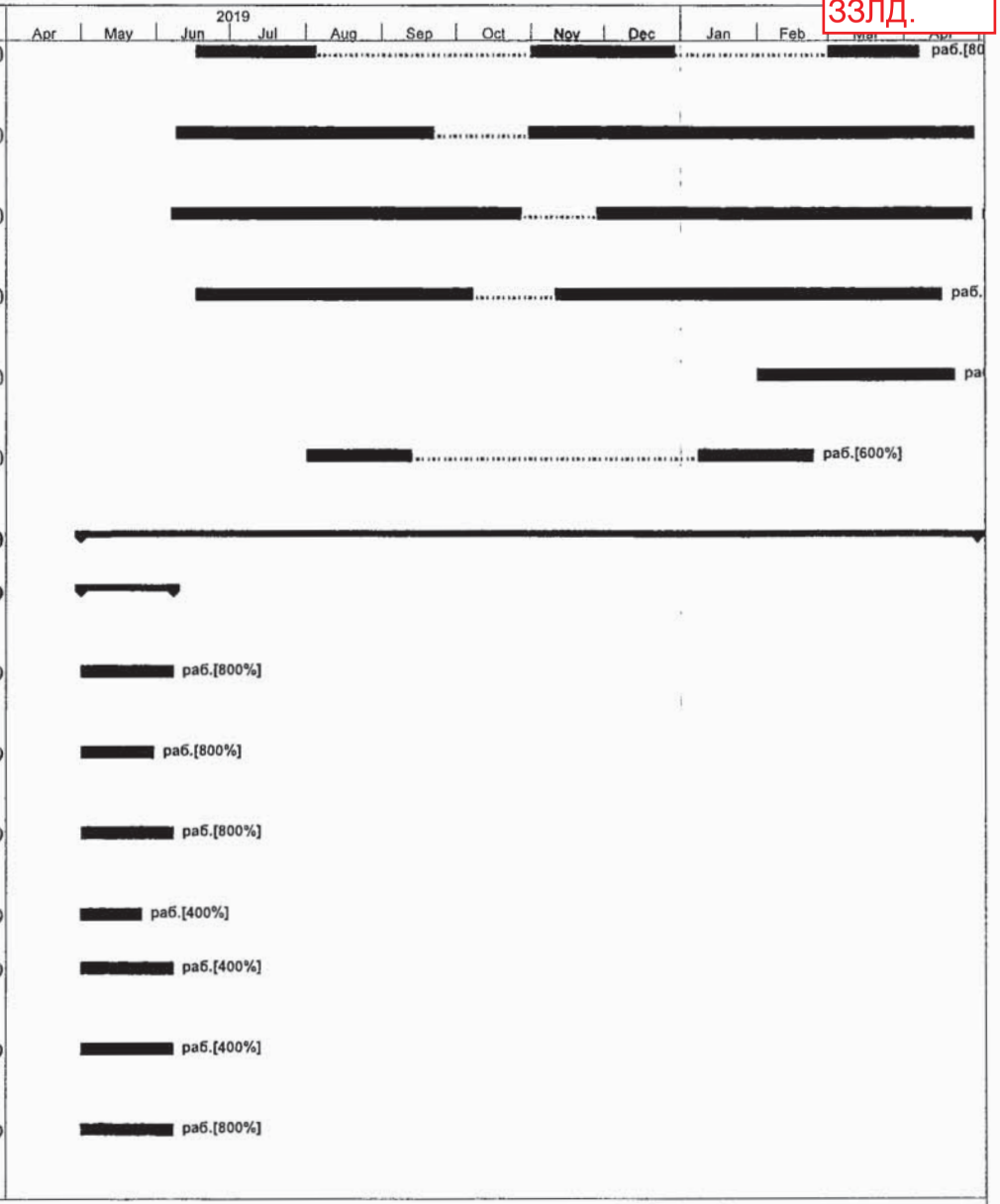
Заличено на основание чл.2 от ЗЗЛД.

График за СМР на обект: "Изпълнение на ремонтни и електромонтажни дейности по основно и спомагателно оборудване и системи на ядрени енергийни блокове 5 и 6 по време и/или свързани с плановите годишни ремонти през 2019г." в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

Търговски Директо

/Свил

ID	Наименование	Календарни дни	Начало	Край
15	2.1.3.3. Ремонт и подмяна на уплътнения на тежки врати на 5, 6 блок и СК3	145 days	Mon 17.6.19	Mon 6.4.20
16	2.1.3.4. Изработване монтаж и ремонт на метални врати. Ремонт на алуминиева дограма.	285 days	Sun 9.6.19	Tue 28.4.20
17	2.1.3.5. Конструиране, изработка и монтаж на площадки за обслужване на съоръжения в Реакторно отделение (РО) на 5, 6 блок	295 days	Fri 7.6.19	Mon 27.4.20
18	2.1.3.6. Подмяна тръбните серпентини на 4 бр. цеолитови филтри	270 days	Mon 17.6.19	Wed 15.4.20
19	2.1.3.7. Врязване на тръбопроводи от система 0TR90, за правотоково отмиване на филтри 0TR50,70N04	80 days	Sat 1.2.20	Mon 20.4.20
20	2.1.3.8. Реализиране на технологична схема за прехвърляне на течни РАО от 0TW30B01 към 0TW50B02(03,04) и запълване с горещ ХОВ на 0TW30B01	90 days	Thu 1.8.19	Sun 23.2.20
21	**2.2. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ВКОС"**	**365 days**	**Wed 1.5.19**	**Wed 29.4.20**
22	**2.2.1. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2019 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК (5 ЕБ)**	**38 days**	**Wed 1.5.19**	**Fri 7.6.19**
23	2.2.1.1. Подмяна на тръбопроводи за охлаждане на лагерни кутии и ел. двигатели на вентилатори в 5X3.	38 days	Wed 1.5.19	Fri 7.6.19
24	2.2.1.2. Подмяна тръбопроводи по VF и UX към въздухоохладители на вентилатор 5TL01D05 в 5X3.	30 days	Wed 1.5.19	Thu 30.5.19
25	2.2.1.3. Подмяна въздухоохладители и тръбопроводи на вентилатори 5TL13D01; 5TL10D02	38 days	Wed 1.5.19	Fri 7.6.19
26	2.2.1.4. Боядисване на вентилатори в 5XA	25 days	Wed 1.5.19	Sat 25.5.19
27	2.2.1.5. Ревизия на спирателни арматури на системи 5VF10,20,30 и VB към кондиционери 5UV05, 5UV09, 5UV10	38 days	Wed 1.5.19	Fri 7.6.19
28	2.2.1.6. Боядисване на кондиционери 5UV01, 02, 04, 07, 09, 10, 12 вани под тях и скари	38 days	Wed 1.5.19	Fri 7.6.19
29	2.2.1.7. Подмяна тръбна разводка към кондиционери 5UV02 (отделни участъци)	38 days	Wed 1.5.19	Fri 7.6.19



Забележка: Дейностите по конструиране и доставка на материалите за обслужващите площадки ще се извършат до 10 дни преди началото на ремонтни дейности по 5 и 6 ЕБ. Работата по ПГР ще започне след даване на фронт за работа от Възложителя.

Дата:15.02.2019г.

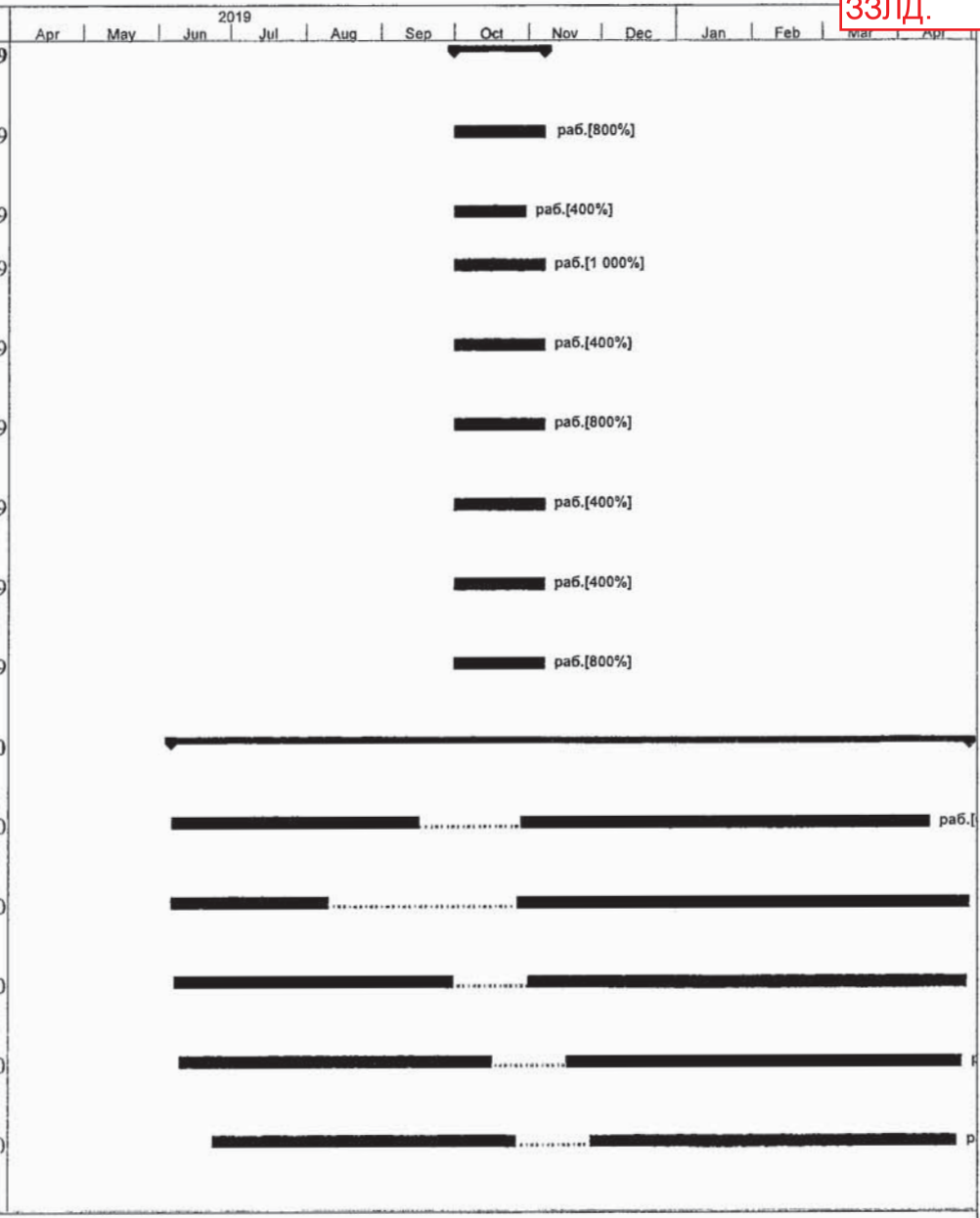
График за СМР на обект: "Изпълнение на ремонтни и електромонтажни дейности по основно и спомагателно оборудване и системи на ядрени енергийни блокове 5 и 6 по време и/или свързани с плановите годишни ремонти през 2019г." в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

Търговски Директор:

0243

Заличено на основание чл.2 от ЗЗЛД.

ID	Наименование	Календарни дни	Начало	Край
30	**2.2.2. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2019 НА 6-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК (6 ЕБ)**	**38 days**	**Tue 1.10.19**	**Thu 7.11.19**
31	2.2.2.1. Подмяна на тръбопроводи за охлаждане на лагерни кутии и ел. двигатели на вентилатори в 6ХА.	38 days	Tue 1.10.19	Thu 7.11.19
32	2.2.2.2. Боядисване въздуховоди на вентилатори 6ХА	30 days	Tue 1.10.19	Wed 30.10.19
33	2.2.2.3. Подмяна уплътнения на капаци по UX на въздухоохладители на вентилатори 6TL01D02 и 6TL05D03	38 days	Tue 1.10.19	Thu 7.11.19
34	2.2.2.4. Претрасиране на въздушници и дренажи на вентилатори от система 6TL03 - ТР - 4524/10.01.2014	38 days	Tue 1.10.19	Thu 7.11.19
35	2.2.2.5. Подмяна въздухоохладители и тръбопроводи на вентилатори 6TL13D03; 6TL07D02.	38 days	Tue 1.10.19	Thu 7.11.19
36	2.2.2.6. Ревизия на спирателни арматури на системи 6VF10,20,30 и VB към кондиционери 6UV07, 6UV09, 6UV10	38 days	Tue 1.10.19	Thu 7.11.19
37	2.2.2.7. Боядисване на кондиционери 6UV01, 02, 04, 07, 09, 10, 12 вани под тях и скари	38 days	Tue 1.10.19	Thu 7.11.19
38	2.2.2.8. Подмяна тръбна разводка към кондиционери 6UV02 (отделни участъци)	38 days	Tue 1.10.19	Thu 7.11.19
39	**2.2.3. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ИЗВЪН ПЕРИОДИТЕ ЗА ПГР-2019 НА 5-ти И 6-ти ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ**	**328,33 days**	**Thu 6.6.19**	**Wed 29.4.20**
40	2.2.3.1. Подмяна на вътрешна отоплителна инсталация в пом. ТК101 от СК3 до РО6.	270 days	Fri 7.6.19	Mon 13.4.20
41	2.2.3.2. Боядисване на вентилатори и въздуховоди на 5 и 6 ЕБ	250 days	Thu 6.6.19	Wed 29.4.20
42	2.2.3.3. Отстраняване на забележки по фланцеви съединения на СК-3-300бр.;5ЕБ-300бр.;6ЕБ-300бр.	295 days	Sat 8.6.19	Tue 28.4.20
43	2.2.3.4. Подмяна на топловъздушни апарати и тръбна и спирателна арматура към тях в пом. Ц3-119, Ц3-129, Ц4-119, Ц4-129 и Ц4-228 на ЦПС3 и ЦПС4	290 days	Mon 10.6.19	Sun 26.4.20
44	2.2.3.5. Подмяна на вътрешна отоплителна инсталация в пом. ПС101, ПС104, ПС107 и ПС108 на пречиствателен комплекс в ЕП2.	275 days	Mon 24.6.19	Fri 24.4.20



Забележка: Дейностите по конструиране и доставка на материалите за обслужващите площадки ще се извършат до 10 дни преди началото на ремонтни дейности по 5 и 6 ЕБ. Работата по ПГР ще започне след даване на фронт за работа от Възложителя.

Дата:15.02.2019г.

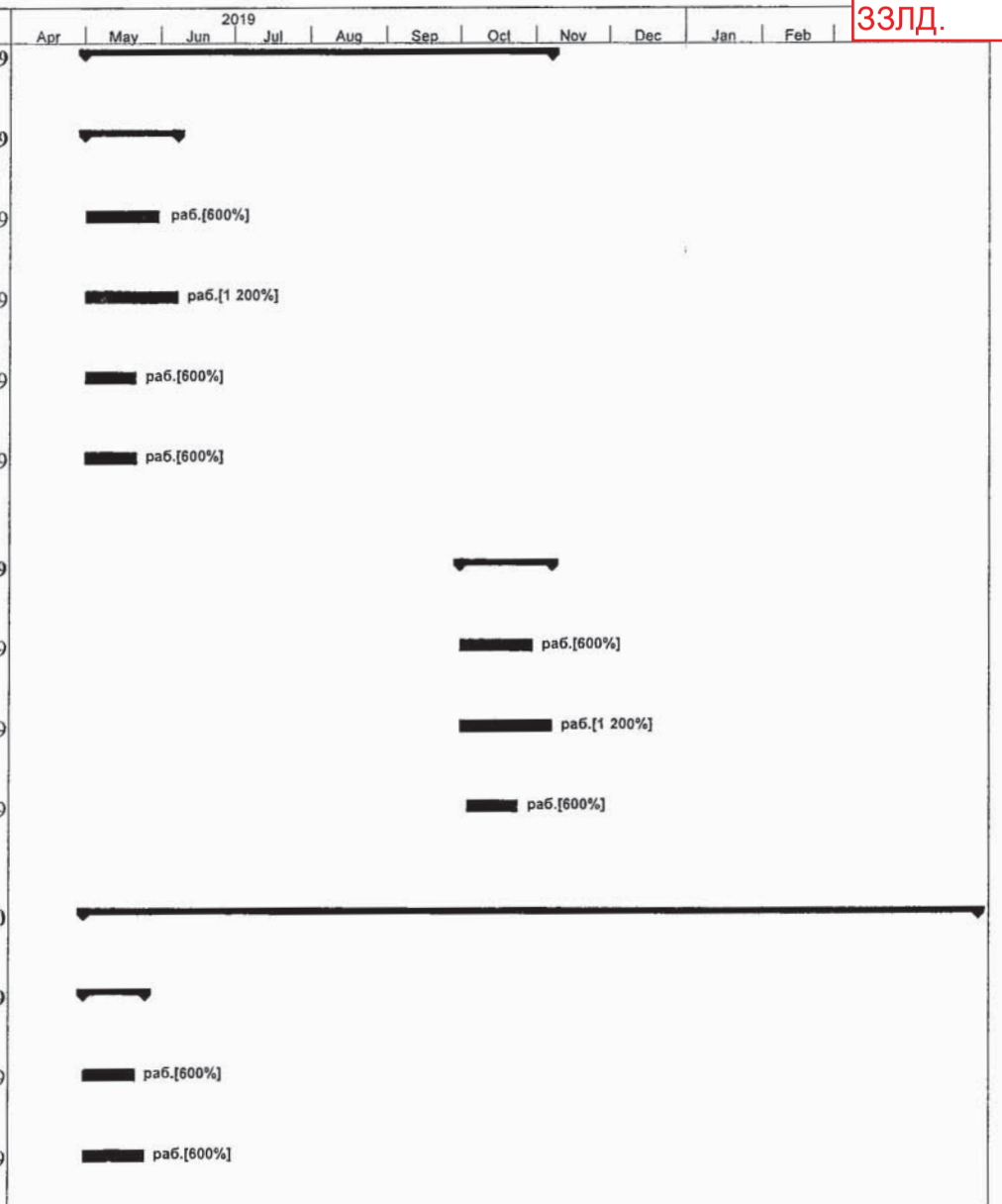
График за СМР на обект: "Изпълнение на ремонтни и електромонтажни дейности по основно и спомагателно оборудване и системи на ядрени енергийни блокове 5 и 6 по време и/или свързани с плановите годишни ремонти през 2019г." в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

Търговски Директор: /Свилен ЕНЕ

0244

Заличено на основание чл.2 от ЗЗЛД.

ID	Наименование	Календарни дни	Начало	Край
45	**2.3. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ II-ри КОНТУР"**	**191 days**	**Wed 1.5.19**	**Thu 7.11.19**
46	**2.3.1. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2019 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК.**	**38 days**	**Wed 1.5.19**	**Fri 7.6.19**
47	2.3.1.1. Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи в МЗ на 5 ЕБ.	30 days	Wed 1.5.19	Thu 30.5.19
48	2.3.1.2. Среден ремонт на 3 броя охладители на дестилата (ОГЦ) - 5ST31,32,33W01.	38 days	Wed 1.5.19	Fri 7.6.19
49	2.3.1.3. Подмяна тръбопроводи по с-ма VB за охлаждане на ел. двигатели на 5RM41D01 с н-ж - ИП т. 2.1044.1	21 days	Wed 1.5.19	Tue 21.5.19
50	2.3.1.4. Почистване от шлам и други отпадъци на дъната в достъпните участъци на 5SD11,12,13-I и II половина по RM вода и смукателните тръбопроводи на помпи 5RM 11,12,13D01.	21 days	Wed 1.5.19	Tue 21.5.19
51	**2.3.2. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2019 НА 6-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК.**	**38 days**	**Tue 1.10.19**	**Thu 7.11.19**
52	2.3.2.1. Отстраняване на забележки, съгласно работна програма за технически контрол на параметрите по опорно-подвесни системи на 5 ЯЕБ.	30 days	Tue 1.10.19	Wed 30.10.19
53	2.3.2.2. Среден ремонт на 3 броя охладители на дестилата (ОГЦ) - 6ST31,32,33W01.	38 days	Tue 1.10.19	Thu 7.11.19
54	2.3.2.3. Почистване от шлам и други отпадъци на дъната в достъпните участъци на 6SD11,12,13-I и II половина по RM вода и смукателните тръбопроводи на помпи 6RM11,12,13D01	21 days	Fri 4.10.19	Thu 24.10.19
55	**2.4. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ПОДДРЪЖКА НА БЛОЧНО ОБОРУДВАНЕ" (ПБО)**	**364 days**	**Wed 1.5.19**	**Tue 28.4.20**
56	**2.4.1. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2019 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК**	**25 days**	**Wed 1.5.19**	**Sat 25.5.19**
57	2.4.1.1. Ремонт на технологично оборудване от система 5VQ в ЦПС 3.	21 days	Wed 1.5.19	Tue 21.5.19
58	2.4.1.2. Ремонт на металните конструкции за обслужване на хим. оборудване в МЗ 5-ти блок.	25 days	Wed 1.5.19	Sat 25.5.19



Забележка: Дейностите по конструиране и доставка на материалите за обслужващите площадки ще се извършат до 10 дни преди началото на ремонтни дейности по 5 и 6 ЕБ. Работата по ПГР ще започне след даване на фронт за работа от Възложителя.

Дата:15.02.2019г.

<u>График за СМР на обект:</u> "Изпълнение на ремонтни и електромонтажни дейности по основно и спомагателно оборудване и системи на ядрени енергийни блокове 5 и 6 по време и/или свързани с плановите годишни ремонти през 2019г." в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

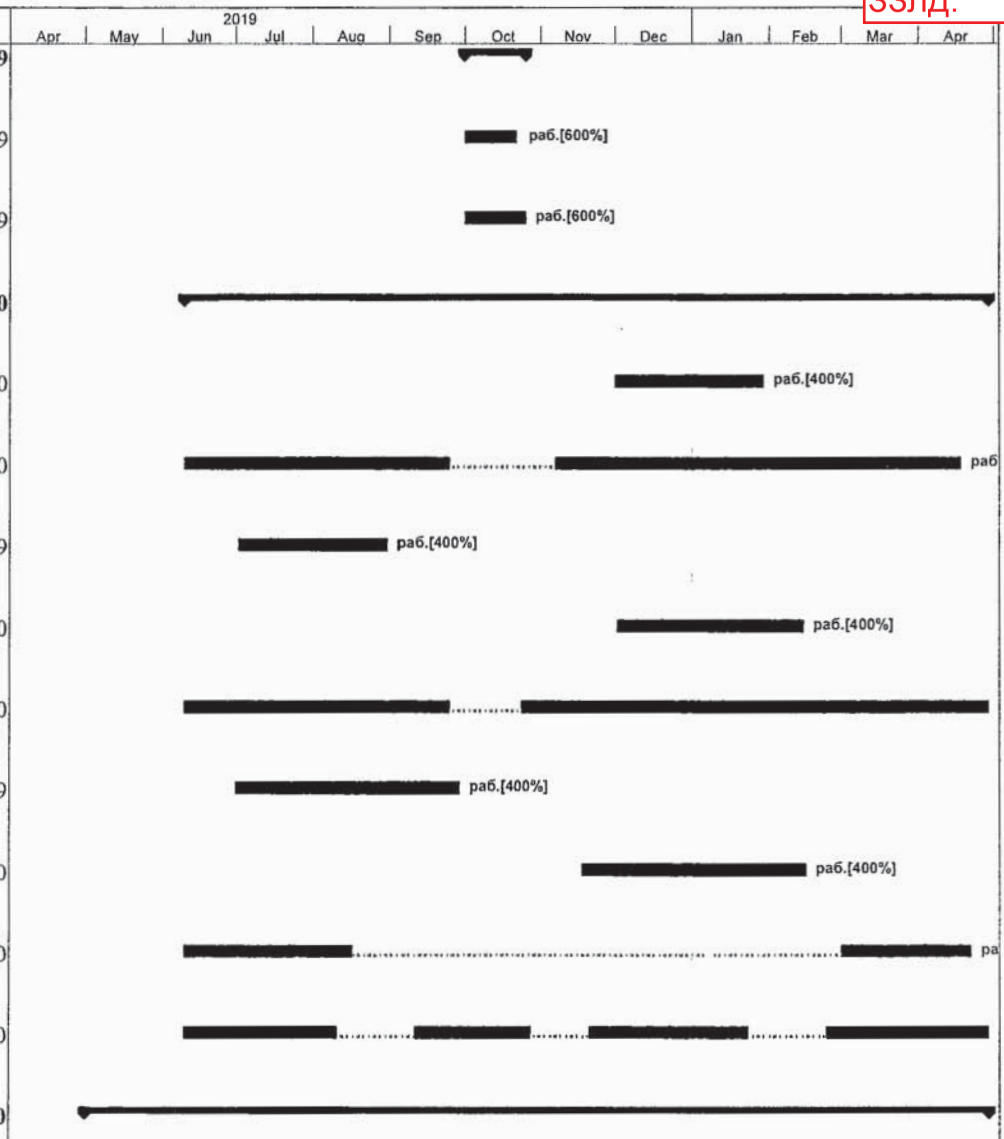
Търговски Директор

0245

/Свилен

Заличено на основание чл.2 от ЗЗЛД.

ID	Наименование	Календарни дни	Начало	Край
59	**2.4.2. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2019 НА 6-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК**	**25 days**	**Tue 1.10.19**	**Fri 25.10.19**
60	2.4.2.1. Ремонт на технологично оборудване от системи 6VQ в ЦПС 4	21 days	Tue 1.10.19	Mon 21.10.19
61	2.4.2.2. Ремонт на металните конструкции за обслужване на хим. оборудване в машинна зала 6-ти блок	25 days	Tue 1.10.19	Fri 25.10.19
62	**2.4.3. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ИЗВЪН ПЕРИОДИТЕ ЗА ПГР-2019 НА 5-ти И 6-ти ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ**	**324 days**	**Mon 10.6.19**	**Tue 28.4.20**
63	2.4.3.1. Ремонт на технологично оборудване от система ZP в Компресорно отделение.	60 days	Sun 1.12.19	Wed 29.1.20
64	2.4.3.2. Подмяна на спирателни арматури на механични филтри в ХВО-2.	270 days	Mon 10.6.19	Fri 17.4.20
65	2.4.3.3. Премахване на глух участък на тръбопровод техническа вода неотговорни потребители от технологичната естакада.	60 days	Tue 2.7.19	Fri 30.8.19
66	2.4.3.4. Ремонт на металните конструкции за обслужване на общостанционно оборудване.	75 days	Mon 2.12.19	Fri 14.2.20
67	2.4.3.5. Ремонт на подгреватели сурова вода и охладители на кондензата UC21,22W01,02 в ХВО-2	295 days	Mon 10.6.19	Tue 28.4.20
68	2.4.3.6. Подмяна на дискозатворите (VB20S12, 22, 32) за подпитка на Бризгални Басейни	90 days	Mon 1.7.19	Sat 28.9.19
69	2.4.3.7. Почистване на водо-водните охладители 6UA24W01, 02 в "Азотна станция"	90 days	Mon 18.11.19	Sat 15.2.20
70	2.4.3.8. Подмяна на тръбопроводите за сгъстен въздух във Филтърно хале, ХВО-2	120 days	Mon 10.6.19	Tue 21.4.20
71	2.4.3.9. Монтаж и демонтаж на тръбно скеле при необходимост от обезпечаване на ремонтните дейности в ХВО-2 и общостанционни обекти	238 days	Mon 10.6.19	Tue 28.4.20
72	**2.5. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ЕЛЕКТРОСИЛОВО ОБОРУДВАНЕ" (ECO)**	**364 days**	**Wed 1.5.19**	**Tue 28.4.20**



<u>Забележка:</u> Дейностите по конструиране и доставка на материалите за обслужващите площадки ще се извършат до 10 дни преди началото на ремонтни дейности по 5 и 6 ЕБ. Работата по ПГР ще започне след даване на фронт за работа от Възложителя.

Дата:15.02.2019г.

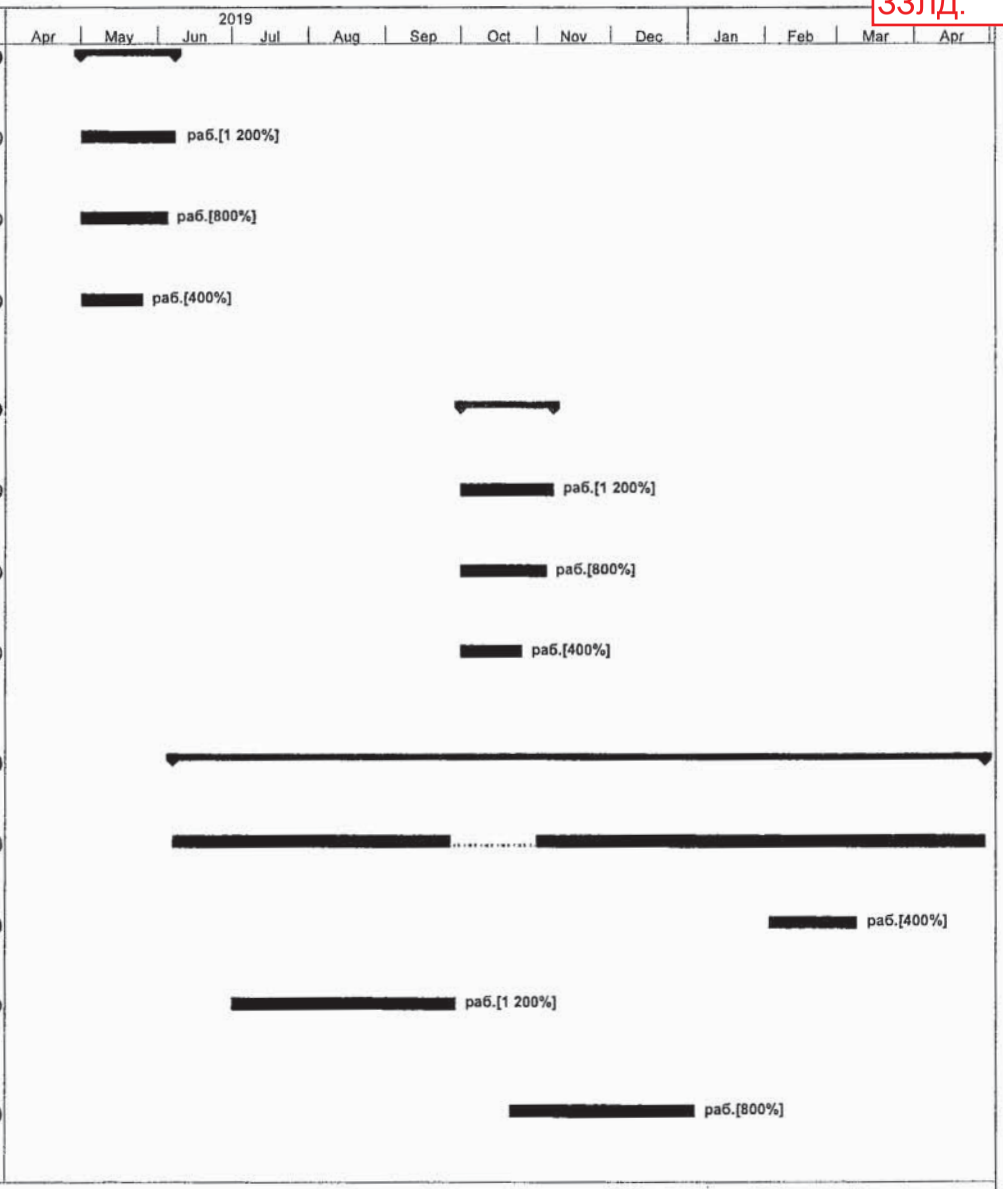
График за СМР на обект: "Изпълнение на ремонтни и електромонтажни дейности по основно и спомагателно оборудване и системи на ядрени енергийни блокове 5 и 6 по време и/или свързани с плановите годишни ремонти през 2019г." в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

Търговски Директор:
/Свилен

0246

Заличено на основание чл.2 от ЗЗЛД.

ID	Наименование	Календарни дни	Начало	Край
73	**2.5.1. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2019 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК**	**38 days**	**Wed 1.5.19**	**Fri 7.6.19**
74	2.5.1.1. Направа, възстановяване и подобряване експлоатационен вид на метални конструкции, врати, площадки, опори, подвески и тръбопроводи.	38 days	Wed 1.5.19	Fri 7.6.19
75	2.5.1.2. Почистване и възстановяване експлоатационното състояние на маслосборна вана под трансформатор 9GC02.	35 days	Wed 1.5.19	Tue 4.6.19
76	2.5.1.3. Почистване и възстановяване експлоатационното състояние на шахти към маслоохладители 5SV11,12,13,14,21,22,23,24W01 в помещения 5MOX101,102.	25 days	Wed 1.5.19	Sat 25.5.19
77	**2.5.2. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2019 НА 6-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК**	**38 days**	**Tue 1.10.19**	**Thu 7.11.19**
78	2.5.2.1. Направа, възстановяване и подобряване експлоатационен вид на метални конструкции, врати, площадки, опори, подвески и тръбопроводи.	38 days	Tue 1.10.19	Thu 7.11.19
79	2.5.2.2. Почистване и възстановяване експлоатационното състояние на маслосборна вана под трансформатор 10GC02.	35 days	Tue 1.10.19	Mon 4.11.19
80	2.5.2.3. Почистване и възстановяване на експлоатационното състояние на шахти към маслоохладители 6SV11,12,13,14,21,22,23,24W01 в помещения 6MOX101,102.	25 days	Tue 1.10.19	Fri 25.10.19
81	**2.5.3. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ИЗВЪН ПЕРИОДИТЕ ЗА ПГР-2019 НА 5-ти И 6-ти ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ**	**327 days**	**Fri 7.6.19**	**Tue 28.4.20**
82	2.5.3.1. Направа, възстановяване и подобряване експлоатационен вид на метални конструкции, врати, площадки, опори, подвески и тръбопроводи.	292 days	Fri 7.6.19	Tue 28.4.20
83	2.5.3.2. Ремонт на ВИК инсталации в системи 5GX, 5GW, 5GV, 6GV, 6GW, 6GX	35 days	Mon 3.2.20	Sun 8.3.20
84	2.5.3.3. Проектиране, изработка и монтаж на конструкции за закрепване на подемни съоръжения при ремонт на компресори 5/6US11,21,35D01 в помещения 5/6Д1-201, 5/6Д2-201 и 5/6Д3-201	90 days	Mon 1.7.19	Sat 28.9.19
85	2.5.3.4. Проектиране, изработка и монтаж на стенд за пневматично изпитание на предпазни клапани към ресивери за водород и азот.	75 days	Mon 21.10.19	Fri 3.1.20



Забележка: Дейностите по конструиране и доставка на материалите за обслужващите площадки ще се извършат до 10 дни преди началото на ремонтни дейности по 5 и 6 ЕБ. Работата по ПГР ще започне след даване на фронт за работа от Възложителя.

Дата:15.02.2019г.

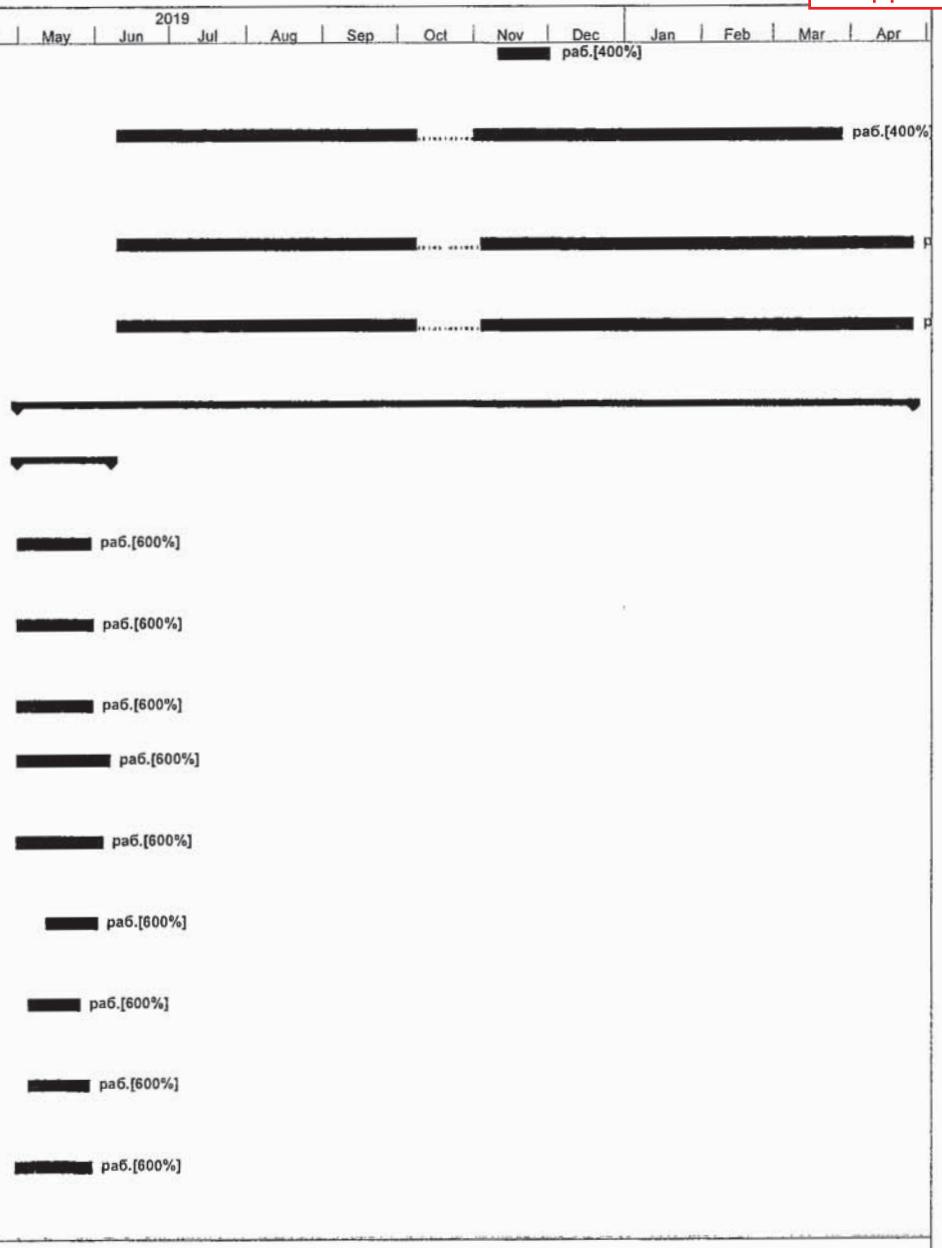
График за СМР на обект: "Изпълнение на ремонтни и електромонтажни дейности по основно и спомагателно оборудване и системи на ядрени енергийни блокове 5 и 6 по време и/или свързани с плановите годишни ремонти през 2019г." в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

Търговски Директор:...
/Свилен...

0247

Заличено на основание чл.2 от ЗЗЛД.

ID	Наименование	Календарни дни	Начало	Край
86	2.5.3.5. Възстановяване на експлоатационен вид на бетонен фундамент под железорешетъчен стълб ЖРВТ05/06-23.	21 days	Mon 11.11.19	Sun 1.12.19
87	2.5.3.6. Проектиране, изработка и монтаж на капаци за разделяне на секции 0,4kV - CZ41; CZ42; CZ34; CZ35; CZ21; CZ22; CZ23 DZ36; DZ37 от кабелните канали под тях.	270 days	Mon 10.6.19	Sat 28.3.20
88	2.5.3.7. Монтаж на бързосглобяващо се алуминиево скеле в ресиверен съд 80 м3, за обезпечаване на хидравлични изпитания.	295 days	Mon 10.6.19	Sat 25.4.20
89	2.5.3.8. Подмяна хидроизолация на резервоар за дизелово гориво 5QC25B01 - ИП т. 2.1008.1	295 days	Mon 10.6.19	Sat 25.4.20
90	**2.6. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА ЦЕХ "СОППЗ"**	**361 days**	**Wed 1.5.19**	**Sat 25.4.20**
91	**2.6.1. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2019 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК (5 ЕБ)**	**38 days**	**Wed 1.5.19**	**Fri 7.6.19**
92	2.6.1.1 Отстраняване на дефектирали участъци по противопожарни тръбопроводи в реакторно отделение (РО) на 5-ти блок - ИП т. 2.1044.1	30 days	Wed 1.5.19	Thu 30.5.19
93	2.6.1.2 Проверка и ремонт на спирателна арматура в реакторно отделение (РО) от системи 5UJ11,12,13 по т. 18.2 от ВТН АЕЦ без демонтиране.	31 days	Wed 1.5.19	Fri 31.5.19
94	2.6.1.3 Монтаж на разглобяеми връзки до спирателни кранове към тръбопровода за захранване на ВПК	31 days	Wed 1.5.19	Fri 31.5.19
95	2.6.1.4 Отстраняване на дефектирали участъци по противопожарни тръбопроводи в машинна зала (МЗ) на 5-ти блок - ИП т. 2.1044.1	38 days	Wed 1.5.19	Fri 7.6.19
96	2.6.1.5 Проверка и ремонт на спирателна арматура в МЗ по т. 18.2 от ВТН АЕЦ без демонтиране.	35 days	Wed 1.5.19	Tue 4.6.19
97	2.6.1.6 Отстраняване на дефектирали участъци по противопожарни тръбопроводи в дизел-генераторните станция (ДГС) на 5-ти блок - ИП т. 2.1044.1	21 days	Mon 13.5.19	Sun 2.6.19
98	2.6.1.7 Отстраняване на дефектирали участъци по противопожарни тръбопроводи в циркулационна помпена станция №3 (ЦПС-3) - ИП т. 2.1044.1	21 days	Mon 6.5.19	Sun 26.5.19
99	2.6.1.8 Предварителна подготовка, грундиране и боядисване на арматури и тръбопроводи от система UJ в РО, МЗ и ДГС на 5-ти блок - ЦПС-3	25 days	Mon 6.5.19	Thu 30.5.19
100	2.6.1.9 Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи	31 days	Wed 1.5.19	Fri 31.5.19



Забележка: Дейностите по конструиране и доставка на материалите за обслужващите площадки ще се извършат до 10 дни преди началото на ремонтни дейности по 5 и 6 ЕБ. Работата по ПГР ще започне след даване на фронт за работа от Възложителя.

Дата:15.02.2019г.

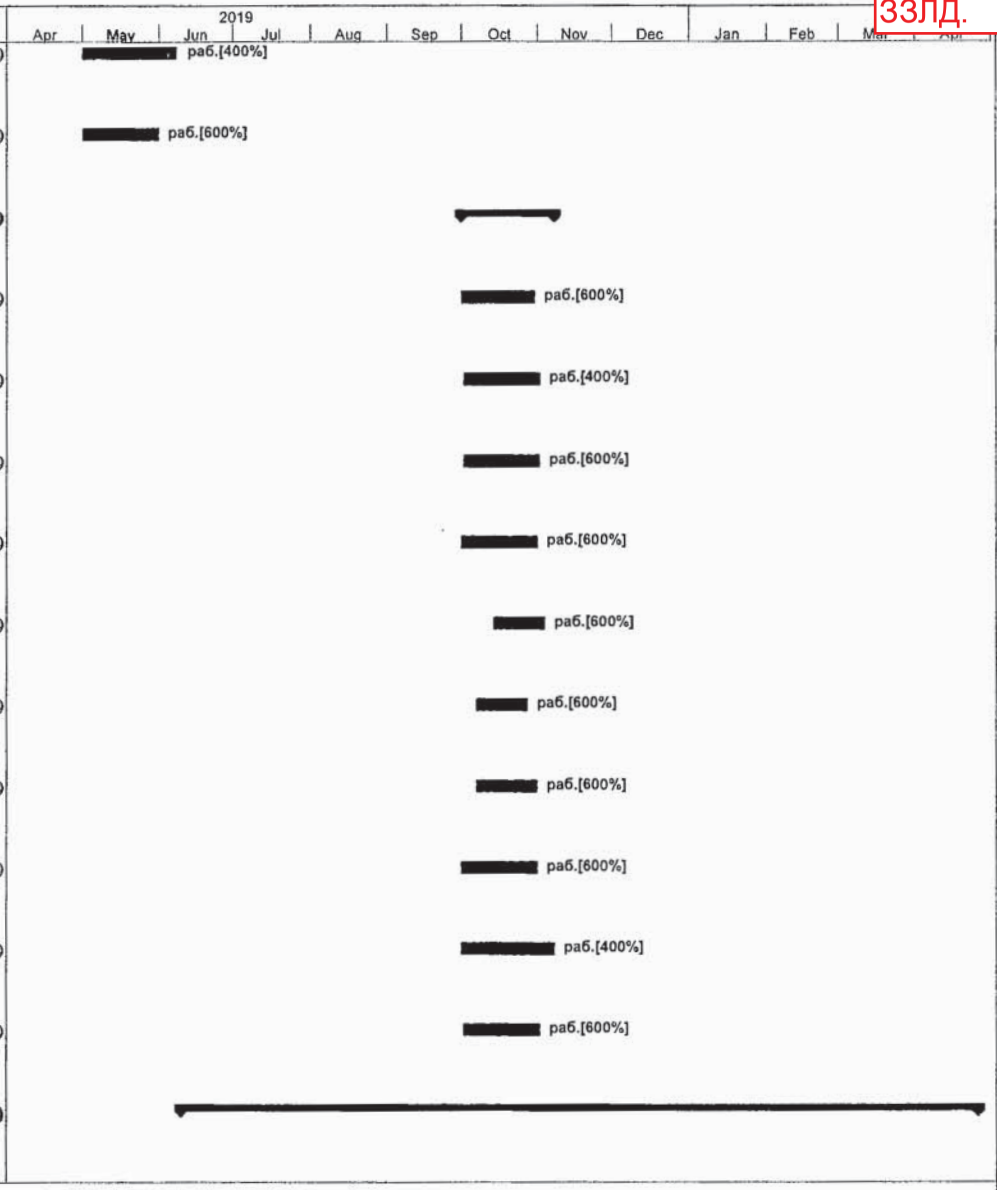
График за СМР на обект: "Изпълнение на ремонтни и електромонтажни дейности по основно и спомагателно оборудване и системи на ядрени енергийни блокове 5 и 6 по време и/или свързани с плановите годишни ремонти през 2019г." в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

Търговски Директор:....
/Свидева

0248

Заличено на основание чл.2 от ЗЗЛД.

ID	Наименование	Календарни дни	Начало	Край
101	2.6.1.10 Монтаж и демонтаж на тръбно скеле за обезпечаване на ремонтните дейности по противопожарни системи	38 days	Wed 1.5.19	Fri 7.6.19
102	2.6.1.11 Ремонт и възстановяване на противопожарни врати тип Бургас.	31 days	Wed 1.5.19	Fri 31.5.19
103	**2.6.2.ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2019 НА 6-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК (6 ЕБ)**	**38 days**	**Tue 1.10.19**	**Thu 7.11.19**
104	2.6.2.1 Отстраняване на дефектирали участъци по противопожарни тръбопроводи в реакторно отделение (РО) на 6-ти блок - ИП т. 2.1044.1	30 days	Tue 1.10.19	Wed 30.10.19
105	2.6.2.2 Проверка и ремонт на спирателна арматура в РО от системи 6UJ11,12,13 по т. 18.2 от ВТН АЕЦ без демонтиране.	31 days	Wed 2.10.19	Fri 1.11.19
106	2.6.2.3 Отстраняване на дефектирали участъци по противопожарни тръбопроводи в машинна зала (МЗ) на 6-ти блок - ИП т. 2.1044.1	31 days	Wed 2.10.19	Fri 1.11.19
107	2.6.2.4 Проверка и ремонт на спирателна арматура в МЗ по т. 18.2 от ВТН АЕЦ без демонтиране.	31 days	Tue 1.10.19	Thu 31.10.19
108	2.6.2.5 Отстраняване на дефектирали участъци по противопожарни тръбопроводи в дизел-генераторните станция (ДГС) на 6-ти блок - ИП т. 2.1044.1	21 days	Mon 14.10.19	Sun 3.11.19
109	2.6.2.6 Отстраняване на дефектирали участъци по противопожарни тръбопроводи в циркулационна помпена станция №4 (ЦПС-4) на 6-ти блок - ИП т. 2.1044.1	21 days	Mon 7.10.19	Sun 27.10.19
110	2.6.2.7 Предварителна подготовка, грундиране и боядисване на арматури и тръбопроводи от система UJ в РО, МЗ, ДГС и ЦПС-4	25 days	Mon 7.10.19	Thu 31.10.19
111	2.6.2.8 Отстраняване на забележки по опоро- подвесни системи	31 days	Tue 1.10.19	Thu 31.10.19
112	2.6.2.9 Монтаж и демонтаж на тръбно скеле за обезпечаване на ремонтните дейности по противопожарни системи	38 days	Tue 1.10.19	Thu 7.11.19
113	2.6.2.10 Ремонт и възстановяване на противопожарни врати тип Бургас.	31 days	Wed 2.10.19	Fri 1.11.19
114	**2.6.3. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ИЗВЪН ПЕРИОДИТЕ ЗА ПГР-2019 НА 5-ти И 6-ти ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ**	**321 days**	**Mon 10.6.19**	**Sat 25.4.20**



Забележка: Дейностите по конструиране и доставка на материалите за обслужващите площадки ще се извършат до 10 дни преди началото на ремонтни дейности по 5 и 6 ЕБ. Работата по ПГР ще започне след даване на фронт за работа от Възложителя.

Дата:15.02.2019г.

Заличено на основание чл.2 от ЗЗЛД.

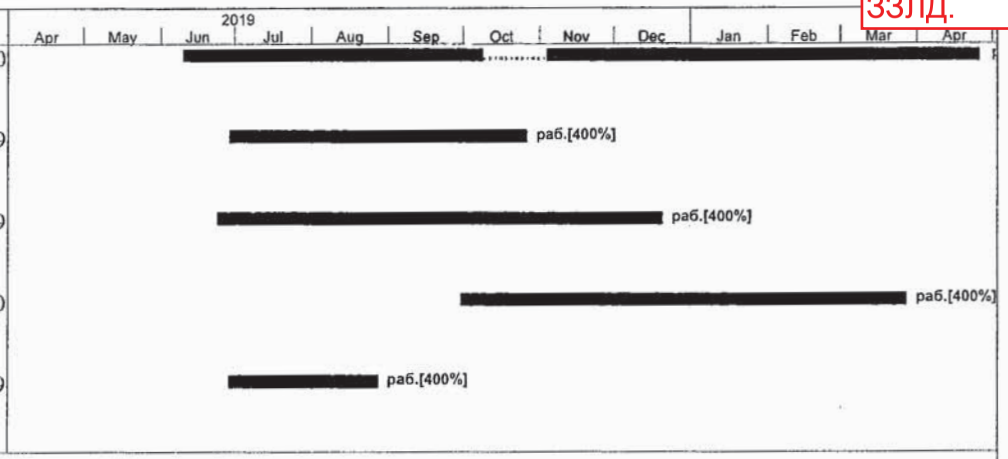
<u>График за СМР на обект:</u> "Изпълнение на ремонтни и електромонтажни дейности по основно и спомагателно оборудване и системи на ядрени енергийни блокове 5 и 6 по време и/или свързани с плановите годишни ремонти през 2019г." в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

Търговски Директор:

0243

/Свиленов/

ID	Наименование	Календарни дни	Начало	Край
115	2.6.3.1. Отстраняване на дефектирали участъци по противопожарни тръбопроводи в СК-3 и ОСК - ИП т. 2.1044.1	295 days	Mon 10.6.19	Sat 25.4.20
116	2.6.3.2. Предварителна подготовка, грундиране и боядисване на арматури и тръбопроводи от система UJ	120 days	Sat 29.6.19	Sat 26.10.19
117	2.6.3.3. Монтаж и демонтаж на тръбно скеле за обезпечаване на ремонтните дейности по противопожарни системи	180 days	Mon 24.6.19	Fri 20.12.19
118	2.6.3.4. Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи	180 days	Mon 30.9.19	Fri 27.3.20
119	2.6.3.5. Отстраняване на забележки по фланцеви съединения	60 days	Sat 29.6.19	Tue 27.8.19

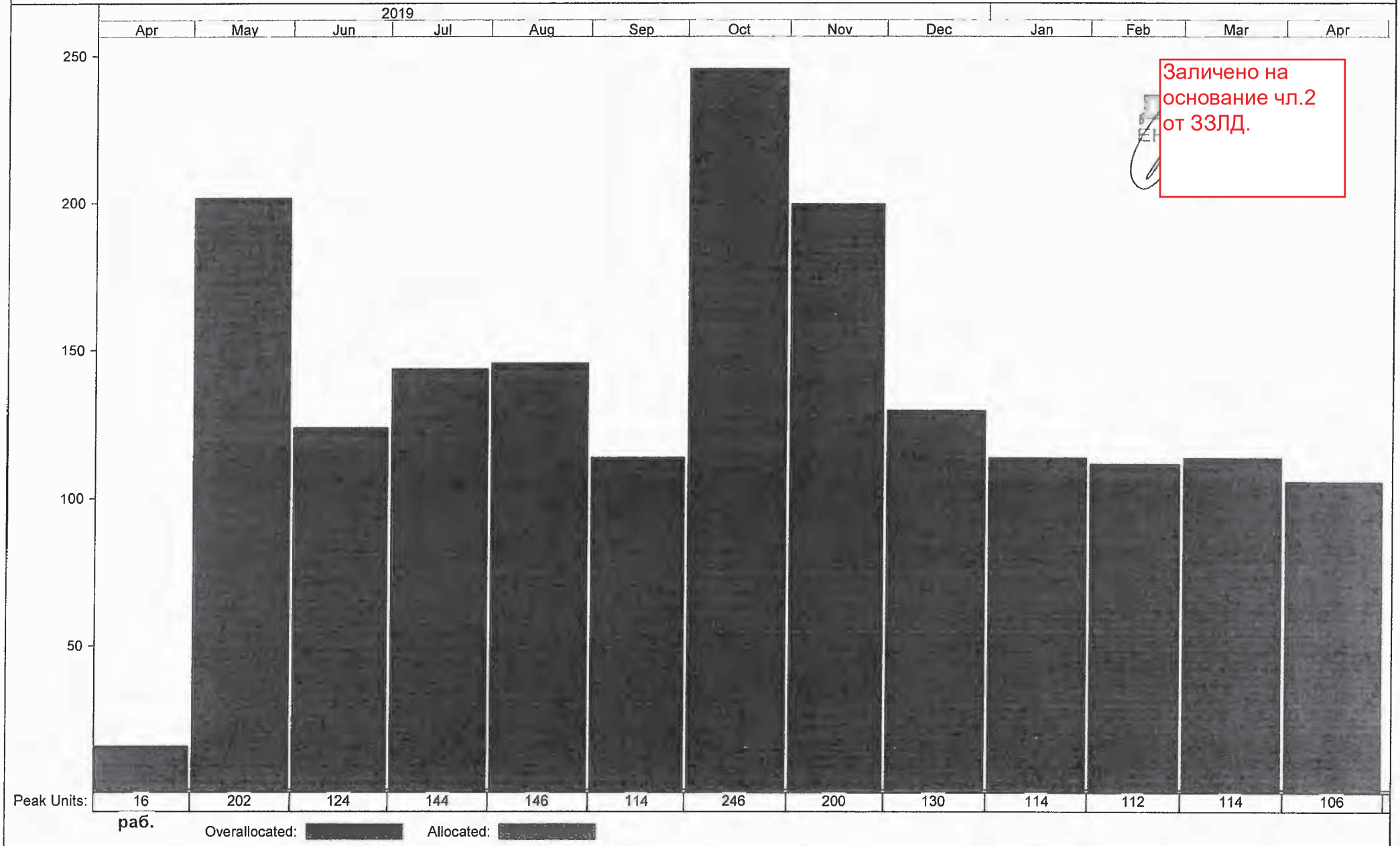


<u>Забележка:</u> Дейностите по конструиране и доставка на материалите за обслужващите площадки ще се извършат до 10 дни преди началото на ремонтни дейности по 5 и 6 ЕБ. Работата по ПГР ще започне след даване на фронт за работа от Възложителя.

Дата:15.02.2019г.

Диаграма на работната ръка за ОП_2 на ПГР 2019г.

0259



Заличено на основание чл.2 от ЗЗЛД.

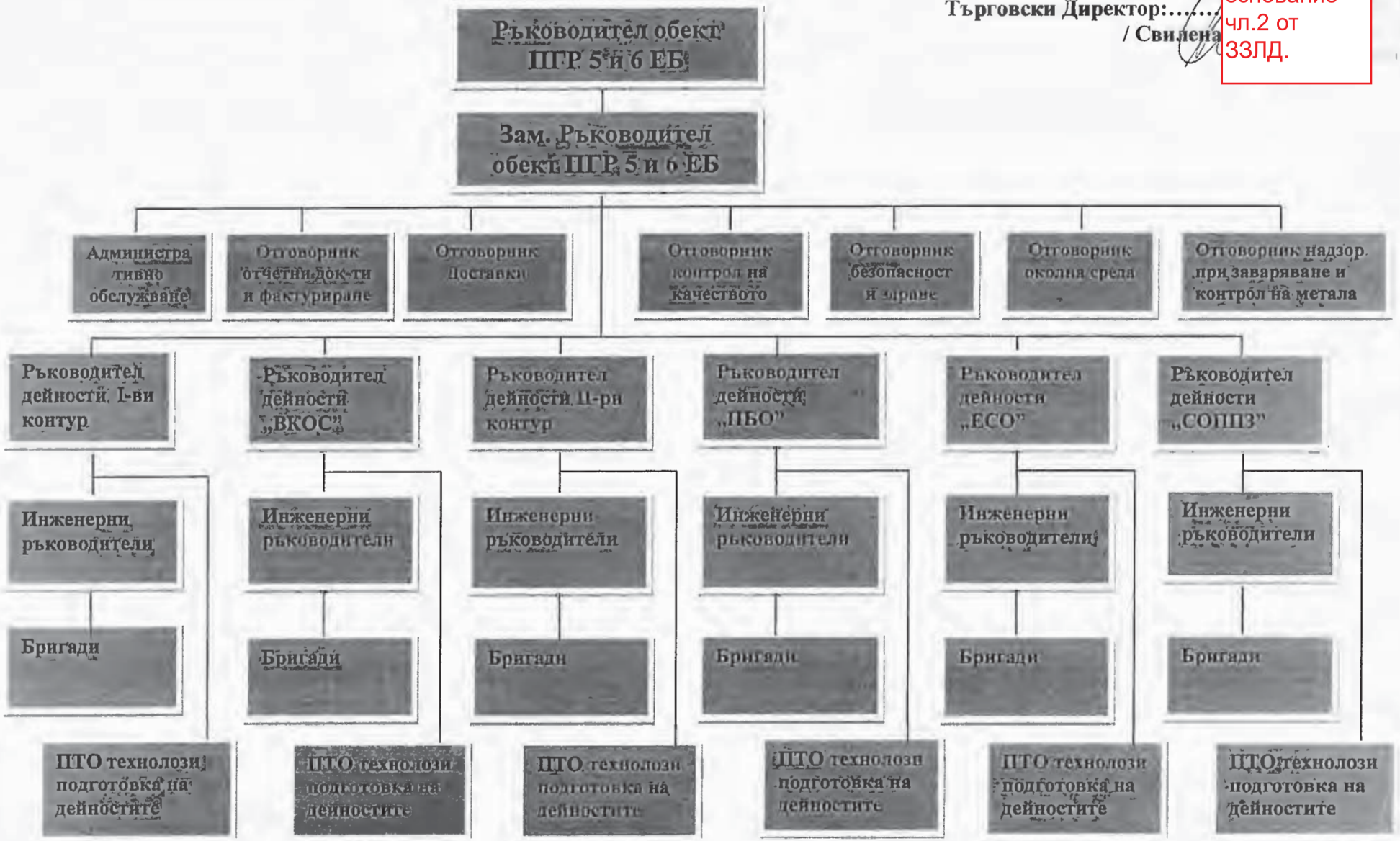
0251

ОРГАНИЗАЦИОННА СТРУКТУРА

на „ Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД за изпълнение на ремонтни дейности на 5 и 6 ЕБ по време на ПГР – 2019 г. в „АЕЦ Козлодуй" ЕАД – ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

Търговски Директор:.....
/ Свилена

Заличено на основание чл.2 от ЗЗЛД.



"ДИТСМАНН ЕНЕРГОРЕМОНТ ХОЛДИНГ" АД,
1408, гр.София, ул. Димитър Манов №10, Административна сграда,тел:02/813 35 77 факс:02/813 35 06,ЕИК 831914845 ; Инд. № по ДДС : BG 831914845

предмет на обществената поръчка "Изпълнение на ремонтни и електромонтажни дейности по основно и спомагателно оборудване и системи на ядрени енергийни блокове 5 и 6 по време и/или свързани с плановите годишни ремонти през 2019 г."
за об. поз. № 2 - Ремонтни дейности за поддържане надеждността на оборудване и тръбопроводи от системите за нормална експлоатация,спомагателни ремонтни дейности и дейности за подобряване условията на експлоатация на 5 и 6 ЯЕР в Приложение 2 към ТЗ №2018.30.ОБ.00.ТЗ.1553"

Списък на персонала, който ще изпълнява поръчката

№ по ред	Трите имена	Образование	Професионална квалификация	Месторабота /наименованието на фирмата/	Длъжност	кв. група по ПБР-НУ	кв. група по ПБЗР-ЕУ
Правоспособни машинисти (крановисти) за управление на товароподемни кранове, притежаващи съответната степен на правоспособност (1-ва степен – за съоръжения с разрешена товароподемност над 40 тона и 2-ра степен - за съоръжения с разрешена товароподемност до 40 тона), съгласно Наредба №1 от 2002 г. за условията и реда за придобиване и признаване правоспособност за упражняване на професии по управление на товароподемни кранове и подвижни работни площадки;							
1	Анна Делчева Вълева	Средно-специално; Диплома: Серия В-93 №0011055, Рег. № 1163/94/02.07.1993 г.	Машинист на мостови и козлови кранове степен първа Свидетелство за правоспособност: Рег. № 1313/ 2007 г. ДАМТН, ГД "ИДТН" РО"ИДТН" гр.Стара Загора	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	Крановист	III	III
2	Диана Динева Станчева	Средно специално, диплома Серия К-10 №815-120	Крановист II степен, свидетелство за правоспособност №1636/23.10.2006г.	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	Крановист	II	II
Правоспособни машинисти за управление на подвижни работни площадки, съгласно Наредба №1 от 2002 г. за условията и реда за придобиване и признаване правоспособност за упражняване на професии по управление на товароподемни кранове и подвижни работни площадки							

Правоспособни машинисти за управление на по чжни работни площадки, съгласно Наредб ·№1 от 2002 г. за условията и реда за придобиване и признаване правоспособност за упражняв...не на професии по управление на товароподем.ни кранове и подвижни работни площадки

0255

3	Георги Динев Илчев	Основно	Основно общообразователно трудово-полнтехническо у-ще "Хр.Смирненски" гр. Нова Загора Свидетелство№62 / 28.09.79г., Свидетелство за правоспособност №3461 проток.№31/03.07.74г. За Автокранист - гр.Ст.Загора	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	Шофьор, автокран	III	II
4	Неделчо Драгов Неделчев	Средно	Професионално-техническо училище по металообработване гр.Раднево Свидетелство № 011376 рег.№721/3.07.1969г. - квалифициран работник машинен шлосер, Свидетелство за правоспособност №164, Протокол №27/21.02.94г. - Автокранисти с неограничена товароподемност	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	Шофьор, автокран	III	II

5	Димитър Янев Атанасов	СПТУА	СПТУА "Г.Кирков" по автотранспорт гр.Ямбол Свидетелство №058806, рег.№993/1975г. - автомонтьор, Свидетелство за правоспособност №5577/05.01.89г. За Автокранист до 16т. - Професионален учебен център към СО "Марица изток" гр. Раднево	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	Шофьор, автокран	III	II
6	Стоил Марков Иванов	Основно	Основно училище „Ил. Макариополски" с.Люб. Махала Свидетелство № 821/7.09.1974г., Свидетелство за правоспособност рег.№16959/16.03.09г. Машинист на кран стрелови тип до 16т. - Държавна агенция за метерологичен и технически надзор Главна Дирекция "Инспекция за държавен технически надзор" гр.Ст.Загора	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	Шофьор, автокран	III	II

7	Николай Стефанов Манев	Основно	Спортно училище "Тодор Каблешков" гр.Стара Загора - Свидетелство №000681 рег.№ 92-06/16.06.1988г., Свидетелство за правоспособност рег.№16945/16.03.2009г. Машинист на кран стрелови тип до 16т. Държавна агенция за метерологичен и технически надзор Главна Дирекция "Инспекция за държавен технически надзор" Южна централна България гр. Пловдив	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	Шофьор, автокран	II	II
Лица с проведено обучение, управляващи товароподемни кранове и подвижни работни площадки, за управлението на които не се изисква правоспособност съгл. Наредба №1 за условията и реда за придобиване и признаване на правоспособност за упражняване на професии по управление на товароподемни кранове и подвижни площадки;							
8	Петър Георгиев Чакръков	Средно-специално; Диплома: Серия Б-84, № 024996 Рег. № 167/30.01.1983	Удостоверение № 2/ 21.01.2019	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	Монтажник, метални конструкции	IV	III

9	Райчо Василев Костадинов	Сре о-специално; Диплома: Серия Н, №011767 Рег. № 165/02.07.1979	Удостоверение № 3/ 21.01.2019	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	Монтьор, котелно оборудване	V	0253 III
10	Станимир Танев Иванов	Средно; Диплома: Серия А-13, №024069 Рег. № 874-97/12.06.2003	Удостоверение № 4/ 21.01.2019	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	Монтьор, котелно оборудване	V	III
Правоспособни заварчици (съгласно Наредба №7 от 11.10.2002г., за условията и реда за придобиване и признаване на правоспособност по заваряване)							
11	Димитър Николов Тодоров	Средно; Стругар Диплома: Серия СН 01 № 000389; Рег. № 5571-61/29.06.2009 г.СОУ "Д-р Петър Берон", гр. Тополовград;	Заварчик. Процес 81 - Резач на метали Свидетелство за правоспособност: 11156/05.02.09 г. ЦПО "УЦЗД" към "Монтажи" ЕАД-ЦКЛ, гр. София Процес 111 - Ъглови шевове Свидетелство за правоспособност: С74364/29.03.07 г. ЦПО към ФНТС в България, гр. Ямбол	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	Електрозаварчик	III	III

12	Димитър Трендафилов Димитров	Основно; Диплома: Удостоверение № 143/10.02.1998 г. СОУ "Д-р Петър Берон", гр.Тополовград;	Заварчик, Процес 111 – листов м-л Свидетелство за правоспособност: 104/13.12.06 г. ЦПО "Джи Би Консулт"ЕООД, гр.Враца; Процес 81 - Резач на метали Свидетелство за правоспособност: 11158/05.02.09 г. ЦПО "УЦЗД" към "Монтажи"ЕАД-ЦКЛ, гр.София;	ОЦ Раднево	Електрозаварчик	V	III
13	Иван Илиев Иванов	Основно; Свидетелство: № 217/ 15.07.1985 г. Народно основно училище "Васил Априлов", гр.Тополовград;	Процес 81 - резач на метали - Модул G1 Свидетелство за правоспособност: 959/17.03.05 г. Център за професионално обучение към "Професионалист - 99 Гълъбово"АД, гр.Гълъбово	ОЦ Раднево	Електрозаварчик	IV	III

14	Кунка Христова Желязкова	Средно; Диплома: Серия А-05 №073176, Рег. № 43-17/27.06.05 г. Специалност: Оператор в керамичното производство ПГ "Атанас Дамянов" гр. Николаево	Заварчик на ълови шевове Процес: 135 Свидетелство за правоспособност: Рег. № 930/14.08.08 г. ЦПО към ЕТ "Надежда С. Дженева" гр. Стара Загора	"Дитсманн Еиергоремонт Холдинг" АД	Електрозаварчик	IV	III
15	Стоян Димитринов Михайлов	Средно; Диплома: Серия А-14 №044288, Рег. № 238-20/ 10.06.14 г. СОУ "Христо Смирненски" гр. Гулянци	Заварчик: Процес 111 Модул Е2, Процес 141 Модул Т2 ЦПО към ЕТ "Надежда С. Дженева" гр. Стара Загора	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	Заварчик	IV	III
16	Тинка Матева Асенова	Основно	Заварчик на ъглови шевове Процес 135 ЦПО "УЦЗД" към "Монтажи" ЕАД-ЦКЛ гр. София	ОЦ Раднево	Електрозаварчик	III	III

17	Тончо Карчев Илиев	Основно; Диплома: Серия Е-99,№ 061021, Рег.№ 4916/ 15.06.1999 г.СОУ, Д-р Петър Берон", гр.Тополовград;	Заварчик, Процес 111 - ъглови шевове - Модул Е2, Процес 135 - ъглови шевове - Модул М2 Свидетелство за правоспособност: 395-7/22.06.17 ЦПО към Териториална организация/ТО/ на научно-техническите съюзи /НТС/, гр.Ямбол	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	Електрозаварчик	III	III 0261
18	Иван Георгиев Иванов	Начално	Резач на метали, Процес 81 Свидетелство за правоспособност: 7008/05.04.06 г.ЦПО "УЦЗД" към "Монтажи" ЕАД-ЦКЛ-София	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	Оксиженист, газозаварчик	III	III
19	Иван Мирчев Пашов	Основно	Заварчик Удостоверение за проф.обуч.	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	Оксиженист, газозаварчик	III	III

20	Кирил Иванов Георгиев		Заварчик Удостоверение за проф.обуч.: Рег.№ 129-129/ 28.06.16 г. ЦПО към ЕТ"Надежда - С.Дженева", гр.Стара Загора; Процес 81 - резач на метали - Модул G1 Свидетелство за правоспособност: 54-54/28.06.16 г. ЦПО към ЕТ"Надежда-С.Дженева", гр.Стара Загора	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	Оксиженист, газозаварчик	III	III
21	Георги Георгиев Калчев	Основно	Курс на Професионално-техническо училище по сградостроителство Свидетелство №33/1.07.72г., Свидетелство за правоспособност по заваряване рег.№14600-012/06.02.2017г. - Център за професионално обучение "УЦЗД" към "Монтажи"ЕАД-ЦКЛ - заварчик листов материал-процес 111	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	електрозаварчик	II	II

22	Петко Дяков Георгиев	Основно	СОУ "Гео Милев" гр. Раднево Свидетелство № 017918 рег.№ 2199/16.06.1987г., Свидетелство по заваряване рег.№16/25.05.2005г. - заварчик ъглови шевове, процес 135 - Българо-Германски център за професионално обучение - Ст.Загора, Свидетелство за правоспособност рег.№298/30.12.1999г. за автокранист до 16т.	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	електрозаварчик	II	II
23	Ивелин Георгиев Лазаров	Основно	СОУ ИВ.ВАЗОВ Нова Загора №023083/20.06.1987 г., Свидетелство по заваряване рег.№9311/27.08.2007 г. Център за професионално обучение "УЦЗД" към "Монтажи"ЕАД-ЦКЛ - заварчик ъглови шевове - процес 111	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	електрозаварчик	IV	II

24	Веселин Стоянов Митанов	Средно спец.	Техникум по механотехника "Д.Димов" гр. Ямбол, Диплома №013929 рег.№167/21.05.1980г. , специалност Техн. на машиностроенето, Квалификационна книжка по заваряване №24344 - Курс№226р/82 СМК Сливен - Заваряване - Б1, В0, В3, Г3, Д4.1, Удостоверение №325 /03.12.1987г. - "Техническа безопасност при експлоатация на електрокари, мотокари и зарядни станции" - Професионален учебен център при МЗ "Перла" гр.Н.Загора	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД		II	II

0264

25	Галин Йорданов Чернев	Средно	Средно проф.-техн. у-ще по индустриал. строит. "К. Фичето" - гр.Ямбол Диплома:Серия А-89 № 001312/ Рег.№ 105/30.06.89 г. ,Свидетелство за правоспособност: рег.№ 7365/07.06.2006г. Център за професионално обучение Монтажи ЕАД гр. София, Заварчик листов материал-процес 311	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	Газозаварчик	II	0265 II
26	Бальо Владимиров Иванов	Основно	Иларион Макариополски - с.Люб.махала Свидетелство: №1189/08.09.1989г. , Свидетелство за правоспособност: рег.№7380/07.06.2006 г. Център за професионално обучение Монтажи ЕАД гр. София, Заварчик на листов материал - заваръчен процес 311	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	Оксиженист, газозаварчик	III	II

27	Стефан Франциско Миранда	Основно	Второ ОУ "П.Хилендарски" гр.Раднево №0091704/17.06.2002 г. , Свидетелство за правоспособност: рег.№1135/45 от 13.09.2010г. Заварчик на тръби- процес 311/81	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	Оксиженист, газозаварчик	II	0263 II
28	Велчо Демирев Велев	Основно	ОУ "Кирил и Методий" с. Сърнево, Свидетелство за правоспособност: рег.№7135/04.05.2006 г. - заварчик листов материал - процес 311, заварчик ъглови шевове- процес 111, и електродъгово заваряване-процес 87	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	Оксиженист, газозаварчик	II	II

29	Станислав Стоянов Ганев	Основно	Диплома: Рег.№ 2544/22.06.89 г. – СОУ"Гео Милев", гр.Раднево – (Основно); Свидетелство за правоспособност: 2731/07.05.09 г. ЦПО „Надежда – С.Дженева", гр.Стара Загора - (Резач на метали, Процес 81)	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	Оксиженист	III	II
30	Господин Димитров Мангъров	Средно, диплома Серия А 87 №026477	свид. по заваряване №14605-017; №68	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	Електрозаварчик	III	II
31	Живка ИвановаМитева	Средно специално, диплома Серия А09 № 504-68	свид. по заваряване №14608-020; №01143	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	Електрозаварчик	III	II
32	Михаил Костов Митев	Средно специално, диплома Серия А-09 №462-26	свид. по заваряване №1530	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	Електрозаварчик	III	II
33	Тодор Костов Атанасов	Средно специално, диплома Серия В-2000 №1686/46	свид. по заваряване №273-1	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	Газозаварчик	III	II
34	Румен Димов Русев	Средно, диплома №019732	свид. по заваряване №1536; №212	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	Електрозаварчик	III	II
Сертифицирани заварчици съгласно (БДС) (EN) ISO 9606-1 "Квалификационен изпит за заварчици. Заваряване чрез разтопяване. Част 1: Стомани"							
35	Альоша Христов Иванов	Основно	Сертификат №1532/ 22.02.2016	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	Монтьор, котелно оборудване	V	III

36	Димо Михпв Пеев	Сре. ; Работник оператор на металорежещи машини-стругар Диплома:Серия С-01,№2261707 Рег.№ 232/30.06.2001 г.	Сертификат №9701/ 14.12.2008	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	Електрозаварчик	V	0263 III
37	Стоян Пенев Димитров	Средно; Диплома:Серия А-92,№ 016154 Рег.№ 30/ 29.06.1992 г. СОУ Раднево;	Сертификат №10153/ 22.04.2008	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	Запойчик	V	III
38	Петя Радкова Атанасова	Средно	СПТУ по машиностроене №2253092 /18.02.2003 г., Свидетелство за правоспособност по заваряване: 14602-014/06.02.17 г.- , ЦПО „Монтажи“ЕАД гр.София. заваръчен процес 111	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	електрозаварчик	II	II

39	Недялка Вълчева Христова	Средно	СОУ Гео Милев Раднево №023966/12.06.2002 г.,Свидетелство за правоспособност по заваряване: 01403/05.12.05 г. ЦПО към „Федерация на дръж. за разпред.на знания“, гр.София - заваръчен процес 111	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	електрозаварчик	II	0263 II

40	Георги Иванов Георгиев	Основно	Основано училище "Кирил и Методи" с.Бъдеще, Свидетелство №772 /14.01.1993г., Свидетелство по заваряване №1525/27.11.2014г. - процес 111 -заварчик ъглови шевове и листов материал, Удостоверение за професионално обучение рег.№ 3/31.01.2014г. ЦПО към "Енергоремонт Гълъбово" АД - Оператор на машина за подфлюсово заваряване на панели	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	електрозаварчик	0279 II	II
41	Данчо Минков Данев	Средно, диплома Серия А № 047752	Сертификат №TUV-BG-S/16 070, свид. по заваряване №1531	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	Електрозаварчик	III	II
42	Костадин Борисов Йоргов	Средно специално, диплома Серия АП07 № 3370-12	Сертификат №TUV-BG-S/16 072, свид. по заваряване №1535, №14607-019, №63	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	Електрозаварчик	III	II

43	Стефка Минкова Григорова	Средно специално, диплома Серия В-01 № 1846/4	Сертификат №TUV-BG-S/16 071, свид. по заваряване №1533, №14603-015, №1367	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	Електрозаварчик	III	027 II
44	Стоимен Иванов Симеонов	Средно, диплома Серия А89 № 017213	Сертификат №TUV-BG-S/16 073, свид. по заваряване №1534, №14604-016, №10074	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	Електрозаварчик	III	II
Сертифицирани специалисти за безразрушителен контрол-съгласно (БДС) (EN) ISO 9712 "Изпитване (контрол) без разрушаване. Квалиф-я и сертиф-я на персонала по изпитване без разрушаване"							
45	Николай Марков Димитров	Висше	Сертификат № 286-3-Сертификационен Център за персонала по контрол без разрушаване	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	Началник Отдел Ок С	V	II
Персонал, квалфициран съгласно (БДС) (EN) ISO 14731 "Координация на заваряването. Задачи и отговорности" - за надзор по заваряване							
46	инж. Илия Кирилов Пандев	Висше; Машинен инженер Диплома: Серия ТУГ-2007, Рег.№ 07МУБ00125/ 24.10.2007 г. Технически университет, гр.Габрово	Европейски специалист по заваряване Сертификат:№ BG / IWS / 0017 от 12.11.2012 г. Български център за квалификация по заваряване *БСЗ*	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	Ръководител, направление	V	V
Персонал, с квалификация: шлосер, монтьор, монтажник, стругар, фрезист, изолаторджия или други съответстващи на тях							

47	Паско Тодоров Пасков	Средно; Диплома:№ 029086 Рег.№ 1186/29 юни 1978 г.СПТУ по Машиностроене "П.Атанасов", гр.Ямбол;	Приемане, монтаж и демонтаж на скеле Свидетелство за правоспособност: 005/13.01.2011 г. ЦПО"МИКС", гр.Казанлък	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	Монтажник, скеле	III	0272 III
48	Ангел Динков Христов	Основно	ОУ "Свети Климент Охридски" с. Мъдрец, Диплома Серия Е-97 №015077 рег.№ 499/15.06.97г.	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	шлосер-монтьор	III	II
49	Биньо Господинов Стойков	Полувисше	ПЖИ "Т. Каблешков" гр. София Диплома:№18001/08.06.79 г.	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	шлосер-монтьор	III	II
50	Божидар Райков Георгиев	Висше	МГУ "Св. Иван Рилски"-гр. София Диплома:Серия № В 81 №008766 Рег.№3269/1981г.	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	шлосер-монтьор	III	II

51	Боян Генчев Генов	Средно-спец.	Професионална гимназия "Св.Иван Рилски" гр. Раднево Диплома № 039804 рег.№ 537-27/10.06.2010г. И Свидетелство за проф.квалификация № 034395 рег.№ 1011-171/05.10.2011г. - Машини и съоръжения в минната промишленост	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	шлосер-монтьор	II	II
52	Валентин Илиев Георгиев	Средно	Средно проф.-техн. у-ще по машиностроене гр.Ст.Загора Диплома №023760 Рег.№74/1979г.	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	шлосер-монтьор	V	II
53	Генчо Динков Иванов	Основно	ОУ "Христо Смирненски" гр.Георги Добрево Серия №0000002/15.06.1996г.	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	шлосер-монтьор	II	II
54	Георги Господинов Георгиев	Основно	ОУ "Кирил и Методи" с.Знаменосец Свидетелство: №594/18.06.1972г	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	шлосер-монтьор	III	II

0273

55	Георги Петков Георгиев	Средно	Техникум по Енергетика "Ген.Владимир Заимов" гр.Гълъбово Серия С-96 Диплома №0031554 /04.07.1996г.	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	шлосер-монтьор	III	0274 II
56	Данко Тонев Бонев	Основно	ЕСПУ "Гео Милев" гр. Раднево Свидетелство: №368 / 23.12.1985	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	шлосер-монтьор	II	II
57	Димитър Петров Димитров	Средно	Машинно тракторно училище гр. Нова Загора Свидетелство: 031810 рег.№ 591/30.06.1970г.	"Дитсманн Еиергоремонт Холдинг" АД	шлосер-монтьор	III	II
58	Димитър Тонев Димитров	Средно	Средно-професионално техническо училище гр. Ямбол Свидетелство №0045517 рег.№38	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	шлосер-монтьор	III	II
59	Диньо Иванов Динев	Средно-спец.	Техникум по хранителна промишленост Пловдив Диплома №005655, рет.№5177/30.06.1980 г.	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	шлосер-монтьор	III	II

60	Диньо Петков Динев	Средно-спец.	Техникум по механотехника "Н.Вапцаров" гр.Ст.Загора Диплома №009834 Рег.№ 172/1977г. Профил хладилен техник-технолог	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	шлосер-монтьор	III	II
61	Дончо Николаев Андонов	Средно	Професионална гимназия "Св.Иван Рилски" гр.Раднево - Диплома №057566, Рег.№ 440-4/22.06.2009г. - Машинен техник	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	шлосер-монтьор	II	II
62	Емил Димитринов Михайлов	Средно	Средно училище "Христо Смирненски" гр. Гулянци Диплома №064621 рег.№337-32/14.09.2017г.	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	шлосер-монтьор	II	II
63	Желязко Величков Танев	Средно-спец.	Техникум по механизация и автоматизация на открити рудници - гр. Раднево Диплома:Серия Н-02 №001861 25.10.2002 г.	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	шлосер-монтьор	IV	II
64	Желязко Иванов Илиев	Средно	СПТУ по Корабостроене гр. Бургас Диплома:Серия А-84 №008994, рег.№ 8 / 2.07.1984г.	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	шлосер-монтьор	III	II

0273

65	Зденек Лубош Ланка	Средно	СОУ "Гео Милев" гр.Раднево Свидетелство Серия С-16 №007263 рег.№10548-6 / 20.06.2016г	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	шлосер-монтьор	II	II
66	Златко Георгиев Илчев	дву годишен курс	Дву годишен курс при Учебно произв. предприятие „Труд" гр. Димитровград Свидетелство: №1256/ 1987г	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	шлосер-монтьор	III	II
67	Ивайло Енчев Костадинов	Основно	СОУ "Гео Милев" гр.Раднево Свидетелство Серия Е-01 2094624 рег.№40-7/15.06.2001г	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	шлосер-монтьор	II	II
68	Иван Георгиев Иванов	Средно-спец.	Техникум по механизация "Димитър Димов" гр. Ямбол Диплома: №066484 Рег.№ 178 /01.07.1975 г.	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	шлосер-монтьор	III	II

69	Иван Желязков Илиев	Средно-спец.	Професионална гимназия "Св.Иван Рилски" гр.Раднево - Диплома №035176, Рег.№ 601-33/05.10.2009г. - Машинен техник	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	шлосер-монтьор	II	0277 II
70	Иван Йовков Маджарски	Основно	Второ ОУ "Христо Ботев" гр.Гълъбово №007788/16.06.2014 г.	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	шлосер-монтьор	II	II
71	Иван Стоянов Иванов	Висше	ВХТИ "Проф. Д-р Асен Златаров"- Бургас - Инженер-техник Диплома№ 000170/10.11.83г.	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	шлосер-монтьор	III	II
72	Иван Тенев Иванов	Основно	ОУ "Св.Св. Кирил и Методии" с.Знаменосец Диплома №0091938 рег.№1169/09.07.2002 г.	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	шлосер-монтьор	II	II
73	Йовко Славов Маджарски	Основно	Социално-педагогически интернат "Максим Горки" с.Богданица	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	шлосер-монтьор	II	II

74	Йордан Добрев Фъртунов	Средно-спец.	Техникум по текстил "Д.Желязков" гр. Сливен Диплома №00311 Рег.№119/02.06.45г.	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	шлосер-монтьор	IV	0273 II
75	Йордан Пенчев Недялков	Средно	Професионална гимназия по транспорт "Никола Йонков Вапцаров" гр.Хасково Диплома №043735 рег.№1725-26/19.06.2015г. - Автотранспортна техника	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	шлосер-монтьор	II	II
76	Калчо Велчев Калчев	Основно	ОУ „Св. Св. Кирил и Методии" с. Сърнево Свидетелство : Серия ДН №003195 , рег.№ 1471/03.07.1995г.	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	шлосер-монтьор	III	II
77	Малчо Димов Малчев	Средно	СПТУ по машиностроене гр.Нова Загора, Диплома Серия А-84/30.01.85г. - машинен монтьор	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	шлосер-монтьор	II	II

78	Мариян Генчев Драгиев	Средно-спец.	Професионалга гимназия "Св. Иван Рилски" гр. Раднево Диплома:Серия А-11 №076823 рег. №700-79/0.06.2011 г.	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	шлосер-монтьор	II	II
79	Мариян Катеринов Маринов	Средно	СПТУ по Автотранспорт гр.Ямбол, Свидетелство за зрелост и квалификация №02596, рег.№1931/2.07.81г. - Автомобилен монтьор	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	шлосер-монтьор	III	II
80	Мариян Тенков Динчев	Основно	ОУ "Кирил и Методи" с.Знаменосец Свидетелство: 084086 Рег.№49/15.06.1998г.	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	шлосер-монтьор	III	II
81	Милан Николов Димов	Средно	Техникум по механотехника "ген.Вл. Заимов" гр.Гълъбово Диплома №012790 /05.07.1977г. - Технологня на машиностроенето	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	шлосер-монтьор	II	II

82	Милен Иванов Иванов	Средно-спец.	Професионална гимназия „Св. Иван Рилски" гр. Раднево Диплома:Серия А-12 № 048940 , рег.№ 746-37/ 15.06.2012г.	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	шлосер-монтьор	III	II
83	Милчо Твнев Михайлов	Основно	Свидетелство за основно образование № 097406 рег.№ 29/15.06.2000г. ОУ „Свети Климент Охридски" гр.Гълъбово.	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	шлосер-монтьор	III	II
84	Мирослав Стефанов Кръстев	Средно	Средно-професионално техническо училище хо строителство и дървообработване гр. Стара Загора Диплома:Серия С-96 №0033509, рег.№ 2007/9 03.07.1990г.	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	шлосер-монтьор	III	II
85	Николай Георгиев Саканчев	Основно	Свидетелство №006679/24.08.2011-дубликат на Свид. №Е-02 № 0091883/17.06.2002	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	шлосер-монтьор	II	II

86	Николай Динев Николов	Средно	Диплома № 056737 Рег.№3890-27/20.06.2016 Професионална гимназия по техника и технологии "Атанас Димитров" гр.Нова Загора - Машинен техник, Специалност - Технологии на машиностроенето	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	шлосер-монтьор	II	II
87	Николай Жеков Иванов	Средно-спец.	Техникум по механизация и автоматизация на открити рудници - гр. Раднево Диплома:Серия В-92 № 002259, рег.№ 999/38 /3.07.1992г.	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	шлосер-монтьор	III	II
88	Николай Костов Колев	Основно	Първо основно у-ще "Климент Охридски" гр. Раднево Свидетелство №1453/18.06.1984г.	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	шлосер-монтьор	II	II

89	Николай Любомиров Борисов	Средно	Средно професионално-техническо училище по индустр.строителство "Христо Смирненски" гр. Видин , Диплома №030829 рег.№877-39/16.09.1997г. - специалност: Оператор н производството на корпусна и решетъчна мебел	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	шлосер-монтьор	II	II
90	Панайот Димитров Тодоров	Средно	СОУ "Иван Вазов" гр.Нова Загора Диплома № 020177 рег.№ 1071-30/20.06.2013г.	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	шлосер-монтьор	II	II
91	Пейо Динев Михнев	Средно	СОУ „Гео Милев" гр. Раднево Диплома:Серия А-10 №037522 рег.№ 10341-30/15.06.2010г.	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	шлосер-монтьор	II	II

92	Пламен Петров Димитров	Средно	Професионална-техническо училище "Л.Каравелов" гр.Ст.Загора Свидетелство №003080 рег.№287/30.06.1983г. - Мебелист	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	шлосер-монтьор	II	0283 II
93	Рали Димитров Митев	Средно	Професионална гимназия по техника и технологии "Атанас Димитров" гр.Нова Загора Диплома:Серия А-05 Рег.№ 3180-11/30.06.2005 г.	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	шлосер-монтьор	IV	II
94	Станислав Желязков Илиев	Средно	СОУ „Гео Милев" гр. Раднево Диплома:Серия А-12 №049029 , рег.№ 10424-29/18.06.2012г.	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	шлосер-монтьор	III	II
95	Стефан Христов Стефанов	Средно-спец.	ТМАОР гр.Раднево Диплома № 015522 рег.№2579/18 /12.02.2001г. - Миньор механизатор за открит добив	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	шлосер-монтьор	III	II

96	Стоян Желев Русев	Основно	ЕСПУ "Гео Милев" гр. Раднево Свидетелство: №2314 / 25.06.1987	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	шлосер-монтьор	II	0234 II
97	Тодор Петров Тодоров	Средно	Техникум по механизация и автоматизиция на открити рудници гр.Раднево Диплома №0012576 - Дупликат на Диплома №081483/10.10.1987г. - Машинист на машини за открити рудници, ВМТ гр. Оряховица Свидетелство за професионална подготовка №15460/1987г. - монтьор на автомобилна и инженерна техника, Професионален учебен център СМЕК Марица Изток гр.Раднево - Свидетелство №3083/20.07.93г. за Машинист на еднокофов багер, Институт по хладилна и климатична техника-АД-София - Сертификат	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	шлосер-монтьор	II	II

98	Цветомир Атанасов Атанасов	Основно	СОУ "Васил Левски" гр.Гълъбово Диплома №007827 Рег.№ 316-17/16.06.2014г	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	шлосер-монтьор	II	II
99	Яне Тошков Енчев	Средно	СОУ "Васил Левски" гр.Гълъбово Диплома №035290 Рег.№ 592/29.06.1998г	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	шлосер-монтьор	II	II
100	Нелко Георгиев Стойков	СПТУ	Техникум по МСС Диплома №008255,рег.№637/16 /3.12.99г. - Дубликат на Диплома серия А-84 №011990 рег.№137/01.07.84г.	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	шлосер-монтьор	III	II
101	Тенко Великов Георгиев	СПТУ	Второ СПТУ по машиностроене гр.Стара Загора Диплома №019727 рег.№77/1.07.80г.	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	шлосер-монтьор	IV	II
102	Таньо Желев Танев	Средно	СПТУ по строителство и дървообработване Диплома №0015476, рег.№ 1379-28/30.06.1993г.	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	шлосер-монтьор	III	II

0285

103	Стефан Канев Стефанов	Средно	Средно професионално техническо училище по електротехника "Г.С.Раковски" Диплома:Серия С-92 №024813 Рег.№ 164/06.07.1992 г.	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	организатор производство	IV	0286 II
104	Васил Михалев Васнлев	Средно	Техникум по селско стопанство гр. Нова Загора Диплома:Серия № С-95 №0016686 рег.№ 471-107/30.06.1995г.	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	организатор производство	IV	II
105	Петър Стефанов Георгиев	Средно	СОУ "Христо Ботев" гр.Карнобат Диплома Серия М-85 №098231 рег.№569/28.06.91г. - Монтьор на промишлена електроника	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	Организатор производство	II	IV
106	Биньо Господинов Бннев	Средно-спец.	ТМАОР "инж. Ив.Бънзаров" гр. Раднево Диплома:Серия А-91 № 033816/03.07.91 г.	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	Електромеханошло сер	III	IV

107	Илийчо Христов Илиев	Средно-спец.	Техникум по електротехника гр. Гълъбово Диплома:Серия А 89 №047744 05.07.1989 г.	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	Електромеханошлосер	III	IV 0237
108	Кольо Матев Колев	Средно	СПТУ по Металообработване гр. Раднево Свидителство за зрелост №036494 Рег.№ 700 /16.02.1976 г. - Ел.шлосер	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	Електромеханошлосер	II	III
109	Минчо Нейков Драгиев	Средно	СПТУ по металообработване гр. Раднево Диплома: №058917 Рег.№ 647/114 /01.10.1975 г.	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	Електромеханошлосер	III	IV
110	Станимир Добрев Русев	Средно	ТМАОР „инж. Ив. Бънзаров" гр. Раднево Диплома: №030535 рег.№1931/15 /05.07.1987г.	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	Електромеханошлосер	II	IV
111	Таньо Колев Петров	Средно-спец.	Техникум по електротехника гр. Ст. Загора Диплома №008015, рег.№78/1977г. - "Ел.обзавеждане на пр.пр."	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	Електромеханошлосер	III	IV

112	Тодор Ангелов Бончев	Средно	Средно професионално техническо училище по минна промишленост гр. Раднево Свидетелство №034652 ,рег.№721/2 /1.07.1976г.	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	Електромеханошлосер	III	0283 IV
113	Тодор Костов Колев	Средно-спец.	Професионална гимназия "Св.Иван Рилски" гр.Раднево - Диплома № 011405 рег.1152-26/19.06.2018г. Специалност Минна електромеханика - Сидетелство за проф.квалификация №003611 рег.№1684-80/20.06.18г.	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	Електромеханошлосер	II	II
114	Галин Димитров Петков	Средно	Средно, диплома Серия А-85 №012027	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	Машинен оператор	III	III
115	Генади Андонов Митев	Средно	Средно, диплома Серия Д №2515/54	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	Монтажник метални конструкции	II	II
116	Симеон Пеев Памуков	Средно	Средно, диплома №010603	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	Монтажник метални конструкции	II	II
117	Митко Господинов Колев	Средно	Полувисше, диплома №32521/20	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	Фрезист	III	II
118	Огнян Рашев Илиев	Средно	Средно, диплома Серия Ж №013457	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	Стругар	III	II

Друг персонал							
119	Атанас Костадинов Атанасов	Средно	**Средно-специално;**	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	Монтьор, котелно оборудване	IV	III
120	Васил Крумов Василев	Средно	Средно-специално; Диплома: Серия К №018469/01.07.76 г. Машинен техник Техникум по механотехника "Димитър Димов" гр. Ямбол	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	Шофьор	IV	0289 III
121	Васил Христов Димитроа	Средно	Средно;Технология на машиностроенето - студена обработка Диплома: Серия А-04, № 031544, Рег.№ 231/ 30.06.2004 г. СОУ"Петър Берон", гр.Тополовград	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	Монтьор, котелно оборудване	V	III
122	Динко Господинов Стояиов	Средно	Средно-спциално; Техник Диплома:Серия А-86 № 021650 Рег.№ 3246/62 /28.06.1986 г. ТЕ "Ген.Владимир Заимов", гр.Гълъбово;	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	Монтьор, котелно оборудване	V	III

123	Емил Веселинов Георгиев	Средно	Средно; Диплома: Серия АП-07,№ 066842 Рег. № 6155-54/21.09.07 г. ПГ по енергетика и електротехника гр. Гълъбово	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	Монтьор, котелно оборудване	IV	0230 III
124	Илия Данчев Димитров		Средно; Диплома: Серия А-14 №058872, Рег. № 5852-33/20.06.14 г. СОУ "Д-р Петър Берон" гр. Тополовград	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	Монтьор, котелно оборудване	IV	III
125	Илия Иванов Илиев	Средно	Основно	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	Монтьор, котелно оборудване	IV	III
126	Йордан Стефанов Йорданов	Средно	Средно-Специално; Техник Диплома: Серия В-92 № 011800, Рег. № 107/06.07.92г Специалност: Електрически централи и мрежи Техникум по електротехника "Г. С. Раковски" гр. Стара Загора	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	Електромонтьор	IV	IV

127	Карчо Иванов Илиев	Средно	Основно; Диплома: №176/20.06.73 г. Основно общообразователно трудово-политехническо училище "Климент Охридски" с. Мъдрец	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	Монтьор, котелно оборудване	III	III
128	Костадин Иванов Костадинов	Средно		"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	Монтьор, котелно оборудване	III	III
129	Красен Иванов Костадинов	Средно	Основно; Диплома: Серия Е-02 №0040244, Рег. № 176/14.06.02 г. ОУ "Св. Св. Кирил и Методий" с. Орешник	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	Монтьор, котелно оборудване	III	III
130	Марин Илиев Асенов	Средно	Начално	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	Монтьор, котелно оборудване	III	III
131	инж. Николай Стефанов Николаев	Средно	Висше, диплома Серия ТУ-ГБ-АА №14МУ00851	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	Технолог	IV	IV

ВСИЧКО ИЗПЪЛНИТЕЛСКИ ПЕРСОНАЛ: 131 БРОЯ

С настоящият списък декларирам, че разполагам с достатъчно кадрови ресурси за осигуряване на непрекъснат, трисменен режим на работа по възложените обеми за 5-ти и 6-ти ядрени енергийни блокове и ОСО. Броят на квалифицирания персонал осигурява формиране на бригади/групи за поддържане на трисменен режим на работа, включително и за паралелно извършване на дейности. Персоналът посочен в списъкът ще бъде използван само и единствено за настоящата обособена позиция.

Свилена Николова
15.02.2019 г.
Търговски Директор
„Дитсманн Енергоремонт

Заличено на основание чл.2 от ЗЗЛД.

"ЕНЕРГОРЕМОНТ-КОЗЛОДУЙ"ЕООД

гр.КОЗЛОДУЙ, площадка АЕЦ Козлодуй, п.к.7

тел.0973 7 40 06, факс 0973 8 02 46, ЕИК 106629378, ДДС № 106629378

/пълно наименование на участника, търговски адрес, телефон и факс, ЕИК и ДДС №/

предмет на обществената поръчка "Изпълнение на ремонтни и електромонтажни дейности по основно и спомагателно оборудване и системи на ядрени енергийни блокове 5 и 6 по време и/или свързани с плановите годишни ремонти през 2019 г."

за об. поз. № 2 „Ремонтни дейности за поддържане надеждността на оборудване и тръбопроводи, спомагателни ремонтни дейност и дейности за подобряване

Списък на персонала, който ще изпълнява поръчката

№ по ред	Трите имена	Образование	Професионална квалификация	Месторабота /наименованието на фирмата/	Длъжност	кв. група по ПБР-НУ	кв. група по ПБЗР-ЕУ
Правоспособни машинисти (крановисти) за управление на товароподемни кранове, притежаващи съответната степен на правоспособност (1-ва степен – за съоръжения с разрешена товароподемност над 40 тона и 2-ра степен - за съоръжения с разрешена товароподемност до 40 тона), съгласно Наредба №1 от 2002 г. за условията и реда за придобиване и признаване правоспособност за упражняване на професии по управление на товароподемни кранове и подвижни работни площадки;							
1	Милчо Симеонов Миков	средно техническо	Текстилец-апретурист	ЕР-Козлодуй	Монтьор ТО	V	IV
2	Михаил Венцеславов Чемширски	основно		ЕР-Козлодуй	Шофьор	III	III
3	Даниел Симеонов Кръстевски	средно техническо	Монтьор на ПЖПС	ЕР-Козлодуй	Монтажник	V	V
Правоспособни машинисти за управление на подвижни работни площадки, съгласно Наредба №1 от 2002 г. за условията и реда за придобиване и признаване правоспособност за упражняване на професии по управление на товароподемни кранове и подвижни работни площадки							
1	Анатоли Иванов Петров	средно техническо	Механизатор-растениевъд	ЕР-Козлодуй	Р-л отдел А	III	III
2	Георги Цветанов Николов	средно	Климатична и вентилационна тех	ЕР-Козлодуй	Монтьор ПТ	IV	IV
3	Емил Сашков Янакиев	средно техническо	Работник	ЕР-Козлодуй	Монтажник СБКИ	V	IV
Лица с проведено обучение, управляващи товароподемни кранове и подвижни работни площадки, за управлението на които не се изисква правоспособност съгл. Наредба №1 за условията и реда за придобиване и признаване на правоспособност за упражняване на професии по управление на товароподемни кранове и подвижни площадки;							

Правоспособни заварчици (съгласно Наредба №7 от 11.10.2002г., за условията и реда за придобиване и признаване на правоспособност по заваряване)							
1	Анатоли Величков Ангелов	средно	Работник	ЕР-Козлодуй	Заварчик	III	III
2	Алекси Даниелов Тодоров	средно	Ел.монтьор	ЕР-Козлодуй	Заварчик	III	III
3	Бисер Бориславов Ненков	средно специално	Земеделски техник	ЕР-Козлодуй	Заварчик	V	V
4	Димитър Петров Гергов	средно специално	Техник/технолог	ЕР-Козлодуй	Монтьор ПТ	V	IV
5	Димчо Игнатов Тодоров	основно		ЕР-Козлодуй	Заварчик	IV	IV
6	Емил Любенов Димитров	средно	Автоматизация на п-вото	ЕР-Козлодуй	Заварчик	IV	IV
7	Иван Спасов Иванов	средно техническо	Монтьор на селскостопанска тех	ЕР-Козлодуй	Заварчик	IV	IV
8	Иван Томчев Томчев	основно		ЕР-Козлодуй	Заварчик	IV	IV
9	Марио Яворов Маринов	средно техническо	Тракторист - машинист	ЕР-Козлодуй	Заварчик	IV	IV
10	Петьо Тодоров Петров	средно техническо	Монтьор на МПС	ЕР-Козлодуй	Заварчик	V	V
11	Светлин Йорданов Спиридонов	средно специално	Техник	ЕР-Козлодуй	Заварчик	V	IV
12	Станимир Руменов Абаров	средно	Топлинна и хладилна техника	ЕР-Козлодуй	Заварчик	III	III
13	Тихомир Стефанов Митков	средно специално	Строителен техник	ЕР-Козлодуй	Заварчик	V	V
14	Тодор Иванов Тодоров	средно специално	Техник	ЕР-Козлодуй	Заварчик	V	V
15	Христо Димитров Христов	средно техническо	Монтьор на КИП и А	ЕР-Козлодуй	Заварчик	III	III
16	Цветомир Миладинов Ружовски	средно техническо	Оператор на МРМ	ЕР-Козлодуй	Заварчик	V	IV
Сертифицирани заварчици съгласно (БДС) (EN) ISO 9606-1 "Квалификационен изпит за заварчици. Заваряване чрез разтопяване. Част 1: Стомани"							
1	Анатоли Маринов Петров	средно техническо	Работник	ЕР-Козлодуй	Заварчик	V	V
2	Виолин Десиславов Симеонов	бакалавър	Енергетик	ЕР-Козлодуй	Заварчик	V	IV
3	Дилян Венциславов Христов	средно	Монтьор на машини, апарати и у	ЕР-Козлодуй	Заварчик	IV	IV
4	Димитър Илиев Димитров	средно специално	Земеделски техник	ЕР-Козлодуй	Заварчик	IV	IV
5	Димитър Кръстев Димитров	средно техническо	Работник - специалист	ЕР-Козлодуй	Заварчик	V	IV
6	Зорин Найденов Радков	средно техническо	Шлосер- монтьор	ЕР-Козлодуй	Заварчик	V	IV
7	Илиан Николаев Иванов	средно техническо	Монтьор на ел.обзавеждане	ЕР-Козлодуй	Заварчик	III	III
8	Мирослав Цонев Иванов	средно техническо	Машинен монтьор	ЕР-Козлодуй	Заварчик	IV	IV
9	Ради Валдев Илиев	средно специално	Техник/технолог	ЕР-Козлодуй	Заварчик	III	III
10	Цветан Димитров Вълков	средно	Фермер	ЕР-Козлодуй	Заварчик	III	III
Сертифицирани специалисти за безразрушителен контрол-съгласно (БДС) (EN) ISO 9712 "Изпитване (контрол) без разрушаване. Квалиф-я и сертиф-я на персонала по изпитване без разрушаване"							

Персонал, квалифициран съгласно (БДС) (EN) ISO 14731 "Координация на заваряването. Задачи и отговорности" - за надзор по заваряване							
1	Николай Митев Кръстев	Магистър	Металовед-технолог	ЕР-Козлодуй	Р-л отдел	V	V
Персонал, с квалификация: шлосер, монтьор, монтажник, стругар, фрезист, изолаторджия или други съответстващи на тях							
1	Ангел Захариев Ангелов	средно		ЕР-Козлодуй	Шлосер	V	IV
2	Атанас Спасимиров Христов	средно техническо	Фрезист	ЕР-Козлодуй	Монтьор ПТ	IV	IV
3	Асен Борисов Асенов	средно	Оператар на хим.процеси	ЕР-Козлодуй	Монтажник	V	IV
4	Бисер Георгиев Борисов	средно специално	Инсталационен техник	ЕР-Козлодуй	Шлосер	IV	IV
5	Богомил Ангелов Асенов	средно техническо	Водач на МПС	ЕР-Козлодуй	Монтажник	III	III
6	Борислав Ненков Борисов	средно техническо	Машинист на ПСМ	ЕР-Козлодуй	Монтьор ПТ	V	V
7	Борислав Трифонов Стефанов	основно		ЕР-Козлодуй	Монтажник СБКИ	III	III
8	Валентин Тошков Николов	средно техническо	Квалифициран работник	ЕР-Козлодуй	Шлосер	III	III
9	Валери Светославов Илиев	средно специално	Техник по строителство и архите	ЕР-Козлодуй	Монтажник	V	V
10	Георги Ангелов Георгиев	основно		ЕР-Козлодуй	Шлосер	V	V
11	Георги Христов Маринов	средно техническо	Работник	ЕР-Козлодуй	Монтьор ТО	IV	IV
12	Георги Цветанов Василев	средно		ЕР-Козлодуй	Шлосер	IV	IV
13	Данчо Аспарухов Иванов	средно техническо	Оператор МРМ стругар	ЕР-Козлодуй	Шлосер	V	V
14	Денис Пламенов Георгиев	средно	Ел.техник	ЕР-Козлодуй	Монтьор ТО	III	III
15	Дилян Костов Дунчев	средно техническо	Стругар	ЕР-Козлодуй	Стругар	III	III
16	Димитър Руменов Димитров	средно техническо	Работник	ЕР-Козлодуй	Монтьор ПТ	IV	IV
17	Евгени Тодоров Цеков	средно техническо	Стругар	ЕР-Козлодуй	Монтажник	III	III
18	Емил Иванов Ерменков	средно техническо	Шлосер-монтьор	ЕР-Козлодуй	Монтажник	IV	IV
19	Ивайло Петров Братойчев	средно техническо	Стругар.фрезист	ЕР-Козлодуй	Стругар	III	III
20	Иван Цветанов Драганов	основно		ЕР-Козлодуй	Шлосер.монтьор	V	V
21	Иво Димитров Ангелов	основно		ЕР-Козлодуй	Монтажник	V	IV
22	Йордан Иванов Иванов	средно техническо	Шлосеро-монтьор	ЕР-Козлодуй	Монтажник	IV	IV
23	Красимир Ангелов Константинов	средно техническо	Монтьор и водач на МПС	ЕР-Козлодуй	Монтьор ТО	III	III
24	Красимир Валентинов Людмилов	основно		ЕР-Козлодуй	Монтажник	III	III
25	Красимир Василев Йонов	основно		ЕР-Козлодуй	Монтажник СБКИ	IV	IV
26	Красимир Кръстев Ценов	основно		ЕР-Козлодуй	Монтажник	V	V

27	Красимир Методиев Петрушков	основно		I озлодуй	Монтьор ПТ	V	V
28	Лъчезар Стефанов Михайлов	средно техническо	Монтьор на автомобили	ЕР-Козлодуй	Монтажник	III	III
29	Людмил Цветков Георгиев	средно техническо	Стоителен работник	ЕР-Козлодуй	Монтажник СБКИ	V	IV
30	Марио Цветелинов Цепенишев	средно	техник на енерг.съоръжения	ЕР-Козлодуй	Монтьор ТО	III	II
31	Мариян Николов Николов	средно техническо	Монтьор на корабни машини	ЕР-Козлодуй	Монтажник	V	V
32	Мартин Диков Андреев	средно техническо	Монтьор и водач на МПС	ЕР-Козлодуй	Монтажник Х и КИ	V	IV
33	Мартин Милчев Маринов	средно специално	Техник	ЕР-Козлодуй	Монтажник	V	V
34	Милен Георгиев Петров	средно специално	Земеделски техник	ЕР-Козлодуй	Монтажник скеле	IV	IV
35	Мирослав Красимиров Методиев	средно техническо	Оператор на енергийни агрегати	ЕР-Козлодуй	Монтьор ПТ	V	IV
36	Мирослав Цветанов Маринов	средно специално	Машинен техник	ЕР-Козлодуй	Стругар	III	III
37	Николай Николаев Стойчев	средно		ЕР-Козлодуй	Шлосер	III	III
38	Огнян Димитров Тодоров	средно техническо	Работник	ЕР-Козлодуй	Монтьор ТО	IV	IV
39	Петко Цолов Василев	средно техническо	Автомонтьор	ЕР-Козлодуй	Монтажник	III	III
40	Петьо Трифонов Петков	средно техническо	Работник специалист	ЕР-Козлодуй	Монтажник	V	IV
41	Пламен Димитров Николов	средно техническо	Стругар	ЕР-Козлодуй	Монтажник	V	V
42	Преслав Павлинов Николов	средно	Растениевъд	ЕР-Козлодуй	Монтажник	III	III
43	Румен Ваньов Иванов	средно специално	Среден техник	ЕР-Козлодуй	Монтьор ТО	V	IV
44	Сашко Петров Маринов	средно		ЕР-Козлодуй	Монтьор ПТ	V	IV
45	Сашо Бориславов Алеков	средно специално	Ел.техник	ЕР-Козлодуй	Монтажник	III	III
46	Светослав Николаев Митрев	средно	Ядрена топлоенергетика	ЕР-Козлодуй	Монтьор ПТ	V	IV
47	Симеон Димитров Симеонов	средно	Монтьор по ел.обзавеждане	ЕР-Козлодуй	Монтьор ПО	IV	IV
48	Слави Георгиев Христов	средно техническо	Шлосер-монтьор	ЕР-Козлодуй	Стругар	III	III
49	Славчо Алеков Тодоров	средно техническо	Механизатор в растениевъдството	ЕР-Козлодуй	Монтьор ТО	IV	IV
50	Станимир Николаев Стаменов	средно специално	Техник по механизация на СС	ЕР-Козлодуй	Монтажник	V	IV
51	Станислав Кирилов Прунечев	средно специално	Машинен техник	ЕР-Козлодуй	Монтьор ТО	IV	IV
52	Станислав Петков Терчев	средно техническо	Тракторист машинист	ЕР-Козлодуй	Монтажник скеле	IV	IV
53	Стефка Иванова Цонева	средно техническо	Работник специалист	ЕР-Козлодуй	Фрезист	III	III
54	Хрисим Данов Станоев	средно техническо	Тракторист машинист	ЕР-Козлодуй	Шлосер	III	III
55	Цветан Тодоров Ангелов	средно специално	Техник	ЕР-Козлодуй	Монтажник скеле	III	III
56	Цвети Илиев Иванов	основно		ЕР-Козлодуй	Монтажник	III	III
57	Юлиян Димитров Александров	средно специално	Техник	ЕР-Козлодуй	Монтажник	IV	IV

Друг персонал

1	Анатоли Димитров Панайотов	средно т[illegible]ическо	Ел.монтьор на ел.инсталации	[illegible]озлодуй	Ел.монтьор	V	V
2	Александър Маринов Ангелов	средно специално	Електрификация на СС	ЕР-Козлодуй	Ел.монтьор	V	V
3	Валентин Людмилов Кирилов	средно техническо	Автомонтьор	ЕР-Козлодуй	РИРПП	III	III
4	Васко Нинов Василев	средно техническо	Автомонтьор	ЕР-Козлодуй	Ел.монтьор	V	V
5	Венелин Николов Иванов	средно техническо	Квалифициран работник	ЕР-Козлодуй	Р-л група	V	V
6	Венцислав Богданов Попов	средно техническо	Работник специалист	ЕР-Козлодуй	Р-л група	V	IV
7	Венцислав Тодоров Каменов	средно специално	Машинен Техник	ЕР-Козлодуй	Механик ГТС	III	III
8	Веселка Цекова Кузманова	средно техническо	Работник	ЕР-Козлодуй	Контрольор качество	II	II
9	Данаил Миронов Господинов	средно специално	Техник	ЕР-Козлодуй	Ел.монтьор	V	IV
10	Детелина Стефанова Йорданова	средно специално	Техник-геодезист	ЕР-Козлодуй	Отговорник склад и инс	III	III
11	Дилян Радославов Борисов	средно техническо	Автомонтьор	ЕР-Козлодуй	Ел.монтьор	V	V
12	Емил Йорданов Тошев	средно специално	Техник	ЕР-Козлодуй	Р-л група	V	V
13	Иван Димитров Кирков	средно техническо	Ел.монтьор	ЕР-Козлодуй	Ел.монтьор	IV	IV
14	Ирина Иванова Малджанска	средно		ЕР-Козлодуй	Технолог	III	III
15	Калин Борисов Дачев	средно техническо	Автомонтьор	ЕР-Козлодуй	Р-л група	V	V
16	Красимир Младенов Котов	средно специално	Ел.техник	ЕР-Козлодуй	Ел.механик	V	V
17	Любен Кръстев Абаров	средно техническо	Тракторист машинист	ЕР-Козлодуй	Тенекеджия	V	V
18	Любен Маринов Лалов	полувисше	Учител по практика	ЕР-Козлодуй	Механик ПО	V	V
19	Любомир Иванов Петров	средно техническо	Автомонтьор	ЕР-Козлодуй	Шофьор	III	III
20	Манойло Петров Каменов	средно специално	Ел.техник	ЕР-Козлодуй	Ел.монтьор	V	V
21	Мариана Иванова Фърцаловска	средно специално	Машинен техник	ЕР-Козлодуй	Технолог	II	II
22	Мая Симеонова Тодорова	бакалавър	Инженер мениджър	ЕР-Козлодуй	Мениджър ЗБОС	V	V
23	Милена Димитрова Петрова	средно специално	Автоматизация на п-вото	ЕР-Козлодуй	Ел.монтьор	IV	IV
24	Мирослав Валентинов Карантилски	средно специално	Техник	ЕР-Козлодуй	Р-л група	V	V
25	Николай Венков Мариноски	средно специално	Оператор в ХВП	ЕР-Козлодуй	Р-л група	V	V
26	Орлин Димитров Йончев	средно специално	Електронна техника	ЕР-Козлодуй	Р-л група	V	V
27	Пепи Цветанов Кърцелянски	полувисше	Вагонен техник	ЕР-Козлодуй	Технолог	V	V
28	Петко Валериев Тодоров	магистър	Магистър по икономика	ЕР-Козлодуй	Технолог	III	III
29	Петко Петков Кръстев	средно специално	Слаботоков техник	ЕР-Козлодуй	Ел.монтьор	IV	IV
30	Пламен Ангелов Милев	полувисше	Автоматизация в ЯЕ	ЕР-Козлодуй	Ел.монтьор	V	V
31	Пламен Валентинов Стоянов	средно		ЕР-Козлодуй	Р-л група	V	IV
32	Пламен Георгиев Гърлов	средно специално	Работнис специалист	ЕР-Козлодуй	Р-л група	V	V
33	Пламен Лозанов Тодораков	средно техническо	Механизатор растеневъд	ЕР-Козлодуй	Р-л група	V	IV
34	Пламен Красимиров Пеков	средно	Земеделски техник	ЕР-Козлодуй	Ел.монтьор	V	IV
35	Светлин Петров Попов	средно специално	Техник	ЕР-Козлодуй	Ел.монтьор	IV	IV
36	Тони Марков Георгиев	средно техническо	Ел.монтьор на асансьори	ЕР-Козлодуй	Р-л група	V	V

37	Цветан Гоцев Цветков	магистър	Магистър по икономика	ЕР-Козлодуй	Специалист техн.контрол	III	III
38	Юлия Василева Петрова - Кръстева	средно специално	Строителен техник	ЕР-Козлодуй	Контрольор качество	II	II

ВСИЧКО ИЗПЪЛНИТЕЛСКИ ПЕРСОНАЛ:128

С настоящият списък декларирам, че разполагам с достатъчно кадрови ресурси за осигуряване на непрекъснат, трисменен режим на работа по възложените обеми за 5-ти и 6-ти ядрени енергийни блокове и ОСО. Броят на квалифицирания персонал осигурява формиране на бригади/групи за поддържане на трисменен режим на работа, включително и за паралелно извършване на дейности. Персоналът посочен в списъкът ще бъде използван само и единствено за настоящата обособена позиция.

ПОДПИС и ПЕЧАТ:

инж.Владимир Марков
инж.Илиян Цочев
дата:08.02.2019

Управители

"ЕНЕРГОРЕМОНТ-КОЗЛОДУЙ"ЕООД

Заличено на основание чл.2 от ЗЗЛД.

"АТОМЕНЕРГОРЕМОНТ" АД
гр.Козлодуй 3321, обл. Враца, общ. Козлодуй, тел.: 0973/80018; факс: 0973/80736; e-mail: aer@aer-bg.com, ЕИК: 106530686; ИН по ДДС BG106530686

предмет на обществената поръчка "Изпълнение на ремонтни и електромонтажни дейности по основно и спомагателно оборудване и системи на ядрени енергийни блокове 5 и 6 по време и/или свързани с плановите годишни ремонти през 2019 г."
за Обособена позиция №2 към ТЗ №2018.30.0Б.00.ТЗ.1553 – Ремонтни дейности за поддържане надеждността на оборудване и тръбопроводи от системите за нормална експлоатация, спомагателни ремонтни дейности и дейности за подобряване условията на експлоатация на 5-ти и 6-ти ЯЕБ

Списък на персонала, който ще изпълнява поръчката

№ по ред	Трите имена	Образование	Професионална квалификация	Месторабота /наименование на фирмата/	Длъжност	кв. група по ПБР-НУ	кв. група по ПБЗР-ЕУ
Сертифицирани специалисти за безразрушителен контрол-съгласно (БДС) (EN) ISO 9712 "Изпитване (контрол) без разрушаване. Квалиф-я и сертиф-я на персонала по изпитване без разрушаване"							
1	Славотин Гаврилов Георгиев	средно професионално техническо	стругаро-фрезист; дефектоскопист методи RT-3, PT-3, UT-2,MT-3,VT-3	"АЕР" АД	техник/ дефектоскопист	V	IV
2	Иван Красимиров Иванов	средно специално техническо	техник ТЯЕ; дефекто-скопист RT-2	"АЕР" АД	дефектоскопист	V	IV
3	Филип Ангелов Филипов	средно специално техническо	техник ТЯЕ; дефекто-скопист RT-2	"АЕР" АД	дефектоскопист	V	IV

ВСИЧКО ИЗПЪЛНИТЕЛСКИ ПЕРСОНАЛ: 3 БРОЯ

ПОДПИС и ПЕЧАТ:
Николай Петков
Дата:
Изпълнителен директор
"Атоменергоремонт" АД,

Заличено на основание чл.2 от ЗЗЛД.

ДАТЕЛ-ООД_гр. София бул.„Илиянци„№72 телефон +359 28317133 ЕИК 201745999 ИН по ДДС №201745999

предмет на обществената поръчка "Изпълнение на ремонтни и електромонтажни дейности по основно и спомагателно оборудване и системи на ядрени енергийни блокове 5 и 6 по време и/или свързани с плановите годишни ремонти през 2019 г."

за об. поз. № 2

Списък на персонала, който ще изпълнява поръчката

№ по ред	Трите имена	Образование	Професионална квалификация	Месторабота /наименованието на фирмата/	Длъжност	кв. група по ПБР-НУ	кв. група по ПБЗР-ЕУ
Правоспособни машинисти (кранисти) за управление на товароподемни кранове, притежаващи съответната степен на правоспособност (1-ва степен – за съоръжения с разрешена товароподемност над 40 тона и 2-ра степен - за съоръжения с разрешена товароподемност до 40 тона), съгласно Наредба №1 от 2002 г. за условията и реда за придобиване и признаване правоспособност за упражняване на професии по управление на товароподемни кранове и подвижни работни площадки;							
Правоспособни машинисти за управление на подвижни работни площадки, съгласно Наредба №1 от 2002 г. за условията и реда за придобиване и признаване правоспособност за упражняване на професии по управление на товароподемни кранове и подвижни работни площадки							
Лица с проведено обучение, управляващи товароподемни кранове и подвижни работни площадки, за управлението на които не се изисква правоспособност съгл. Наредба №1 за условията и реда за придобиване и признаване на правоспособност за упражняване на професии по управление на товароподемни кранове и подвижни площадки;							

Правоспособни заварчици (съгласно Наредба №7 от 11.10.2002г., за условията и реда за придобиване и признаване на							
Сертифицирани заварчици съгласно (БДС) (EN) ISO 9606-1 "Квалификационен изпит за заварчици. Заваряване чрез							
Сертифицирани специалисти за безразрушителен контрол-съгласно (БДС) (EN) ISO 9712 "Изпитване (контрол) без							
1	Иван Величков Пенев	Висшо	серт. № 440-1;	ДАТЕЛ-ООД	Дефектоскопист	V-та група	V-та група
			серт. 01 BG /Z-P/ 0753/ FU2			№ 671 /17.02.2018г.	№ 672/17.02.2018г
2	Красимир Красенов Йорданов	Средно		ДАТЕЛ-ООД	Дефектоскопист	IV-та група	IV-та група
			серт. 01 BG /Z-P/ 0960/ FU2			№ 797 /16.03.2018г	№ 796 /16.03.2018г.

ВСИЧКО ИЗПЪЛНИТЕЛСКИ ПЕРСОНАЛ: 2 БРОЯ

С настоящият списък декларирам, че разполагам с достатъчно кадрови ресурси за осигуряване на непрекъснат, трисменен режим на работа по възложените обеми за 5-ти и 6-ти ядрени енергийни блокове и ОСО. Броят на квалифицирания персонал осигурява формиране на бригади/групи за поддържане на трисменен режим на работа, включително и за паралелно извършване. Персоналът посочен в списъкът ще бъде използван само и единствено за настоящата обособена позиция.

Заличено на основание чл.2 от ЗЗЛД.

ПОДПИС и ПЕЧАТ:

Стоилков

06.02.2019г

_____ Управител

_____ ДАТЕЛ-ООД

"ДИТСМАНН ЕНЕРГОРЕМОНТ ХОЛДИНГ" АД,
1408, гр.София, ул. Димитър Манов №10, Административна сграда,тел:02/813 35 77 факс:02/813 35 06,ЕИК 831914845 ; Инд. № по ДДС : BG 831914845

предмет на обществената поръчка "Изпълнение на ремонтни и електромонтажни дейности по основно и спомагателно оборудване и системи на ядрени енергийни блокове 5 и 6 по време и/или свързани с плановите годишни ремонти през 2019 г."
за об. поз. № 2 - Ремонтни дейности за поддържане надеждността на оборудване и тръбопроводи от системите за нормална експлоатация,спомагателни ремонтни дейности и дейности за подобряване условията на експлоатация на 5 и 6 ЯЕР в Приложение 2 към ТЗ №2018.30.ОБ.00.ТЗ.1553"

Списък на ръководен персонал /ИТР-технически персонал/

№ по ред	Трите имена	Образование	Професионална квалификация	Месторабота /наименованието на фирмата/	Длъжност	кв. група по ПБР-НУ	кв. група по ПБЗР-ЕУ
1	Стоян Михалов Спасов	Висше	Технически университет София Рег.№ 63 280 / 04.04.1995 г	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	Ръководител проект	V	V
2	Лиляна Иванова карадачка	Висше	Технически университет София Рег.№ 113 498/ 05.12.2012 г	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	Главен Експерт	V	V
3	Николай Гочев Икимджиев	Висше	Висше; Диплома: ВБА 0582431/30.08.2009 г., Рег.№ ББФК/09-5376/ 25.09.2009 г. Международен славянски институт, гр.Москва	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	Организатор производство	V	IV

4	инж. Пламен Танев Петков	Висше	Минно-геоложки университет "Св. Иван Рилски" гр. София Серия А-89 Рег.№ 001753/ 04.08.1989 г.	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	Ръководител направление "Минно оборудване"	V	V
5	инж. Сергей Борисов Поменов	Висше	Минно-геоложки университет "Св. Иван Рилски" гр. София Серия МГУ-2013 Рег.№ 12277/ 16.07.2013 г	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	Организатор производство	V	III
6	Инж. Грозьо Танев Иванов	Висше	Минно-геоложки университет "Св. Иван Рилски" гр. София Диплома: Серия МГУ-2006 Рег.№ 11115/ 28.12.2006 г.	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	Ръководител участък	V	III
7	инж. Драган Георгиев Драганов	Висше	ВМЕИ "Ленин" - София Серия МА № 010173 Рег.№266/30.12.1973г.	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	Ръководител участък	V	III
8	инж. Петър Ангелов Качаров	Висше, диплома Серия А 93 №003709	Машинен инженер	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	Ръководител направление	V	V
9	инж. Димитър Александров Александров	Висше, диплома Серия ВД-96 №0013235	Машинен инженер	"Дитсманн Енергоремонт Холдинг" АД	Организатор производство	IV	III

ВСИЧКО РЪКОВОДЕН ПЕРСОНАЛ: 9 БРОЯ

С настоящият списък декларирам, че разполагам с достатъчно кадрови ресурси за осигуряване на непрекъснат, трисменен режим на работа по възложените обеми за 5-ти и 6-ти ядрени енергийни блокове и ОСО. Броят на квалифицирапия персонал осигурява формиране на бригади/групи за поддържане на трисменен режим на работа, включително и за паралелно извършване на дейности. Персоналът посочен в списъкът ще бъде използван само и единствено за настоящата обособена позиция.

Свилена Николова
15.02.2019 г.
Търговски Директор
„Дитсманн Енергоремонт

Заличено на основание чл.2 от ЗЗЛД.

2990

ОБРАЗЕЦ за об. поз. №1, 2, 3 и 4

"ЕНЕРГОРЕМОНТ-КОЗЛОДУЙ"ЕООД
гр.КОЗЛОДУЙ, площадка АЕЦ Козлодуй, п.к.7
тел.0973 7 40 06, факс 0973 8 02 46, ЕИК 106629378, ДДС № 106629378

предмет на обществената поръчка "Изпълнение на ремонтни и електромонтажни дейности по основно и спомагателно оборудване и системи на ядрени енергийни блокове 5 и 6 по време и/или свързани с плановите годишни ремонти през 2019 г."
за об. поз. № 2 „Ремонтни дейности за поддържане надеждността на оборудване и тръбопроводи, спомагателни ремонтни дейност и дейности за подобряване условията за експлоатация на 5 и 6 ЯЕБ и общоблочни КСК"

Списък на ръководен персонал /ИТР-технически персонал/

№ по ред	Трите имена	Образование	Професионална квалификация	Месторабота /наименованието на фирмата/	Длъжност	кв. група по ПБР-НУ	кв. група по ПБЗР-ЕУ
1	ВАЛЕРИ СЛАВЧЕВ ЛЮБЕНОВ	ВИСШЕ	ИНЖЕНЕР ПО ЕЛЕКТРОНИКА И АВТОМАТИКА	ЕР-КОЗЛОДУЙ	Н-К ЦЕХ	V	V
2	ИЛИЯН МАРИНОВ ЦОЧЕВ	ВИСШЕ	МАШИНЕН ИНЖЕНЕР	ЕР-КОЗЛОДУЙ	УПРАВИТЕЛ	V	V
3	СЕРГЕЙ АСПАРУХОВ РАЧОВСКИ	ВИСШЕ	МАШИНЕН ИНЖЕНЕР	ЕР-КОЗЛОДУЙ	Н-К ЦЕХ	V	V
4	ДИЛЯНА ДИМИТРОВА КАРАБОБАЛИЕВА	ВИСШЕ	ЕЛЕКТРОИНЖЕНЕР	ЕР-КОЗЛОДУЙ	Р-Л ОТДЕЛ АИК	IV	IV
5	АНЕТА ПЕТРОВА ИВАНОВА	ВИСШЕ	МАШИНЕН ИНЖЕНЕР	ЕР-КОЗЛОДУЙ	ТЕХНОЛОГ	III	III
6	ИВЕЛИНА ХРИСТОВА РАЙКОВА	МАГИСЪР	МАГИСТЪР ИНЖЕНЕР	ЕР-КОЗЛОДУЙ	КООРДИНАТОР ЗБОС	IV	IV
7	ЙОРДАН ДИМИТРОВ ЗЛАТЕВ	ВИСШЕ	МАГИСТЪР ИНЖЕНЕР	ЕР-КОЗЛОДУЙ	ТЕХНОЛОГ	V	IV
8	РУМЕН АНГЕЛОВ ДИМИТРОВ	БАКАЛАВЪР	МАШИНЕН ИНЖЕНЕР	ЕР-КОЗЛОДУЙ	МЕХАНИК ПО	V	V
9	ЦВЕТОМИР АСЕНОВ ЦАНЕВ	МАГИСЪР	МАШИНОСТРОИТЕЛНА ТЕХНИКА	ЕР-КОЗЛОДУЙ	Р-Л ПРОЕКТ	V	V

10	МИЛЕНА ЕМАНУИЛОВА НИКОЛОВА	ПРОФ.БАКАЛАВЪР	ЕНЕРГЕТИК	ЕР-КОЗЛОДУЙ	ТЕХН.СЪТРУДНИК	III	III
11	ДЕНИСЛАВ КРАСИМИРОВ ВАСИЛЕВ	БАКАЛАВЪР	ЕНЕРГЕТИК	ЕР-КОЗЛОДУЙ	МЕХАНИК ПО	V	IV
12	ЙОАНА ПЛАМЕНОВА АНАЧКОВА	БАКАЛАВЪР	МАШИНЕН ИНЖЕНЕР	ЕР-КОЗЛОДУЙ	ТЕХНОЛОГ	IV	IV
13	ЕВГЕНИЯ ЦВЕТАНОВА МИРОНОВА ИВАНОВА	МАГИСЪР	МАШИНЕН ИНЖЕНЕР	ЕР-КОЗЛОДУЙ	ТЕХНОЛОГ	III	III
14	ЕМИЛИЯ ГЕРГОВА АНГЕЛОВА	ВИСШЕ	МАГИСТЪР ИНЖЕНЕР	ЕР-КОЗЛОДУЙ	ЕКСПЕРТ "О и К"	V	V
15	ЦВЕТОМИР ВЕСЕЛИНОВ ГОРАНОВ	МАГИСЪР	МАШИНЕН ИНЖЕНЕР	ЕР-КОЗЛОДУЙ	МЕХАНИК ПО	IV	IV

ВСИЧКО РЪКОВОДЕН ПЕРСОНАЛ: 15

С настоящият списък декларирам, че разполагам с достатъчно кадрови ресурси за осигуряване на непрекъснат, трисменен режим на работа по възложените обеми за 5-ти и 6-ти ядрени енергийни блокове и ОСО. Броят на квалифицирания персонал осигурява формиране на бригади/групи за поддържане на трисменен режим на работа, включително и за паралелно извършване на дейности. Персоналът посочен в списъкът ще бъде използван само и единствено за настоящата обособена позиция.

ПОДПИС и ПЕЧАТ:

Заличено на основание чл.2 от ЗЗЛД.

инж.Владимир Марков

инжг.Илиян Цочев
дата: 08 .02.2019г.

Управители

"ЕНЕРГОРЕМОНТ-КОЗЛОДУЙ"ЕООД

"АТОМЕНЕРГОРЕМОНТ" АД
гр.Козлодуй 3321, обл. Враца, общ. Козлодуй, тел.: 0973/80018; факс: 0973/80736; e-mail: aer@aer-bg.com, ЕИК: 106530686; ИН по ДДС BG106530686

предмет на обществената поръчка "Изпълнение на ремонтни и електромонтажни дейности по основно и спомагателно оборудване и системи на ядрени енергийни блокове 5 и 6 по време и/или свързани с плановите годишни ремонти през 2019 г."
за Обособена позиция №2 към ТЗ№2018.30.0Б.00.ТЗ.1553 – Ремонтни дейности за поддържане надеждността на оборудване и тръбопроводи от системите за нормална експлоатация, спомагателни ремонтни дейности и дейности за подобряване условията на експлоатация на 5-ти и 6-ти ЯЕБ

Списък на ръководен персонал

№ по ред	Трите имена	Образование	Професионална квалификация	Месторабота /наименование на фирмата/	Длъжност	кв. група по ПБР-НУ	кв. група по ПБЗР-ЕУ
1	Борислав Илиев Паунов	Висше магистър техническо	машинен инженер	"АЕР" АД	Главно надзорно лице / Н-к "ИЦ"	V	V

ВСИЧКО РЪКОВОДЕН ПЕРСОНАЛ: 1 БРОЙ

ПОДПИС и ПЕЧАТ:
Николай Петков
Дата:
Изпълнителен директ
"Атоменергоремонт"

Заличено на основание чл.2 от ЗЗЛД.