

“АЕЦ КОЗЛОДУЙ” ЕАД

Блок: 5, 6, 0

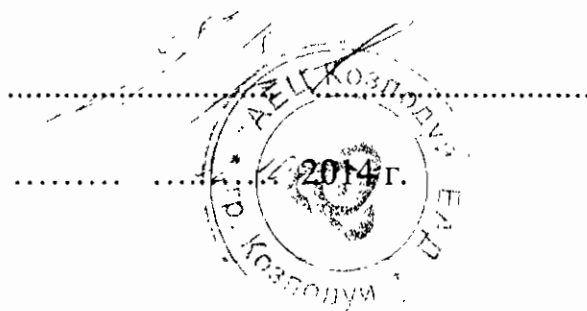
Системи: 00

Подразделение:

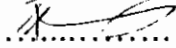
цех ЕО, СКУ

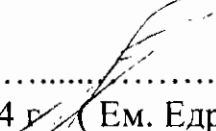
УТВЪРЖДАВАМ

ЗАМ. ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР



СЪГЛАСУВАЛИ:

ДИРЕКТОР “Б и К” : 
.....
..... 2014 г (П. Василев)

ДИРЕКТОР
“ПРОИЗВОДСТВО” : 
.....
..... 2014 г (Ем. Едрев)

ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

№ 2014.30.0Б.00.ТЗ.1241/1

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 2015 година

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

1. Предмет на дейността

Предмет на дейността се явява:

- Дейности по извършване на планираните ремонтни работи, съгласно дългосрочния график за енергоблокове 5,6 на АЕЦ-Козлодуй.
- Дейности, свързани с изменение в проекта:
 - Изграждане на допълнителни конструкции или модернизации на системи и компоненти участващи в логиката за управление и контрол на реакторната и турбинната

- **За 5-ти блок** - до 40 календарни денонощия.
- **За 6-ти блок** - до 50 календарни денонощия
- За общоблочното оборудване и оборудване от системи на 5-ти и 6-ти

ядрени енергийни блокове, необвързано с периодите на плановите годишни ремонти – с крайна дата за изпълнение **30.03.2016 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 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 ЦДУ (НТБЕЦМ, Гл.б, 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 от 5-ти и 6-ти ЯЕБ или общоблично 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 общостанционно оборудване се изпълнява след съгласувани заявки, осигурени технологични условия и изведени за ремонт (изключено и обезопасено оборудване и др.) съответните технологични системи и (или) компоненти.

➤ Доставка 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.

3.3.1. Условия и дейности, които трябва да се изпълнят от АЕЦ

3.3.1.1. Да извърши проверка и съгласуване на програмите за осигуряване на качеството (ПОК) и планове по качеството (ПК) в обем, посочен в

списъците на дейностите, съставляващ част от техническото задание не по-късно от 15 дни след предаване от Изпълнителя;

3.3.1.2. Предоставяне на необходимата техническа и проектна документация за възложени дейности, които изискват такава – *по реда за предаване на входни данни, установен в “АЕЦ Козлодуй” ЕАД*;

3.3.1.3. Предоставяне на необходими входни данни за възложените дейности по проектиране и конструиране;

3.3.1.4. Проверка и приемане на изготвените от Изпълнителя работни проекти и конструкторска документация;

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

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

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

3.3.1.8. Провеждане на инструктажи;

3.3.1.9. Издаване на работни и огневи наряди;

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

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

3.3.1.12. Допускане до работа;

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

3.3.1.14. Периодичен технически контрол;

3.3.1.15. Независим контрол на качеството;

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

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

3.3.1.18. Оценка на пълнотата и качеството на извършената работа и приемане на дейностите -- съгласно възложения обем;

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.ИИ.028 - *Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор.*

3.3.3. Условия за разрешение за работа

Изпълнителят е длъжен да подготви и представи до 15 календарни дни преди началото на ПР на 5,6 блок за съответната година в Дирекция “Безопасност и Качество”

(Б и К) необходимите документи за оформяне на Протокол за готовност за дейностите , имащи отношение към безопасността. (Приложение 12 от ДБК.КД.ИН.028).

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

Изпълнителят извършва съвместно с оторизиран представител от ЕП-2 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 за закупуване от Изпълнителя, да се съгласуват от оторизиран/-ни представител/-ли на Възложителя "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

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

След подписване на договора, **Изпълнителят е длъжен да изготви и спазва подробни (линейни) графици за изпълнение** на възложените услуги/работи и съставлящите ги поддейности до ниво на подробност, позволяващо интегриране с графичите 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 „Подготовка и

контрол качеството на ремонта” (ПКР) 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 два пъти седмично (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”, в рамките на работния ден, но не по-късно от едно денонощие 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.

“АЕЦ Козлодуй” ЕАД си запазва правото на промени в допустимите периоди за изпълнение на възложените дейности, като за това своевременно ще уведоми Изпълнителя.

3.3.8. 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 №№ 1.1; 1.2; 1.3 (ОП4); 1.1; 1.2; 1.3; 1.4; 1.5; 1.6; 1.7; 1.8; 1.9 (ОП5) .

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.

3.3.9. 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 - Инstrukция 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 защитава**, както технологичните надписи, знаци и табелки, така и постоянните ограждения, парапети, площадки, защитни съоръжения и др. След **окончателното изпълнение** на дейността (дейностите) се извършва **основно почистване и възстановяване експлоатационния вид** на съоръженията, оборудването 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).

При изпълнение на дейностите, персоналет на Изпълнителя е длъжен да **не поврежда** 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 "Инstrukция 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, планове, технологии, проекти, правилници, технически спецификации и други).

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

- успешно проведен входящ контрол на доставените материали;
- изпълнение на дейностите в пълен обем, съгласно списъците в приложенията;
- спазване на условията (графика) 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"*, *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"* и *Наредба № 3 от 18 септември 2007 г. за технически правила и нормативи за контрол и приемане на електромонтажните работи (ДВ, бр. 78 от 2007 г.)*.

3.4.4. Дейностите по предаване на работната документация се считат приключени след преглед и приемане от страна на АЕЦ "Козлодуй" без забележки. Този етап се приема на специализиран технически съвет (СТС), за което се оформя Протокол. Към следващия етап се преминава след утвърждаване на Протокола

4. Документация

4.1. Документи представени от Изпълнителя

4.1.1. Документи за правоспособност на персонал съгласно точка 5.4 от техническото задание.

4.1.2. Документи, потвърждаващи квалификацията и атестацията на заварчиците.

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

4.1.4. Списък с имената на заварчиците и личните клейма.

4.1.5. Списък съдържащ описание на приспособления, инструменти, изпитвателни и измервателни средства, заваръчна техника, специални инструменти и

средства, транспортна и други – за доказване наличието на материално-технически условия и средства, и техническа възможност за извършване на дейностите.

4.1.6. Преди съгласуване на Заповед за достъп за изпълнение на конкретните дейности на съответен ядрен енергиен блок или общоблочен обект, минимум три седмици предварително, Изпълнителят 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 Изпълнителя, определени да работят като отговорни ръководители, изпълнители и членове на бригадата по работни и огневи наряди;

- Технологии за заваряване (за възложените дейности);

- Информация за бутилки със сгъстени газове, фургони и друго оборудване – за съгласуване местата на тяхното разполагане;

- Сертификати за калибриране на използваните измервателни (диагностични) уреди;

- Сертификати на подготвените за влагане елементи, материали и консумативи;

- Други документи, потвърждаващи готовността за започване изпълнението на дейността и такива, удостоверяващи изискваната квалификация (за конкретната дейност) и правоспособност на персонала от Изпълнителя.

4.1.7. 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:

- 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 чистота (Приложение №32 от 30.ОУ.ОК.ИК.40);

- Сертификати и декларации за съответствие съгласно наредбите за съществени изисквания 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 (комплектова) 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 **заверен 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 екзекутивни чертежи и актуализиран проект

По време на монтажни и строителни дейности е възможно да възникнат несъществени изменения в одобрения проект. Измененията се документират, съгласно чл. 8 от **НАРЕДБА № 3** от 31.07.2003 г. (изм. ДВ. Бр.29 от 07.04.2006г.) 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.

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.**

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. (изм. ДВ. Бр.29 от 07.04.2006г.) 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.

4.3. Документи, предоставени от АЕЦ

4.3.1. "АЕЦ Козлодуй" се задължава да предостави на организацията изпълнител необходимите документи свързани с изпълнение на дейността, като входни данни в съответствие с договореностите по т.3.3.

4.3.2. Техническата документация (технически чертежи и друга необходима заводска и конструкторска документация), както и утвърдените към момента договаряне документи, **ще бъдат предоставени по установения ред** в сроковете по т.3.2.3.

4.3.3. След завършване и приемане на възложените дейности, **Изпълнителят е длъжен да върне на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД предоставените документи** по точки 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.

4.3.4. Технически данни, при необходимост от изработване на детайли, технологии за монтаж и други.

4.3.5. Технически решения за внасяне на изменения в проекта, чието изпълнение е възложено – по реда на тяхното утвърждаване.

Забележка: Технически решения, реализацията на които изисква разрешение от агенцията за ядрено регулиране (АЯР), могат да бъдат предоставени, след издадено такова разрешение. За планиране и организиране на дейностите по изпълнение на Техническите решения се допуска да се представят и Технически решения, които са в процес на съгласуване с АЯР.

4.4. Отчетни документи

Конкретният обем отчетни документи, указани в т. 4.1.7, които Изпълнителят трябва да подготви да бъде описани в програмите за осигуряване на качеството и плановете за контрол на качеството.

Изпълнителят оформя документи за изпълнение на възложените дейности съгласно установения ред в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и 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. Организация и контрол при монтаж на оборудване и тръбопроводи".

Пълният комплект отчетна документация, съгласувана по утвърдения в ЕП-2 ред, следва да се представи за окончателна проверка и регистриране в Отдел "Подготовка и контрол качеството на ремонта", Сектор "Планиране и координация" (ПК) към Направление "Ремонт", **не по-късно от 3 работни дни** след завършване на работата.

Приемането на извършената работа се документира с Двустранни протоколи (Приложение 31 от 30.ОУ.ОК.ИК.40), подписани от Гл.инженер ЕП2, Ръководител направление "Ремонт", отговорното лице по договора, представител на сектор "ОРД" и от упълномощените лица от организацията Изпълнител.

4.5. Ред за влизане в сила на документите

Изготвените от Изпълнителя документи (технологии, програми, работни чертежи, графици и др.) се представят на Главен инженер ЕП-2 за организиране на проверка на приложимостта им и съгласуване от страна на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

Отчетните документи от Изпълнителя 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. Изпълнителят да притежава **сертифицирана система за управление на качеството** съгласно БДС EN ISO 9001:2008 (ISO 9001:2008) и да представи копие на сертификата.

5.1.2. Изпълнителят да изготви Програма за осигуряване на качеството (ПОК) и планове по качеството (ПК) за дейностите, съгласно приложения с №№ I.1; I.2; I.3 (ОП4); II.1; II.2; II.3; II.4; II.5; II.6; II.7; II.8; II.9 (ОП5) от техническото задание. ПОК и ПК да послужат за определяне на отговорностите по всяка от дейностите и реда за изпълнението им и подлежат на съгласуване от Възложителя.

При изготвянето на ПОК за дейностите, Изпълнителят трябва да отчете изискванията на:

- техническото задание и договора;
- собствената си система за управление на качеството..

ПОК и ПК да отговарят на предоставено от Възложителя примерно съдържание.

5.2. Други изисквания:

- документите на чужд език се предават на хартиен носител в един екземпляр на **оригиналния език и заверен превод на български език**;
- документите се предават и на магнитен носител в оригиналния формат на изготвяне (с изключение на отчетните документи).

ПОК и ПКК подлежат на преглед и съгласуване от Възложителя и са предпоставка за стартиране на дейностите.

5.3. Документация на вложените материали и оборудване

5.3.1. Изпълнителят е длъжен да представи сертификати за използваните материали, включително и за входящ контрол, преди влягането им при изпълнение на дейностите. Изпълнителят да представи сертификати/декларации за съответствие и документацията, изисквана от наредбите за съществени изисквания.

5.3.2. Изпълнителят да представи съответната работна документация (при изготвяне на работната документация за изработване на оборудване, възел или елемент от съоръжение), включително пресмятания. Документите се предават на хартиен носител в един екземпляр на оригиналния език и един екземпляр на български език (заверено копие), и на магнитен носител в оригиналния формат на изготвяне.

5.3.3. Изготвената работна документация се приема от персонала на АЕЦ, чрез специализиран технически съвет (СТС). Приемането от страна на АЕЦ не освобождава разработчика от отговорност, а служи само за определяне на целесъобразност и приемливост на представените решения.

5.4. Квалификация на персонала на изпълнителя

Изпълнителят трябва да разполага с персонал с необходимата квалификация за изпълнение на възлаганите дейности, в съответствие с основните принципи и изисквания, посочени в инструкцията ДБК.КД.ИН.028 - "ИК. Работа на външни организации при сключен договор", като докаже, че:

- персоналот притежава необходимата квалификация по правилниците за безопасност при работа (ПБЗР-ЕУ и ПБР-НУ);
- разполага с персонал, притежаващ свидетелства за извършване на заваръчни работи по изискванията на "Наредба №7/ 11.10.2002 г. за условията и реда за придобиване и признаване на правоспособност по заваряване" и "удостоверение за извършване на заваръчни работи в АЕЦ". При отсъствие на удостоверение, Изпълнителят организира и атестира заварчици по предварително съгласувана с "АЕЦ Козлодуй" програма.;
- разполага 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;

5.5. Необходими списъци и лицензи

Изпълнителят трябва да притежава необходимите лицензи и разрешения за извършване на съответния вид дейност в обема на настоящето техническо задание, като:

- **свидетелство за правоспособност на изпълнителски персонал по заваряване** съгласно Наредба №7 от 11.10.2002г. (Загл. Доп. – ДВ, бр. 9 от 03.02.2009 г.) за условията и реда за придобиване и признаване на правоспособност по заваряване (ако кандидатства за такива дейности);
- заварчиците да притежават **сертификати** съгласно БДС EN 287-1 (ако кандидатства за дейности със заваряване);
- при изпълнение на строителство Изпълнителят трябва да притежава застраховка за обезпечаване на отговорностите и за конкретен обект по Чл. 171. (Изм. - ДВ, бр. 65 от 2003 г.) (1) (Доп. - ДВ, бр. 103 от 2005 г.) и чл. 173 (изм.-ДВ, бр. 65 от 2003г.), алинея (1) от **Закон за устройство на територията (ЗУТ)** изм. - ДВ, бр.28 от 19.03.2013г.;
- дипломи на координаторите по заваряване, съгласно БДС EN ISO 14731:2006, Анекс А (ако кандидатства за дейности със заваряване);
- **списък** на персонала, който ще изпълнява дейностите с информация за притежавано образование, заемана длъжност и квалификационна група по ПБЗР-ЕУ и ПБР-НУ..

5.6. Изисквания за опит и ресурсно обезпечаване на Изпълнителя

За системите за безопасност и системите важни за безопасността Изпълнителят да притежава опит в изпълнението на електроремонтни и монтажни дейности по електро и КИП оборудване в ядрена електрическа централа и да представи референции за извършени такива през последните 3 /три/ години.

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

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. Организация и провеждане на одит на външни организации одит от втора страна”. Изпълнителят, с подписването на договора **дава** съгласието си, 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. Прилагане на изискванията към подизпълнители на Основния изпълнител

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

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

Приложения:

ОП 4 - Приложение I.1 – Обем дейности на цех “Електро оборудване” (ЕО) за ПГР 2015 година на блок 5

ОП 4 - Приложение I.2 – Обем дейности на цех “Електро оборудване” (ЕО) за ПГР 2015 година на блок 6

ОП 4 - Приложение I.3 – Обем дейности на цех “Електро оборудване” (ЕО) за ПГР 2015 година на Общостанционни обекти

ОП 5 - Приложение II.1– Обем дейности на цех “Системи за контрол и управление” (СКУ) сектор ТИА за ПГР 2015 година на блок 5

ОП 5 - Приложение II.2– Объем дейности на цех “Системы за контрол и управление” (СКУ) сектор ТИА за ПГР 2015 година на блок 6

ОП 5 - Приложение II.3– Объем дейности на цех “Системы за контрол и управление” (СКУ) сектор ТИА за ПГР 2015 година на Общостанционни обекти

ОП 5 - Приложение II.4– Объем дейности на цех “Системы за контрол и управление” (СКУ) сектор УИС за ПГР 2015 година на блок 5

ОП 5 - Приложение II.5– Объем дейности на цех “Системы за контрол и управление” (СКУ) сектор УИС за ПГР 2015 година на блок 6

ОП 5 - Приложение II.6– Объем дейности на цех “Системы за контрол и управление” (СКУ) сектор УИС за ПГР 2015 година на Общостанционни обекти

ОП 5 - Приложение II.7– Объем дейности на цех “Системы за контрол и управление” (СКУ) сектор СУЗ за ПГР 2015 година на блок 5

ОП 5 - Приложение II.8– Объем дейности на цех “Системы за контрол и управление” (СКУ) сектор СУЗ за ПГР 2015 година на блок 6

ОП 5 - Приложение II.9– Объем дейности на цех “Системы за контрол и управление” (СКУ) сектор СУЗ за ПГР 2015 година на Общостанционни обекти

ОП 5 - Приложение 10 - Чертеж № 14.35.РК.ХQ.РПР.4112.00.00

ОП 5 - Приложение 11 - Чертеж № А6.425.02.06-226М4

ОП 5 - Приложение 12 - Чертеж № А6.425.02.06-240.01

ОП 5 - Приложение 13 – Чертеж №13.30.АСУ.ХQ.РПР.3889.00.07 за БДМГ-08Р

ОП 5 - Приложение 14 – Чертеж №13.30.АСУ.ХQ.РПР.3889.00.02 за БДАС

ОП 5 - Приложение 15 – Чертеж №13.30.АСУ.ХQ.РПР.3889.00.04 за БСР-23Е

ОП 5 - Приложение 16 – Чертеж №13.30.АСУ.ХQ.РПР.3889.00.05 за БСР-23Е

ОП 5 - Приложение 17 – Чертеж №13.30.АСУ.ХQ.РПР.3889.00.03 за УНО-201

ОП 5 - Приложение 18 – Чертеж №13.30.АСУ.ХQ.РПР.3889.00.06 за УНО-201

ОП 5 - Приложение 19 - Чертеж №13.30.АСУ.ХQ.РПР.3889.00.01 за УНО-201

Главен инженер ЕП 2: 

02.10.14

/Янчо Янков/

Обособена позиция 4 Приложение № I.1

Обем дейности на цех ЕО за ПГР-2015, 5ЕБ

№	Наименование на вида работата	Необходими документи по т.5.1.2 от ТЗ
I	Подмяна табло за управление на помпи, задвижки и вентилатори с технологично наименование 5JU01W04 в ДГС (5GV)	ПК
II	Демонтаж на резервни шкафове в КРУ - 5GV	ПК
III	Подмяна на пакетни ключове ПВ2-10 и ПВ3-10 за превключване на шинки управление, захранване и сигнализация в килия 4 на секции 5BA, 5BC и килия 0 5BY	ПК
IV	Привеждане в експлоатационен вид и демонтаж изведени от експлоатация табло и преходни кутии в АО, МЗ, ЦПСЗ и ЕТУ	ПК
V	Подмяна табла с амортизирана апаратура за охлаждане на трансформатори ВТ05 и ВТ06 с технологични наименования 5ВТ05R01 и 5ВТ06R01	ПК
VI	Подмяна управляващи контролни панели (УКП) с технологични наименования 5UV07S02,S03,5UV21S03;5UV41S05	ПК
VII	Подмяна управляващ контролен панел (УКП) с технологично наименование 5UV93D01 в Машинна зала	ПК
VIII	Повишаване експлоатационната надеждност и степен на защита на междинните присъединения в АО с технологични наименования 5UV37D03 - ПК; 5UV37D04 - ПК; 5UV57D03- ПК ; 5UV57D04 - ПК; 5UV57D05 - ПК; 5UV57D06- ПК; 5UV42D01- ПК ; 5UV46D01 - ПК; 5UV47D02- ПК;5TL41D03 - ПК; 5TL45D01- ПК; 5TL45D02- ПК ; 5UV48D02- ПК	ПК
IX	Повишаване експлоатационната надеждност и степен на защита на междинните присъединения в МЗ с технологични наименования 5UA13D01 - ПК; 5UA13D02 - ПК	ПК
X	Повишаване експлоатационната надеждност и степен на защита на междинните присъединения в ДГС с технологични наименования 5QD12D01 - ПК; 5QD12D02 - ПК; 5QD13D01 - ПК; 5QE16D01 - ПК; 5QE16D02 - ПК; 5QE12D01 - ПК; 5UH13D01 - ПК; 5UW49D11 - ПК; 5UW49D21 - ПК; 5UW49D31 - ПК; 5UW49D41 - ПК; 5UW49D51 - ПК; 5UW49D61 - ПК; 5UW49D71 - ПК; 5UW49D81 - ПК; 5UW79D11 - ПК; 5UW79D21 - ПК; 5UW79D31 - ПК; 5UW79D41 - ПК; 5UW79D51 - ПК; 5UW79D61 - ПК; 5UW79D71 - ПК; 5UW79D81 - ПК; 5QC11D01 - ПК	ПК

№	Наименование на вида работата	Необходими документи по т.5.1.2 от ТЗ
XI	Повишаване експлоатационната надеждност и степен на защита на междинните присъединения в ЦПС3 с технологични наименования 5VQ25D01 - PK; 5VQ26D01 - PK, 5UJ83D01 - PK; 5UJ84D01 - PK; 5UW09D12 - PK; 5UW09D13 - PK; 5UW09D14 - PK; 5UW09D15 - PK; 5UW09D16 - PK; 5UW09D17 - PK	ПК
XII	Повишаване експлоатационната надеждност и степен на защита на междинните присъединения в КЗ с технологични наименования 5TA20D01- PK ; 5TA20D02 - PK ; 5TZ01D01- PK ; 5UR20D01 - PK ; 5UR20D02 - PK ; 5TK21D01 - PK ; 5TK22D01 - PK ; 5TK23D01 - PK; 5TK91D02 - PK ; 5TK92D01 - PK ; 5TK93D01 - PK ; 5TK93D02- PK ; 5TN21D01 - PK ; 5TN22D01- PK ; 5TN23D01 - PK ; 5TZ00D01- PK	ПК
XIII	Подмяна на щитови прибори - цифров честотомер и волтметър на БЩУ-5	ПК
XIV	Изпълнение на проект за подмяна на акумулаторна батерия 5EA54 в ЦПС-3, т.2.612.1 ИП	ПК
XV	Укрепване на захранващи кабели на електрически мостови телферни кранове 5UQ10E01 и 5UQ10E02 с подмяна на кабели от мостово табло до телферно табло на 5UQ10E02, помещения 5A618 и 5AB810	ПК
XVI	Подмяна табло 5АОЦПС102 осигоряващо ремонтно захранване в помещение 5AK115	ПК
XVII	Привеждане на осветителна инсталация и контактна мрежа в експлоатационен вид с цел осигуряване безопасни условия на работа в помещения на Реакторно отделение, Електро Техническа Етажерка, Машинна зала и Централна помпена станция (РО;ЭТУ;М.З.;ДГС;ЦПС-3)	ПК
XVIII	Дейности по привеждане на КСК в съответствие с изискванията на мисия OSART	ПК
XIX	Омазване на кабели с огнезащитно покритие и уплътняване на кабелни проходки в помещения от системите за безопасност и системи важни за безопасността	ПК
XX	Изграждане на допълнителни конструкции, системи и компоненти участващи в схемите за сигнализация, управление и защита на съоръженията	ПК
XXI	Подмяна на светлинната арматура с лампи нажежаема жичка със светлинна арматура с диодни лампи на КРУ 0.4kV	ПК

№	Наименование на вида работата	Необходими документи по т.5.1.2 от ТЗ
XXII	Подмяна въздушни пускатели в АО, ЕТУ, МЗ	ПК
XXIII	Подобряване експлоатационното състояние на несистемни панели за пожарогасене с технологични наименования 5HZ11,12	ПК
XXIV	Подмяна табла с технологични наименования 5UQ18E01 и 5UQ18E02 захранващи кранове обслужващи технологично оборудване в помещение ЦЗ-228	ПК
XXV	Подмяна табла с технологични наименования 5DR53Z10 и 5DR54Z10 в помещение ЦЗ-228	ПК
XXVI	Доставка и монтаж на стелаж за един елемент, сеизмично квалифициран, за допълнителен елемент 107-и на АБ 5ЕА20	ПК

КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА

Обем дейности на цех ЕО за ПГР-2015, 5ЕБ

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
I	Подмяна табло за управление на помпи, задвижки и вентилатори с технологично наименование 5JU01W04 в ДГС (5GV)		
1	Разбиване на противопожарна преграда между шкаф и кабелен канал	м ²	1
2	Демонтаж табло с размери до 2м ² без запазване за по-нататъшна употреба	бр	1
3	Демонтаж уреди за управление и сигнализация без запазване за по-нататъшна употреба	бр	60
4	Демонтаж релета без запазване за по-нататъшна употреба	бр	16
5	Демонтаж носач с клеморед L=40см без запазване за по-нататъшна употреба	бр	12
6	Отсъединяване кабелни жила до 1.5мм ² със запазване маркировката на жилата	бр	500
7	Проверка маркировката на кабелите и възстановяване на липсващите марки /доставката и надписването на марките е задължение на Изпълнителя/	бр	40
8	Прозвъняване и подсъединяване на жила до 1.5мм ² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата е задължение на Изпълнителя/	бр	500
9	Монтаж на табло с размери до 2м ² /Доставката на таблото е задължение на Възложителя/	бр	1
10	Присъединяване към съществуващ антисеизмичен контур	бр	1
11	Отсъединяване от съществуващ антисеизмичен контур	бр	1
12	Изработка дребна желязна конструкция за монтаж на табло с грундиране и боядисване / Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	кг	25
13	Оформяне кабелна проходка с размери 600/600мм, подреждане на кабели, и уплъгняване със сертифициран огнезащитен състав	бр	1
14	Блажно боядисване по метал, включително подготовка на основата /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м ²	3
15	Ръчно натоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	100
II	Демонтаж на резервни шкафов в КРУ - 5GV		
1	Демонтаж табло с размери до 2м ² без запазване за по-нататъшна употреба	бр.	1

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
2	Направа капаци на кабелен канал от рифелова ламарина с дебелина 5мм	м ²	3
3	Доставка и монтаж двоен под с PVC, антистатично покритие с дебелина 2мм, цвят мраморно-сив, тип 38 HAV-p-AS, с размери 600x600x40	м ²	3
4	Доставка и монтаж метална конструкция от U профил 120x50x4.8мм	кг	90
5	Ръчно натоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	100
III	Подмяна на пакетни ключове ПВ2-10 и ПВ3-10 за превключване на шинки управление, захранване и сигнализация в килия 4 на секции 5BA, 5BC и килия 0 5BY		
1	Направа отвори Ф 20мм, в ламарина δ= 2мм (зависи от оста на избрания пакетен превключвател)	бр	30
2	Отсъединяване кабелни жила 2.5 мм ²	бр	604
3	Демонтаж на пакетен ключ без запазване за по-нататъшна употреба	бр	44
4	Доставка и монтаж превключвател двуполусен съгласно изискванията на Приложение №1	бр	8
5	Доставка и монтаж превключвател триполусен съгласно изискванията на Приложение №1	бр	8
6	Монтаж превключвател двуполусен /Доставката на превключвателя е задължение на Възложителя/	бр	14
7	Монтаж превключвател триполусен /Доставката на превключвателя е задължение на Възложителя/	бр	14
8	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2,5 мм ² с притегателен винт /Доставката на материалите и марките за маркиране на жилата - PA+1/21 е задължение на Изпълнителя/	бр	604
9	Оформяне на кабелен сноп от съществуващи проводници ПВА1 2.5мм ² , 10 броя жила, L=1.5м	бр	30
10	Направа на мостчета от проводник ПВА2 2.5мм ² от клема на клема на клеморед с маркировка /L.=3000мм//Доставката на проводника е задължение на Изпълнителя/	бр.	65
11	Направа на мостчета от проводник ПВА2 2.5мм ² от клема на клема на клеморед с маркировка /L.=300мм//Доставката на проводника е задължение на Изпълнителя/	бр.	20
IV	Привеждане в експлоатационен вид и монтаж изведени от експлоатация табла и преходни кутии в АО, МЗ, ЦПСЗ и ЕТУ		
1	Демонтаж табло до 0.25м ² без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	6
	Демонтаж табло до 0.5м ² без запазване за по-нататъшна употреба/	бр.	4

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
2	Демонтаж на метална конструкция /без запазване за по-нататъшна употреба/	кг	215
3	Демонтаж тръбно кабелно грасе без запазване за по-нататъшна употреба	м	168
4	Демонтаж кабел без запазване за по-нататъшна употреба	м	168
5	Демонтаж кабелни уземки /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	88
6	Отсъединяване кабелни жила до 1.5мм ²	бр	372
7	Отсъединяване кабелни жила 4 мм ²	бр	286
8	Отсъединяване кабелни жила 10 мм ²	бр	290
9	Демонтаж на защитна гръба (гибшланг) на кабел /без запазване за по-нататъшна употреба/	м	50
10	Демонтаж на носачи на клеми без запазване на монтираните клеми	бр	26
11	Боядисване с латексова боя включително подготовка на основата /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м ²	40
12	Блажно боядисване по метал с боя цвят RAL 7035 включително подготовка на основата /Преди боядисването същите се почистват от съществуващите надписи, номерации и налични стикери. Доставката на боята е задължение на Изпълнителя/	м ²	82
13	Смяна на черна брава (не вкопана), включително прогонка. /Доставката на новите брави за ключ перчат е задължение на Изпълнителя/	бр	56
14	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 6мм ² дължина до 1м.	бр	66
14	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 10мм ² дължина до 1м.	бр	22
15	Оформяне пакети от стари кабели-до 2 жила, до 1м/Доставката на спиралите за оформяне на пакетите е задължение на Изпълнителя/	бр	365
16	Прозвъняване и подсъединяване на жила до 1.5мм ² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата е задължение на Изпълнителя/	бр	372
17	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 4 мм ² с притегателен винт /Доставката на материалите и марките за маркиране на жилата - РА+1/21 е задължение на Изпълнителя/	бр	286
18	Прозвъняване, маркиране и подсъединяване на жила до 10мм ² с кабелна обувка /Доставката на бананките и кабелните обувки е задължение на Изпълнителя/	бр	290
19	Зачистване на занулителна шина до блясък	м ²	6
20	Възганаповяване уългненията на сборките/Доставката на уългненията е задължение на Изпълнителя/	м	66
21	Изолриране на изведени в резерв жила 1.5мм ² посредством капи	бр	420

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
22	Изолиране на изведени в резерв жила 2.5мм ² посредством капи	бр	280
23	Изолиране изведени в резерв кабели чрез поставяне на капа 35/13	бр	90
24	Проверка маркировката на кабелите и възстановяване на липсващите марки /доставката и надписването на марките е задължение на Изпълнителя/	бр	124
25	Доставка и монтаж PVC щуцер AD28.5 осигурен с гайка за захващане на щуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух	бр	70
26	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20 ⁰ C до +60 ⁰ C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на гръбата 28.5мм	м	110
V	Подмяна табла с амортизирана апаратура за охлаждане на трансформатори BT05 и BT06 с технологични наименования 5BT05R01 и 5BT06R01		
1	Демонтаж габло до 1м ² без запазване за по-нататъшна употреба	бр	2
2	Отсъединяване кабелни жила до 2.5мм ²	бр	144
3	Демонтаж на трансформатор /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	2
4	Монтаж на табло с размери до 1м ² /Доставката на габлото е задължение на Възложителя/	бр	2
5	Изолиране на изведени в резерв жила 2.5мм ² посредством капи	бр	40
6	Демонтаж кабел без запазване за по-нататъшна употреба	м	40
7	Доставка и монтаж метален щуцер AD15.8 осигурен с гайка за захващане на щуцера	бр	9
8	Доставка и монтаж метален щуцер AD21.2 осигурен с гайка за захващане на щуцера	бр	15
9	Доставка и монтаж метален щуцер AD28.5 осигурен с гайка за захващане на щуцера	бр	9
10	Доставка и монтаж метален щуцер AD38.5 осигурен с гайка за захващане на щуцера	бр	3
11	Доставка и монтаж на металоръкав с диаметър 15.8мм/да не е PVC/	м	120
12	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2.5 мм ² с притегателен винг /Доставката на материалите и марките за маркиране на жилата - PA-1-21 е задължение на Изпълнителя/	бр	144

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
13	Проверка маркировката на кабелите и възстановяване на липсващите марки /доставката и надписването на марките е задължение на Изпълнителя/	бр	36
14	Ръчно натоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	50
VI	Подмяна управляващи контролни панели (УКП) с технологични наименования 5UV07S02,S03,5UV21S03;5UV41S05		
1	Отсъединяване кабелни жила до 1.5мм ²	бр	160
2	Демонтаж на щупери със запазване за по-нататъшна употреба	бр	8
3	Демонтаж кабелни уземки /без запазване за по нататъшна употреба/	бр	8
4	Демонтаж табло до 0.5м ² /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	4
5	Монтаж (на гръба) табло с размери до0.5м ² /Доставката на таблото е задължение на Възложителя/	бр	4
6	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 10мм ² дължина до 1м.	бр	8
7	Прозвъняване, маркиране и подсъединяване на жила до 1.5мм ² с кабелна обувка. /Доставката на кабелните обувки и марките е задължение на Изпълнителя/	бр	160
8	Ръчно натоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	40
VII	Подмяна управляващ контролен панел (УКП) с технологично наименование 5UV93D01 в Машинна зала		
1	Демонтаж табло до 0.25м ² /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	1
2	Отсъединяване кабелни жила 2.5 мм ²	бр	24
3	Демонтаж носачи с 12 броя клеми без запазване за по нататъшна употреба	бр	2
4	Демонтаж кабелни уземки /без запазване за по нататъшна употреба/	бр	2
5	Доставка и монтаж табло съгласно изискванията на Приложение №2	бр	1
6	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2.5 мм ² с притегателен винт /Доставката на материалите и марките за маркиране на жилата - PA+I/2I е задължение на Изпълнителя/	бр	24
7	Проверка маркировката на кабелите и възстановяване на липсващите марки /доставката и надписването на марките е задължение на Изпълнителя/	бр	2

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
8	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20 ⁰ C до +60 ⁰ C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големината на тръбата 21,2мм	м	4
9	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 6мм ² дължина до 2м	бр	2
10	Изработка дребна желязна конструкция за укрепване на съединителни кутии от винкел 20/20	кг	6
11	Блажно боядисване по метал, включително подготовка на основата /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м ²	1
12	Ръчно наговарване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	10
VIII	Повишаване експлоатационната надеждност и степен на защита на междинните присъединения в АО с технологични наименования 5UV37D03 - PK; 5UV37D04 - PK; 5UV57D03- PK ; 5UV57D04 - PK; 5UV57D05 - PK; 5UV57D06- PK; 5UV42D01- PK ; 5UV46D01 - PK; 5UV47D02- PK; 5TL41D03 - PK; 5TL45D01- PK; 5TL45D02- PK ; 5UV48D02- PK		
1	Демонтаж табло до 0,25м ² /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	9
2	Демонтаж табло до 0,5м ² /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	4
3	Демонтаж на шупери без запазване за по-нататъшна употреба	бр	26
4	Отсъединяване кабелни жила 4 мм ²	бр	16
5	Отсъединяване кабелни жила 6 мм ²	бр	53
6	Отсъединяване кабелни жила 10 мм ²	бр	6
7	Отсъединяване кабелни жила 25 мм ²	бр	5
8	Отсъединяване кабелни жила 35 мм ²	бр	5
9	Отсъединяване кабелни жила 50 мм ²	бр	3
10	Отсъединяване кабелни жила 70 мм ²	бр	8
11	Отсъединяване кабелни жила 120 мм ²	бр	9
12	Отсъединяване кабелни жила 150 мм ²	бр	3
13	Демонтаж кабелни уземки /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	19
14	Демонтаж на защитна тръба (гибшланг) на кабел /без запазване за по-нататъшна употреба/	м	12
15	Доставка и монтаж на преходни кутии - съгласно изискванията на Приложение №3	бр	6
16	Доставка и монтаж на преходни кутии - съгласно изискванията на Приложение №4	бр	3

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
17	Доставка и монтаж на преходни кутии - съгласно изискванията на Приложение №5	бр	4
18	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 4мм ² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	16
19	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 6мм ² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	24
20	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 4мм ² с биметални Al-Cu 4мм ² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	2
21	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 6мм ² с биметални Al-Cu 6мм ² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	28
22	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 10мм ² с биметални Al-Cu 10мм ² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	6
23	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 25мм ² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	5
24	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 50мм ² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	3
25	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 70мм ² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	3
26	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 120мм ² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	9
27	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 35мм ² с биметални Al-Cu 35мм ² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	5
28	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 70мм ² с биметални Al-Cu 70мм ² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	4
29	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 150мм ² с биметални Al-Cu 150мм ² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	3
30	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 6мм ² дължина до 0.5м.	бр	11
31	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 10мм ² дължина до 1м.	бр	2
32	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 16мм ² дължина до 1м.	бр	2

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
33	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20 ⁰ C до +60 ⁰ C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 21.2мм	м	6
33	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20 ⁰ C до +60 ⁰ C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 28.5мм	м	6
34	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20 ⁰ C до +60 ⁰ C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 54.5мм	м	8
35	Подмяна марките за маркиране на кабелите /Доставката на марките за маркиране на кабелите РМ 20/66 е задължение на Изпълнителя/	бр	26
36	Боядисване с блажна боя включително подготовка на основата /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м ²	8
37	Ръчно натоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	130
IX	Повишаване експлоатационната надеждност и степен на защита на междинните присъединения в МЗ с технологични наименования 5UA13D01 - PK; 5UA13D02 - PK		
1	Демонтаж табло до 0.25м ² без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	2
2	Демонтаж на щупери без запазване за по-нататъшна употреба	бр	4
3	Отсъединяване кабелни жила 16 мм ²	бр	2
4	Отсъединяване кабелни жила 25 мм ²	бр	2
5	Отсъединяване кабелни жила 35 мм ²	бр	6
6	Отсъединяване кабелни жила 50 мм ²	бр	6

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
7	Демонтаж на защитна гръба (гибшланг) на кабел /без запазване за по-нататъшна употреба/	м	2
8	Демонтаж кабелни уземки /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	4
9	Демонтаж на изолатори /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	3
10	Демонтаж на медна шина с приблизителни размери 40/3 /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	3
11	Доставка и монтаж на преходни кутии - съгласно изискванията на Приложение №6	бр	2
12	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 16мм ² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	1
13	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 25мм ² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	2
14	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 35мм ² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	3
15	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 50мм ² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	6
16	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 16мм ² с биметални Al-Cu 16мм ² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	1
17	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 35мм ² с биметални Al-Cu 35мм ² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	3
18	Доставка и монтаж PVC плаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова гръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20 ⁰ C до +60 ⁰ C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на гръбата 28.5мм	м	2
19	Доставка и монтаж PVC плаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова гръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20 ⁰ C до +60 ⁰ C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на гръбата 54.5мм	м	2

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
20	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 16мм ² дължина до 0.5м.	бр	2
21	Подмяна марките за маркиране на кабелите /Доставката на марките за маркиране на кабелите РМ 20/66 е задължение на Изпълнителя/	бр	4
22	Боядисване с блажна боя включително подготовка на основата /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м ²	1
23	Ръчно натоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	20
X	Повишаване експлоатационната надеждност и степен на защита на междинните присъединения в ДГС с технологични наименования 5QD12D01 - PK; 5QD12D02 - PK; 5QD13D01 - PK; 5QE16D01 - PK; 5QE16D02 - PK; 5QE12D01 - PK; 5UH13D01 - PK; 5UW49D11 - PK; 5UW49D21 - PK; 5UW49D31 - PK; 5UW49D41 - PK; 5UW49D51 - PK; 5UW49D61 - PK; 5UW49D71 - PK; 5UW49D81 - PK; 5UW79D11 - PK; 5UW79D21 - PK; 5UW79D31 - PK; 5UW79D41 - PK; 5UW79D51 - PK; 5UW79D61 - PK; 5UW79D71 - PK; 5UW79D81 - PK; 5QC11D01 - PK		
1	Демонтаж табло до 0,25м ² /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	24
2	Демонтаж на щупери без запазване за по-нататъшна употреба	бр	80
3	Отсъединяване кабелни жила 2.5 мм ²	бр	42
4	Отсъединяване кабелни жила 4 мм ²	бр	346
5	Отсъединяване кабелни жила 6 мм ²	бр	76
6	Демонтаж кабелни уземки /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	24
7	Демонтаж на защитна тръба (гибспланг) на кабел /без запазване за по-нататъшна употреба/	м	8
8	Демонтаж носачи с 5 броя клеми без запазване за по-нататъшна употреба	бр	1
9	Демонтаж носачи с 12 броя клеми без запазване за по-нататъшна употреба	бр	14
10	Демонтаж носачи с 20 броя клеми без запазване за по-нататъшна употреба	бр	9
11	Доставка и монтаж на преходни кугни - съгласно изискванията на Приложение №7	бр	24
12	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 2.5мм ² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	42
13	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 4мм ² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	346
14	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 6мм ² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	76

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
15	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 6мм ² дължина до 0.5м.	бр	24
16	Доставка и монтаж на PVC шлаух /Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20°C до +80°C, IP 68 AD15.8/	м	3
17	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20 ⁰ C до +60 ⁰ C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 21.2мм	м	20
18	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20 ⁰ C до +60 ⁰ C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 28.5мм	м	6
19	Подмяна марките за маркиране на кабелите /Доставката на марките за маркиране на кабелите РМ 20/66 е задължение на Изпълнителя/	бр	80
20	Боядисване с блажна боя включително подготовка на основата /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м ²	16
21	Ръчно натоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	240
XI	Повишаване експлоатационната надеждност и степен на защита на междинните присъединения в ЦПСЗ с технологични наименования 5VQ25D01 - PK; 5VQ26D01 - PK, 5UJ83D01 - PK; 5UJ84D01 - PK; 5UW09D12 - PK; 5UW09D13 - PK; 5UW09D14 - PK; 5UW09D15 - PK; 5UW09D16 - PK; 5UW09D17 - PK		
1	Демонтаж габло до 0,25м ² без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	10
2	Демонтаж на щупери без запазване за по-нататъшна употреба	бр	20
3	Отсъединяване кабелни жила 2,5 мм ²	бр	28
4	Отсъединяване кабелни жила 6 мм ²	бр	8
5	Отсъединяване кабелни жила 10 мм ²	бр	26
6	Демонтаж кабелни уземки без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	10

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
7	Демонтаж на защитна тръба (гибшланг) на кабел без запазване за по-нататъшна употреба/	м	15
8	Доставка и монтаж на преходни кутии - съгласно изискванията на Приложение №8	бр	10
9	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 2.5мм ² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	28
10	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 6мм ² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	8
11	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 10мм ² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	26
12	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 6мм ² дължина до 0.5м.	бр	10
13	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20 ⁰ С до +60 ⁰ С, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 21.2мм	м	12
14	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20 ⁰ С до +60 ⁰ С, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 28.5мм	м	14
15	Подмяна марките за маркиране на кабелите /Доставката на марките за маркиране на кабелите РМ 20/66 е задължение на Изпълнителя/	бр	20
16	Боядисване с бяла боя включително подготовка на основата /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м ²	12
17	Ръчно паговарване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	100

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
XII	Повишаване експлоатационната надеждност и степен на защита на междинните присъединения в КЗ с технологични наименования 5ТА20D01-РК ; 5ТА20D02 - РК ; 5TZ01D01- РК ; 5UR20D01 - РК ; 5UR20D02 - РК ; 5TK21D01 - РК ; 5TK22D01 - РК ; 5TK23D01 - РК; 5TK91D02 - РК ; 5TK92D01 - РК ; 5TK93D01 - РК ; 5TK93D02- РК ; 5TN21D01 - РК ; 5TN22D01- РК ; 5TN23D01 - РК ; 5TZ00D01- РК		
1	Демонтаж табло до 0,25м ² /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	5
2	Демонтаж табло до 0,5м ² /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	11
3	Демонтаж на щуцери без запазване за по-нататъшна употреба	бр	34
4	Отсъединяване кабелни жила 4 мм ²	бр	20
5	Отсъединяване кабелни жила 6 мм ²	бр	12
6	Отсъединяване кабелни жила 10 мм ²	бр	8
7	Отсъединяване кабелни жила 16 мм ²	бр	8
8	Отсъединяване кабелни жила 25 мм ²	бр	14
9	Отсъединяване кабелни жила 35 мм ²	бр	18
10	Отсъединяване кабелни жила 50 мм ²	бр	32
11	Отсъединяване кабелни жила 95 мм ²	бр	12
12	Отсъединяване кабелни жила 120 мм ²	бр	12
13	Демонтаж кабелни уземки /без запазване за по нататъшна употреба/	бр	21
14	Демонтаж на защитна гръба (гибшланг) на кабел /без запазване за по-нататъшна употреба/	м	22
15	Доставка и монтаж на преходни кутии - съгласно изискванията на Приложение №9	бр	5
16	Доставка и монтаж на преходни кутии - съгласно изискванията на Приложение №10	бр	11
17	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 4мм ² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	20
18	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 6мм ² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	12
19	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 10мм ² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	8
20	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 25мм ² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	14
21	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 35мм ² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	18
22	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 50мм ² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	32

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
23	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 95мм ² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	12
24	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 16мм ² с биметални Al-Cu 16мм ² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	8
25	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 120мм ² с биметални Al-Cu 120мм ² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	12
26	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 6мм ² дължина до 0.5м.	бр	8
27	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 10мм ² дължина до 1м.	бр	11
28	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20 ⁰ C до +60 ⁰ C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 21.2мм	м	8
29	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20 ⁰ C до +60 ⁰ C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 28.5мм	м	10
30	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20 ⁰ C до +60 ⁰ C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 34.5мм	м	10

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
31	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20 ⁰ C до +60 ⁰ C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на гръбата 48.5мм.	м	12
32	Подмяна марките за маркиране на кабелите /Доставката на марките за маркиране на кабелите РМ 20/66 е задължение на Изпълнителя/	бр	34
33	Боядисване с епоксиден лак включително подготовка на основата /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м ²	13
34	Ръчно натоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	200
XIII	Подмяна на щитови прибори - цифров честотомер и волтметър на БЩУ-5		
1	Разширяване или стесняване на съществуващ отвор на панел НУ32 на БЩУ	см ²	20
2	Отсъединяване кабелни жила до 1мм ² със запазване маркировката на жилата	бр	8
3	Демонтаж на щитови прибори със запазване за по нататъшна употреба	бр	2
4	Доставка и монтаж на цифров честотомер съгласно изискванията на Приложение № 11	бр	2
5	Доставка и монтаж на волтметър съгласно изискванията на Приложение № 11	бр	2
6	Прозвъняване и подсъединяване на жила до 1мм ² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата е задължение на Изпълнителя/	бр	8
XIV	Изпълнение на проект за подмяна на акумулаторна батерия 5EA54 в ЦПС-3, 1.2.612.1 III		
1	Доставка и полагане на кабел, тежък, плангов, гумиран, неразпространяващ горенето, с Си жила, със сечение 3x70мм ² за напрежение 0.6/1kV. Тип NSHTÖU-O по съществуващи кабелни скари	м	100
2	Разкачване на връзки между акумулаторни елементи, чрез развиване на болтови съединения	бр	170
3	Изваждане на акумулаторни елементи от стелаж	бр	85
4	Демонтаж на метален стелаж от пода без запазване за последваща употреба	кг	100
5	Премахване на фундамент от бетон на пода	м ²	4
6	Демонтаж кабел без запазване за по-нататъшна употреба	м	100

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
7	Изграждане на нов фундамент от бетон на пода	м ²	4
8	Направа на нова настилка в помещението от смола устойчива на химична основа	м ²	15
9	Боядисване с киселиноустойчива боя по стени и тавани включително подготовка на основата /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м ²	40
10	Сглобяване на нов стелаж	м ²	4
11	Монтаж на метален стелаж върху фундамент чрез анкериране	бр	10
12	Монтаж на елементи в стелаж	бр	85
13	Свързване на елементите чрез планки и болтови съединения	бр	170
XV	Укрепване на захранващи кабели на електрически мостови телферни кранове 5UQ10E01 и 5UQ10E02 с подмяна на кабели от мостово табло до телферно табло на 5UQ10E02, помещения 5A618 и 5AB810		
1	Отсъединяване кабелни жила 2.5 мм ²	бр	36
2	Демонтаж кабел без запазване за по-нататъшна употреба	м	36
3	Доставка и полагане на кабел ШКПГ 4x2.5 мм ² по готово гръбно трасе	м	24
4	Доставка и полагане на кабел ШКПГ 10x2.5 мм ² по готово гръбно трасе	м	12
5	Оформяне на кабелен сноп от съществуващи 3 бр. кабели 4x2.5мм ² . L=30м	бр	1
6	Доставка и монтаж на стоманена поцинкована карабинка, без око, без гайка. Размери: малък вътрешен диаметър ф15 мм; голям вътрешен диаметър ф30 мм; дължина 100 мм; сечение ф8 мм.	бр	160
7	Доставка и монтаж на скоба за водно съединение изцяло поцинкована с ф17÷29 мм. и широчина 8мм.	бр	150
8	Доставка и монтаж на скоба за водно съединение изцяло поцинкована с ф25÷45 мм. и широчина 8мм.	бр	10
9	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2.5 мм ² с притегателен винт /Доставката на материалите и марките за маркиране на жилата - PA+1/21 е задължение на Изпълнителя/	бр	36
10	Подмяна марките за маркиране на кабелите /Доставката на марките за маркиране на кабелите РМ 20/66 е задължение на Изпълнителя/	бр	8
XVI	Подмяна табло 5АОЦЛС102 осигоряващо ремонтно захранване в помещение 5AK115		
1	Отсъединяване кабелни жила 10 мм ²	бр	4
2	Демонтаж табло до 0.5м ² без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	1
3	Демонтаж на защитна гръба (гибпланг) на кабел без запазване за по-нататъшна употреба	м	7

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
4	Демонтаж кабелни уземки /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	2
5	Демонтаж предпазна апаратура /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	1
6	Демонтаж на контакти /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	2
7	Демонтаж на изолационна плоча от гетинакс до 0.5м ² без запазване за по-нататъшна употреба	бр	1
8	Демонтаж на метална конструкция /без запазване за по-нататъшна употреба/	кг	5
9	Доставка и монтаж на стена на табло съгласно изискванията на Приложение № 12	бр	1
10	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20 ⁰ C до +60 ⁰ C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 28.5мм	м	7
11	Укрепване на PVC шлаух със скоби по-бетон /Доставка на скобите за закрепване е задължение на Изпълнителя/	м	5
12	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 10 мм ² с притегателен винт /Доставката на материалите и марките за маркиране на жилата - RA+1/21 е задължение на Изпълнителя/	бр	4
13	Боядисване с епоксиден лак включително подготовка на основата /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м ²	1
14	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто-зелена окраска ПВА ₂ 16мм ² с дължина до 1.5м	бр	1
15	Подмяна марките за маркиране на кабелите /Доставката на марките за маркиране на кабелите РМ 20/66 е задължение на Изпълнителя/	бр	2
16	Ръчно натоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	10
XVII	Привеждане на осветителна инсталация и контактна мрежа в експлоатационен вид с цел осигуряване безопасни условия на работа в помещения на Реакторно отделение, Електро Техническа Етажерка, Машинна зала и Централна помпена станция (РО; УГУ; М.З.; ДГС; ЦПС-3)		
1	Демонтаж на метална конструкция без запазване за по-нататъшна употреба/	кг	70
2	Демонтаж кабел без запазване за по-нататъшна употреба	м	400

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
3	Демонтаж на защитна гръба (гибшланг) на кабел /без запазване за по-нататъшна употреба/	м	840
4	Демонтаж на щупери без запазване за по-нататъшна употреба	бр	1016
5	Доставка и монтаж на PVC шлаух /Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова гръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20°C до +80°C, IP 68 AD15.8/	м	450
6	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова гръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20°C до +60°C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на гръбата 21.2мм	м	760
7	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова гръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20°C до +60°C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на гръбата 34.5мм	м	120
8	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова гръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20°C до +60°C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на гръбата 42.5мм	м	120
9	Доставка и монтаж на PVC шлаух /Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова гръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20°C до +80°C, IP 68 AD54.5	м	120
10	Доставка и монтаж PVC щупер AD15.8 осигурен с тайка за захващане на щупера и фиксиращо устройство за PVC шлаух	бр	320
11	Доставка и монтаж PVC щупер AD21.2 осигурен с тайка за захващане на щупера и фиксиращо устройство за PVC шлаух.	бр	556

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
12	Доставка и монтаж PVC шуцер AD34.5 осигурен с гайка за захващане на шуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух	бр	60
13	Доставка и монтаж PVC шуцер AD54.5 осигурен с гайка за захващане на шуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух	бр	40
14	Доставка и монтаж PVC шуцер AD42.5 осигурен с гайка за захващане на шуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух	бр	40
15	Изграждане кабелно трасе от PVC канал 20/20мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	320
16	Доставка и полагане открито по бетон кабел СВТн 3x2.5 мм ²	м	220
17	Доставка и полагане кабел СВВн/А 3x1.5мм ² по готово кабелно трасе	м	380
18	Доставка и полагане кабел СВВн/А 4x2.5мм ² по готово кабелно трасе	м	260
19	Демонтаж ключ осветление /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	183
20	Доставка и монтаж ключ осветление тип ПКОМ - 16А/ 220V схема 1	бр	143
21	Доставка и монтаж на пакетен ключ за осветление 220V/25А открит инсталация	бр	20
22	Доставка и монтаж ключ осветление 220V/25А открит инсталация, схема 1	бр	20
23	Демонтаж контакт открит инсталация /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	157
24	Доставка и монтаж контакт 220V16А открит инсталация	бр	136
25	Доставка и монтаж контакт трифазен 380V/25А открит инсталация	бр	21
26	Демонтаж разклонителна кутия ПКОМ /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	30
27	Доставка и монтаж на разклонителна кутия тип ПКОМ с размери 80/80мм	бр	35
28	Отсъединяване кабелни жила до 1.5мм ²	бр	290
29	Прозвъняване и подсъединяване на жила до 1.5мм ² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата е задължение на Изпълнителя/	бр	290
30	Отсъединяване кабелни жила 2.5 мм ²	бр	720
31	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2.5 мм ² с притегателен винт /Доставката на материалите и марките за маркиране на жилата - РАН1/21 е задължение на Изпълнителя/	бр	720
32	Демонтаж пускател тип ПВ без запазване за по-нататъшна употреба	бр	8

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
33	Доставка и монтаж на стена на ПВ 16А 380V (бобина 220V)	бр	4
34	Доставка и монтаж на стена на ПВ 25А 380V (бобина 220V)	бр	4
35	Отсъединяване кабелни жила 10 мм ²	бр	64
36	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 10 мм ² с притегателен винт /Доставката на материалите и марките за маркиране на жилата - РА+1/21 е задължение на Изпълнителя/	бр	64
37	Демонтаж на осветителни тела /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	224
38	Доставка и монтаж на осветителни тела 2x18W, бяла дневна светлина с размери L=60мм; Ф=26мм - IP65, Тяло и светлоразсейвател от поликарбонат. Светлоразсейвателя да се прикрепва към тялото посредством панти, а не клипсове, фасунги от поликарбонат, Електрическа схема ЕИРА захранващо напрежение 240V AC/DC-(EN60928;EN60929; EN60924; EN60925:600-3-2; EN61547; EN55015;EN55022), уплътнения полиуретанов пенопласт с дълъг живот, рефлектор да се монтира към основният корпус без инструменти (чрез завъртане на езичето на 90°), боядисан с боя с голямо електрическо съпротивление, превключващ предпазител-локализиращ дефектиралата лампа с цел осигуряване гладка и постоянна работа на цялата осветителна система, максимална температура- на вътрешната повърхност на корпуса 100°, темп. клас Г4(135°)	бр	40
39	Доставка и монтаж на осветителни тела 2x58 W: Осветително тяло открита шина с противопращаща фасунга 2X58 W - IP40: Тяло и капак- бондирана студено валцована стомана .Боядисани с бяла епоксидно-полиестерна боя с прахово нанасяне. Капакът да се монтира на тялото с нерчати гайки. Фасунги- от поликарбонат, монтирани на тялото с предпазна скоба, комплектовани с меки гайки за осигуряване на ефективно уплътнение. Електрическа схема- конвенционален баласт (EN60920/921) и стартер. Стартерите да се подменят без демонтаж на предпазният капак и да са монтирани от двете страни на тялото. Уплътнения-полиуретанова смола между тялото и капака, гума между фасунгите и осв. тяло. Максимална температура- на вътрешната повърхност на корпуса 90°, темп. клас Г4(135°). Луминисцентни лампи-2 броя 58W бяла дневна светлина с размери L-1500мм; Ф=26мм Присъединителни размери D-800мм Допълнителни аксесоари Метален рефлектор със странични капаци от поликарбонат	бр	50

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
40	<p>Доставка и монтаж на осветителни тела 2x36 W- открита шина с противопрашна фасунга – IP40: Тяло и капак- бондирана студено валцована стомана .Боядисани с бяла епоксидно-полиестерна боя с прахово нанасяне. Капакът да се монтира на тялото с перчати гайки. Фасунги- от поликарбонат, монтирани на тялото с предпазна скоба, комплектовани с меки гайки за осигуряване на ефективно уплътнение.</p> <p>Електрическа схема- конвенционален баласт (EN60920/921) и стартер.</p> <p>Стартерите да се подменят без демонтаж на предпазният капак и да са монтирани от двете страни на тялото.</p> <p>Уплътнения-полиуретанова смола между тялото и капака, гума между фасунгите и осв. тяло.</p> <p>Максимална температура- на вътрешната повърхност на корпуса 90°, темп. класТ4(135°).</p> <p>Луминесцентни лампи-2 броя 36W бяла дневна светлина с размери L=120мм; Ф=26мм</p> <p>Присъединителни размери – D=800мм</p>	бр	120
41	Доставка и монтаж на осветителни тела 2x36 W- взривозащитени – IP65:	бр	20
42	<p>Доставка и монтаж на промишлено осветително тяло 400W; Корпус от алуминий; Монтажна кутия свързана към корпуса изработена от високоустойчив полимер; Отражател от чист анодизиран алуминий 99.85% с полирана огледална повърхност; Фасунга порцеланова, защитена срещу самоотвиване цокъл E40; Защитно стъкло закалено, закрепва се към отражателя със скоби от неръждаема стомана; Защитна решетка от поцинкована стоманена тел;</p>	бр	2
43	<p>Доставка и монтаж на прожектор с мощност 400W, с живачна лампа за външно осветление, степен на защита IP65. Корпус: черен термопластичен полимер, армиран със стъклено влакно, компонентите на пуско-регулирущата апаратура се намират върху подвижна плочка от поцинкована стомана. ПРА кутия: Пряк достъп към клемна колодка и стяга на кабел, кабелно уплътнение PG13.5, кутията се затваря с подвижен херметичен капак. Отражател: от чист анодизиран алуминий 99.85%,с полирана грапава повърхност с широко разпределение на светлината, отражателя има силиконово уплътнение. Защитно стъкло: прозрачно, закалено стъкло с дебелина 5мм. Фасунга: порцелан, защитена срещу самоотвиване за цокъл тип E40. Монтаж: посредством поцинкована метална хълка, с анкери към метална конструкция. Приблизителни размери Височина 505мм Широчина 440мм Дълбочина 225мм</p>	бр	2

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
44	Уплътняване кабелни входове и изходи със силикон НШП - черен - Доставката на материалите е задължение на Изпълнителя	бр	50
45	Изолиране на изведени в резерв жила посредством капи /Доставката на материалите е задължение на изпълнителя/	бр	220
46	Доставка и монтаж на кабелна разклонителна кутия за външен монтаж на стена устойчива на атмосферни влияния и UV лъчи с размери 85/85мм	бр	12
47	Ръчно натоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	360
48	Демонтаж на луминесцентни лампи /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	1800
49	Демонтаж на фасунги /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	122
50	Доставка и монтаж на фасунги тип G13	бр	122
51	Доставка и монтаж на лампа (тръба) флуоресцентна U=230-240V; Мощност P=36W; Спектър 865; Фасунга тип G13; Цветова температура Daylight 6500K; Енергиен клас A; Светлинен поток минимум 3250lm; Индекс на цвето предаване Ra: 85; Живот: минимум 20000 часа при работа с електронно запалване с топъл старт и минимум 15000 часа при работа с електромагнитно запалване. Съдържание на живак: <3mg, Lтръб=1199,4мм, Dmax = от 26 до 28мм	бр	1100
52	Доставка и монтаж на лампа (тръба) флуоресцентна U=230-240V; Мощност P=58W; Спектър 865; Фасунга тип G13; Цветова температура Daylight 6500K; Енергиен клас A; Светлинен поток минимум 5000lm; Индекс на цвето предаване Ra: 85; Живот: минимум 20000 часа при работа с електронно запалване с топъл старт и минимум 15000 часа при работа с електромагнитно запалване. Съдържание на живак: <3mg, Lтръб=1500мм, Dmax = от 26 до 28мм	бр	100
53	Доставка и монтаж на лампа (тръба) флуоресцентна U=230-240V; Мощност P=18W; Спектър 865; Фасунга тип G13; Цветова температура Daylight 6500K; Енергиен клас A; Светлинен поток минимум 1300lm; Индекс на цвето предаване Ra: 85; Живот: минимум 20000 часа при работа с електронно запалване с топъл старт и минимум 15000 часа при работа с електромагнитно запалване. Съдържание на живак: < 3mg, Lтръб = 589,8мм, Dmax = от 26 до 28мм	бр	400

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
54	Демонтаж на електронно пускова апаратура за луминесцентни лампи /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	199
55	Доставка и монтаж на баласт високочестотен електронен, 2x36W, за прав и променлив ток, за осветител флуоресцентен, енергоспестяващ клас А2, Регулиране на осветеността: не, живот минимум 50000 часа, метод на запалване: топъл старт, време на запалване <1s, брой превключвания на лампите >20000, Uзахр= 220-240V (+/- 10%) 50/60Hz, работа при постоянен DC ток 198V - 254V, автоматично спиране на схемата ако лампата не светне след 5 секунди и автоматичен рестарт след подмяна на лампата, условия на работа от -25°C до 50°C; Tmax.раб. = 75°C	бр	100
56	Доставка и монтаж на баласт високочестотен електронен, 2x18W, за прав и променлив ток, за осветител флуоресцентен, енергоспестяващ клас А2, Регулиране на осветеността: не, живот минимум 50000 часа, метод на запалване: топъл старт, време на запалване <1s, брой превключвания на лампите >20000, Uзахр= 220-240V (+/- 10%) 50/60Hz, работа при постоянен DC ток 198V - 254V, автоматично спиране на схемата ако лампата не светне след 5 секунди и автоматичен рестарт след подмяна на лампата, усл. на работа от -25°C до 50°C; Tmax.раб.= 75°C	бр	74
57	Доставка и монтаж на баласт високочестотен електронен, 2x58W, за прав и променлив ток, за осветител флуоресцентен, енергоспестяващ клас А2, Регулиране на осветеността: не, живот минимум 50000 часа, метод на запалване: топъл старт, време на запалване <1s, брой превключвания на лампите >20000, Uзахр= 220-240V (+/- 10%) 50/60Hz, работа при постоянен DC ток 198V - 254V, автоматично спиране на схемата ако лампата не светне след 5 секунди и автоматичен рестарт след подмяна на лампата, условия на работа от -25°C до 50°C, Tmax.раб.= 75°C	бр	25
58	Демонтаж на дросели /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	211
59	Доставка и монтаж на дросел за луминесцентна лампа 2x18W, напрежение 230V	бр	31
60	Доставка и монтаж на дросел за луминесцентна лампа 2x58W, напрежение 230V	бр	30

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
61	Доставка и монтаж на дросел за луминесцентна лампа 2x36W, напрежение 230V	бр	150
62	Демонтаж на стартери за луминесцентни лампи /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	1400
63	Доставка и монтаж на стартер за флуоресцентна лампа с мощност 4-65W, температурен обхват от -20°C до +80°C, живот: минимум 60000 цикъла на превключване при индуктивна верига и минимум 20000 цикъла на превключване при капацитивна верига, полезен живот: минимум 10 години за индуктивна верига и минимум 4 години за капацитивна верига, U=220-240V 50/60Hz, живот в съответствие с IEC155 (време на превключване: 1 минута, 30сек. включено, 30сек. изключено) минимум 6000 цикъла	бр	1200
64	Доставка и монтаж на стартер за флуоресцентна лампа с мощност 4-22W, температурен обхват от -20°C до +80°C, живот: минимум 60000 цикъла на превключване при индуктивна верига и минимум 20000 цикъла на превключване при капацитивна верига, полезен живот: минимум 10 години за индуктивна верига и минимум 4 години за капацитивна верига, U=220-240V 50/60Hz, живот в съответствие с IEC155 (време на превключване: 1 минута, 30сек. включено, 30сек. изключено) минимум 6000 цикъла	бр	200
65	Доставка и монтаж на допълнителни аксесоари за осветителни тела откриташина 2x58W, метален рефлектор със странични капаци от поликарбонат	бр	48
66	Демонтаж на метален рефлектор със странични капаци /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	48
67	Доставка и монтаж на осветително тяло евакуационно:2бр.ЛЛ-11W,едната лампа работи постоянно от мрежата 220-240V,а другата от автономен източник (Ni-Ca батерия) продължит.на работа 90 мин.,поликарбонат,ш/д/в 160x300x100мм,IP 65	бр	30
68	Доставка и монтаж на лампа флуоресцентна, компактна двустволна 4pin, U=220-240V, мощност P=36W, фасунга тип 2G11, Спектър 865, енергиен клас A, светлинен поток минимум 2880lm, живот при електронно запалване с горъл старт минимум 20000 часа и минимум 15000 часа при работа с електромагнитно запалване, цветова температура минимум 6000K, Dimming: да;	бр	200
XVIII	Дейности по привеждане на КСК в съответствие с изискванията на мисия OSART		

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
1	Почистване кабелни лавици от отпадъци	кг	1100
2	Изолiranje изведени в резерв кабели с диаметър до 30мм посредством капи	бр	1750
3	Изолiranje изведени в резерв кабели с диаметър от 30мм до 60мм посредством капи	бр	900
4	Подмяна марките за маркиране на кабелите /Доставката на марките за маркиране на кабелите РМ 20/66 е задължение на Изпълнителя/	бр	3570
5	Демонтаж гръбно кабелно трасе без запазване за по нататъшна употреба	м	1100
6	Демонтаж кабел със средно тегло 1кг/м чрез изрязване. /Дейността има за цел да се демонтират изведените в резерв кабели чрез придърпване по кабелните лавици и смъкване в кабелните шахти по трасето и последващо подреждане на кабелите в експлоатация/	м	3000
7	Уплътняване кабелни входове и изходи със силикон НН.П - черен - Доставката на материалите е задължение на Изпълнителя	бр	765
8	Изграждане кабелно трасе от цинкована тръба ¼"	м	465
9	Ръчно натоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	2600
10	Претрасиране на кабел по кабелни лавици и укрепване	м	1800
11	Изграждане метално кабелно трасе от метален канал перфориран 100/100мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли	м	240
12	Изграждане метално кабелно трасе от метален канал перфориран 500/200мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли	м	60
13	Изграждане кабелно трасе от PVC канал 15/10мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли	м	380
14	Изграждане кабелно трасе от PVC канал 20/20мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	360
15	Преподреждане кабели по кабелни лавици и укрепване	м	3000
16	Изработка и монтаж капаци за кабелни кораби с грундиране и боядисване /Доставката на болтове, гайки и шайби е задължение на Изпълнителя/	м ²	520
17	Закапачване на кабелни кораби при налични канали /Доставката на болтове, гайки и шайби е задължение на Изпълнителя/	м	480
18	Демонтаж на метална конструкция без запазване за по-нататъшна употреба/	кг	2250

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
19	Изработка и монтаж на желязна конструкция, включително грундиране и боядисване	кг	2400
20	Почистване метална повърхност на кабелни кораби от ръжда	м ²	280
21	Затваряне отвори до Φ=30 мм с ламарина /дебелина 1мм / и течен метал включително китосване	бр	163
22	Блажно боядисване по метал, включително подготовка на основата /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м ²	280
23	Изграждане вертикална противопожарна преграда с размери 0.6x0.5 м. с граници на пожароустойчивост t = 30 min.	бр	20
24	Доставка и монтаж PVC шуцер AD54.5 осигурен с гайка за захващане на шуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух	бр	124
25	Доставка и монтаж PVC шуцер AD42.5 осигурен с гайка за захващане на шуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух	бр	120
26	Доставка и монтаж PVC шуцер AD70 осигурен с гайка за захващане на шуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух	бр	30
27	Изработване на табелки от алуминиева ламарина с р-ри 160x120x2мм	бр	85
28	Изработване на табелки от алуминиева ламарина с р-ри 50x60x2мм	бр	85
29	Изработване на табелки от алуминиева ламарина с р-ри 160x60x2мм	бр	85
30	Изработване и монтаж на стикери до 5 символа с Н=7 см и р-ри 160x120 .	бр	85
31	Изработване и монтаж на стикери до 2 символа с Н=5 см и р-ри 50x60.	бр	85
32	Изработване и монтаж на стикери до 5 символа с Н=5 см и р-ри 160x60.	бр	85
33	Демонтаж кабелни уземки /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	580
34	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 6мм ² дължина до 0.5м.	бр	260
35	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 10мм ² дължина до 1м.	бр.	200
36	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВА ₂ 25мм ² с дължина до 1м	бр	120
37	Извозване строителни отпадъци	кг	1100
38	Изграждане на заземителен контур от поцинкована пинна 30/3мм с грундиране и боядисване / Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	120
39	Демонтаж на защитна гърба (гибзилян) на кабел без запазване за по-нататъшна употреба/	м	750

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
40	<p>Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20⁰C до +60⁰C, IP 66 със следните характеристики:</p> <p>Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 21.2мм</p>	м	500
41	<p>Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20⁰C до +60⁰C, IP 66 със следните характеристики:</p> <p>Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 28.5мм</p>	м	460
42	<p>Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20⁰C до +60⁰C, IP 66 със следните характеристики:</p> <p>Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 34.5мм</p>	м	480
43	<p>Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20⁰C до +60⁰C, IP 66 със следните характеристики:</p> <p>Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 42.5мм</p>	м	480
44	<p>Доставка и монтаж на PVC шлаух /Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20⁰C до +80⁰C, IP 68 AD54.5</p>	м	360

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
45	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчиво температурно полимер издържащ на температура от -20 ⁰ C до +60 ⁰ C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; гредно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 70мм	м	100
46	Укрепване на охранна тръба	м	160
47	Доставка и монтаж на кабелни глави тип ЕРКТ-0031-L12 за ниско напрежение до 1kV, за 4 жилни кабели (без броня) с пластмасова изолация от 25 до 70мм ² , комплект с винтови кабелни обувки /Доставката на материалите е задължение на изпълнителя/	бр	47
48	Доставка и монтаж на кабелни глави тип ЕРКТ-0047-L12 за ниско напрежение до 1kV, за 4 жилни кабели (без броня) с пластмасова изолация от 50 до 150 мм ² , комплект с винтови кабелни обувки /Доставката на материалите е задължение на изпълнителя/	бр	25
49	Доставка и монтаж на кабелни глави тип ЕРКТ-0015 за ниско напрежение до 1kV, за 4 жилни кабели (без броня) с пластмасова изолация от 4 до 35 мм ² , комплект с винтови кабелни обувки /Доставката на материалите е задължение на изпълнителя/	бр	12
50	Боядисване с латексова боя включително подготовка на основата /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м ²	120
51	Боядисване с епоксиден лак включително подготовка на основата /Доставка на материалите е задължение на изпълнителя/	м ²	1150
52	Доставка и монтаж на термосвиваем шлаух с лепилен слой, с диаметър ф100мм преди свиването /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	100
XIX	Омазване на кабели с огнезащитно покритие и уплътняване на кабелни проходки в помещения от системите за безопасност и системи важни за безопасността		
1	Омазване на кабели с боя за повърхностна огнезащита "Лакотерм ВС-21" /машинно и ръчно/ - Доставка на материалите е задължение на изпълнителя	м ²	600
2	Разбиване кабелна проходка 600/600мм	бр	40
3	Оформяне кабелна проходка с размери 600/600мм, подреждане на кабели, и уплътняване със сертифициран огнезащитен състав	бр	40

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
4	Разуплътняване и уплътняване на кабелни проходки с размери Φ 100мм със сертифициран огнезащитен състав /Доставката на материалите е задължение на изпълнителя/	бр	260
5	Уплътняване кабелни проходки двустранно до 150мм със сертифициран огнезащитен състав	бр	640
XX	Изграждане на допълнителни конструкции, системи и компоненти участващи в схемите за сигнализация, управление и защита на съоръженията		
1	Изграждане метално кабелно трасе от метален канал перфориран 100/100мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли	м	180
2	Доставка и полагане на кабел $5 \times 2.5 \text{ mm}^2$ по готово кабелно трасе	м	680
3	Направа кабелна разделка и маркиране на кабелите /Доставката на марките за маркиране на кабелите РМ 20/66 е задължение на Изпълнителя/	бр	66
4	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2.5 mm^2 с притегателен винт /Доставката на материалите и марките за маркиране на жилата - РА+1/21 е задължение на Изпълнителя/	бр	865
5	Изграждане метално кабелно трасе от метален канал перфориран 500/200мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли	м	140
6	Доставка и монтаж кабелна глава 6kV тип POLT -12D/3x0-114	бр	14
7	Доставка и монтаж кабелна муфа 6kV тип POLJ -12/3x120-240	бр	14
8	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20°C до $+60^{\circ}\text{C}$, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 21.2мм.	м	390
9	Доставка и монтаж PVC щупер AD21.2 осигурен с гайка за захващане на щупера и фиксиращо устройство за PVC шлаух.	бр	550
XXI	Подмяна на светлинната арматура с лампи нажежаема жичка със светлинна арматура с диодни лампи на КРУ 0.4kV		
1	Отсъединяване кабелни жила до 1.5 mm^2	бр.	2060
2	Демонтаж на светлинната арматура с лампа нажежаема жичка без запазване за понатайшна употреба	бр.	1030

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
3	Доставка и монтаж на шайби от тефлон съгласно изискванията на Приложение № 13	бр.	1030
4	Доставка и монтаж на лампа 230 V AC/DC светодиоид червен, КА2-2231	бр.	1000
5	Доставка и монтаж на лампа 230 V AC/DC, светодиоид зелен, КА2-2232	бр.	30
6	Доставка и монтаж на основа за светодиоидна лампа, лампов елемент с вграден светодиоид червен, CL-100R-L	бр.	1000
7	Доставка и монтаж на основа за светодиоидна лампа, лампов елемент с вграден светодиоид зелен, CL-100G-L	бр.	30
8	Прозвъняване и подсъединяване на жила до 1.5мм ² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата е задължение на Изпълнителя/	бр.	2060
XXII	Подмяна въздушни пускатели в АО, ЕТУ, МЗ		
1	Отсъединяване кабелни жила 6 мм ²	бр	72
2	Отсъединяване кабелни жила 4 мм ²	бр	80
3	Демонтаж кабелни уземки /без запазване за по нататъшна употреба/	бр	14
4	Демонтаж на защитна гръба (гибшланг) на кабел /без запазване за по-нататъшна употреба/	м	30
5	Демонтаж на щупери без запазване за по-нататъшна употреба	бр	38
6	Демонтаж пускател тип ПВ без запазване за по нататъшна употреба	бр	14
7	Доставка и монтаж на стена пускател тип ПВ 25А, 220V	бр	6
8	Доставка и монтаж на стена пускател тип ПВ 16А, 220V	бр	4
9	Доставка и монтаж на стена пускател тип ПВ 16А, 380V	бр	4
10	Доставка и монтаж на стена пускател тип ПВ 10А, 380V	бр	2
11	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 6 мм ² с притегателен винт и кабелна обувка /Доставката на марките за маркиране на жилата и кабелните обувки е задължение на Изпълнителя/	бр	72
12	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 4мм ² /Доставката на бананките е задължение на Изпълнителя/	бр	80
13	Проверка маркировката на кабелите и възстановяване на липсващите марки /доставката и надписването на марките е задължение на Изпълнителя/	бр	38
14	Доставка и монтаж PVC щупер АД21.2 осигурен с гайка за захващане на щупера и фиксиращо устройство за PVC шлаух.	бр	42

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
15	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова гръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20 ⁰ C до +60 ⁰ C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на гръбата 21.2мм	м	30
16	Ръчно натоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	20
XXIII	Подобряване експлоатационното състояние на несистемни панели за пожарогасене с технологични наименования 5HZ11,12		
1	Отсъединяване кабелни жила до 2.5мм ² със запазване маркировката на жилата	бр	500
2	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2,5 мм ² с притегателен винт /Доставката на материалите и марките за маркиране на жилата - PA+1/21 е задължение на Изпълнителя/	бр	500
3	Изолиране на изведени в резерв жила 2.5мм ² посредством капи	бр	360
4	Демонтаж уреди за управление и сигнализация без запазване за по нататъшна употреба	бр	26
5	Блажно боядисване по метал, включително подготовка на основата /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м ²	8
6	Доставка и монтаж на DIN шина	м	18
7	Доставка и монтаж на редови клеми за еврошина WDU-2.5мм ²	бр	600
8	Доставка и монтаж на носачи за табелки за надписи на клеми SchT 5S 8x40 в комплект със защитно стъкло STR 5S	бр	16
9	Доставка и монтаж на маркировка за клеми последователно вертикални с номера от 1 до 100 DEK 5	бр	600
10	Доставка и монтаж на ограничители за клемореди за еврошина WDU-2.5	бр	18
11	Демонтаж носачи за клемореди с 300 броя клеми без запазване за по нататъшна употреба	бр	16
12	Доставка и монтаж кабелен PVC канал, перфориран с размери 100/40мм	м	10
13	Доставка и монтаж кабелен PVC канал, перфориран с размери 80/80мм	м	10
14	Доставка и монтаж кабелен PVC канал, перфориран с размери 60/40мм	м	18
15	Изолиране изведени в резерв кабелни с диаметър до 30мм посредством капи	бр	130

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
16	Проверка маркировката на кабелите и възстановяване на липеващите марки /доставката и надписването на марките е задължение на Изпълнителя/	бр	200
17	Демонтаж кабел без запазване за по-нататъшна употреба	м	350
18	Уплътняване кабелни проходки двустранно до 150мм със сертифициран огнезащитен състав	бр	16
XXIV	Подмяна табла с технологични наименования 5UQ18E01 и 5UQ18E02 захранващи кранове обслужващи технологично оборудване в помещение ЦЗ-228		
1	Демонтаж табло до 0.25м ² /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	2
2	Отсъединяване кабелни жила 25 мм ²	бр	10
3	Отсъединяване кабелни жила 35 мм ²	бр	8
4	Прозвъняване на кабелни жила до 25мм ² /Доставката на марките за маркиране на жилата е задължение на Изпълнителя/	бр	10
5	Прозвъняване на кабелни жила до 35 мм ² /Доставката на марките за маркиране на жилата е задължение на Изпълнителя/	бр	8
6	Демонтаж автомати без запазване за по нататъшна употреба	бр	2
7	Демонтаж на защитна гръба (гибшланг) на кабел /без запазване за по-нататъшна употреба/	м	6
8	Демонтаж на предпазители без запазване за по нататъшна употреба	бр	8
9	Доставка и монтаж на табло съгласно изискванията на Приложение № 14	бр	2
10	Ръчно натоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	20
11	Отсъединяване от заземителен контур	бр	2
12	Присъединяване към съществуващ заземителен контур	бр	2
13	Боядисване с латексова боя включително подготовка на основата /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м ²	2
14	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова гръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20 ⁰ С до +60 ⁰ С, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; samozагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големината на гръбата 34.5мм	м	8
15	Проверка маркировката на кабелите и възстановяване на липеващите марки /доставката и надписването на марките е задължение на Изпълнителя/	бр	4

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
XXV	Подмяна табла с технологични наименования 5DR53Z10 и 5DR54Z10 в помещение ЦЗ-228		
1	Отсъединяване кабелни жила 16 мм ²	бр	54
2	Прозвъняване и подсъединяване на кабелни жила до 16мм ² с кабелни обувки /Доставката на кабелните обувки и на марките за маркиране на жилата е задължение на Изпълнителя/	бр	54
3	Демонтаж предпазна апаратура /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	2
4	Демонтаж на алуминиеви шини с дължина до 30см /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	6
5	Демонтаж на изолатори /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	12
6	Демонтаж на габло до 1.25м ² /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	2
7	Демонтаж на гетинаксова плоча до 1.25м ² /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	2
8	Доставка и монтаж на стена на габло съгласно изискванията на Приложение № 15	бр	2
9	Демонтаж на защитна гръба (гибшланг) на кабел /без запазване за по-нататъшна употреба/	м	20
10	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова гръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20 ⁰ С до +60 ⁰ С. IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на гръбата 34.5мм	м	18
11	Демонтаж кабелни уземки /без запазване за по нататъшна употреба/	бр	10
12	Ръчно натоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	50
13	Боядисване с латексова боя включително подготовка на основата /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м ²	4
14	Проверка маркировката на кабелите и възстановяване на липсващите марки /доставката и надписването на марките е задължение на Изпълнителя/	бр	13
15	Отсъединяване от заземителен контур	бр	2
16	Присъединяване към съществуващ заземителен контур	бр	2

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
XXVI	Доставка и монтаж на стелаж за един елемент, сеизмично квалифициран, за допълнителен елемент 107-и на АБ 5ЕА20		
1	Доставка и монтаж на стелаж за един брой акумулаторен елемент тип Vb2412, сеизмично квалифициран, съгласно Приложение №16	бр	1
2	Двустранно отсъединяване на шина 5x20x150мм от елемент на батерия със запазване за последваща употреба	бр	3
3	Двустранно подсъединяване на шина 5x20x150мм от елемент на батерия	бр	3
4	Доставка и полагане на кабел, тежък, плангов, гумиран, неразпространяващ горенето, с Си жила, със сечение 1x120мм ² за напрежение 0,6/1kV. Тип NSHTÖU-O	м	15
5	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 120мм ² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	10

ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ ЗА ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА ПРЕВКЛЮЧВАТЕЛИ

1. ПРЕВКЛЮЧВАТЕЛ ТРИПОЛЮСЕН

- С ДВЕ ПОЛОЖЕНИЯ – включено, изключено
- ТРИПОЛЮСЕН - ЗА КОМУТИРАНЕ НА “+”, “-” И ШИНКА МИГАНЕ
- 10 A DC, 240 V DC
- ЗА ПРЕДЕН МОНТАЖ
- БЕЗ ОТКРИТИ ТОКОВОДЕЩИ ЧАСТИ

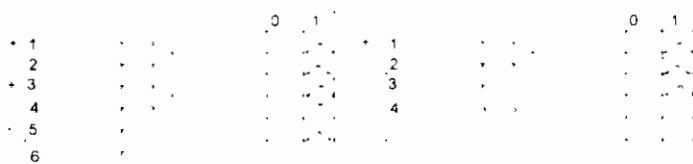
2. ПРЕВКЛЮЧВАТЕЛ ДВУПОЛЮСЕН

- С ДВЕ ПОЛОЖЕНИЯ – включено, изключено
- ДВУПОЛЮСЕН - ЗА КОМУТИРАНЕ НА “+”, “-”
- 10 A DC, 240 V DC
- ЗА ПРЕДЕН МОНТАЖ
- БЕЗ ОТКРИТИ ТОКОВОДЕЩИ ЧАСТИ

Изисквания за контактната система на дву и триполюстния превключвател

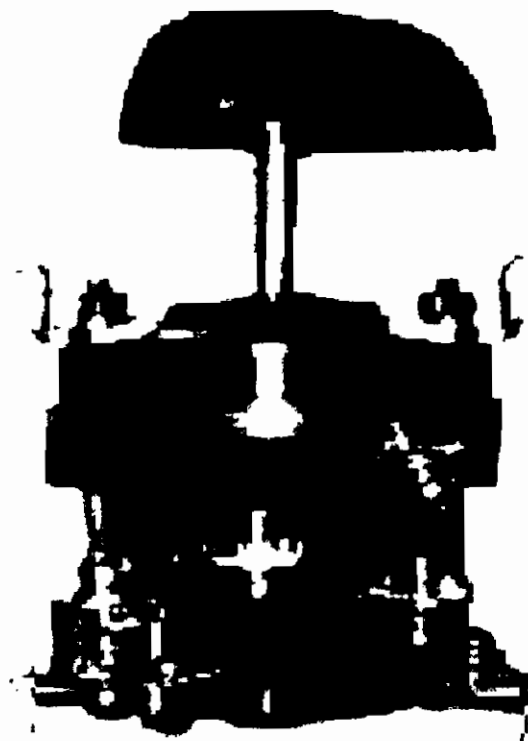
Триполюсен

Двуполусен



3. НОВОДОСТАВЕНИТЕ ПРЕВКЛЮЧВАТЕЛИ ДА СЕ МОНТИРАТ НА ВРАТАТА НА КИЛИЯТА

СЕГА СЪЩЕСТВУВАЩ ПАКЕТЕН ПРЕВКЛЮЧВАТЕЛ IP00



Технически изисквания при доставката и монтажа на управляващ контролен панел (УКП) с технологично наименование 5UV93D01 – раздел VII, т. 5 от Приложение №1.1, “Обем дейности на цех ЕО, блок 5”

1. Изисквания към изработването на УКП

1.1. Кутията за УКП да бъде изработена от стоманена ламарина, с размери както следва:

Височина – 300мм;

Ширина – 300мм;

Дълбочина – 150мм

Кутията да бъде изработена със степен на защита IP68.

1.2. Кутията да бъде грундирана от вътре и от вън. След това да бъде боядисана със светло сив цвят от вътре, а от вън прахово боядисана с цвят RAL7035.

1.3. В долната част, от двете страни да се монтира по една шпилка М 8Х60мм, осигурена против развиване, половината отвътре, половината отвън, като е осигурен добър контакт с корпуса на таблото. От вътрешната страна към шпилката се свързва гъвкав заземителен проводник 1х10мм², а отвън заземителната шина.

1.4 Лицевата страна на кутията да се оформи като врата с две панти монтирани от дясната страна и ключалка за ключ “перчат”, комплектована с ключ.

1.5. Входящите и изходящите кабели влизат през пластични връзки /щупери/ отговарящи на стандарт EN60423 и DIN 40430, степен на защита IP68, - RQG1-M с метрична резба както следва - AD 21.5 мм монтирани по средата на дъното на таблото;

1.6. В кутията вертикално да се монтират два броя клемореди, с по 12 броя редова клеми 2.5мм². Всяка клема да бъде номерирана.

1.7. На кутията, в долната част на вратата да се монтират 2 броя бутони – зелен “Пуск” (в ляво) и червен “Стоп” (в дясно). Бутоните да са с 1бр н.о и 1бр н.з контакти.

1.8. На вратата да се направят трайни надписи показани в таблица № 1

2. Изисквания към монтажа на УКП.

2.1 УКП-то се монтира на съществуваща желязна конструкция.

Таблица № 1

№	Съоръжение	Бр. бутони	Бр. щупери
1	5UV93D01-SW	2	2

Забележка: Надписите на съоръжението да са със шрифт “Arial Bold” – 50pt, центриран. Надписите за бутоните “Пуск” и “Стоп” да са направени на стикер със размери 16мм x 45мм и с шрифт “Arial” /с главни букви/, центриран.

Технически изисквания при изработване и монтаж на преходни кутии с технологични наименования 5UV37D03 - PK; 5UV37D04 - PK; 5UV57D03-PK ; 5UV57D04 - PK; 5UV57D05 - PK; 5UV57D06- PK – раздел VIII , т. 15 от Приложение №1.1, “Обем дейности на цех ЕО, блок 5” – 6 броя

1. Изисквания към изработването на преходните кутии:

1.1. Кутиите да бъдат изработени от стоманена ламарина с размери както следва:

Височина – 180мм;

Ширина – 200мм;

Дълбочина – 85мм

Всички кутии да бъдат изработени със степен на защита IP 44.

1.2. Кутиите да бъдат грундирани от вътре и от вън. След това да бъдат боядисани със светло сив цвят от вътре, а от вън прахово боядисани с цвят RAL7035

1.3. В долната част, от двете страни да се монтира по една шпилка М 8Х60мм, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на кутията. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен гъвкав проводник, 1х25мм², а от вън заземителната шина.

1.4 Лицевата страна да се оформи като врата с две панти монтирани от **лясната** страна и 1бр.ключалки за ключ “перчат” , всяка ключалка да се комплектова с ключ.

1.5. Вътре в преходната кутия за:

5UV37D03; 5UV37D04 да се монтира хоризонтално клемна дъска с 4бр.шпилки М8Х30мм

5UV57D03; 5UV57D04; 5UV57D05; 5UV57D06 да се монтира хоризонтално клемна дъска с 4бр.шпилки М6Х40мм

1.6 Захранващите кабели минават през PVC шуцери, осигурени с гайка за захващане на шуцерите и фиксиращо устройство за PVC шлаух, монтирани симетрично на посочените страни съгласно таблица 1.1.

Таблица 1.1

Преходна кутия за	Щуцери AD	Местоположение на шуцерите
5UV37D03	21.2	1бр AD21.2 от горе в средата
	28.5	1бр AD28.5 от долу в средата
5UV37D04	21.2	1бр AD21.2 от горе в средата
	28.5	1бр AD28.5 от долу в средата
5UV57D03	21.2	1бр AD28.5 от горе в средата
	28.5	1бр AD21.2 от долу в средата
5UV57D04	21.2	1бр AD21.2 от горе в средата
	28.5	1бр AD28.5 от долу в средата
5UV57D05	28.5	1бр от горе в средата
		1бр от долу в средата
5UV57D06	28.5	1бр от горе в средата
		1бр от долу в средата

2. Изисквания към монтажа на ПК

2.1. Преходните кутии се монтират на метална конструкция. Присъединителните отвори се пробиват на място.

Технически изисквания при изработване и монтаж на преходни кутии с технологични 5UV42D01- РК ; 5UV46D01 - РК; 5UV47D02- РК – раздел VIII, т. 16 от Приложение № I.1, “Обем дейности на цех ЕО, блок 5” – 3 броя

1. Изисквания към изработването на преходните кутии:

1.1. Кутиите да бъдат изработени от стоманена ламарина с размери както следва:

Височина – 280мм;

Ширина – 200мм;

Дълбочина – 80мм

Всички кутии да бъдат изработени със степен на защита IP 44.

1.2. Кутиите да бъдат грундирани от вътре и от вън. След това да бъдат боядисани със светло сив цвят от вътре, а от вън прахово боядисани с цвят RAL7035

1.3. В долната част, от двете страни да се монтира по една шпилка М 8Х60мм, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на таблото. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен гъвкав проводник, 1х25мм², а от вън заземителната шина.

1.4. Лицевата страна да се оформи като врата с две панти монтирани от лявата страна и 1бр.ключалки за ключ “перчат”, всяка ключалка да се комплектова с ключ.

1.5. Във всяка кутия да се монтира хоризонтално клемна дъска с 4бр.шпилки М8Х40мм

1.6. Захранващите кабели минават през PVC шуцери, осигурени с гайка за захващане на шуцерите и фиксиращо устройство за PVC шлаух, монтирани симетрично на посочените страни съгласно таблица 1.1.

Таблица 1.1

Преходна кутия за	Шуцери AD	Местоположение на шуцерите
5UV42D01	28.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
5UV46D01	28.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
5UV47D02	28.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата

2. Изисквания към монтажа на ПК

2.1. Преходните кутии се монтират на метална конструкция. Присъединителните отвори се пробиват на място.

Технически изисквания при изработване и монтаж на преходни кутии с технологични наименования 5TL41D03 - PK; 5TL45D01 - PK; 5TL45D02- PK ; 5UV48D02- PK – раздел VIII , т. 17 от Приложение №1.1, “Обем дейности на цех ЕО, блок 5” – 4 броя

1. Изисквания към изработването на преходните кутии:

1.1. Кутиите да бъдат изработени от стоманена ламарина с размери както следва:

5TL41D03; 5TL45D01; 5TL45D02

Височина – 400мм;

Ширина – 350мм;

Дълбочина – 160мм

5UV48D02

Височина – 450мм;

Ширина – 300мм;

Дълбочина – 100мм

Всички кутии да бъдат изработени със степен на защита IP 44.

1.2. Кутиите да бъдат грундирани от вътре и от вън. След това да бъдат боядисани със светло сив цвят от вътре, а от вън прахово боядисани с цвят RAL7035

1.3. В долната част, от двете страни да се монтира по една шпилка М 8Х60мм, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на таблото. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен гъвкав проводник, 1х50мм², а от вън заземителната шина.

1.4. Лицевата страна да се оформи като врата с две панти монтирани от лявата страна и 2бр.ключалки за ключ “перчат”, всяка ключалка да се комплектова с ключ.

1.5. Вътре в преходната кутия за:

5TL41D03; 5TL45D01; 5TL45D02 да се монтира хоризонтално клемна дъска с 4бр.шпилки М12Х60мм.

5UV48D02 да се монтира хоризонтално клемна дъска с 4бр.шпилки М14Х70мм.

1.6 Захранващите кабели минават през PVC шуцери, осигурени с гайка за захващане на шуцерите и фиксиращо устройство за PVC шлаух, монтирани симетрично на посочените страни съгласно таблица 1.1.

Таблица 1.1

Преходна кутия за	Шуцери AD	Местоположение на шуцерите
5TL41D03	60	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
5TL45D01	54.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
5TL45D02	54.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
5UV48D02	54.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата

2. Изисквания към монтажа на ПК

2.1. Преходните кутии се монтират на метална конструкция. Присъединителните отвори се пробиват на място.

Технически изисквания при изработване и монтаж на преходни кутии с технологични наименования 5UA13D01 - РК; 5UA13D02 - РК – раздел IX, т. 11 от Приложение №1.1, “Обем дейности на цех ЕО, блок 5” – 2 броя

1. Изисквания към изработването на преходните кутии:

1.1. Кутиите да бъдат изработени от стоманена ламарина с размери както следва:

Височина – 300мм;

Ширина – 200мм;

Дълбочина – 80мм

Всички кутии да бъдат изработени със степен на защита IP 44.

1.2. Кутиите да бъдат грундирани от вътре и от вън. След това да бъдат боядисани със светло сив цвят от вътре, а от вън прахово боядисани с цвят RAL7035

1.3. В долната част, от двете страни да се монтира по една шпилка М 8Х60мм, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на таблото. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен гъвкав проводник, 1х25мм², а от вън заземителната шина.

1.4. Лицевата страна да се оформи като врата с две панти монтирани от дясната страна и 1бр.ключалки за ключ “перчат”, всяка ключалка да се комплектова с ключ.

1.5. Във всяка кутия да се монтира хоризонтално клемна дъска с 4бр.шпилки М10Х40мм.

1.6. Захранващите кабели минават през PVC шуцери, осигурени с гайка за захващане на шуцерите и фиксиращо устройство за PVC шлаух, монтирани симетрично на посочените страни съгласно таблица 1.1.

Таблица 1.1

Преходна кутия за	Шуцери AD	Местоположение на шуцерите
5UA13D01	54.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
5UA13D02	28.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата

2. Изисквания към монтажа на ПК

2.1. Преходните кутии се монтират на стена. Присъединителните отвори се пробиват на място.

Технически изисквания при изработване и монтаж на преходни кутии с технологични наименования 5QD12D01 - PK; 5QD12D02 - PK; 5QD13D01 - PK; 5QE16D01 - PK; 5QE16D02 - PK; 5QE12D01 - PK; 5UH13D01 - PK; 5UW49D11 - PK; 5UW49D21 - PK; 5UW49D31 - PK; 5UW49D41 - PK; 5UW49D51 - PK; 5UW49D61 - PK; 5UW49D71 - PK; 5UW49D81 - PK; 5UW79D11 - PK; 5UW79D21 - PK; 5UW79D31 - PK; 5UW79D41 - PK; 5UW79D51 - PK; 5UW79D61 - PK; 5UW79D71 - PK; 5UW79D81 - PK; 5QC11D01 – PK – раздел X, т. 11 от Приложение №I.1, “Обем дейности на цех ЕО, блок 5” – 24 броя

1. Изисквания към изработването на преходните кутии:

1.1. Кутиите да бъдат изработени от стоманена ламарина с размери както следва:

5QD12D01 - PK; 5QD12D02 - PK; 5QD13D01 - PK; 5QE16D01 - PK; 5QE16D02 - PK; 5QE12D01 - PK; 5UH13D01 - PK; 5UW49D11 - PK; 5UW49D21 - PK; 5UW49D31 - PK; 5UW49D41 - PK; 5UW49D51 - PK; 5UW49D61 - PK; 5UW49D71 - PK; 5UW49D81 - PK; 5UW79D11 - PK; 5UW79D21 - PK; 5UW79D31 - PK; 5UW79D41 - PK; 5UW79D51 - PK; 5UW79D61 - PK; 5UW79D71 - PK; 5UW79D81 - PK

Височина – 200мм;

Ширина – 200мм;

Дълбочина – 100мм

5QC11D01 – PK

Височина – 100мм;

Ширина – 100мм;

Дълбочина – 50мм

Всички кутии да бъдат изработени със степен на защита IP 44.

1.2. Кутиите да бъдат грундиращи от вътре и от вън. След това да бъдат боядисани със светло сив цвят от вътре, а от вън прахово боядисани с цвят RAL7035

1.3. В долната част, от двете страни да се монтира по една шпилка М 8Х60мм, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на габлото. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен гъвкав проводник, 1х25мм², а от вън заземителната шина.

1.4. За **5QD12D01 - PK; 5QD12D02 - PK; 5QE16D01 - PK; 5QE16D02 - PK; 5QE12D01 - PK; 5UH13D01 - PK; 5UW49D11 - PK; 5UW49D21 - PK; 5UW49D31 - PK; 5UW49D41 - PK; 5UW49D51 - PK; 5UW49D61 - PK; 5UW49D71 - PK; 5UW49D81 - PK; 5UW79D11 - PK; 5UW79D21 - PK; 5UW79D31 - PK; 5UW79D41 - PK; 5UW79D51 - PK; 5UW79D61 - PK; 5UW79D71 - PK; 5UW79D81 - PK**: Лицевата страна да се оформи като врата с две панти монтирани от лявата страна и 1бр.ключалки за ключ “перчат”, всяка ключалка да се комплектува с ключ.

За **5QC11D01 – PK**: Лицевата страна да се оформи като капак с 4 отвора за завиване на винт към корпуса.

За **5QD13D01 – PK**: Лицевата страна да се оформи като врата с две панти монтирани от дясната страна и 1бр.ключалка комплектувана с ключ “перчат”.

1.5. Вътре в преходната кутия за:

5QC11D01 да се монтира 5 броя клеми 6мм² на DIN шина.

5QD13D01 да се монтира 10 броя клеми 4мм² на DIN шина.

5QE12D01; 5UH13D01; 5UW49D11; 5UW49D21; 5UW49D31; 5UW49D41 ; 5UW79D61; 5UW79D71; 5UW79D81 да се монтира по 12 броя клеми 6мм² на DIN шина.

5QE16D01; 5QE16D02; 5QD12D01; 5QD12D02; 5UW49D51; 5UW49D61; 5UW49D71; 5UW49D81; 5UW79D11; 5UW79D21; 5UW79D31; 5UW79D41; 5UW79D51 да се монтират по 20 броя клеми 6мм² на DIN шина.

1.6 Захранващите кабели минават през PVC щупери, осигурени с гайка за захващане на щуперите и фиксиращо устройство за PVC шлаух, монтирани симетрично на посочените страни съгласно таблица 1.1.

Таблица 1.1

Преходна кутия за	Щупери AD	Местоположение на щуперите
5QD12D01	21.2	2бр от горе в ляво и дясно 2бр от долу в ляво и дясно
5QD12D02	21.2	2бр от горе в ляво и дясно 2бр от долу в ляво и дясно
5QD13D01	21.2	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
5QE16D01	21.2	1бр от горе в дясно 2бр от долу в ляво и дясно
5QE16D02	21.2	1бр от горе в дясно 2бр от долу в ляво и дясно
5QE12D01	21.2	1бр от горе в ляво 2бр от долу в ляво и дясно
5UH13D01	21.2	1бр от горе в ляво 2бр от долу в ляво и дясно
5UW49D11	21.2	2бр от горе в ляво и дясно 1бр от долу в дясно
5UW49D21	21.2	2бр от горе в ляво и дясно 1бр от долу в дясно
5UW49D31	21.2	2бр от горе в ляво и дясно 1бр от долу в дясно
5UW49D41	21.2	2бр от горе в ляво и дясно 1бр от долу в дясно
5UW49D51	15.8 21.2	2бр AD 21.2 от горе в ляво и дясно 1бр AD 21.2 от долу в ляво 1бр AD 15.8 от долу в дясно
5UW49D61	15.8 21.2	2бр AD 21.2 от горе в ляво и дясно 1бр AD 21.2 от долу в ляво 1бр AD 15.8 от долу в дясно
5UW49D71	21.2	2бр от горе в ляво и дясно 1бр от долу в дясно
5UW49D81	21.2	2бр от горе в ляво и дясно 1бр от долу в дясно
5UW79D11	21.2 28.5	2бр AD21.2 от горе в ляво и дясно 1бр AD21.2 от долу в дясно 1бр AD28.5 от долу в ляво
5UW79D21	21.2 28.5	2бр AD21.2 от горе в ляво и дясно 1бр AD21.2 от долу в дясно 1бр AD28.5 от долу в ляво
5UW79D31	21.2 28.5	2бр AD21.2 от горе в ляво и дясно 1бр AD21.2 от долу в дясно 1бр AD28.5 от долу в ляво
5UW79D41	21.2 28.5	2бр AD21.2 от горе в ляво и дясно 1бр AD21.2 от долу в дясно 1бр AD28.5 от долу в ляво

5UW79D51	21.2 28.5	2бр AD21.2 от горе в ляво и дясно 1бр AD21.2 от долу в дясно 1бр AD28.5 от долу в ляво
5UW79D61	21.2	2бр от горе в ляво и дясно 1бр от долу в дясно
5UW79D71	21.2	2бр от горе в ляво и дясно 1бр от долу в дясно
5UW79D81	15.8 21.2	1бр AD 21.2 от горе в ляво 1бр AD 21.2 от долу в ляво 1бр AD 15.8 от долу в дясно
5QC11D01	21.2	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата

2. Изисквания към монтажа на ПК

2.1. Преходни кутии **5QD12D01 - PK; 5QD12D02 - PK; 5QD13D01 - PK; 5QE16D01 - PK; 5QE16D02 - PK** се монтират на метална конструкция. Присъединителните отвори се пробиват на място.

2.2 Преходни кутии **5QE12D01 - PK; 5UH13D01 - PK; 5UW49D11 - PK; 5UW49D21 - PK; 5UW49D31 - PK; 5UW49D41 - PK; 5UW49D51 - PK; 5UW49D61 - PK; 5UW49D71 - PK; 5UW49D81 - PK; 5UW79D11 - PK; 5UW79D21 - PK; 5UW79D31 - PK; 5UW79D41 - PK; 5UW79D51 - PK; 5UW79D61 - PK; 5UW79D71 - PK; 5UW79D81 - PK; 5QC11D01 - PK** се монтират на стена. Присъединителните отвори се пробиват на място.

Технически изисквания при изработване и монтаж на преходни кутии с технологични наименования 5VQ25D01 - PK; 5VQ26D01 - PK, 5UJ83D01 - PK; 5UJ84D01 - PK; 5UW09D12 - PK; 5UW09D13 - PK; 5UW09D14 - PK; 5UW09D15 - PK; 5UW09D16 - PK; 5UW09D17 - PK – раздел XI, т. 8 от Приложение №I.1, “Обем дейности на цех ЕО, блок 5” – 10 броя

1. Изисквания към изработването на преходните кутии:

1.1. Кутиите да бъдат изработени от стоманена ламарина с размери както следва:

Височина – 150мм; Ширина – 150мм; Дълбочина – 100мм

Всички кутии да бъдат изработени със степен на защита IP 44.

1.2. Кутиите да бъдат грундирани от вътре и от вън. След това да бъдат боядисани със светло сив цвят от вътре, а от вън прахово боядисани с цвят RAL7035

1.3. В долната част, от двете страни да се монтира по една шпилка М 8Х60мм, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на таблото. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен гъвкав проводник, 1х25мм², а от вън заземителната шина.

1.4 Лицевата страна да се оформи като врата с две панти монтирани от лявата страна и 1бр.ключалки за ключ “перчат”, всяка ключалка да се комплектова с ключ.

1.5. Вътре в преходната кутия за:

5VQ25D01; 5VQ26D01; 5UJ83D01; 5UJ84D01 да се монтира хоризонтално клемна дъска с 4бр.шпилки М6Х50мм.

5UW09D12; 5UW09D13; 5UW09D14; 5UW09D15; 5UW09D16; 5UW09D17 да се монтират по 4 броя клеми 4мм² на DIN шина.

1.6 Захранващите кабели минават през PVC щуцери, осигурени с гайка за захващане на щуцерите и фиксиращо устройство за PVC шлаух, монтирани симетрично на посочените страни съгласно таблица 1.1.

Таблица 1.1

Преходна кутия за	Щуцери AD	Местоположение на щуцерите
5VQ25D01	28.5	2бр от долу в ляво и дясно
5VQ26D01	28.5	2бр от долу в ляво и дясно
5UJ83D01	28.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
5UJ84D01	28.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
5UW09D12	21.2	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
5UW09D13	21.2	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
5UW09D14	21.2	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
5UW09D15	21.2	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
5UW09D16	21.2	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
5UW09D17	21.2	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата

2. Изисквания към монтажа на ПК

2.1. Преходни кутии **5VQ25D01 - PK; 5VQ26D01 - PK, 5UJ83D01 - PK; 5UJ84D01 - PK** се монтират на метална конструкция. Присъединителните отвори се пробиват на място.

2.2 Преходни кутии **5UW09D12 - PK; 5UW09D13 - PK; 5UW09D14 - PK; 5UW09D15 - PK; 5UW09D16 - PK; 5UW09D17 - PK** се монтират на стена. Присъединителните отвори се пробиват на място.

Технически изисквания при изработване и монтаж на преходни кутии с технологични наименования 5TA20D01- PK ; 5TA20D02 - PK ; 5TZ01D01- PK ; 5UR20D01 - PK ; 5UR20D02 - PK – раздел XII, т. 15 от Приложение №I.1, “Обем дейности на цех ЕО, блок 5” – 5 броя

1. Изисквания към изработването на преходните кутии:

1.1. Кутиите да бъдат изработени от стоманена ламарина с размери както следва:

Височина – 100мм;

Ширина – 100мм;

Дълбочина – 50мм

Всички кутии да бъдат изработени със степен на защита IP 44.

1.2. Кутиите да бъдат грундирани от вътре и от вън. След това да бъдат боядисани със светло сив цвят от вътре, а от вън прахово боядисани с цвят RAL7035

1.3. В долната част, от двете страни да се монтира по една шпилка М 8Х60мм, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на таблото. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен гъвкав проводник, 1х16мм², а от вън заземителната шина.

1.4. Лицевата страна на кутиите да се оформи като капак с 4 отвора за завиване на винт към корпуса.

1.5. Във всяка кутия да се монтират по 4 броя клеми 6мм² на DIN шина.

1.6. Захранващите кабели минават през PVC шуцери, осигурени с гайка за захващане на шуцерите и фиксиращо устройство за PVC шлаух, монтирани симетрично на посочените страни съгласно таблица 1.1.

Таблица 1.1

Преходна кутия за	Шуцери AD	Местоположение на шуцерите
5TA20D01	21.2	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
5TA20D02	21.2	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
5TZ01D01	21.2	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
5UR20D01	21.2	1бр от ляво в средата 1бр от долу в средата
5UR20D02	21.2	1бр от ляво в средата 1бр от долу в средата

2. Изисквания към монтажа на ПК

2.1. Преходни кутии **5UR20D01**; **5UR20D02** се монтират на стена. Присъединителните отвори се пробиват на място.

2.2. Преходни кутии **5TA20D01**; **5TA20D02**; **5TZ01D01** се монтират на метална конструкция. Присъединителните отвори се пробиват на място.

Технически изисквания при изработване и монтаж на преходни кутии с технологични наименования 5TK21D01 - PK ; 5TK22D01 - PK ; 5TK23D01 - PK ; 5TK91D02 - PK ; 5TK92D01 - PK; 5TK93D01 - PK ; 5TK93D02- PK ; 5TN21D01 - PK ; 5TN22D01- PK ; 5TN23D01 - PK ; 5TZ00D01- PK – раздел XII, т. 16 от Приложение №I.1, “Обем дейности на цех ЕО, блок 5” – 11 броя

1. Изисквания към изработването на преходните кутии:

1.1. Кутиите да бъдат изработени от стоманена ламарина с размери както следва:

Височина – 400мм;

Ширина – 300мм;

Дълбочина – 170мм

Всички кутии да бъдат изработени със степен на защита IP 44.

1.2. Кутиите да бъдат грундирани от вътре и от вън. След това да бъдат боядисани със светло сив цвят от вътре, а от вън прахово боядисани с цвят RAL7035

1.3. В долната част, от двете страни да се монтира по една шпилка М 8Х60мм, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на таблото. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен гъвкав проводник. 1х25мм², а от вън заземителната шина.

1.4. За **5TZ00D01**: Лицевата страна да се оформи като врата с две панти монтирани от лявата страна и 2бр.ключалки за ключ “перчат” , всяка ключалка да се комплектова с ключ.

За **5TK21D01; 5TK22D01; 5TK23D01; 5TK91D02; 5TK92D01; 5TK93D01; 5TK93D02; 5TN21D01; 5TN22D01; 5TN23D01**: Лицевата страна да се оформи като врата с две панти монтирани от дясната страна и 2бр.ключалки за ключ “перчат” , всяка ключалка да се комплектова с ключ.

1.5. Вътре в преходната кутия за:

5TZ00D01 да се монтират на изолатори 4 броя медни шини 40/4мм с разпробити по 3 броя отвори за болт М8.

5TK91D02; 5TK92D01; 5TK93D01; 5TK93D02; 5TN21D01; 5TN22D01; 5TN23D01 да се монтират на изолатори 4 броя медни шини 80/4мм с разпробити по 3 броя отвори за болт М8.

5TK23D01 да се монтират на изолатори 4 броя медни шини 40/4мм с разпробити по 3 броя отвори за болт М10.

5TK21D01; 5TK22D01 да се монтират на изолатори 4 броя медни шини 40/4мм с разпробити по 2 броя отвори за болт М8 и по 1 броя отвори за болт М10.

1.6. Захранващите кабели минават през PVC шуцери, осигурени с гайка за захващане на шуцерите и фиксиращо устройство за PVC плаух, монтирани симетрично на посочените страни съгласно таблица 1.1.

Таблица 1.1

Преходна кутия за	Шуцери AD	Местоположение на шуцерите
5TK21D01	48.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
5TK22D01	48.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата

5TK23D01	48.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
5TK91D02	34.5	2бр от долу в ляво и дясно
5TK92D01	34.5	2бр от долу в ляво и дясно
5TK93D01	34.5	2бр от долу в ляво и дясно
5TK93D02	34.5	2бр от долу в ляво и дясно
5TN21D01	28.5	2бр от долу в ляво и дясно 2бр от горе в ляво и дясно
5TN22D01	28.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
5TN23D01	28.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
5TZ00D01	48.5	2бр от долу в ляво и дясно

2. Изисквания към монтажа на ПК

2.1. Преходна кутия **5TZ00D01** се монтира на стена. Присъединителните отвори се пробиват на място.

2.2. Преходни кутии **5TK21D01; 5TK22D01; 5TK23D01; 5TK91D02; 5TK92D01; 5TK93D01; 5TK93D02; 5TN21D01; 5TN22D01; 5TN23D01** се монтира на метална конструкция. Присъединителните отвори се пробиват на място.

**Технически изисквания при подмяна на щитови
прибори - цифров честотомер и волтметър на БЩУ-5 - раздел XIII, т. 4, 5
от Приложение №1.1, "Обем дейности на цех ЕО, блок 5"**

1. Механични изисквания.
 - 1.1. Изисквания за размери на уредите:
Височина – не повече от 61мм;
Ширина – не повече от 161мм;
Дълбочина – не повече от 15мм
 - 1.2. Дисплея на прибора трябва да е светещ (флуоресцентен или светодиоден тип).
 - 1.3. Сегментите на прибора трябва да са с височина минимум 26 мм.
 - 1.4. Цвета на сегментите трябва да е ЗЕЛЕН.
 - 1.5. Работна температура на приборите $-0 \div 40$ °C
 - 1.6. Подсъединяването на приборите трябва да е чрез присъединителен куплунг.
2. Електрически изисквания за честотомера.
 - 2.1. Захранващо напрежение $\sim 220V / 50Hz$
 - 2.2. Консумирана мощност – не повече от 20 VA.
 - 2.3. Входен сигнал за честотомера – $100V / 50Hz$
 - 2.4. Диапазон на измерваната величина $45 \div 55$ Hz
 - 2.5. Клас на точност – $\pm 0,1\%$
 - 2.6. Индикация – четири разрядна.
3. Електрически изисквания за волтметъра
 - 2.1. Захранващо напрежение $\sim 220V / 50Hz$
 - 2.2. Консумирана мощност – не повече от 20 VA.
 - 2.4. Диапазон на измерваната величина $0 \div 100$ V/ 50 Hz
 - 2.5. При входен сигнал от 100V на дисплея трябва да се визуализират 400 kV
 - 2.6. Клас на точност – $\pm 0,5\%$
 - 2.7. Индикация – четири разрядна.
4. Производителя да предостави принципни схеми на приборите и методика за настройка (включително софтуер ако е необходимо).
5. Уредите да са съпроводени със сертификат за метрологична проверка.

**Технически изисквания при изработка и монтаж на ремонтно табло
с технологично наименование 5АОЦЛС102 - раздел XVI, т. 9 от
Приложение №I.1, "Обем дейности на цех ЕО, блок 5"**

1. Изисквания към изработването на таблото

1. Изисквания към изработването на електрическото табло.

1.1. Таблото да бъде изработено от стоманена ламарина с размери съобразно монтираната в него апаратура.

Таблото да бъде изработено със степен на защита IP 44.

1.2. Таблото да бъде грундирано от вътре и от вън. След това да бъде боядисано с бял цвят от вътре, а от вън прахово боядисано с цвят RAL 9010.

1.3. В долната част, от двете страни да се монтира по една шпилка M 8X60MM, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на таблото. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен гъвкав проводник, 1x25mm².

1.4 Лицевата страна на таблото да се оформи като врата с две панти монтирани от дясната страна и ключалки за ключ "перчат", комплектувана с ключ.

1.5. Входният кабел (СВТ 4x10mm²) влиза през PVC щуцер (отгоре по средата) с размер AD28.5 и се подвързва на клеморед съгласно приложената схема.

1.6. На дясната страница на таблото да се монтира един брой трифазен контакт и един брой монофазен контакт, а на лявата страница един брой монофазен контакт.

Контактите се захранват от клеморед монтиран в горната част на таблото.

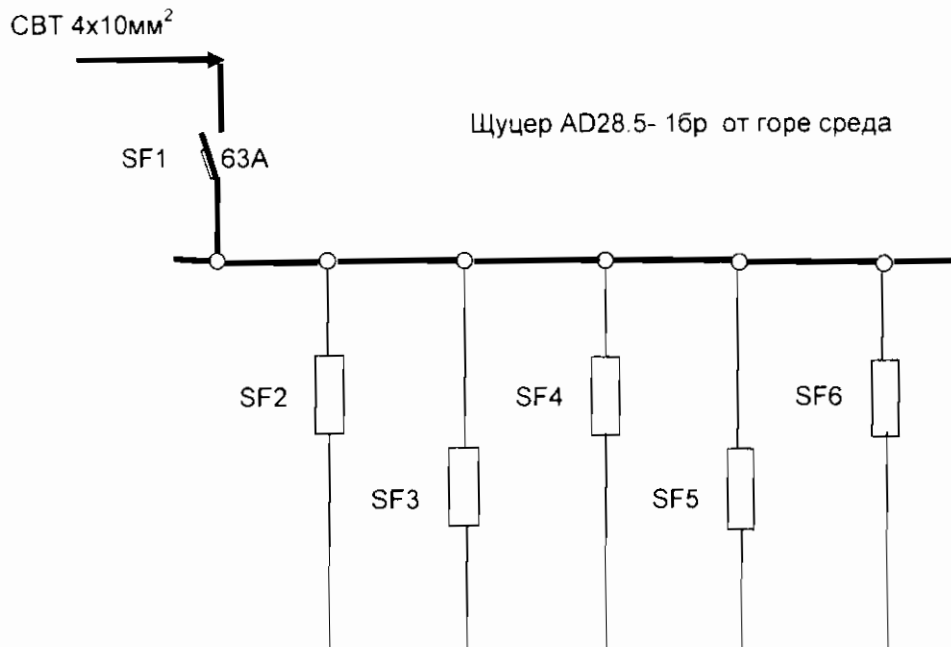
1.7. На вратата от вътрешната страна на таблото да бъде изработена и монтирана мнимо схема на таблото с отразено актуално запълнение.

1.8. На вратата от външната страна да има оперативно наименование на таблото.

2. Изисквания към монтажа на таблото.

2.1. Електрическото табло се монтира на стена. Присъединителните отвори се разпробиват на място.

3. Линейна схема на табло с технологично наименование 5АОЦЛС102



Предпазна апаратура А	25	25	16	16	16
Термична защита $I_t A_s t$	25	25	16	16	16
Предпазна апаратура V	500	500	220	220	220
Консуматор	Трифазен контакт	Резерв	Контакт 220V	Контакт 220V	Резерв
Разпределение на фазите	ABC	ABC	A	B	C

Технически изисквания при изработване и монтаж на табла с технологични наименования 5UQ18E01,02 (Табло №1,4) - раздел XXIV, т. 9 от Приложение №I.1, "Обем дейности на цех ЕО, блок 5"

1. Изисквания към изработването на таблата

1.1. Таблата да бъде изработени от стоманена ламарина с размери съобразно монтираната в тях апаратура но да не се надвишават следните размери: височина 600мм; ширина 400мм; дълбочина 300мм.

Таблата да бъдат изработени със степен на защита IP 44.

1.2. Таблата да бъдат грундирани от вътре и от вън. След това да бъдат боядисани със сив цвят от вътре, а от вън прахово боядисани с сив цвят RAL 7035.

1.3. В долната част, от двете страни да се монтира по една шпилка М 8Х60ММ, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на таблото. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен гъвкав проводник, 1х25мм², а от вън заземителната шина.

1.4. Лицевата страна на таблата да се оформи като врата с две панти монтирани от дясната страна и един брой ключалка за ключ "перчат" комплектована с ключ.

1.5. Захранващите кабели минават през 2 бр. PVC шуцери АД34.5 монтирани от долу в ляво и дясно. Използваните шуцери да са с фиксиращо устройство за PVC шлаух.

1.6. Изходящите кабели се подвързват на клеморед монтиран от-долу в таблото.

1.7. В долния край на таблото да е монтирана обща нулева шина.

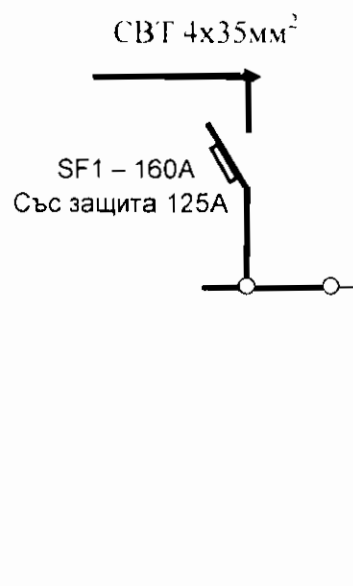
1.8. На вратата от вътрешната страна на таблото да бъде изработена и монтирана мнемо схема на таблото с отразено актуално запълнение.

1.9. На вратата от външната страна да има оперативно наименование на таблото.

2. Изисквания към монтажа на таблото.

2.1. Таблата се монтират на метална конструкция. Присъединителните отвори се пробиват на място.

3. Линейна схема на ел.табла с технологично наименование 5UQ18E01,02 (Табло №1,4)



Предпазна апаратура А	125
Термична защита It/It'	125
Брой автомати	1
Предпазна апаратура V	400
Консуматор	Кран
Разпределение на фазите	А, В, С

Технически изисквания при изработване и монтаж на табла с технологично наименование 5DR53Z10 и 5DR54Z10 - раздел XXV, т. 8 от Приложение №I.1, “Обем дейности на цех ЕО, блок 5”

1. Изисквания към изработването на таблата:

1.1. Таблата да бъдат изработени от стоманена ламарина с размери съобразно монтираната в тях апаратура, но да не се надвишават следните размери:

Височина – 600мм; Ширина – 400мм; Дълбочина – 250мм

Таблата да бъдат изработени със степен на защита IP 44.

1.2. Таблата да бъдат грундирани отвътре и отвън. След това да бъдат боядисани с бял цвят отвътре, а отвън прахово боядисани с цвят RAL 9010.

1.3. В долната част, от двете страни да се монтира по една шпилка М 8Х60мм, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на кутията. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен гъвкав проводник, 1х25мм², а от вън заземителната шина.

1.4. Лицевата страна да се оформи като врата с две панти монтирани от лявата страна и 2 бр.ключалки за ключ “перчат”. Всяка ключалка да се комплектува с ключ.

1.5. Вътре в таблата за:

5DR53Z10: Да се монтират на изолатори 3 броя медни шини 30/3мм с разпробити по 6 броя отвори за болт М6, разположени съгласно т.3 “Общ изглед на таблото”.

5DR54Z10: Да се монтират на изолатори 3 броя медни шини 30/3мм с разпробити по 6 броя отвори за болт М6, разположени съгласно т.3 “Общ изглед на таблото”.

1.6 Захранващият кабел тип СВТ 4х16мм² се подвързва към автоматичен прекъсвач тип Compact NSX 250А, 3Р, след прекъсвача се захранват медните шини посредством проводници (жълт, зелен, червен) 16мм², с медни кабелни обувки.

1.7 Консуматорите (6 бр. за 5DR53Z10 и 5 бр. за 5DR54Z10) се подвързват директно към медните шини.

1.8 Директният достъп до медните шини е ограничен, чрез монтиран прозрачен предпазен екран.

1.9 Общата нулева шина се монтира отдолу в дясно.

1.10 На вратата от вътрешната страна на таблата да бъде изработена и монтирана мнемосхема на таблото с отразено актуално запълнение.

1.11 Входящият и изходящите кабели минават през PVC щупери, осигурени с гайка за захващане на щуперите и фиксиращо устройство за PVC плаух, монтирани симетрично на посочените страни съгласно Таблица I.1.

Таблица I.1

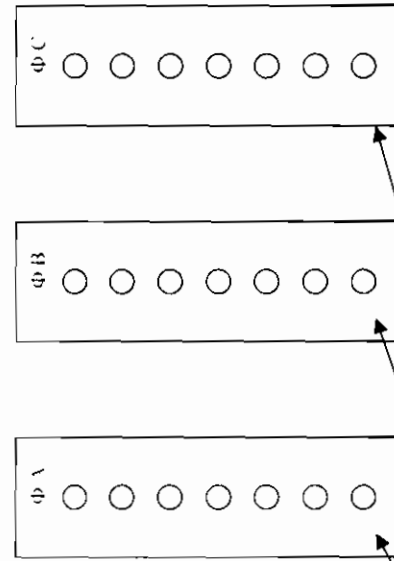
Преходна кутия за	Щупери AD	Местоположение на щуперите
5DR54Z10	34.5	6 бр отдолу
5DR53Z10	34.5	7 бр отдолу

2. Изисквания към монтажа на таблото:

2.1. Таблата се монтира на метална конструкция. Присъединителните отвори се пробиват на място.

3. Общ изглед на таблата с разположение на елементите:

Автоматичен
прекъсвач
Compact NSX
750A



Медни шини с разглобни 6 бр (за
5DR53Z/10) и 6 бр (за 5DR54Z/10) с
отвори М6

Технически изисквания при доставката и монтажа на стелаж за един елемент, сеизмично квалифициран, за допълнителен елемент 107-и на АБ 5ЕА20 – раздел XXVI, т. 1 от Приложение №1.1, “Обем дейности на цех ЕО, блок 5”

1. Стелаж е за 1 брой акумулаторен елемент тип Vb2412 с акселерация (ускорение):
0.2g – UBC Zone 1

2. Размерите на стелажа да са както следва:

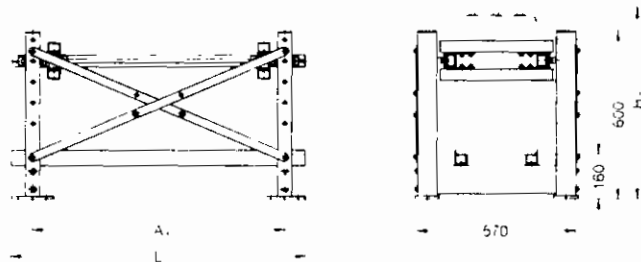
Височина – 600мм;

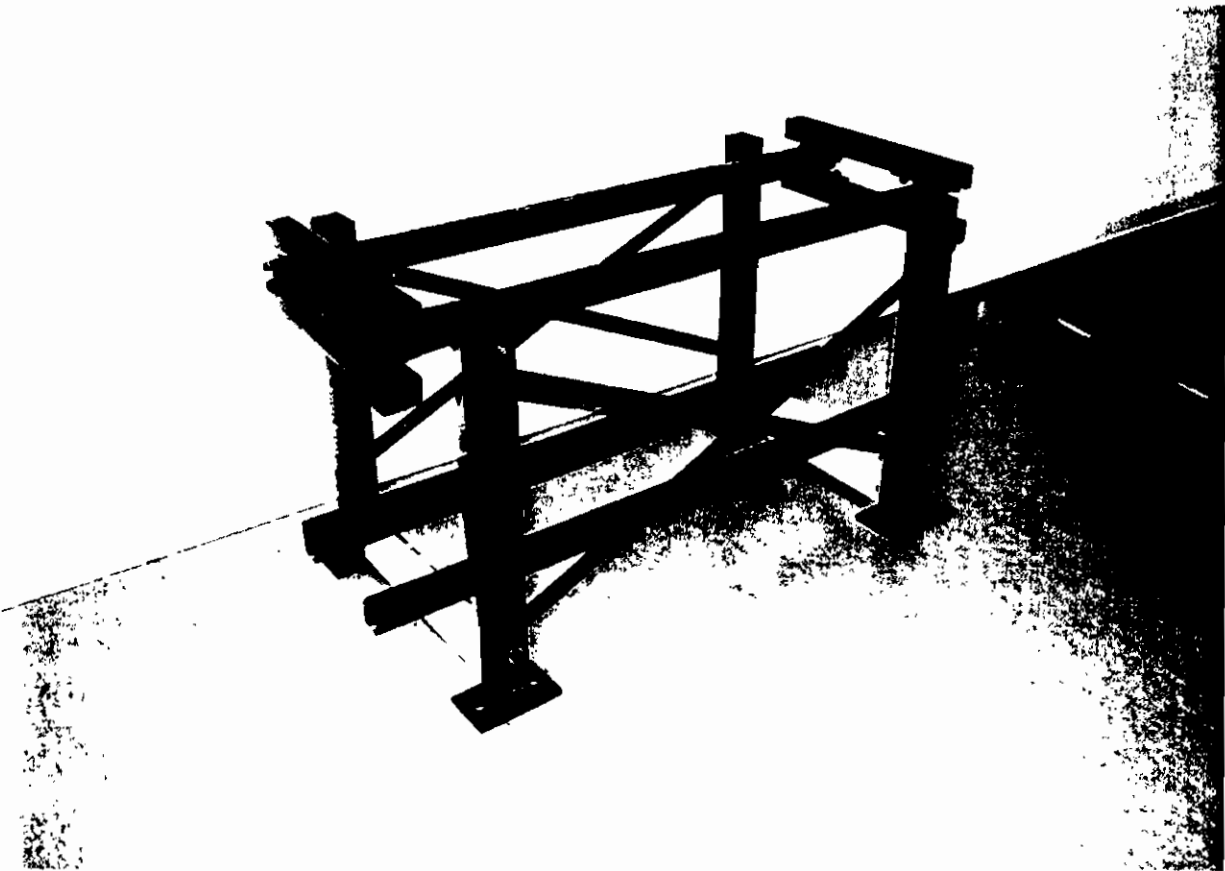
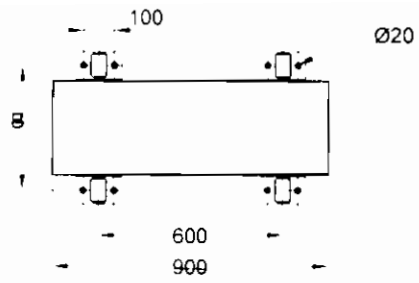
Ширина – 570мм;

Дължина – 900мм

Стелажа да е сеизмично устойчив

3. Монтажа на стелажа се извършва посредством анкерирание съгласно приложен чертеж





Обособена позиция 4 Приложение № 1.2

Обем дейности на цех ЕО за ПГР-2015, 6ЕБ

№	Наименование на вида работата	Необходими документи по т.5.1.2 от ТЗ
I	Подмяна управляващи контролни панели (УКП) с технологични наименования 6SU91D11; 6SU91D21; 6SU91D31; 6SU91D41; 6SU91D51; 6SU91D61; 6UM44D01 в Машинна зала	ПК
II	Подмяна на захранващи кабели на електрически мостови телферни кранове 6UQ10E01 и 6UQ10E02, помещения 6A618 и 6AB810	ПК
III	Повишаване експлоатационната надеждност и степен на защита на междинните присъединения в АО с технологични наименования 6UV28D02 - PK; 6UV32D01 - PK; 6UV32D02 - PK; 6UV40D03 - PK; 6UV40D04 - PK; 6UV40D06 - PK; 6UV48D01 - PK; 6TL41D02- PK; 6TL41D04- PK; 6TL43D01- PK; 6TL48D01- PK; 6TL48D02- PK; 6TL48D03- PK	ПК
IV	Повишаване експлоатационната надеждност и степен на защита на междинните присъединения в МЗ с технологични наименования 6RE21D01-PK; 6RE21D02-PK; 6UA20D01-PK; 6UV14D03-PK; 6UV14D04-PK; 6UV70D03-PK; 6SC51D41-PK; 6SC52D41-PK; 6SC52D42-PK; 6SU11D01-PK	ПК
V	Повишаване експлоатационната надеждност и степен на защита на междинните присъединения в ДГС с технологични наименования 6QC12D01 - PK; 6QC12D02 - PK; 6QC14D01 - PK; 6QE20D01 - PK; 6QE20D02 - PK; 6UW49D71 - PK; 6UW49D81 - PK; 6UW79D81 - PK	ПК
VI	Повишаване експлоатационната надеждност и степен на защита на междинните присъединения в ЦПС4 с технологични наименования 6UW09D16 - PK; 6UW09D17 - PK; 6UW09D18 - PK; 6UW09D19 - PK; 6UW09D20 - PK; 6UW09D21 - PK; 6VC13G01 - PK; 6VC13G02 - PK; 6VQ25D01 - PK; 6VQ26D01 - PK; 6VQ32D01 - PK; 6VQ33D01 - PK; 6VQ34D01 - PK; 6VQ35D01 - PK; 6VR13D01 - PK; 6VR13D02 - PK	ПК
VII	Повишаване експлоатационната надеждност и степен на защита на междинните присъединения в КЗ с технологични наименования 6TB10D01- PK; 6TB10D02- PK; 6TB10D03- PK; 6TB10D04- PK; 6TB30D01- PK; 6TZ001- PK; 6TZ002- PK	ПК
VIII	Подмяна управляващи контролни панели (УКП) на задвижки от системата за пожарогасене в РЗ с технологични наименования 6UJ03S01,02	ПК

№	Наименование на вида работата	Необходими документи по т.5.1.2 от ТЗ
IX	Привеждане на осветителна инсталация и контактна мрежа в експлоатационен вид с цел осигуряване безопасни условия на работа в помещения на Реакторно отделение, Електро Техническа Етажерка, Машинна зала и Централна помпена станция (РО;ЭТУ;М.З.;ДГС;ЦПС-4)	ПК
X	Дейности по привеждане на КСК в съответствие с изискванията на мисия OSART	ПК
XI	Омазване на кабели с огнезащитно покритие и уплътняване на кабелни проходки в помещения от системите за безопасност и системи важни за безопасността	ПК
XII	Изграждане на допълнителни конструкции, системи и компоненти участващи в схемите за сигнализация, управление и защита на съоръженията	ПК
XIII	Подмяна силови табла с технологични наименования 6DR53B10, 6DR54Z10 и 6DR54Z20 осигуряващи захранване в помещение Ц4-228	ПК
XIV	Привеждане в експлоатационен вид и демонтаж табла и преходни кутии изведени от експлоатация в АО, МЗ, ЦПС4 и ЕТУ	ПК
XV	Подмяна на пакетни ключове ПВ2-10 и ПВ3-10 за превключване на шинки управление, захранване и сигнализация в килия 4 на секции 6BA, 6BB, 6BC, 6BD и килия 0 6BK, 6BY	ПК
XVI	Подмяна на светлинната арматура с лампи нажежаема жичка със светлинна арматура с диодни лампи на КРУ 0.4kV	ПК
XVII	Подмяна въздушни пускатели в АО, ЕТУ, МЗ	ПК
XVIII	Подмяна табла с технологични наименования 6UQ18E01, 02(Табло N:3) и 6UQ18E01, 02(Табло N:1) захранващи кранове обслужващи технологично оборудване в помещение Ц4-228	ПК

КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА

Обем дейности на цех ЕО за ПГР-2015, 6ЕБ

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
1	Подмяна управляващи контролни панели (УКП) с технологични наименования 6SU91D11; 6SU91D21; 6SU91D31; 6SU91D41; 6SU91D51; 6SU91D61; 6UM44D01 в Машинна зала		
1	Демонтаж табло до 0,25м ² /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	7
2	Отсъединяване кабелни жила 2.5 мм ²	бр	140
3	Демонтаж носачи с 12 броя клеми без запазване за по нататъшна употреба	бр	14
4	Демонтаж кабелни уземки /без запазване за по нататъшна употреба/	бр	18
5	Доставка и монтаж табло съгласно изискванията на Приложение №17	бр	7
6	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2,5 мм ² с притегателен винт /Доставката на материалите и марките за маркиране на жилата - РА+1/21 е задължение на Изпълнителя/	бр	140
7	Проверка маркировката на кабелите и възстановяване на липсващите марки /доставката и надписването на марките е задължение на Изпълнителя/	бр	18
8	Доставка и монтаж PVC плаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова гръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20 ⁰ С до +60 ⁰ С, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на гръбата 21.2мм	м	30
9	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 6мм ² дължина до 2м	бр	7
10	Изработка дребна желязна конструкция за укрепване на съединителни кутии от винкел 20/20	кг	35
11	Блажно боядисване по метал, включително подготовка на основата /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м ²	7
12	Ръчно наговарване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	70

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
II	Подмяна на захранващи кабели на електрически мостови гелферни кранове 6UQ10E01 и 6UQ10E02, помещения 6A618 и 6AB810		
1	Отсъединяване кабелни жила 4 мм ²	бр	16
2	Демонтаж кабел без запазване за по-нататъшна употреба	м	150
3	Доставка и полагане на кабел ШКПТ 4x4 мм ² по готово тръбно трасе	м	150
4	Доставка и монтаж на стоманена поцинкована карабинка, без око, без гайка. Размери: малък вътрешен диаметър ф15 мм; голям вътрешен диаметър ф30 мм; дължина 100 мм; сечение ф8 мм.	бр	144
5	Доставка и монтаж на скоба за водно съединение изцяло поцинкована с ф17÷29 мм. и широчина 8мм.	бр	144
6	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 4 мм ² с притегателен винт /Доставката на материалите и марките за маркиране на жилата - PA+1/21 е задължение на Изпълнителя/	бр	16
7	Подмяна марките за маркиране на кабелите /Доставката на марките за маркиране на кабелите РМ 20/66 е задължение на Изпълнителя/	бр	8
III	Повишаване експлоатационната надеждност и степен на защита на междинните присъединения в АО с технологични наименования 6UV28D02 - РК; 6UV32D01 - РК; 6UV32D02 - РК; 6UV40D03 - РК; 6UV40D04 - РК; 6UV40D06 - РК; 6UV48D01 - РК; 6TL41D02- РК; 6TL41D04- РК; 6TL43D01- РК; 6TL48D01- РК; 6TL48D02- РК; 6TL48D03- РК		
1	Демонтаж табло до 0,25м ² /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	13
2	Демонтаж на щупери без запазване за по-нататъшна употреба	бр	28
3	Отсъединяване кабелни жила 4 мм ²	бр	16
4	Отсъединяване кабелни жила 6 мм ²	бр	48
5	Отсъединяване кабелни жила 10 мм ²	бр	10
6	Отсъединяване кабелни жила 25 мм ²	бр	10
7	Отсъединяване кабелни жила 50 мм ²	бр	4
8	Отсъединяване кабелни жила 70 мм ²	бр	3
9	Отсъединяване кабелни жила 95 мм ²	бр	16
10	Отсъединяване кабелни жила 120 мм ²	бр	16
11	Демонтаж кабелни уземки без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	22
12	Демонтаж на защитна тръба (гибшланг) на кабел /без запазване за по-нататъшна употреба/	м	20
13	Демонтаж на изолятори без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	39
14	Доставка и монтаж на преходни кутии - съгласно изискванията на Приложение № 18	бр	4

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
15	Доставка и монтаж на преходни кутии - съгласно изискванията на Приложение № 19	бр	5
16	Доставка и монтаж на преходни кутии - съгласно изискванията на Приложение № 20	бр	4
17	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 4мм ² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	8
18	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 6мм ² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	8
19	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 4мм ² с биметални Al-Cu 4мм ² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	8
20	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 6мм ² с биметални Al-Cu 6мм ² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	40
21	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 10мм ² с биметални Al-Cu 10мм ² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	10
22	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 25мм ² с биметални Al-Cu 25мм ² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	10
23	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 50мм ² с биметални Al-Cu 50мм ² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	4
24	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 70мм ² с биметални Al-Cu 70мм ² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	3
25	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 95мм ² с биметални Al-Cu 95мм ² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	16
26	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 120мм ² с биметални Al-Cu 120мм ² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	16
27	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 6мм ² дължина до 0.5м.	бр	6
28	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 10мм ² дължина до 1м.	бр	4
29	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 16мм ² дължина до 1м.	бр	3

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
30	<p>Доставка и монтаж PVC плаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20⁰C до +60⁰C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 21.2мм</p>	м	6
31	<p>Доставка и монтаж PVC плаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20⁰C до +60⁰C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 28.5мм</p>	м	8
32	<p>Доставка и монтаж PVC плаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20⁰C до +60⁰C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 34.5мм</p>	м	6
33	<p>Доставка и монтаж PVC плаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20⁰C до +60⁰C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 48.5мм</p>	м	6
34	<p>Доставка и монтаж PVC плаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20⁰C до +60⁰C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 54.5мм</p>	м	12

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
35	Подмяна марките за маркиране на кабелите /Доставката на марките за маркиране на кабелите РМ 20/66 е задължение на Изпълнителя/	бр	28
36	Боядисване с блажна боя включително подготовка на основата /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м ²	14
37	Ръчно натоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	150
IV	Повишаване експлоатационната надеждност и степен на защита на междинните присъединения в МЗ с технологични наименования 6RE21D01-PK; 6RE21D02-PK; 6UA20D01-PK; 6UV14D03-PK; 6UV14D04-PK; 6UV70D03-PK; 6SC51D41-PK; 6SC52D41-PK; 6SC52D42-PK; 6SU11D01-PK;		
1	Демонтаж габло до 0,25м ² /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	10
2	Демонтаж на щупери без запазване за по-нататъшна употреба	бр	24
3	Отсъединяване кабелни жила 2.5 мм ²	бр	20
4	Отсъединяване кабелни жила 16 мм ²	бр	8
5	Отсъединяване кабелни жила 25 мм ²	бр	9
6	Отсъединяване кабелни жила 35 мм ²	бр	20
7	Отсъединяване кабелни жила 50 мм ²	бр	16
8	Отсъединяване кабелни жила 70 мм ²	бр	15
9	Отсъединяване кабелни жила 95 мм ²	бр	12
10	Демонтаж на защитна тръба (гибшланг) на кабел /без запазване за по-нататъшна употреба/	м	22
11	Демонтаж кабелни уземки /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	20
12	Демонтаж на изолатори /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	30
13	Демонтаж уреди за управление и сигнализация без запазване за по-нататъшна употреба	бр	3
14	Демонтаж на медна шина с приблизителни размери 40/3 /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	30
15	Доставка и монтаж на преходни кутни - съгласно изискванията на Приложение № 21	бр	10
16	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 2.5мм ² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	20
17	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 16мм ² с биметални Al-Cu 16мм ² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	8
18	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 25мм ² с биметални Al-Cu 25мм ² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	9

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
19	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 35мм ² с биметални Al-Cu 35мм ² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	20
20	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 50мм ² с биметални Al-Cu 50мм ² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	16
21	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 70мм ² с биметални Al-Cu 70мм ² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	15
22	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 95мм ² с биметални Al-Cu 95мм ² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	12
23	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова гръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20 ⁰ C до +60 ⁰ C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на гръбата 21.2мм	м	4
24	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова гръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20 ⁰ C до +60 ⁰ C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на гръбата 42.5мм	м	8
25	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова гръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20 ⁰ C до +60 ⁰ C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на гръбата 54.5мм	м	20
26	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 10мм ² дължина до 1м.	бр	5
27	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 16мм ² дължина до 0.5м.	бр	5
28	Подмяна марките за маркиране на кабелите Доставка на марките за маркиране на кабелите РМ 20 66 е задължение на Изпълнителя/	бр	24

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
29	Боядисване с блажна боя включително подготовка на основата /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м ²	12
30	Ръчно натоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	120
V	Повишаване експлоатационната надеждност и степен на защита на междинните присъединения в ДГС с технологични наименования 6QC12D01 - PK; 6QC12D02 - PK; 6QC14D01 - PK; 6QE20D01 - PK; 6QE20D02 - PK; 6UW49D71 - PK; 6UW49D81 - PK; 6UW79D81 - PK		
1	Демонтаж габло до 0,25м ² без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	8
2	Демонтаж на щупери без запазване за по-нататъшна употреба	бр	19
3	Отсъединяване кабелни жила 2.5 мм ²	бр	78
4	Отсъединяване кабелни жила 4 мм ²	бр	12
5	Демонтаж кабелни уземки /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	17
6	Демонтаж на защитна гръба (гибшланг) на кабел /без запазване за по-нататъшна употреба/	м	12
7	Демонтаж носачи с 12 броя клеми без запазване за по-нататъшна употреба	бр	8
8	Доставка и монтаж на преходни кугии - съгласно изискванията на Приложение № 22	бр	8
9	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 2.5мм ² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	50
10	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 2.5мм ² с биметални Al-Cu 2.5мм ² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	28
11	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 4мм ² с биметални Al-Cu 4мм ² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	12
12	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 6мм ² дължина до 0.5м.	бр	8
13	Доставка и монтаж PVC плаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова гръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20 ⁰ C до +60 ⁰ C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големината на гръбата 15.8мм	м	4

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
14	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20 ⁰ C до +60 ⁰ C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големинна на тръбата 21.2мм	м	14
15	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20 ⁰ C до +60 ⁰ C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големинна на тръбата 28.5мм	м	2
16	Подмяна марките за маркиране на кабелите /Доставката на марките за маркиране на кабелите РМ 20/66 е задължение на Изпълнителя/	бр	19
17	Боядисване с бяла боя включително подготовка на основата /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м ²	8
18	Ръчно натоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	80
VI	Повишаване експлоатационната надеждност и степен на защита на междинните присъединения в ЦПС4 с технологични наименования 6UW09D16 - PK; 6UW09D17 - PK; 6UW09D18 - PK; 6UW09D19 - PK; 6UW09D20 PK; 6UW09D21 - PK; 6VC13G01 - PK; 6VC13G02 - PK; 6VQ25D01 - PK; 6VQ26D01 - PK; 6VQ32D01 - PK; 6VQ33D01 - PK; 6VQ34D01 - PK; 6VQ35D01 - PK; 6VR13D01 - PK; 6VR13D02 - PK		
1	Демонтаж табло до 0.25м ² /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	16
2	Демонтаж на щунери без запазване за по-нататъшна употреба	бр	32
3	Отсъединяване кабелни жила 2.5 мм ²	бр	64
4	Отсъединяване кабелни жила 4 мм ²	бр	16
5	Отсъединяване кабелни жила 6 мм ²	бр	16
6	Отсъединяване кабелни жила 16 мм ²	бр	8
7	Отсъединяване кабелни жила 25 мм ²	бр	24
8	Демонтаж кабелни уземки без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	25
9	Демонтаж на защитна тръба (гибшланг) на кабел /без запазване за по-нататъшна употреба/	м	20

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
10	Демонтаж носачи с 6 броя клеми без запазване за по натагъшна употреба	бр	6
11	Демонтаж клемна дъска с 4 броя шилки без запазване за по натагъшна употреба	бр	10
12	Доставка и монтаж на преходни кутии - съгласно изискванията на Приложение № 23	бр	10
13	Доставка и монтаж на преходни кутии - съгласно изискванията на Приложение № 24	бр	2
14	Доставка и монтаж на преходни кутии - съгласно изискванията на Приложение № 25	бр	4
15	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 2.5мм ² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	64
16	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 4мм ² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	16
17	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 6мм ² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	16
18	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 16мм ² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	8
19	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 25мм ² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	24
20	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 6мм ² дължина до 0.5м.	бр	10
21	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 10мм ² дължина до 1м.	бр	6
22	Доставка и монтаж PVC пслаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20 ⁰ C до +60 ⁰ C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагащан; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големината на тръбата 15.8мм	м	16

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
23	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20 ⁰ C до +60 ⁰ C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 21.2мм	м	20
24	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20 ⁰ C до +60 ⁰ C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 28.5мм	м	5
25	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20 ⁰ C до +60 ⁰ C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 42.5мм	м	3
26	Подмяна марките за маркиране на кабелите /Доставката на марките за маркиране на кабелите РМ 20/66 е задължение на Изпълнителя/	бр	32
27	Боядисване с блажна боя включително подготовка на основата /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м ²	12
28	Ръчно натоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	160
VII	Повишаване експлоатационната надеждност и степен на защита на междинните присъединения в КЗ с технологични наименования 6ТВ10D01-РК; 6ТВ10D02- РК; 6ТВ10D03- РК; 6ТВ10D04- РК; 6ТВ30D01- РК; 6TZ001- РК; 6TZ002- РК		
1	Демонтаж табло до 0,25м ² без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	7
2	Демонтаж на щупери без запазване за по-нататъшна употреба	бр	16
3	Отсъединяване кабелни жиля 2.5 мм ²	бр	12
4	Отсъединяване кабелни жиля 4 мм ²	бр	6

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
5	Отсъединяване кабелни жила 6 мм ²	бр	6
6	Отсъединяване кабелни жила 10 мм ²	бр	16
7	Отсъединяване кабелни жила 16 мм ²	бр	2
8	Отсъединяване кабелни жила 25 мм ²	бр	10
9	Отсъединяване кабелни жила 35 мм ²	бр	8
10	Отсъединяване кабелни жила 50 мм ²	бр	10
11	Отсъединяване кабелни жила 70 мм ²	бр	4
12	Демонтаж кабелни уземки /без запазване за по нататъшна употреба/	бр	12
13	Демонтаж на защитна тръба (гибшланг) на кабел /без запазване за по-нататъшна употреба/	м	14
14	Демонтаж клемна дъска с 4 броя шпилки без запазване за по нататъшна употреба	бр	7
15	Доставка и монтаж на преходни кутии - съгласно изискванията на Приложение № 26	бр	7
16	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 2.5мм ² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	12
17	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 4мм ² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	6
18	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 6мм ² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	6
19	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 10мм ² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	16
20	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 25мм ² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	2
21	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 16мм ² с биметални Al-Cu 16мм ² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	2
22	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 25мм ² с биметални Al-Cu 25мм ² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	8
23	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 35мм ² с биметални Al-Cu 35мм ² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	8
24	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 50мм ² с биметални Al-Cu 50мм ² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	10
25	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 70мм ² с биметални Al-Cu 70мм ² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	4

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
26	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 6мм ² дължина до 0.5м.	бр	3
27	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 10мм ² дължина до 1м.	бр	4
28	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20 ⁰ C до +60 ⁰ C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 21.2мм	м	6
29	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20 ⁰ C до +60 ⁰ C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 28.5мм	м	6
30	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20 ⁰ C до +60 ⁰ C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 34.5мм	м	8
31	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20 ⁰ C до +60 ⁰ C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 42.5мм	м	8
32	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20 ⁰ C до +60 ⁰ C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 54.5мм	м	6

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
33	Подмяна марките за маркиране на кабелите /Доставката на марките за маркиране на кабелите РМ 20/66 е задължение на Изпълнителя/	бр	16
34	Боядисване с епоксиден лак включително подготовка на основата /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м ²	12
35	Ръчно натоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	90
VIII	Подмяна управляващи контролни панели (УКП) на задвижки от системата за пожарогасене в РЗ с технологични наименования 6UJ03S01,02		
1	Отсъединяване кабелни жила до 1.5мм ²	бр	120
2	Демонтаж на щупери без запазване за по-нататъшна употреба	бр	12
3	Демонтаж кабелни уземки /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	4
4	Демонтаж табло до 0.5м ² /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	2
5	Доставка и монтаж (на тръба) табло съгласно изискванията на Приложение № 27	бр	2
6	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 10мм ² дължина до 1м.	бр	4
7	Прозвъняване, маркиране и подсъединяване на жила до 1.5мм ² с кабелна обувка. /Доставката на кабелните обувки и марките е задължение на Изпълнителя/	бр	120
8	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20 ⁰ C до +60 ⁰ C. IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 15.8мм	м	2
9	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20 ⁰ C до +60 ⁰ C. IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 21.2мм	м	2

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
10	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20 ⁰ C до +60 ⁰ C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на гръбата 28.5мм	м	2
11	Доставка и монтаж на пластични връзки(щупери) отговарящи на стандарт EN60423 и DIN40430,степен на защита IP55,RQG1-M с метрична резба както следва AD15.8	бр	4
12	Доставка и монтаж на пластични връзки(щупери) отговарящи на стандарт EN60423 и DIN40430,степен на защита IP55,RQG1-M с метрична резба както следва AD21.2	бр	4
13	Доставка и монтаж на пластични връзки(щупери) отговарящи на стандарт EN60423 и DIN40430,степен на защита IP55,RQG1-M с метрична резба както следва AD28.5	бр	4
14	Подмяна марките за маркиране на кабелите /Доставката на марките за маркиране на кабелите PM 20/66 е задължение на Изпълнителя/	бр	12
15	Ръчно натоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	20
IX	Привеждане на осветителна инсталация и контактна мрежа в експлоатационен вид с цел осигуряване безопасни условия на работа в помещения на Реакторно отделение, Електро Техническа Етажерка, Машинна зала и Централна помпена станция (РО; ОГУ;М.З.;ДГС;ЦПС-3)		
1	Демонтаж на метална конструкция /без запазване за по-нататъшна употреба/	кг	60
2	Демонтаж на кабел /без запазване за по-нататъшна употреба/	м	350
3	Демонтаж на защитна тръба (гибшланг) на кабел /без запазване за по-нататъшна употреба/	м	750
4	Демонтаж щупери /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	893
5	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20 ⁰ C до +60 ⁰ C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на гръбата 15.8мм	м	340

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
6	Доставка и монтаж PVC плаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова гръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20 ⁰ C до +60 ⁰ C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на гръбата 21.2мм	м	750
7	Доставка и монтаж PVC плаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова гръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20 ⁰ C до +60 ⁰ C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на гръбата 34.5мм	м	120
8	Доставка и монтаж PVC плаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова гръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20 ⁰ C до +60 ⁰ C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на гръбата 42.5мм	м	120
9	Доставка и монтаж PVC плаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова гръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20 ⁰ C до +60 ⁰ C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на гръбата 54.5мм	м	110
10	Доставка и монтаж PVC щупер AD15.8 осигурен е гайка за захващане на щупера и фиксиращо устройство за PVC плаух	бр	110
11	Доставка и монтаж PVC щупер AD21.2 осигурен е гайка за захващане на щупера и фиксиращо устройство за PVC плаух.	бр	556
12	Доставка и монтаж PVC щупер AD34.5 осигурен е гайка за захващане на щупера и фиксиращо устройство за PVC плаух	бр	110

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
13	Доставка и монтаж PVC шуцер AD54.5 осигурен с гайка за захващане на шуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух	бр	25
14	Доставка и монтаж PVC шуцер AD42.5 осигурен с гайка за захващане на шуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух	бр	92
15	Изграждане кабелно трасе от PVC канал 20/20мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	290
16	Доставка и полагане открито по бетон кабел СВТн 3x2.5 мм ²	м	220
17	Доставка и полагане кабел СВВн/А 3x1.5мм ² по готово кабелно трасе	м	320
18	Доставка и полагане кабел СВВн/А 4x2.5мм ² по готово кабелно трасе	м	180
19	Демонтаж ключ осветление /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	198
20	Доставка и монтаж ключ осветление тип ПКОМ - 16А/ 220V схема 1	бр	140
21	Доставка и монтаж ключ осветление тип ПКОМ - 16А/ 220V схема 6	бр	18
22	Доставка и монтаж на пакетен ключ за осветление 220V/25А открит инсталация	бр	20
23	Доставка и монтаж ключ осветление 220V/25А открит инсталация, схема 1	бр	20
24	Демонтаж контакт открит инсталация /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	104
25	Доставка и монтаж контакт 220V16А открит инсталация	бр	86
26	Доставка и монтаж контакт трифазен 380V/25А открит инсталация	бр	18
27	Демонтаж разклонителна кутия ПКОМ /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	25
28	Доставка и монтаж на разклонителна кутия тип ПКОМ с размери 80/80мм	бр	30
29	Отсъединяване кабелни жила до 1.5мм ²	бр	280
30	Прозвъняване и подсъединяване на жила до 1.5мм ² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата е задължение на Изпълнителя/	бр	280
31	Отсъединяване кабелни жила 2.5 мм ²	бр	690
32	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2.5 мм ² с притегателен винт /Доставката на материалите и марките за маркиране на жилата - РА-1 21 е задължение на Изпълнителя/	бр	690

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
33	Демонтаж на пускател въздушен ПВ /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	8
34	Доставка и монтаж на стена на ПВ 16А 380V (бобина 220V)	бр	4
35	Доставка и монтаж на стена на ПВ 25А 380V (бобина 220V)	бр	4
36	Отсъединяване кабелни жила 10 мм ²	бр	64
37	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 10 мм ² с притегателен винт /Доставката на материалите и марките за маркиране на жилата - РА+1/21 е задължение на Изпълнителя/	бр	64
38	Демонтаж на осветителни тела /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	224
39	Доставка и монтаж на осветителни тела 2x18W, бяла дневна светлина с размери L=60мм; Ф=26мм - IP65, Тяло и светлоразсейвател от поликарбонат. Светлоразсейвателя да се прикрепва към тялото посредством панти а не клипсове, фасунги от поликарбонат. Електрическа схема ЕПРА захранващо напрежение 240V AC;DC-(EN60928;EN60929; EN60924; EN60925;600-3-2; EN61547; EN55015;EN55022), уплътнения полиуретанов пенопласт с дълъг живот, рефлектор- да се монтира към основният корпус без инструменти (чрез завъртане на езичето на 90°), боядисан с боя с голямо електрическо съпротивление, превключващ предпазител-локализиращ дефектиралата лампа с цел осигуряване гладка и постоянна работа на цялата осветителна система, максимална температура- на вътрешната повърхност на корпуса 100°, темп. класГ4(135°)	бр	36
40	Доставка и монтаж на осветителни тела 2x58 W: Осветително тяло открита шина с противопращаща фасунга 2X58 W – IP40: Тяло и капак-бондирана студено валцована стомана .Боядисани с бяла епоксидно-полиестерна боя с прахово нанасяне. Капакът да се монтира на тялото с перчаги гайки. Фасунги- от поликарбонат, монтирани на тялото с предпазна скоба, комплектовани с меки гайки за осигуряване на ефективно уплътнение. Електрическа схема- конвенционален баласт (EN60920/921) и стартер. Стартерите да се подменят без демонтаж на предпазният капак и да са монтирани от двете страни на тялото. Уплътнения-полиуретанова смола между тялото и капака,гума между фасунгите и осв. тяло. Максимална температура- на вътрешната повърхност на корпуса 90°, темп. клас Г4(135°). Луминисцентни лампи-2 броя 58W бяла дневна светлина с размери L=1500мм; Ф=26мм Присъединителни размери D 800мм Допълнителни аксесоари – Метален рефлектор със странични капаци от поликарбонат	бр	50

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
41	<p>Доставка и монтаж на осветителни тела 2x36 W- откривашина с противпрашна фасунга – IP40: Тяло и капак- бондирана студено валцована стомана .Боядисани с бяла епоксидно-полиестерна боя с прахово нанасяне. Капакът да се монтира на тялото с перчати гайки.</p> <p>Фасунги- от поликарбонат, монтирани на тялото с предпазна скоба, комплектовани с меки гайки за осигуряване на ефективно уплътнение.</p> <p>Електрическа схема- конвенционален баласт (EN60920/921) и стартер.</p> <p>Стартерите да се подменят без демонтаж на предпазният капак и да са монтирани от двете страни на тялото.</p> <p>Уплътнения-полиуретанова смола между тялото и капака,гума между фасунгите и осв. тяло.</p> <p>Максимална температура- на вътрешната повърхност на корпуса 90°, темп. клас Г4(135°).</p> <p>Луминесцентни лампи-2 броя 36W бяла дневна светлина с размери L=120мм; Ф=26мм</p> <p>Присъединителни размери – D=800мм</p>	бр	112
42	Доставка и монтаж на осветителни тела 2x36 W- взривозащитени – IP65:	бр	20
43	<p>Доставка и монтаж на промишлено осветително тяло 400W:</p> <p>Корпус от алуминий; Монтажна кутия свързана към корпуса изработена от високоустойчив полимер; Отражател от чист анодизиран алуминий 99.85% с полирана огледална повърхност;</p> <p>Фасунга порцеланова, защитена срещу самоотгиване покъл E40;</p> <p>Защитно стъкло закалено, закрепва се към отражателя със скоби от неръждаема стомана; Защитна решетка от поцинкована стоманена тел</p>	бр	2
44	<p>Доставка и монтаж на прожектор с мощност 400W, с живачна лампа за външно осветление, степен на защита IP65. Корпус: черен термопластичен полимер, армиран със стъклено влакно, компонентите на пуско-регулирущата апаратура се намират върху подвижна плочка от поцинкована стомана. ПРА кутия: Пряк достъп към клемна колодка и стяга на кабел, кабелно уплътнение PG 13.5, кутията се затваря с подвижен херметичен капак. Отражател: от чист анодизиран алуминий 99.85%,с полирана гравна повърхност с широко разпределение на светлината, отражателя има силиконово уплътнение. Защитно стъкло: прозрачно, закалено стъкло с дебелина 5мм. Фасунга: порцелан, защитена срещу самоотгиване за покъл тип E40. Монтаж: посредством поцинкована метална хълка, с анкери към метална конструкция. Приблизителни размери Височина 505мм Широчина 440мм Дълбочина 225мм</p>	бр	2

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
45	Уплътняване кабелни входове и изходи със силикон ПШП - черен - Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя	бр	60
46	Изолиране на изведени в резерв жила посредством капи /Доставката на материалите е задължение на изпълнителя/	бр	220
47	Доставка и монтаж на кабелна разклонителна кутия за външен монтаж на стена устойчива на атмосферни влияния и UV лъчи с размери 85/85мм	бр	16
48	Ръчно натоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	360
49	Демонтаж на луминесцентни лампи /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	1800
50	Демонтаж на фасунги /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	122
51	Доставка и монтаж на фасунги тип G13	бр	122
52	Доставка и монтаж на лампа (тръба) флуоресцентна U=230-240V; Мощност P=36W; Спектър 865; Фасунга тип G13; Цветова температура Daylight 6500K; Енергиен клас A; Светлинен поток минимум 3250lm; Индекс на цветопрераждане Ra: 85; Живот: минимум 20000 часа при работа с електронно запалване с топъл старт и минимум 15000 часа при работа с електромагнитно запалване. Съдържание на живак: <3mg, Lтръб=1199,4мм, Dmax = от 26 до 28мм	бр	1100
53	Доставка и монтаж на лампа (тръба) флуоресцентна U=230-240V; Мощност P=58W; Спектър 865; Фасунга тип G13; Цветова температура Daylight 6500K; Енергиен клас A; Светлинен поток минимум 5000lm; Индекс на цветопрераждане Ra: 85; Живот: минимум 20000 часа при работа с електронно запалване с топъл старт и минимум 15000 часа при работа с електромагнитно запалване. Съдържание на живак: < 3mg, Lтръб=1500мм, Dmax = от 26 до 28мм	бр	100
54	Доставка и монтаж на лампа (тръба) флуоресцентна U=230-240V; Мощност P=18W; Спектър 865; Фасунга тип G13; Цветова температура Daylight 6500K; Енергиен клас A; Светлинен поток минимум 1300lm; Индекс на цветопрераждане Ra: 85; Живот: минимум 20000 часа при работа с електронно запалване с топъл старт и минимум 15000 часа при работа с електромагнитно запалване. Съдържание на живак: < 3mg, Lтръб = 589,8мм, Dmax – от 26 до 28мм	бр	400
55	Демонтаж на електронно пускова апаратура за луминесцентни лампи /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	199

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
56	Доставка и монтаж на баласт високочестотен електронен, 2x36W, за прав и променлив ток, за осветител флуоресцентен, енергоспестяващ клас А2, Регулиране на осветеността: не, живот минимум 50000 часа, метод на запалване: топъл старт, време на запалване <1s, брой превключвания на лампите >20000, Uзахр= 220-240V (+/- 10%) 50/60Hz, работа при постоянен DC ток 198V - 254V, автоматично спиране на схемата ако лампата не светне след 5 секунди и автоматичен рестарт след подмяна на лампата, условия на работа от -25°C до 50°C; Tmax.раб. = 75°C	бр	100
57	Доставка и монтаж на баласт високочестотен електронен, 2x18W, за прав и променлив ток, за осветител флуоресцентен, енергоспестяващ клас А2, Регулиране на осветеността: не, живот минимум 50000 часа, метод на запалване: топъл старт, време на запалване <1s, брой превключвания на лампите >20000, Uзахр= 220-240V (+/- 10%) 50/60Hz, работа при постоянен DC ток 198V - 254V, автоматично спиране на схемата ако лампата не светне след 5 секунди и автоматичен рестарт след подмяна на лампата, усл. на работа от -25°C до 50°C; Tmax.раб.= 75°C /Доставката на материалите е задължение на изпълнителя/	бр	74
58	Доставка и монтаж на баласт високочестотен електронен, 2x58W, за прав и променлив ток, за осветител флуоресцентен, енергоспестяващ клас А2, Регулиране на осветеността: не, живот минимум 50000 часа, метод на запалване: топъл старт, време на запалване <1s, брой превключвания на лампите >20000, Uзахр= 220-240V (+/- 10%) 50/60Hz, работа при постоянен DC ток 198V - 254V, автоматично спиране на схемата ако лампата не светне след 5 секунди и автоматичен рестарт след подмяна на лампата, условия на работа от -25°C до 50°C, Tmax.раб.= 75°C	бр	25
59	Демонтаж на дросели /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	211
60	Доставка и монтаж на дросел за луминесцентна лампа 2x18W, напрежение 230V	бр	31
61	Доставка и монтаж на дросел за луминесцентна лампа 2x58W, напрежение 230V	бр	30
62	Доставка и монтаж на дросел за луминесцентна лампа 2x36W, напрежение 230V	бр	150
63	Демонтаж на стартери за луминесцентни лампи без запазване за по-нататъшна употреба	бр	1400

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
64	Доставка и монтаж на стартер за флуоресцентна лампа с мощност 4-65W, температурен обхват от -20°C до +80°C, живот: минимум 60000 цикъла на превключване при индуктивна верига и минимум 20000 цикъла на превключване при капацитивна верига, полезен живот: минимум 10 години за индуктивна верига и минимум 4 години за капацитивна верига, U=220-240V 50/60Hz, живот в съответствие с IEC155 (време на превключване: 1 минута, 30сек. включено, 30сек. изключено) минимум 6000 цикъла	бр	1200
65	Доставка и монтаж на стартер за флуоресцентна лампа с мощност 4-22W, температурен обхват от -20°C до +80°C, живот: минимум 60000 цикъла на превключване при индуктивна верига и минимум 20000 цикъла на превключване при капацитивна верига, полезен живот: минимум 10 години за индуктивна верига и минимум 4 години за капацитивна верига, U=220-240V 50/60Hz, живот в съответствие с IEC155 (време на превключване: 1 минута, 30сек. включено, 30сек. изключено) минимум 6000 цикъла	бр	200
66	Доставка и монтаж на допълнителни аксесоари за осветителни тела открита шина 2x58W, метален рефлектор със странични капаци от поликарбонат	бр	48
67	Демонтаж на метален рефлектор със странични капаци /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	48
68	Доставка и монтаж на осветително тяло евакуационно:2бр.НН-11W,едната лампа работи постоянно от мрежата 220-240V,а другата от автономен източник (Ni-Ca батерия) продължит.на работа 90 мин.,поликарбонат,ш/д/в 160x300x100мм,IP 65	бр	30
69	Доставка и монтаж на лампа флуоресцентна, компактна двустволна 4pin, U=220-240V, мощност P=36W, фасунга тип 2G11, Спектър 865, енергиен клас А, светлинен поток минимум 2880lm, живот при електронно запалване с голям старт минимум 20000 часа и минимум 15000 часа при работа с електромагнитно запалване, цвeтова температура минимум 6000K, Dimming: да;	бр	200
X	Дейности по привеждане на КСК в съответствие с изискванията на мисия OSART		
1	Почистване кабелни лавици от отпадъци	кг	1170
2	Изолиране изведени в резерв кабели с диаметър до 30мм посредством капи	бр	1700
3	Изолиране изведени в резерв кабели с диаметър от 30мм до 60мм посредством капи	бр	940
4	Подмяна марките за маркиране на кабелите Доставка на марките за маркиране на кабелите РМ 20'66 с задължение на Изпълнителя/	бр	3560

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
5	Демонтаж гръбно кабелно трасе без запазване за по-нагatyшна употреба	м	1100
6	Демонтаж кабел със средно тегло 1кг/м чрез изрязване. /Дейността има за цел да се демонтираг изведените в резерв кабели чрез придърпване по кабелните лавици и смъкване в кабелните шахти по трасето и последващо подреждане на кабелите в експлоатация/	м	3000
7	Уплътняване кабелни входове и изходи със силикон ННТТ - черен - Доставката на материалите е задължение на Изпълнителя	бр	750
8	Изграждане кабелно трасе от цинкована гръба 3/4" /Доставката на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	680
9	Ръчно натоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	2150
10	Претрасиране на кабел по кабелни лавици и укрепване	м	1950
11	Изграждане метално кабелно трасе от метален канал перфориран 100/100мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли	м	220
12	Изграждане метално кабелно трасе от метален канал перфориран 500/200мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли	м	100
13	Изграждане кабелно трасе от PVC канал 15/10мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли	м	340
14	Изграждане кабелно трасе от PVC канал 20/20мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	360
15	Преподреждане кабели по кабелни лавици и укрепване	м	3200
16	Изработка и монтаж капаци за кабелни кораби с грундиране и боядисване /Доставката на болгове, гайки и шайби е задължение на Изпълнителя/	м ²	500
17	Закапачване на кабелни кораби при налични капаци /Доставката на болгове, гайки и шайби е задължение на Изпълнителя/	м	620
18	Демонтаж на метална конструкция без запазване за по-нагatyшна употреба/	кг	2150
19	Изработка и монтаж на желязна конструкция, включително грундиране и боядисване	кг	2200
20	Почистване метална повърхност на кабелни кораби от ръжда	м ²	280
21	Затваряне отвори до Ф=30 мм с ламарина /дебелина 1мм / и гечен метал включително китосване	бр	185
22	Блажно боядисване по метал, включително подготовка на основата /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м ²	280
23	Изграждане вертикална противопожарна преграда с размери 0,6x0,5 м. с граници на пожароустойчивост t = 30 min.	бр	20

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
25	Изработване на табелки от алуминиева ламарина с р-ри 160x120x2мм	бр	85
26	Изработване на табелки от алуминиева ламарина с р-ри 50x60x2мм	бр	85
27	Изработване на табелки от алуминиева ламарина с р-ри 160x60x2мм	бр	85
28	Изработване и монтаж на стикери до 5 символа с Н=7 см и р-ри 160x120 .	бр	85
29	Изработване и монтаж на стикери до 2 символа с Н=5 см и р-ри 50x60.	бр	85
30	Изработване и монтаж на стикери до 5 символа с Н=5 см и р-ри 160x60.	бр	85
31	Демонтаж кабелни уземки /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	520
32	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто-зелена окраска ПВВА ₂ 6мм ² дължина до 0.5м.	бр	230
33	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто-зелена окраска ПВВА ₂ 10мм ² дължина до 1м.	бр.	180
34	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто-зелена окраска ПВВА ₂ 25мм ² с дължина до 1м	бр	110
35	Извозване строителни отпадъци	кг	1170
36	Доставка и монтаж PVC шуцер AD54.5 осигурен с гайка за захващане на шуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух	бр	84
37	Доставка и монтаж PVC шуцер AD42.5 осигурен с гайка за захващане на шуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух	бр	80
38	Доставка и монтаж PVC шуцер AD70 осигурен с гайка за захващане на шуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух	бр	40
39	Изграждане на заземителен контур от поцинкована пина 30/3мм с грундиране и боядисване / Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	98
40	Демонтаж на защитна гръба (гибшланг) на кабел /без запазване за по-нататъшна употреба/	м	650
41	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова гръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20 ⁰ C до +60 ⁰ C. IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големината на гръбата 21.2мм	м	450

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
42	Доставка и монтаж PVC слаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20 ⁰ C до +60 ⁰ C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 28.5мм	м	500
43	Доставка и монтаж PVC слаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20 ⁰ C до +60 ⁰ C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 34.5мм	м	480
44	Доставка и монтаж PVC слаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20 ⁰ C до +60 ⁰ C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 42.5мм	м	480
45	Доставка и монтаж на PVC слаух /Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20 ⁰ C до +80 ⁰ C, IP 68 AD54.5	м	460
46	Доставка и монтаж PVC слаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20 ⁰ C до +60 ⁰ C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 70мм	м	120
47	Укрепване на охранна тръба	м	160

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
48	Доставка и монтаж на кабелни глави тип ЕРКТ-0031-1.12 за ниско напрежение до 1kV, за 4 жилни кабели (без броня) с пластмасова изолация от 25 до 70мм ² , комплект с винтови кабелни обувки /Доставката на материалите е задължение на изпълнителя/	бр	53
49	Доставка и монтаж на кабелни глави тип ЕРКТ-0047-1.12 за ниско напрежение до 1kV, за 4 жилни кабели (без броня) с пластмасова изолация от 50 до 150 мм ² , комплект с винтови кабелни обувки /Доставката на материалите е задължение на изпълнителя/	бр	19
50	Доставка и монтаж на кабелни глави тип ЕРКТ-0015 за ниско напрежение до 1kV, за 4 жилни кабели (без броня) с пластмасова изолация от 4 до 35 мм ² , комплект с винтови кабелни обувки /Доставката на материалите е задължение на изпълнителя/	бр	12
51	Боядисване с латексова боя включително подготовка на основата /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м ²	120
52	Боядисване с епоксиден лак включително подготовка на основата /Доставка на материалите е задължение на изпълнителя/	м ²	1100
53	Доставка и монтаж на термосвиваем шлаух с лепилен слой, с диаметър ф100мм преди свиването /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	100
XI	Омазване на кабели с огнезащитно покритие и уплътняване на кабелни проходки в помещения от системите за безопасност и системи важни за безопасността		
1	Омазване на кабели с боя за повърхностна огнезащита "Лакотерм ВС-21" /машинно и ръчно/ - Доставка на материалите е задължение на изпълнителя	м ²	500
2	Разбиване кабелна проходка 600/600мм	бр	50
3	Оформяне кабелна проходка с размери 600/600мм, подреждане на кабели, и уплътняване със сертифициран огнезащитен състав	бр	50
4	Разуплътняване и уплътняване на кабелни проходки с размери Ф 100мм със сертифициран огнезащитен състав /Доставката на материалите е задължение на изпълнителя/	бр	280
5	Уплътняване кабелни проходки двустранно до 150мм със сертифициран огнезащитен състав	бр	620
XII	Изграждане на допълнителни конструкции, системи и компоненти участващи в схемите за сигнализация, управление и защита на съоръженията		
1	Изграждане метално кабелно трасе от метален канал перфориран 100/100мм комплект с канак, укрепващи елементи и фасонни детайли	м	180

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
2	Доставка и полагане на кабел 5x2.5мм ² по готово кабелно трасе	м	680
3	Направа кабелна разделка и маркиране на кабелите /Доставката на маркиите за маркиране на кабелите РМ 20/66 е задължение на Изпълнителя/	бр	50
4	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2.5 мм ² с притегателен винт /Доставката на материалите и маркиите за маркиране на жилата - РА+1/21 е задължение на Изпълнителя/	бр	865
5	Изграждане метално кабелно трасе от метален канал перфориран 500/200мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли	м	160
6	Доставка и монтаж кабелна глава 6kV тип POLT -12D/3x0-Н4	бр	14
7	Доставка и монтаж кабелна муфа 6kV тип POLJ -12/3x120-240	бр	14
8	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20 ⁰ С до +60 ⁰ С, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; samozagасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 21.2мм	м	390
9	Доставка и монтаж PVC щупер AD21.2 осигурен с гайка за захващане на щупера и фиксиращо устройство за PVC шлаух.	бр	450
XIII	Подмяна силови табла с техно.логични наименования 6DR53B10, 6DR54Z10 и 6DR54Z20 осигуряващи захранване в помещение Ц4-228		
1	Отсъединяване кабелни жила 6 мм ²	бр	4
2	Отсъединяване кабелни жила 16 мм ²	бр	48
3	Демонтаж предпазна апаратура /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	7
4	Демонтаж на алуминиеви шини с дължина до 30см /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	6
5	Демонтаж на изолатори /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	12
6	Демонтаж кабелни уземки /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	19
7	Демонтаж на табло до 1.25м ² /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	3
8	Демонтаж на гетинаксова плоча до 1.25м ² /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	3

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
9	Демонтаж на защитна тръба (гибшланг) на кабел без запазване за по-нататъшна употреба/	м	24
10	Демонтаж на метална конструкция /без запазване за по-нататъшна употреба/	кг	20
11	Изработка и монтаж на желязна конструкция, включително грундиране и боядисване	кг	20
12	Доставка и монтаж на стена на табло съгласно изискванията на Приложение № 28	бр	2
13	Доставка и монтаж на стена на табло съгласно изискванията на Приложение № 29	бр	1
14	Доставка и монтаж PVC плаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20 ⁰ C до +60 ⁰ C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 21.2мм	м	4
15	Доставка и монтаж PVC плаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20 ⁰ C до +60 ⁰ C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 34.5мм	м	24
16	Прозвъняване и подеединяване кабелни жила до 6 мм ² с притегателен винт и кабелна обувка /Доставката на маркиге за маркиране на жилата и кабелните обувки е задължение на Изпълнителя/	бр	4
17	Прозвъняване и подеединяване на кабелни жила до 16мм ² с кабелни обувки /Доставката на кабелните обувки и на маркиге за маркиране на жилата е задължение на Изпълнителя/	бр	48
18	Боядисване с латексова боя включително подготовка на основата /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м ²	6
19	Отсеединяване от заземителен контур	бр	2
20	Присеединяване към съществуващ заземителен контур	бр	2
21	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 16мм ² дължина до 1м.	бр	1
22	Подмяна маркиге за маркиране на кабелите /Доставката на маркиге за маркиране на кабелите РМ 20'66 е задължение на Изпълнителя/	бр	12

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
23	Ръчно паговарване и разговарване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	50
XIV	Привеждане в експлоатационен вид и демонтаж табла и преходни кутии изведени от експлоатация в АО, МЗ, ЦПС4 и ЕТУ		
1	Демонтаж табло до 0,25м ² /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	9
2	Демонтаж на мегална конструкция /без запазване за по-нататъшна употреба/	кг	95
3	Демонтаж гръбно кабелно грасе без запазване за по нататъшна употреба	м	132
4	Демонтаж кабел без запазване за по-нататъшна употреба	м	132
5	Демонтаж кабелни уземки /без запазване за по нататъшна употреба/	бр	60
6	Отсъединяване кабелни жила до 1,5мм ²	бр	180
7	Отсъединяване кабелни жила до 2,5мм ²	бр	120
8	Отсъединяване кабелни жила 4 мм ²	бр	234
9	Отсъединяване кабелни жила 10 мм ²	бр	194
10	Демонтаж на защитна гръба (гибшланг) на кабел /без запазване за по-нататъшна употреба/	м	60
11	Демонтаж на носачи на клеми без запазване на монтираните клеми	бр	24
12	Боядисване с латексова боя включително подготовка на основата /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м ²	20
13	Блажно боядисване по метал с боя цвят RAL 7035 включително подготовка на основата /Преди боядисването същите се почистват от съществуващите надписи, номерации и налични етикери. Доставката на боята е задължение на Изпълнителя/	м ²	84
14	Смяна на черна брава (не вкопана), включително прогонка. /Доставката на новите брави за ключ перчат е задължение на Изпълнителя/	бр	54
15	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с ж.по зелена окраска ПВВА2 6мм ² дължина до 1м.	бр	60
16	Оформяне пакети от стари кабели-до 2 жила,до 1м/Доставката на спиралите за оформяне на пакетите е задължение на Изпълнителя/	бр	212
17	Разкапачване и закапачване на кабелни грасета	м	120
18	Полагане кабел N2XII-O/J 4x2,5мм ² по готово грасе /Доставката на кабела е задължение на Възложителя/	м	1000
19	Прозвъняване и подсъединяване на жила до 1,5мм ² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата е задължение на Изпълнителя/	бр	180

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
20	Прозвъняване и подсъединяване на жила до 2.5мм ² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата е задължение на Изпълнителя/	бр	120
21	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 4 мм ² с притегателен винт /Доставката на материалите и марките за маркиране на жилата - РА+1/21 е задължение на Изпълнителя/	бр	234
22	Прозвъняване, маркиране и подсъединяване на жила до 10мм ² с кабелна обувка /Доставката на бананките и кабелните обувки е задължение на Изпълнителя/	бр	194
23	Зачистване на занулителна шина до блясък	м ²	4
24	Възстановяване уплътненията на сборките/Доставката на уплътненията е задължение на Изпълнителя/	м	68
25	Изолиране на изведени в резерв жила 1.5мм ² посредством капи	бр	170
26	Изолиране на изведени в резерв жила 2.5мм ² посредством капи	бр	140
27	Изолиране изведени в резерв кабели чрез поставяне на капа 35/13	бр	44
28	Измерване на изолационно съпротивление на кабел N2XH-O/J 4x2.5мм ² с представяне на протокол	бр	30
29	Проверка маркировката на кабелите и възстановяване на липсващите марки /доставката и надписването на марките е задължение на Изпълнителя/	бр	138
30	Доставка и монтаж PVC щупер AD28.5 осигурен с гайка за захващане на щупера и фиксиращо устройство за PVC шлаух	бр	75
31	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова гръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20 ⁰ C до +60 ⁰ C. IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагаващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на гръбата 28.5мм	м	75
XV	Подмяна на пакетни ключове ПВ2-10 и ПВ3-10 за превключване на шинки управление, захранване и сигнализация в килия 4 на секции 6ВА, 6ВВ, 6ВС, 6ВД и килия 0 6ВК, 6ВУ		
1	Направа отвори Ф 20мм. в ламарина δ - 2мм (зависи от оста на избрания пакетен превключвател)	бр	16
2	Отсъединяване кабелни жила 2.5 мм ²	бр	416
3	Демонтаж на пакетен ключ без заназване за по нататъшна употреба	бр	16
4	Доставка и монтаж превключвател двуно.носен съгласно изискванията на Приложение 41	бр	8

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
5	Доставка и монтаж превключвател триполюсен съгласно изискванията на Приложение №1	бр	8
6	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2.5 мм ² с притегателен винт /Доставката на материалите и марките за маркиране на жилата - РА+1/21 е задължение на Изпълнителя/	бр	416
7	Направа на кабелен сноп от проводник ПВА1 2.5мм ² , 10 броя жила, L=1м /Доставката на кабела е задължение на Изпълнителя/	бр	8
8	Направа на кабелен сноп от проводник ПВА1 2.5мм ² , 5 броя жила, L=1.5м /Доставката на кабела е задължение на Изпълнителя/	бр	8
9	Направа на мостчета от проводник ПВА2 2.5мм ² от клема на клема на клеморед с маркировка /L=3000мм//Доставката на проводника е задължение на Изпълнителя/	бр.	60
10	Направа на мостчета от проводник ПВА2 2.5мм ² от клема на клема на клеморед с маркировка /L=300мм//Доставката на проводника е задължение на Изпълнителя/	бр.	20
XVI	Подмяна на светлинната арматура с лампи нажежаема жичка със светлинна арматура с диодни лампи на КРУ 0.4kV		
1	Отсъединяване кабелни жила до 1.5мм ²	бр.	2060
2	Демонтаж на светлинната арматура с лампа нажежаема жичка без запазване за понагатъшна употреба	бр.	1030
3	Доставка и монтаж на шайби от тефлон съгласно изискванията на Приложение № 13	бр.	1030
4	Доставка и монтаж на лампа 230 V AC/DC светодиод червен, КА2-2231	бр.	1000
5	Доставка и монтаж на лампа 230 V AC/DC, светодиод зелен, КА2-2232	бр.	30
6	Доставка и монтаж на основа за светодиодна лампа, лампов елемент с вграден светодиод червен, СЛ-100R-I.	бр.	1000
7	Доставка и монтаж на основа за светодиодна лампа, лампов елемент с вграден светодиод зелен, СЛ-100G-I.	бр.	30
8	Прозвъняване и подсъединяване на жила до 1.5мм ² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата е задължение на Изпълнителя/	бр.	2060
XVII	Подмяна въздушни пускатели в АО, ЕТУ, МЗ		
1	Отсъединяване кабелни жила 6 мм ²	бр	48
2	Отсъединяване кабелни жила 4 мм ²	бр	64
3	Демонтаж кабелни уземки без запазване за по нагатъшна употреба/	бр	8
4	Демонтаж на защитна тръба (гибидан) на кабел без запазване за по-нагатъшна употреба/	м	24

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
5	Демонтаж на щупери без запазване за по-нататъшна употреба	бр	26
6	Демонтаж пускател тип ПВ без запазване за по-нататъшна употреба	бр	8
7	Доставка и монтаж на стена пускател тип ПВ 25А, 220V	бр	4
8	Доставка и монтаж на стена пускател тип ПВ 16А, 220V	бр	4
9	Доставка и монтаж на стена пускател тип ПВ 16А, 380V	бр	2
10	Доставка и монтаж на стена пускател тип ПВ 10А, 380V	бр	2
9	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 6 мм ² с притегателен винт и кабелна обувка /Доставката на маркиите за маркиране на жилата и кабелните обувки е задължение на Изпълнителя/	бр	48
10	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 4мм ² /Доставката на бананките е задължение на Изпълнителя/	бр	64
11	Проверка маркировката на кабелите и възстановяване на липсващите марки /доставката и надписването на маркиите е задължение на Изпълнителя/	бр	26
12	Доставка и монтаж PVC щупер AD21.2 осигурен с гайка за захващане на щупера и фиксиращо устройство за PVC шлаух.	бр	24
13	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчиво температурно полимер издържащ на температура от -20 ⁰ C до +60 ⁰ C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 21.2мм	м	24
14	Ръчно натоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	10
XVIII	Подмяна табла с технологични наименования 6UQ18E01, 02(Табло N:3) и 6UQ18E01, 02(Табло N:1) захранващи кранове обслужващи технологично оборудване в помещение Ц4-228		
1	Демонтаж табло до 0,25м ² без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	2
2	Отсъединяване кабелни жила 25 мм ²	бр	10
3	Отсъединяване кабелни жила 35 мм ²	бр	8
4	Прозвъняване на кабелни жила до 25мм ² /Доставката на маркиите за маркиране на жилата е задължение на Изпълнителя/	бр	10
5	Прозвъняване на кабелни жила до 35 мм ² Доставка на маркиите за маркиране на жилата е задължение на Изпълнителя/	бр	8
6	Демонтаж автомати без запазване за по-нататъшна употреба	бр	2

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
7	Демонтаж на защитна тръба (гибпланг) на кабел /без запазване за по-нагатышна употреба/	м	6
8	Демонтаж на предпазители без запазване за по нагатышна употреба	бр	8
9	Доставка и монтаж на табло съгласно изискванията на Приложение № 30	бр	2
10	Ръчно наговарване и разговарване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	20
11	Отсъединяване от заземителен контур	бр	2
12	Присъединяване към съществуващ заземителен контур	бр	2
13	Боядисване с латексова боя включително подготовка на основата /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м ²	2
14	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20 ⁰ C до +60 ⁰ C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 34.5мм	м	8
15	Проверка маркировката на кабелите и възстановяване на липсващите марки /доставката и надписването на марките е задължение на Изпълнителя/	бр	4

Технически изисквания при доставката и монтажа на управляващи контролни панели (УКП) с технологични наименования 6SU91D11; 6SU91D21; 6SU91D31; 6SU91D41; 6SU91D51; 6SU91D61; 6UM44D01 – раздел I, т. 5 от Приложение №1.2, “Обем дейности на цех ЕО, блок 6” – 7 броя

1. Изисквания към изработването на УКП.

1.1. Кутиите за УКП да бъдат изработени от стоманена ламарина, с размери както следва:

Височина – 300мм;

Ширина – 300мм;

Дълбочина – 150мм

Кутиите да бъдат изработени със степен на защита IP68.

1.2. Кутиите да бъдат боядисани с цвят RAL 7035.

1.3. В долната част, от двете страни да се монтира по една шпилка М 8Х60мм, осигурена против развиване, половината отвътре, половината отвън, като е осигурен добър контакт с корпуса на таблото. От вътрешната страна към шпилката се свързва гъвкав заземителен проводник 1х10мм², а отвън заземителната шина.

1.4 Лицевата страна на всяка кутия да се оформи като врата с две панти монтирани от дясната страна и ключалка за ключ “перчат”, комплектована с ключ

1.5. Входящите и изходящите кабели влизат през пластични връзки /щупери/ отговарящи на стандарт EN60423 и DIN 40430, степен на защита IP68, - RQG1-M с метрична резба както следва - AD 21.5 мм монтирани по средата на дъното на таблото;

1.6. Във всяка кутия вертикално да се монтираат два броя клемореди, с по 12 броя редова клема 2.5мм². Всяка клема да бъде номерирана.

1.7. На 6 кутии, в долната дясна част на вратата да се монтира 1 червен бутон - "Стоп", като в лявата се остави място, при необходимост за монтиране на бутон "Пуск" (без да се пробива отвор). Бутонът да е с 1бр. н.о. и 1бр. н.з. контакт. На 1 кутия, в долната част на вратата да се монтираат 2 броя бутони – зелен "Пуск" (в ляво) и червен "Стоп" (в дясно). Бутоните да са с 1бр. н.о. и 1бр. н.з. контакти.

1.8. На вратите да се направят грайни надписи показани в таблица № 1.

2. Изисквания към монтажа на УКП.

2.1 Всички УКП-та се монтираат на съществуваща желязна конструкция.

Таблица № 1

№	Съоръжение	Бр. бутони	Бр. щупери
1	6SU91D11-SW	1	2
2	6SU91D21-SW	1	2
3	6SU91D31-SW	1	2
4	6SU91D41-SW	1	2
5	6SU91D51-SW	1	2
6	6SU91D61-SW	1	2
7	6UM44D01-SW	2	2

Забележка: Надписите на съоръженията да са със шрифт “Arial Bold” – 50pt, центриран. Надписите за бутоните “Пуск” и “Стоп” да са направени на стикер със размери 16мм x 45мм и с шрифт “Arial” с главни букви, центриран.

Технически изисквания при изработване и монтаж на преходни кутии с технологични наименования 6UV32D01 - РК; 6UV32D02 - РК; 6UV40D03 - РК; 6UV40D04 - РК – раздел III, т. 14 от Приложение №1.2, “Обем дейности на цех ЕО, блок 6” – 4 броя

1. Изисквания към изработването на преходните кутии:

1.1. Кутиите да бъдат изработени от стоманена ламарина с размери както следва:

Височина – 190мм;

Ширина – 170мм;

Дълбочина – 100мм

Всички кутии да бъдат изработени със степен на защита IP 44.

1.2. Кутиите да бъдат грундирани от вътре и от вън. След това да бъдат боядисани със светло сив цвят от вътре, а от вън прахово боядисани с цвят RAL7035

1.3. В долната част, от двете страни да се монтира по една шпилка М 8Х60мм, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на кутията. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен гъвкав проводник, 1х25мм², а от вън заземителната шина.

1.4 Лицевата страна да се оформи като врата с две панти монтирани от дясната страна и 1бр.ключалки за ключ “перчат”, всяка ключалка да се комплектова с ключ.

1.5. Във всяка кутия да се монтира хоризонтално клемна дъска с 4бр.шпилки М8Х30мм

1.6 Захранващите кабели минават през PVC щупери, осигурени с гайка за захващане на щуперите и фиксиращо устройство за PVC шлаух, монтирани симетрично на посочените страни съгласно таблица 1.1.

Таблица 1.1

Преходна кутия за	Щупери AD	Местоположение на щуперите
6UV32D01	21.2	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
6UV32D02	28.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
6UV40D03	28.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
6UV40D04	28.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата

2. Изисквания към монтажа на ПК

2.1. Преходните кутии се монтират на метална конструкция. Присъединителните отвори се пробиват на място.

Технически изисквания при изработване и монтаж на преходни кутии с технологични наименования 6UV40D06 - PK; 6TL41D04- PK; 6TL48D01- PK; 6TL48D02- PK; 6TL48D03- PK – раздел III , т. 15 от Приложение №1.2, “Обем дейности на цех ЕО, блок 6” – 5 броя

1. Изисквания към изработването на преходните кутии:

1.1. Кутиите да бъдат изработени от стоманена ламарина с размери както следва:

6UV40D06; 6TL41D04

Височина – 300мм;

Ширина – 200мм;

Дълбочина – 100мм

6TL48D01; 6TL48D02; 6TL48D03

Височина – 270мм;

Ширина – 190мм;

Дълбочина – 100мм

Всички кутии да бъдат изработени със степен на защита IP 44.

1.2. Кутиите да бъдат грундиращи от вътре и от вън. След това да бъдат боядисани със светло сив цвят от вътре, а от вън прахово боядисани с цвят RAL7035

1.3. В долната част, от двете страни да се монтира по една шпилка М 8Х60мм, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на кутията. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен гъвкав проводник, 1х25мм², а от вън заземителната шина.

1.4 За **6UV40D06**: Лицевата страна да се оформи като врата с две панти монтирани от лявата страна и 1бр.ключалки за ключ “перчат” , всяка ключалка да се комплектова с ключ.

За **6TL41D04; 6TL48D01; 6TL48D02; 6TL48D03**: Лицевата страна да се оформи като врата с две панти монтирани от дясната страна и 1бр.ключалки за ключ “перчат” , всяка ключалка да се комплектова с ключ.

1.5. Вътре в преходната кутия за:

6TL41D04 да се монтира хоризонтално клемна дъска с 4бр.шпилки М10Х40мм.

6UV40D06; 6TL48D01; 6TL48D02; 6TL48D03 да се монтира хоризонтално клемна дъска с 4бр.шпилки М8Х30мм

1.6 Захранващите кабели минават през PVC щуцери, осигурени с гайка за захващане на щуперите и фиксиращо устройство за PVC шлаух, монтирани симетрично на посочените страни съгласно таблица 1.1.

Таблица 1.1

Преходна кутия за	Щуцери AD	Местоположение на щуперите
6UV40D06	34.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
6TL41D04	34.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
6TL48D01	28.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
6TL48D02	28.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
6TL48D03	28.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата

2. Изисквания към монтажа на ПК

2.1. Преходните кутии се монтират на метална конструкция. Присъединителните отвори се пробиват на място.

Технически изисквания при изработване и монтаж на преходни кутии с технологични наименования 6UV28D02 - РК; 6UV48D01 - РК; 6TL41D02- РК; 6TL43D01- РК – раздел III, т. 16 от Приложение №1.2, “Обем дейности на цех ЕО, блок 6” – 4 броя

1. Изисквания към изработването на преходните кутии:

1.1. Кутиите да бъдат изработени от стоманена ламарина с размери както следва:

Височина – 400мм;

Ширина – 300мм;

Дълбочина – 100мм

Всички кутии да бъдат изработени със степен на защита IP 44.

1.2. Кутиите да бъдат грундираны от вътре и от вън. След това да бъдат боядисани със светло сив цвят от вътре, а от вън прахово боядисани с цвят RAL7035

1.3. В долната част, от двете страни да се монтира по една шпилка М 8Х60мм, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на кутията. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен гъвкав проводник, 1х25мм², а от вън заземителната шина.

1.4 Лицевата страна да се оформи като врата с две панти монтирани от **лявата** страна и 1бр.ключалки за ключ “перчат”, всяка ключалка да се комплектова с ключ.

1.5. Във всяка кутия да се монтира хоризонтално клемна дъска с 4бр.шпилки М10Х50мм

1.6 Захранващите кабели минават през PVC шуцери, осигурени с гайка за захващане на шуцерите и фиксиращо устройство за PVC шлаух, монтирани симетрично на посочените страни съгласно таблица 1.1.

Таблица 1.1

Преходна кутия за	Щуцери АД	Местоположение на шуцерите
6UV28D02	54.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
6UV48D01	48.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
6TL41D02	54.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
6TL43D01	54.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата

2. Изисквания към монтажа на ПК

2.1. Преходните кутии се монтират на метална конструкция. Присъединителните отвори се пробиват на място.

Технически изисквания при изработване и монтаж на преходни кутии с технологични наименования 6RE21D01-PK; 6RE21D02-PK; 6UA20D01-PK; 6UV14D03-PK; 6UV14D04-PK; 6UV70D03-PK; 6SC51D41-PK; 6SC52D41-PK; 6SC52D42-PK; 6SU11D01-PK - раздел IV, т. 15 от Приложение №1.2, “Обем дейности на цех ЕО, блок 6” – 10 броя

1. Изисквания към изработването на преходните кутии:

1.1. Кутиите да бъдат изработени от стоманена ламарина с размери както следва:

Височина – 390мм; Ширина – 290мм; Дълбочина – 100мм

Всички кутии да бъдат изработени със степен на защита IP 44.

1.2. Кутиите да бъдат грундирани от вътре и от вън. След това да бъдат боядисани със светло сив цвят от вътре, а от вън прахово боядисани с цвят RAL7035

1.3. В долната част, от двете страни да се монтира по една шпилка М 8Х60мм, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на кутията. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен гъвкав проводник, 1х25мм², а от вън заземителната шина.

1.4. Лицевата страна да се оформи като врата с две панти монтирани от лявата страна и 2бр.ключалки за ключ “перчат”. всяка ключалка да се комплектова с ключ.

1.5. Вътре в преходната кутия за:

6RE21D01; 6RE21D02; 6SU11D01 да се монтира хоризонтално клемна дъска с 4бр.шпилки М8Х30мм.

6UV14D03; 6UV14D04 да се монтира термична защита РТБ-2

6UA20D01; 6UV70D03; 6SC51D41; 6SC52D41; 6SC52D42 да се монтира хоризонтално клемна дъска с 4бр.шпилки М10Х50мм.

1.6. Захранващите кабели минават през PVC шуцери, осигурени с гайка за захващане на шуцерите и фиксиращо устройство за PVC шлаух, монтирани симетрично на посочените страни съгласно таблица 1.1.

Таблица 1.1

Преходна кутия за	Шуцери AD	Местоположение на шуцерите
6RE21D01	54.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
6RE21D02	54.5 42.5	1бр AD 42.5 от горе в средата 1бр AD 54.5 от долу в средата
6UA20D01	54.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
6UV14D03	54.5 21.2	1бр AD 21.2 от горе в средата 2бр AD 54.5 от долу в ляво и дясно
6UV14D04	54.5 21.2	1бр AD 54.5 от долу в средата 1бр AD 54.5 от горе в ляво 1бр AD 21.2 от горе в дясно
6UV70D03	42.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
6SC51D41	54.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
6SC52D41	54.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
6SC52D42	54.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
6SU11D01	42.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата

2. Изисквания към монтажа на ПК

2.1. Преходните кутии се монтират на метална конструкция. Присъединителните отвори се пробиват на място.

Технически изисквания при изработване и монтаж на преходни кутии с технологични наименования 6QC12D01 - PK; 6QC12D02 - PK; 6QC14D01 - PK; 6QE20D01 - PK; 6QE20D02 - PK; 6UW49D71 - PK; 6UW49D81 - PK; 6UW79D81 - PK раздел V, т. 8 от Приложение №1.2, “Обем дейности на цех ЕО, блок 6” – 8 броя

1. Изисквания към изработването на преходните кутии:

1.1. Кутиите да бъдат изработени от стоманена ламарина с размери както следва:

6QC12D01; 6QC12D02; 6QC14D01; 6QE20D01; 6QE20D02

Височина – 115мм;

Ширина – 115мм;

Дълбочина – 100мм

6UW49D71; 6UW49D81; 6UW79D81

Височина – 300мм;

Ширина – 300мм;

Дълбочина – 150мм

Всички кутии да бъдат изработени със степен на защита IP 44.

1.2. Кутиите да бъдат грундирани от вътре и от вън. След това да бъдат боядисани със светло сив цвят от вътре, а от вън прахово боядисани с цвят RAL7035

1.3. В долната част, от двете страни да се монтира по една шпилка М 8Х60мм, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на кутията. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен гъвкав проводник, 1х25мм², а от вън заземителната шина.

1.4. Лицевата страна за:

6QE20D02; 6UW49D71; 6UW49D81; 6UW79D81 да се оформи като врата с две панти монтирани от лявата страна и 1бр.ключалки за ключ “перчат”, всяка ключалка да се комплектова с ключ.

6QC12D01; 6QC12D02; 6QC14D01; 6QE20D01 да се оформи като врата с две панти монтирани от дясната страна и 1бр.ключалки за ключ “перчат”, всяка ключалка да се комплектова с ключ.

1.5. Вътре в преходната кутия за:

6QC12D01; 6QC12D02; 6QC14D01; 6QE20D01; 6QE20D02 да се монтира хоризонтално клемна дъска с 4бр.шпилки М6Х30мм.

6UW49D71; 6UW49D81; 6UW79D81 да се монтират 24 броя клеми 2.5мм² на DIN шина

1.6. В долната част на вратата за **6UW79D81** да се монтират 2 броя бутони – зелен “Пуск” (в ляво) и червен “Стоп” (в дясно). Бутоните да са с 1 бр. н.о и н.з контакти

1.7. Захранващите кабели минават през PVC щупери, осигурени с гайка за захващане на щуперите и фиксиращо устройство за PVC шлаух, монтирани симетрично на посочените страни съгласно таблица 1.1.

Таблица 1.1

Преходна кутия за	Щупери AD	Местоположение на щуперите
6QC12D01	21.2	1бр от горе в средата
		1бр от долу в средата
6QC12D02	28.5	1бр от горе в средата
		1бр от долу в средата
6QC14D01	21.2	1бр от горе в средата
		1бр от долу в средата

6QE20D01	21.2	1бр AD 21.2 от ляво 1бр AD 21.2 от долу в средата
6QE20D02	21.2	1бр AD 21.2 от дясно 1бр AD 21.2 от долу в средата
6UW49D71	21.2	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
6UW49D81	21.2	3бр от горе
6UW79D81	21.2	1бр от горе в средата 2бр от долу в ляво и дясно

2. Изисквания към монтажа на ПК

2.1. Преходни кутии **6QE20D01 - ПК; 6QE20D02 - ПК; 6UW49D71 - ПК; 6UW49D81 - ПК** се монтират на метална конструкция. Присъединителните отвори се пробиват на място.

2.2 Преходни кутии **6QC12D01 - ПК; 6QC12D02 - ПК; 6QC14D01 - ПК; 6UW79D81 - ПК** се монтират на стена. Присъединителните отвори се пробиват на място.

Технически изисквания при изработване и монтаж на преходни кутии с технологични наименования 6UW09D16 - PK; 6UW09D17 - PK; 6UW09D18 - PK; 6UW09D19 - PK; 6UW09D20 - PK; 6UW09D21 - PK; 6VC13G01 - PK; 6VC13G02 – PK; 6VR13D01 - PK; 6VR13D02 - PK - раздел VI, т. 12 от Приложение №1.2, “Обем дейности на цех ЕО, блок 6” – 10 броя

1. Изисквания към изработването на преходните кутии:

1.1. Кутиите да бъдат изработени от стоманена ламарина с размери както следва:

Височина – 120мм; Ширина – 120мм; Дълбочина – 100мм

Всички кутии да бъдат изработени със степен на защита IP 44.

1.2. Кутиите да бъдат грундирани от вътре и от вън. След това да бъдат боядисани със светло сив цвят от вътре, а от вън прахово боядисани с цвят RAL7035

1.3. В долната част, от двете страни да се монтира по една шпилка М 8Х60мм, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на кутията. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен гъвкав проводник, 1х25мм², а от вън заземителната шина.

1.4 Лицевата страна да се оформи като врата с две панти монтирани от дясната страна и 1бр.ключалки за ключ “перчат”, всяка ключалка да се комплектова с ключ.

1.5. Вътре в преходната кутия за:

6UW09D16; 6UW09D17; 6UW09D18; 6UW09D19; 6UW09D20; 6UW09D21 да се монтират 6 броя клеми 2.5мм² на DIN шина

6VC13G01; 6VC13G02 да се монтира хоризонтално клемна дъска с 4бр.шпилки М4Х20мм.

6VR13D01; 6VR13D02 да се монтира хоризонтално клемна дъска с 4бр.шпилки М8Х20мм.

1.6 Захранващите кабели минават през PVC шуцери, осигурени с гайка за захващане на шуцерите и фиксиращо устройство за PVC плаух, монтирани симетрично на посочените страни съгласно таблица 1.1.

Таблица 1.1

Преходна кутия за	Шуцери AD	Местоположение на шуцерите
6UW09D16	15.8	1бр AD 15.8 от горе в средата
	21.2	1бр AD 21.2 от ляво
6UW09D17	15.8	1бр AD 15.8 от горе в средата
	21.2	1бр AD 21.2 от ляво
6UW09D18	15.8	1бр AD 15.8 от горе в средата
	21.2	1бр AD 21.2 от ляво
6UW09D19	15.8	1бр AD 15.8 от горе в средата
	21.2	1бр AD 21.2 от ляво
6UW09D20	15.8	1бр AD 15.8 от горе в средата
	21.2	1бр AD 21.2 от ляво
6UW09D21	15.8	1бр AD 15.8 от горе в средата
	21.2	1бр AD 21.2 от ляво
6VC13G01	21.2	1бр от горе в средата
		1бр от долу в средата
6VC13G02	21.2	1бр от горе в средата
		1бр от долу в средата
6VR13D01	21.2	1бр от долу в средата
		1бр от ляво
6VR13D02	21.2	1бр от долу в средата
		1бр от ляво

2. Изисквания към монтажа на ПК

2.1. Преходните кутии се монтират на метална конструкция. Присъединителните отвори се пробиват на място.

Технически изисквания при изработване и монтаж на преходни кутии с технологични наименования 6VQ25D01 - ПК; 6VQ26D01 - ПК - раздел VI , т. 13 от Приложение №1.2, “Обем дейности на цех ЕО, блок 6” – 2 броя

1. Изисквания към изработването на преходните кутии:

1.1. Кутиите да бъдат изработени от стоманена ламарина с размери както следва:

Височина – 170мм;

Ширина – 170мм;

Дълбочина – 100мм

Всички кутии да бъдат изработени със степен на защита IP 44.

1.2. Кутиите да бъдат грундирани от вътре и от вън. След това да бъдат боядисани със светло сив цвят от вътре, а от вън прахово боядисани с цвят RAL7035

1.3. В долната част, от двете страни да се монтира по една шпилка М 8Х60мм, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на кутията. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен гъвкав проводник. 1х25мм², а от вън заземителната шина.

1.4 Лицевата страна да се оформи като врата с две панти монтирани от дясната страна и 1бр.ключалки за ключ “перчат”, всяка ключалка да се комплектова с ключ.

1.5. Във всяка кутия да се монтира хоризонтално клемна дъска с 4бр.шпилки М6Х20мм.

1.6 Захранващите кабели минават през PVC щуцери, осигурени с гайка за захващане на щуцерите и фиксиращо устройство за PVC шлаух, монтирани симетрично на посочените страни съгласно таблица 1.1.

Таблица 1.1

Преходна кутия за	Щуцери AD	Местоположение на щуцерите
6VQ25D01	28.5	1бр от дясно 1бр от ляво
6VQ26D01	28.5	1бр от дясно 1бр от ляво

2. Изисквания към монтажа на ПК

2.1. Преходните кутии се монтират на метална конструкция. Присъединителните отвори се пробиват на място.

Технически изисквания при изработване и монтаж на преходни кутии с технологични наименования 6VQ32D01 - РК; 6VQ33D01 - РК; 6VQ34D01 - РК; 6VQ35D01 - РК - раздел VI, т. 14 от Приложение №1.2, “Обем дейности на цех ЕО, блок 6” – 4 броя

1. Изисквания към изработването на преходните кутии:

1.1. Кутиите да бъдат изработени от стоманена ламарина с размери както следва:

Височина – 400мм;

Ширина – 300мм;

Дълбочина – 150мм

Всички кутии да бъдат изработени със степен на защита IP 44.

1.2. Кутиите да бъдат грундирани от вътре и от вън. След това да бъдат боядисани със светло сив цвят от вътре, а от вън прахово боядисани с цвят RAL7035

1.3. В долната част, от двете страни да се монтира по една шпилка М 8Х60мм, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на кутията. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен гъвкав проводник, 1х25мм², а от вън заземителната шина.

1.4 Лицевата страна да се оформи като врата с две панти монтирани от дясната страна и 2бр.ключалки за ключ “перчат”, всяка ключалка да се комплектова с ключ.

1.5. Във всяка кутия да се монтира хоризонтално клемна дъска с 4бр.шпилки М12Х30мм.

1.6 Захранващите кабели минават през PVC шуцери, осигурени с гайка за захващане на шуцерите и фиксиращо устройство за PVC шлаух, монтирани симетрично на посочените страни съгласно таблица 1.1.

Таблица 1.1

Преходна кутия за	Шуцери AD	Местоположение на шуцерите
6VQ32D01	42.5	2бр от долу в ляво и дясно
6VQ33D01	42.5	2бр от долу в ляво и дясно
6VQ34D01	42.5	2бр от долу в ляво и дясно
6VQ35D01	42.5	2бр от долу в ляво и дясно

2. Изисквания към монтажа на ПК

2.1. Преходните кутии се монтират на метална конструкция. Присъединителните отвори се пробиват на място.

Технически изисквания при изработване и монтаж на преходни кутии с технологични наименования 6ТВ10D01- РК; 6ТВ10D02- РК; 6ТВ10D03- РК; 6ТВ10D04- РК; 6ТВ30D01- РК; 6TZ001- РК; 6TZ002- РК - раздел VII, т. 15 от Приложение №1.2, “Обем дейности на цех ЕО, блок 6” – 7 броя

1. Изисквания към изработването на преходните кутии:

1.1. Кутиите да бъдат изработени от стоманена ламарина с размери както следва:

6ТВ10D01; 6ТВ10D02; 6ТВ10D03; 6ТВ10D04; 6TZ001; 6TZ002

Височина – 380мм;

Ширина – 300мм;

Дълбочина – 150мм

6ТВ30D01

Височина – 300мм;

Ширина – 200мм;

Дълбочина – 100мм

Всички кутии да бъдат изработени със степен на защита IP 44.

1.2. Кутиите да бъдат грундираны от вътре и от вън. След това да бъдат боядисани със светло сив цвят от вътре, а от вън прахово боядисани с цвят RAL7035

1.3. В долната част, от двете страни да се монтира по една шпилка М 8Х60мм, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на кутията. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен гъвкав проводник, 1х25мм², а от вън заземителната шина.

1.4. Лицевата страна за:

6ТВ10D01; 6ТВ10D03; 6ТВ10D04 да се оформи като врата с две панти монтирани от лявата страна и 1бр.ключалки за ключ “перчат”, всяка ключалка да се комплектова с ключ.

6ТВ10D02; 6ТВ30D01; 6TZ001; 6TZ002 да се оформи като врата с две панти монтирани от дясната страна и 1бр.ключалки за ключ “перчат”, всяка ключалка да се комплектова с ключ.

1.5. Вътре в преходната кутия за:

6ТВ10D01; 6ТВ10D04 да се монтира хоризонтално клемна дъска с 4бр.шпилки М10Х60мм.

6ТВ10D02; 6ТВ10D03; 6TZ001; 6TZ002 да се монтира хоризонтално клемна дъска с 4бр.шпилки М8Х60мм.

6ТВ30D01 да се монтира хоризонтално клемна дъска с 4бр.шпилки М6Х40мм.

1.6 Захранващите кабели минават през PVC щупери, осигурени с гайка за захващане на щуперите и фиксиращо устройство за PVC шлаух, монтирани симетрично на посочените страни съгласно таблица 1.1.

Таблица 1.1

Преходна кутия за	Щупери AD	Местоположение на щуперите
6ТВ10D01	42.5	1бр AD 54.5 от горе в средата
	54.5	1бр AD 42.5 от долу в средата
6ТВ10D02	42.5	1бр AD 34.5 от горе в средата
	34.5	1бр AD 42.5 от долу в средата
6ТВ10D03	42.5	1бр AD 34.5 от горе в средата
	34.5	1бр AD 42.5 от долу в средата
6ТВ10D04	42.5	1бр AD 54.5 от горе в средата
	54.5	1бр AD 42.5 от долу в средата

6TB30D01	21.2	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
6TZ001	15.8 34.5 42.5	1бр AD 34.5 от долу в средата 1бр AD 42.5 от горе в ляво 1бр AD 15.8 от горе в дясно
6TZ002	15.8 34.5 42.5	1бр AD 34.5 от горе в средата 1бр AD 42.5 от горе в ляво 1бр AD 15.8 от горе в дясно

2. Изисквания към монтажа на ПК

2.1. Преходните кутии се монтират на метална конструкция. Присъединителните отвори се пробиват на място.

Технически изисквания при доставката и монтажа на управляващи контролни панели /УКП/ с технологични наименования 6UJ03S01,02 — раздел VIII , т. 5 от Приложение №I.2, “Обем дейности на цех ЕО, блок 6” – 2 броя

1. Изисквания към изработването на УКП – та

1.1. Кутиите да бъдат изработени от стоманена ламарина с размери както следва:

Височина – 300мм;

Ширина – 300мм;

Дълбочина – 150мм

Всички кутии да бъдат изработени със степен на защита IP 55.

1.2. Кутиите да бъдат грундирани от вътре и от вън. След това да бъдат боядисани със светло сив цвят от вътре, а от вън прахово боядисани с цвят RAL 7035.

1.3. В долната част, от двете страни да се монтира по една шпилка М 8Х60мм, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на габлото. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен гъвкав проводник, 1х10мм², а отвън заземителната шина.

1.4 Лицевата страна да се оформи като врата с две панти монтирани от дясната страна и ключалка за ключ “перчат” комплектована с ключ.

1.5. Във всяко УКП вертикално да се монтират два броя клемореди с по 12 броя редова клема 2.5мм². Всяка клема да бъде номерирана.

1.6. На вратата в долната част да се монтират 2 броя бутони - “Затваряне” и “Отваряне”- бутоните да имат 1бр н.о и 1бр н.з контакти.

1.7. На вратите да се направят трайни надписи показани в таблица № 1

1.8. На гърба на УКП-тата да са монтирани 2 броя разъоми – един за кабел 10х1.5 мм² и един за кабел 3х1.5 мм² . Разъомите да са комплект (мъжко и женско).

2. Изисквания към монтажа на УКП – та

2.1. УКП – тата се монтират на съществуващи тръби с помощта на скоба.

Таблица № 1

№	Съоръжение
1	6UJ03S01SW
2	6UJ03S02SW

Забележка: Надписите на съоръженията да са със шрифт “Arial Bold” - 50pt, центриран. Надписите за бутоните “Пуск” и “Стоп” да са направени на стикер със размери 16мм х 45мм и с шрифт “Arial” /све главни букви/, центриран.

Технически изисквания при изработване и монтаж на табла с технологично наименование 6DR53Z10 и 6DR54Z10 - раздел XIII, т. 12 от Приложение №1.2, "Обем дейности на цех ЕО, блок 6"

1. Изисквания към изработването на таблата:

1.1. Таблата да бъдат изработени от стоманена ламарина с размери съобразно монтираната в тях апаратура, но да не се надвишават следните размери: Височина – 700мм; Ширина – 400мм; Дълбочина – 250мм

Таблото да бъде изработено със степен на защита IP 44.

1.2. Таблата да бъдат грундирани отвътре и отвън. След това да бъдат боядисани с бял цвят отвътре, а отвън прахово боядисани с цвят RAL 9010.

1.3. В долната част, от двете страни да се монтира по една шпилка М 8Х60мм, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на кутията. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен гъвкав проводник, 1х25мм², а от вън заземителната шина.

1.4. Лицевата страна да се оформи като врата с две панти монтирани от лявата страна и 2 бр.ключалки за ключ "перчат". Всяка ключалка да е комплектувана с ключ.

1.5. Вътре в таблата за:

6DR53Z10: Да се монтират на изолатори 3 броя медни шини 30/3мм с разпробити по 7 броя отвори за болт М6, разположени съгласно т.3 "Общ изглед на таблото".

6DR54Z10: Да се монтират на изолатори 3 броя медни шини 30/3мм с разпробити по 6 броя отвори за болт М6, разположени съгласно т.3 "Общ изглед на таблото".

1.6. Захранващият кабел тип СВТ 4х16мм² се подвързва към автоматичен прекъсвач тип Compaсt NSX 250А, 3Р, след прекъсвача се захранват медните шини посредством проводници (жълт, зелен, червен) 16мм², с медни кабелни обувки.

1.7. Консуматорите (7 бр. за 6DR53Z10 и 6 бр. за 6DR54Z10) се подвързват директно към медните шини.

1.8. Директният достъп до медните шини е ограничен, чрез монтиран прозрачен предпазен екран.

1.9. Общата нулева шина се монтира отдолу в дясно.

1.10. На вратата от вътрешната страна на таблата да бъде изработена и монтирана мнемо схема на таблото с отразено актуално запълнение.

1.11. Входящият и изходящите кабели минават през PVC щупери, осигурени с гайка за захващане на щуперите и фиксиращо устройство за PVC шлаух, монтирани симетрично на посочените страни съгласно Таблица 1.1.

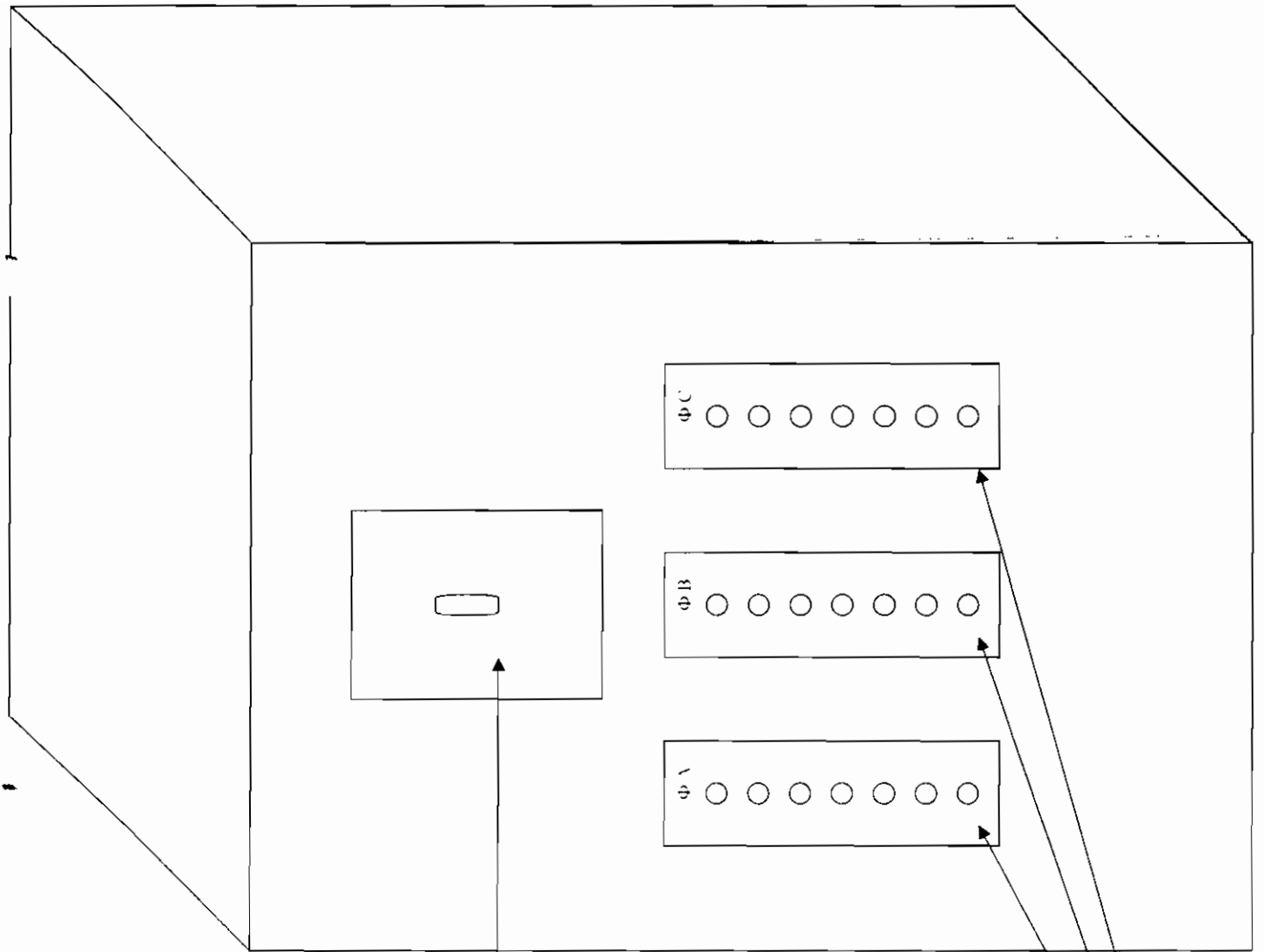
Таблица 1.1

Преходна кутия за	Щупери AD	Местоположение на щуперите
6DR54Z10	34.5	6 бр отдолу
6DR53Z10	34.5	7 бр отдолу

2. Изисквания към монтажа на таблото:

2.1. Таблата се монтира на метална конструкция. Присъединителните отвори се пробиват на място.

3. Общ изглед на таблата с разположение на елементите:



Автоматичен
прекъсвач
Compact NSX
750A

Медни шини с разпробъли 7 бр (за
6DR53Z10) и 6 бр (за 6DR54Z10) с
отвори М6

**Технически изисквания при изработка и монтаж на ремонтно табло
с технологично наименование 6DR54Z20 - раздел XIII, т. 13 от
Приложение №1.2, "Обем дейности на цех ЕО, блок 6"**

1. Изисквания към изработването на таблото

1. Изисквания към изработването на електрическото табло.

1.1. Таблото да бъде изработено от стоманена ламарина с размери:

Височина – 400мм; Ширина – 400мм; Дълбочина – 250мм.

Таблото да бъде изработено със степен на защита IP 44.

1.2. Таблото да бъде грундирано от вътре и от вън. След това да бъде боядисано с бял цвят от вътре, а от вън прахово боядисано с цвят RAL 9010.

1.3. В долната част, от двете страни да се монтира по една шпилка М 8Х60ММ, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на таблото. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен гъвкав проводник, 1х25мм².

1.4 Лицевата страна на таблото да се оформи като врата с две панти монтирани от лявата страна и ключалки за ключ "перчат" комплектована с ключ.

1.5. Входящият кабел (СВТ 4х6мм²) влиза през PVC шуцер (от долу в ляво) с размер AD21.2 и се подвързва на клеморед съгласно приложената схема.

1.6. На дясната страница на таблото да се монтира един брой трифазен контакт и един брой монофазен контакт, а на лявата страница един брой монофазен контакт.

Контактите се захранват от клеморед монтиран в долната част на таблото.

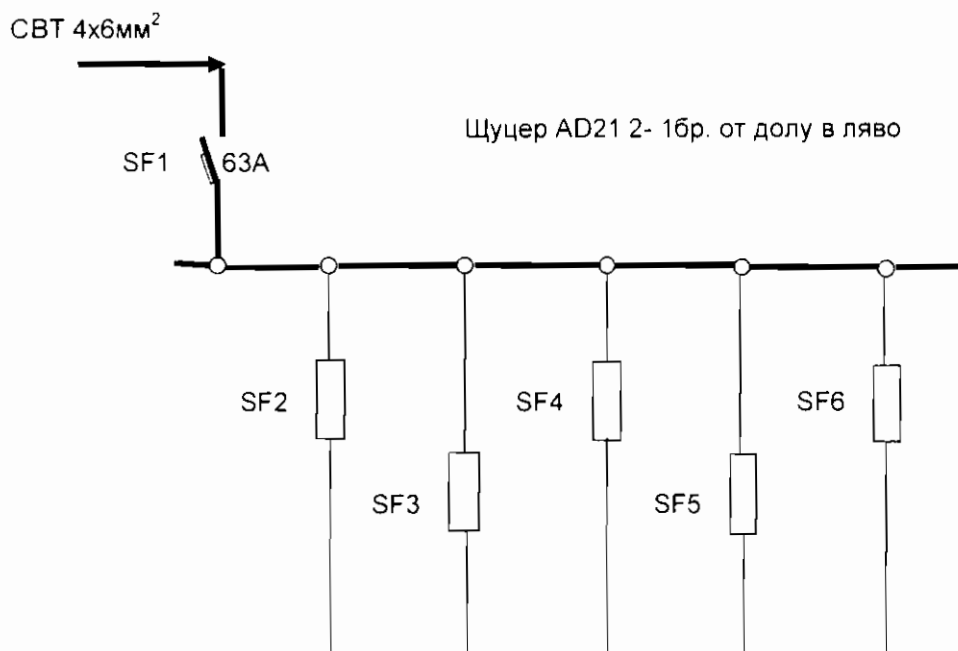
1.7. На вратата от вътрешната страна на таблото да бъде изработена и монтирана мнемосхема на таблото с отразено актуално запълнение.

1.8. На вратата от външната страна да има оперативно наименование на таблото.

2. Изисквания към монтажа на таблото.

2.1. Таблото се монтира на стена. Присъединителните отвори се разпробиват на място.

3. Линејна схема на табло с технолошко наименование 6DR54Z20



Предпазна апаратура A	25	25	16	16	16
Термична заштита It	25	25	16	16	16
Предпазна апаратура V	500	500	220	220	220
Консуматор	Трифазен контакт	Резерв	Контакт 220V	Контакт 220V	Резерв
Разпределение на фазите	ABC	ABC	A	B	C

Технически изисквания при изработване и монтаж на табла с технологични наименования 6UQ18E01,02 (Табло №1,3) - раздел XVIII, т. 9 от Приложение №1.2, "Обем дейности на цех ЕО, блок 6"

1. Изисквания към изработването на таблата

1.1. Таблата да бъде изработени от стоманена ламарина с размери съобразно монтираната в тях апаратура но да не се надвишават следните размери: височина 600мм; ширина 400мм; дълбочина 300мм.

Таблата да бъдат изработени със степен на защита IP 44.

1.2. Таблата да бъдат грундиращи от вътре и от вън. След това да бъдат боядисани със сив цвят от вътре, а от вън прахово боядисани с сив цвят RAL 7035.

1.3. В долната част, от двете страни да се монтира по една шпилка М 8Х60ММ, осигурена против развиване. половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на таблото. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен гъвкав проводник, 1х25мм², а от вън заземителната шина.

1.4. Лицевата страна на таблата да се оформи като врата с две панти монтирани от дясната страна и един брой ключалка за ключ "перчат" комплектована с ключ.

1.5. Захранващите кабели минават през 2 бр. PVC шуцери АД34.5 монтирани от горе в ляво и дясно. Използваните шуцери да са с фиксиращо устройство за PVC шлаух.

1.6. Изходящите кабели се подвързват на клеморед монтиран от-долу в таблото.

1.7. В долния край на таблото да е монтирана обща нулева шина.

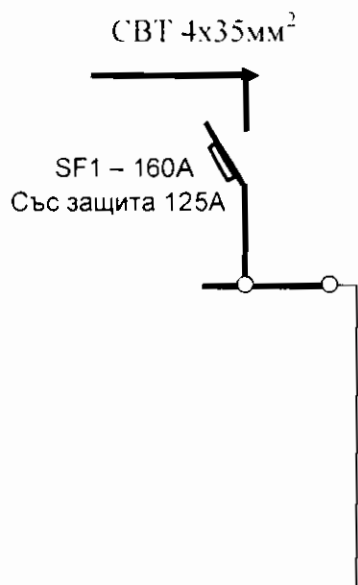
1.8. На вратата от вътрешната страна на таблото да бъде изработена и монтирана мнемо схема на таблото с отразено актуално запълнение.

1.9. На вратата от външната страна да има оперативно наименование на таблото.

2. Изисквания към монтажа на таблото.

2.1. Таблата се монтират на стена. Присъединителните отвори се пробиват на място.

3. Линейна схема на ел.табла с технологично наименование 6UQ18E01,02 (Табло №1,3)



Предпазна апаратура A	125
Термична защита It Ai	125
Брой автомати	1
Предпазна апаратура V	400
Консуматор	Кран
Разпределение на фазите	A. B. C

Обособена позиция 4 Приложение № 1.3

Обем дейности на цех ЕО за ПГР-2015, общостанционни обекти

№	Наименование на вида работата	Необходими документи по т.5.1.2 от ТЗ
I	Подмяна въздушни пускатели /ПВ/ участващи в схемата за управление на осветление в ОСК, ХВО, СКЗ, ТРС, НМС, ББ, НЯ, ПС, КПП-6	ПК
II	Повишаване експлоатационната надеждност и степен на защита на междинните присъединения в ОСК с технологични наименования 5UA23D01 - РК; 6UA23D02 - РК; 5ZA21D01 - РК	ПК
III	Повишаване експлоатационната надеждност и степен на защита на междинните присъединения в СКЗ, КЗ с технологични наименования 0FS02R03 - РК; 0FS06R01 - РК; DR59 - РК; 0TL51D09 - РК; 0TL52D06 - РК; 0TU20D01 - РК; 0TW91D01 - РК	ПК
IV	Повишаване експлоатационната надеждност и степен на защита на междинните присъединения в СКЗ с технологични наименования DS11R24 - РК; DR84 - РК; DR85 - РК; TL79D01 - РК; TL79D02 - РК; TL79D03 - РК; TL79D04 - РК; TL80D01 - РК; TL80D02 - РК; TL81D01 - РК; TL81D02 - РК; TL81D03 - РК; TL81D04 - РК; TL82D01 - РК; TL82D02 - РК; TL82D03 - РК; TL82D04 - РК; TL82D05 - РК; TL82D06 - РК; UV58D01 - РК; UV58D02 - РК; UV59D01 - РК; UV59D02 - РК; UV63D05 - РК; UV63D06 - РК	ПК
V	Подмяна на захранващи кабели на електрически мостови телферни кранове 0UQ00Z19, 0UQ00Z20, 0UQ06E05a, 0UQ06E05b, 0UQ09E01a, 0UQ09E01b, 0UQ03E10, P05Q003, 0TR90Y01, 0TD40Y02, 0TM10Y01, 0TR30Y01(с подмяна кабел за бутониера), 0UJ30Y1 (с подмяна кабел на бутониера), подмяна на кабели от мостово табло до телферно табло на 0RV10Y01, помещения М323, М115, М122, М114, Р104, С119, С325, С321, С214, С225, Тр.врата БМР	ПК
VI	Дейности по привеждане на КСК в съответствие с изискванията на мисия OSART	ПК
VII	Привеждане на осветителна инсталация и контактна мрежа в експлоатационен вид с цел осигуряване безопасни условия на работа в помещения на ОСК, СК-3, ХВО, ИЛК	ПК
VIII	Омазване на кабели с огнезащитно покритие и уплътняване на кабелни проходки в помещения от системите за безопасност и системи важни за безопасността	ПК

№	Наименование на вида работата	Необходими документи по т.5.1.2 от ТЗ
IX	Привеждане в експлоатационен вид , подмяна и демонтаж анулирани разклонителни и преходни кутии	ПК
X	Изграждане на допълнителни конструкции, системи и компоненти участващи в схемите за сигнализация, управление и защита на съоръженията	ПК
XI	Подмяна ел.табло захранващо осветление с технологично наименование FZ11B10 в пом.ОСК145/4	ПК
XII	Подмяна ел.табло с технологично наименование 0UQ01E04 (ЯВЗ) в помещение M120	ПК
XIII	Подмяна местен щит за управление на помпа 0UR00D04 в помещение M119	ПК
XIV	Подмяна Аварийни кнопки на помпи и арматури	ПК
XV	Подмяна на светлинната арматура с лампи нажежаема жичка със светлинна арматура с диодни лампи на КРУ 0.4kV	ПК
XVI	Осигуряване на резервно захранване за изправителите EQ60, EQ61 в ОСК т.2.964.1 ИП	ПК
XVII	Подмяна постоянно-токово захранване в ХВО - EQ62, EQ63, EE62, EA62, сграда ХВО, ▼0, помещение ХВ112/1 и ХВ112/4 т.2.223.1 ИП	ПК
XVIII	Подмяна ел.табла с технологични наименования DZ33R11 и DZ33R12 захранващи хранителен магазин и гардероб	ПК
XIX	Подмяна табла за осветление с технологични наименования FS12R36 , FE02R12, FS12R32, FS12R33, FS12R34, FS12R37	ПК
XX	Подмяна сборка 0.4kV с технологично наименование DS12R31	ПК
XXI	Подмяна на пакетни ключове ПВ2-10 и ПВ3-10 за превключване на шинки управление, захранване и сигнализация в килия 0 на секции BE, BF, BG, BH	ПК

КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА

Обем дейности на цех ЕО за ПГР-2015, общостанционни обекти

№	Наименование на вида работа/доставка	М-ка	К-во
1	2	3	4
I	Подмяна въздушни пускатели /ПВ/ участващи в схемата за управление на осветление в ОСК, ХВО, СКЗ, ТРС, НМС, ББ, НЯ, ПС, КПП-6		
1	Отсъединяване кабелни жила 2.5 мм ²	бр	76
2	Отсъединяване кабелни жила 4 мм ²	бр	78
3	Демонтаж пускател тип ПВ без запазване за по нататъшна употреба	бр	18
4	Блажно боядисване по метал, включително подготовка на основата /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м ²	6
5	Боядисване с латексова боя включително подготовка на основата /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м ²	12
9	Боядисване с епоксиден лак включително подготовка на основата /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м ²	4
6	Доставка и монтаж на ПВ 25А (бобина 220V)	бр	5
7	Доставка и монтаж на ПВ 16А (бобина 220V)	бр	4
8	Доставка и монтаж на ПВ 6А (бобина 220V)	бр	4
9	Доставка и монтаж на ПВ 10А (бобина 220V)	бр	5
10	Доставка и монтаж PVC щуцер AD21.2 осигурен с гайка за захващане на щуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух.	бр	40
11	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20 ⁰ C до +60 ⁰ C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 21.2мм	м	32
12	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2.5 мм ² с притегателен винт /Доставката на материалите и марките за маркиране на жилата - РА+1/21 е задължение на Изпълнителя/	бр	76
13	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 4 мм ² с притегателен винт /Доставката на материалите и марките за маркиране на жилата - РА+1/21 е задължение на Изпълнителя/	бр	78
14	Проверка маркировката на кабелите и възстановяване на липсващите марки /доставката и нарисването на марките е задължение на Изпълнителя/	бр	40

№	Наименование на вида работа/доставка	М-ка	К-во
1	2	3	4
15	Ръчно натоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	32
II	Повишаване експлоатационната надеждност и степен на защита на междинните присъединения в ОСК с технологични наименования 5UA23D01 - PK; 6UA23D02 - PK; 5ZA21D01 - PK		
1	Демонтаж габло до 0,25м ² /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	3
2	Демонтаж на щупери без запазване за по-нататъшна употреба	бр	6
3	Отсъединяване кабелни жила 4 мм ²	бр	
4	Отсъединяване кабелни жила 6 мм ²	бр	16
5	Отсъединяване кабелни жила 75 мм ²	бр	1
6	Отсъединяване кабелни жила 95 мм ²	бр	1
7	Отсъединяване кабелни жила 120 мм ²	бр	3
8	Отсъединяване кабелни жила 150 мм ²	бр	3
9	Демонтаж кабелни уземки /без запазване за по нататъшна употреба/	бр	5
10	Демонтаж на защитна тръба (гибшланг) на кабел /без запазване за по-нататъшна употреба/	м	6
11	Демонтаж на изолатори /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	3
12	Демонтаж носачи с 10 броя клеми без запазване за по нататъшна употреба	бр	2
13	Доставка и монтаж на преходни кутии - съгласно изискванията на Приложение № 31	бр	3
14	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 6мм ² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	16
15	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 75мм ² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	1
16	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 95мм ² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	1
17	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 120мм ² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	3
18	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 150мм ² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	3
19	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 6мм ² дължина до 0.5м.	бр	2
20	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 10мм ² дължина до 1м.	бр	1

№	Наименование на вида работа/доставка	М-ка	К-во
1	2	3	4
21	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20 ⁰ С до +60 ⁰ С, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 28.5мм	м	6
22	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20 ⁰ С до +60 ⁰ С, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 78мм	м	4
23	Подмяна марките за маркиране на кабелите /Доставката на марките за маркиране на кабелите РМ 20/66 е задължение на Изпълнителя/	бр	6
24	Боядисване с блажна боя включително подготовка на основата /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м ²	6
25	Ръчно натоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	50
III	Повишаване експлоатационната надеждност и степен на защита на междинните присъединения в СКЗ, КЗ с технологични наименования 0FS02R03 - PK; 0FS06R01 - PK; DR59 - PK; 0TL51D09 - PK; 0TL52D06 - PK; 0TU20D01 - PK; 0TW91D01 - PK		
1	Демонтаж табло до 0,25м ² /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	7
2	Демонтаж на щупери без запазване за по-нататъшна употреба	бр	18
3	Отсъединяване кабелни жила 10 мм ²	бр	8
4	Отсъединяване кабелни жила 16 мм ²	бр	1
5	Отсъединяване кабелни жила 25 мм ²	бр	8
6	Отсъединяване кабелни жила 35 мм ²	бр	15
7	Отсъединяване кабелни жила 50 мм ²	бр	26
8	Отсъединяване кабелни жила 70 мм ²	бр	8
9	Отсъединяване кабелни жила 95 мм ²	бр	4
10	Отсъединяване кабелни жила 150 мм ²	бр	4
11	Демонтаж на защитна тръба (гибшланг) на кабел без запазване за по-нататъшна употреба/	м	20
12	Демонтаж кабелни уземки без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	16

№	Наименование на вида работа/доставка	М-ка	К-во
1	2	3	4
13	Демонтаж клемна дъска с 4 броя шпилки без запазване за по-нататъшна употреба	бр	7
14	Демонтаж на изолатори /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	7
15	Доставка и монтаж на преходни кутии - съгласно изискванията на Приложение № 32	бр	7
16	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 10мм ² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	8
17	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 16мм ² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	1
18	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 25мм ² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	8
19	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 35мм ² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	11
20	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 50мм ² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	20
21	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 70мм ² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	4
22	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 35мм ² с биметални Al-Cu 35мм ² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	4
23	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 50мм ² с биметални Al-Cu 50мм ² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	6
24	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 70мм ² с биметални Al-Cu 70мм ² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	4
25	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 90мм ² с биметални Al-Cu 90мм ² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	4
26	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 150мм ² с биметални Al-Cu 150мм ² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	4

№	Наименование на вида работа/доставка	М-ка	К-во
1	2	3	4
27	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20 ⁰ C до +60 ⁰ C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 28.5мм	м	4
28	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20 ⁰ C до +60 ⁰ C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 34.5мм	м	14
29	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20 ⁰ C до +60 ⁰ C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 38.5мм	м	4
30	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20 ⁰ C до +60 ⁰ C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 48.5мм	м	5
31	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20 ⁰ C до +60 ⁰ C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 54.5мм	м	2
32	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 10мм ² дължина до 1м.	бр	2
33	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 16мм ² дължина до 1м.	бр	1

№	Наименование на вида работа/доставка	М-ка	К-во
1	2	3	4
34	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 25мм ² дължина до 1м.	бр	4
35	Подмяна марките за маркиране на кабелите /Доставката на марките за маркиране на кабелите РМ 20/66 е задължение на Изпълнителя/	бр	18
36	Боядисване с епоксиден лак включително подготовка на основата /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м ²	8
37	Ръчно натоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	80
IV	Повишаване експлоатационната надеждност и степен на защита на междинните присъединения в СКЗ с технологични наименования DS11R24 - PK; DR84 - PK; DR85 - PK; TL79D01 - PK; TL79D02 - PK; TL79D03 - PK; TL79D04 - PK; TL80D01 - PK; TL80D02 - PK; TL81D01 - PK; TL81D02 - PK; TL81D03 - PK; TL81D04 - PK; TL82D01 - PK; TL82D02 - PK; TL82D03 - PK; TL82D04 - PK; TL82D05 - PK; TL82D06 - PK; UV58D01 - PK; UV58D02 - PK; UV59D01 - PK; UV59D02 - PK; UV63D05 - PK; UV63D06 - PK		
1	Демонтаж габло до 0.25м ² /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	25
2	Демонтаж на щучери без запазване за по-нататъшна употреба	бр	52
3	Отсъединяване кабелни жила 4 мм ²	бр	16
4	Отсъединяване кабелни жила 6 мм ²	бр	88
5	Отсъединяване кабелни жила 10 мм ²	бр	20
6	Отсъединяване кабелни жила 16 мм ²	бр	66
7	Отсъединяване кабелни жила 25 мм ²	бр	20
8	Отсъединяване кабелни жила 120 мм ²	бр	8
9	Демонтаж на защитна тръба (гибипланг) на кабел /без запазване за по-нататъшна употреба/	м	42
10	Демонтаж кабелни уземки /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	39
11	Демонтаж клемна дъска с 4 броя шпилки без запазване за по-нататъшна употреба	бр	20
12	Демонтаж на изолатори /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	20
13	Демонтаж носачи с 10 броя клеми без запазване за по-нататъшна употреба	бр	5
14	Доставка и монтаж на преходни кутии - съгласно изискванията на Приложение № 33	бр	25
15	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 4мм ² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	16
16	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 6мм ² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	76

№	Наименование на вида работа/доставка	М-ка	К-во
1	2	3	4
17	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 10мм ² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	12
18	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 16мм ² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	22
19	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 25мм ² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	8
20	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 120мм ² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	8
21	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 6мм ² с биметални Al-Cu 6мм ² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	12
22	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 10мм ² с биметални Al-Cu 10мм ² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	8
23	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 16мм ² с биметални Al-Cu 10мм ² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	4
24	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 16мм ² с биметални Al-Cu 16мм ² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	40
25	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 25мм ² с биметални Al-Cu 25мм ² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	12
26	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20 ⁰ C до +60 ⁰ C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 21.2мм	м	12
27	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20 ⁰ C до +60 ⁰ C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 28.5мм	м	20

№	Наименование на вида работа/доставка	М-ка	К-во
1	2	3	4
28	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20 ⁰ C до +60 ⁰ C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 34.5мм	м	16
29	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20 ⁰ C до +60 ⁰ C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 42.5мм	м	15
30	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20 ⁰ C до +60 ⁰ C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 54.5мм	м	3
31	Боядисване с латексова боя включително подготовка на основата /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м ²	13
32	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 6мм ² дължина до 1м.	бр	8
33	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 10мм ² дължина до 1м.	бр	16
34	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 16мм ² дължина до 1м.	бр	1
35	Подмяна марките за маркиране на кабелите /Доставката на марките за маркиране на кабелите РМ 20/66 е задължение на Изпълнителя/	бр	52
36	Боядисване с епоксиден лак включително подготовка на основата /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м ²	14
37	Ръчно натоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	300

№	Наименование на вида работа/доставка	М-ка	К-во
1	2	3	4
V	Подмяна на захранващи кабели на електрически мостови телферни кранове 0UQ00Z19, 0UQ00Z20, 0UQ06E05a, 0UQ06E05b, 0UQ09E01a, 0UQ09E01b, 0UQ03E10, P05Q003, 0TR90Y01, 0TD40Y02, 0TM10Y01, 0TR30Y01(с подмяна кабел за бутониера), 0UJ30Y1 (с подмяна кабел на бутониера), подмяна на кабели от мостово табло до телферно табло на 0RV10Y01, помещения M323, M115, M122, M114, P104, C119, C325, C321, C214, C225, Тр.врата БМР		
1	Монтаж и демонтаж тръбно работно скеле (за 0UQ00Z19, 0UQ00Z20)	м ³	24
2	Отсъединяване кабелни жила 2.5 мм ²	бр	80
3	Отсъединяване кабелни жила 4 мм ²	бр	104
4	Демонтаж кабел без запазване за по-нататъшна употреба	м	440
5	Доставка и полагане на кабел ШКПТ 4x2.5 мм ² по готово тръбно трасе	м	20
6	Доставка и полагане на кабел ШКПТ 4x4 мм ² по готово тръбно трасе	м	405
7	Доставка и полагане на кабел ШКПТ 7x1.5 мм ² по готово тръбно трасе	м	5
8	Доставка и полагане на кабел ШКПТ 10x2.5 мм ² по готово тръбно трасе	м	15
9	Оформяне на кабелен сноп от съществуващи 3 бр. кабели 4x2.5мм ² , L=30м	бр	3
10	Доставка и монтаж на стоманена поцинкована карабинка, без око, без гайка. Размери: малък вътрешен диаметър ф15 мм; голям вътрешен диаметър ф30 мм; дължина 100 мм; сечение ф8 мм.	бр	440
11	Доставка и монтаж на скоба за водно съединение изцяло поцинкована с ф17-29 мм. и широчина 8мм.	бр	405
12	Доставка и монтаж на скоба за водно съединение изцяло поцинкована с ф25-45 мм. и широчина 8мм.	бр	70
13	Демонтаж на 3 бутонна бутониера без запазване за по нататъшна употреба	бр	1
14	Доставка и монтаж на 3 бутонна бутониера с параметри: Un=400VAC/10A; NO+NC+NO; бутони: зелен - I, червен - O; без подветка; зелен - II; IP65; -25°C до 55°C; повърхностен монтаж; висококачествена негорима пластмаса;	бр	2
15	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2.5 мм ² с притегателен винг /Доставката на материалите и марките за маркиране на жилата - РА+1/21 е задължение на Изпълнителя/	бр	80
16	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 4 мм ² с притегателен винг /Доставката на материалите и марките за маркиране на жилата - РА+1/21 е задължение на Изпълнителя/	бр	104

№	Наименование на вида работа/доставка	М-ка	К-во
1	2	3	4
17	Подмяна марките за маркиране на кабелите /Доставката на марките за маркиране на кабелите РМ 20/66 е задължение на Изпълнителя/	бр	34
VI	Деятности по привеждане на КСК в съответствие с изискванията на мисия OSART		
1	Почистване кабелни лавици от отпадъци	кг	460
2	Изолиране изведени в резерв кабели с диаметър до 30мм посредством капи	бр	780
3	Изолиране изведени в резерв кабели с диаметър от 30мм до 60мм посредством капи	бр	540
4	Подмяна марките за маркиране на кабелите /Доставката на марките за маркиране на кабелите РМ 20/66 е задължение на Изпълнителя/	бр	1320
5	Демонтаж тръбно кабелно трасе без запазване за по нататъшна употреба	м	750
6	Демонтаж кабел със средно тегло 1кг/м чрез изрязване. /Деятността има за цел да се демонтират изведените в резерв кабели чрез придърпване по кабелните лавици и смъкване в кабелните шахти по трасето и последващо подреждане на кабелите в експлоатация/	м	3000
7	Уплътняване кабелни входове и изходи със силикон НИПТ - черен - Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя	бр	495
8	Изграждане кабелно трасе от поцинкована тръба ¼" /Доставката на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	465
9	Ръчно натоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	650
10	Претрасиране на кабел по кабелни лавици и укрепване	м	1450
11	Изграждане метално кабелно трасе от метален канал перфориран 100/100мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли	м	160
12	Изграждане метално кабелно трасе от метален канал перфориран 500/200мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли	м	120
13	Изграждане кабелно трасе от PVC канал 15/10мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли	м	295
14	Изграждане кабелно трасе от PVC канал 20/20мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	280
15	Преподреждане кабели по кабелни лавици и укрепване	м	2000
16	Изработка и монтаж капаци за кабелни кораби с грундиране и боядисване /Доставката на болгове, гайки и шайби е задължение на Изпълнителя/	м ²	340

№	Наименование на вида работа/доставка	М-ка	К-во
1	2	3	4
17	Закапачване на кабелни кораби при налични капаци /Доставката на болтове, гайки и шайби е задължение на Изпълнителя/	м	460
18	Демонтаж на метална конструкция /без запазване за по-нататъшна употреба/	кг	500
19	Изработка и монтаж на желязна конструкция, включително грундиране и боядисване	кг	600
20	Почистване метална повърхност на кабелни кораби от ръжда	м ²	380
21	Затваряне отвори до Ф=30 мм с ламарина /дебелина 1мм / и гечен метал включително китосване	бр	155
22	Изграждане вертикална противопожарна преграда с размери 0.6x0.5 м. с граници на пожароустойчивост t = 30 min.	бр	20
23	Доставка и монтаж PVC щупер AD15.8 осигурен с гайка за захващане на щупера и фиксиращо устройство за PVC шлаух	бр	95
24	Изработване на табелки от алуминиева ламарина с р-ри 160x120x2мм	бр	60
25	Изработване на табелки от алуминиева ламарина с р-ри 50x60x2мм	бр	60
26	Изработване на табелки от алуминиева ламарина с р-ри 160x60x2мм	бр	60
27	Изработване и монтаж на стикери до 5 символа с Н=7 см и р-ри 160x120 .	бр	60
28	Изработване и монтаж на стикери до 2 символа с Н=5 см и р-ри 50x60.	бр	60
29	Изработване и монтаж на стикери до 5 символа с Н=5 см и р-ри 160x60.	бр	60
30	Демонтаж кабелни уземки /без запазване за по нататъшна употреба/	бр	250
31	Извозване строителни отпадъци	кг	460
32	Изграждане на заземителен контур от цинкувана шина 30/3мм с грундиране и боядисване / Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	110
33	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВА ₂ 16мм ² с дължина до 1,5м	бр	45
34	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВА ₂ 25мм ² с дължина до 1,5м	бр	50
35	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВА ₂ 10мм ² дължина до 1м.	бр	60
36	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВА ₂ 16мм ² с дължина до 1м	бр	55
37	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВА ₂ 25мм ² с дължина до 1м	бр	40
38	Боядисване на заземителен контур (шина с размери 30/3) с боя цвят RAL9017, включително подготовка на основата Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	130

№	Наименование на вида работа/доставка	М-ка	К-во
1	2	3	4
39	Изграждане на кабелно трасе от поцинкована тръба 1" /Доставката на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	240
40	Доставка и полагане на кабел СВТ 4x6мм ² по-готово тръбно кабелно трасе	м	180
41	Доставка и монтаж PVC шуцер AD54,5 осигурен с гайка за захващане на шуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух	бр	60
42	Доставка и монтаж PVC шуцер AD42,5 осигурен с гайка за захващане на шуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух	бр	70
43	Доставка и монтаж PVC шуцер AD70 осигурен с гайка за захващане на шуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух	бр	20
44	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20 ⁰ С до +60 ⁰ С, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 21.2мм	м	450
45	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20 ⁰ С до +60 ⁰ С, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 28.5мм	м	520
46	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20 ⁰ С до +60 ⁰ С, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 34.5мм	м	490
47	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20 ⁰ С до -60 ⁰ С, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 42.5мм	м	490

№	Наименование на вида работа/доставка	М-ка	К-во
1	2	3	4
48	Доставка и монтаж PVC плаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20 ⁰ C до +60 ⁰ C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 54.5мм	м	500
49	Доставка и монтаж PVC плаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20 ⁰ C до +60 ⁰ C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 70мм	м	100
50	Боядисване с огнезащитна боя на носачи в кабелни канали /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м ²	380
51	Блажно боядисване по метал, включително подготовка на основата /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м ²	380
52	Почистване кабелни канали от земни маси	м ³	80
53	Извозване земни маси до 12 км.	м ³	80
54	Укрепване на охранна тръба	м	120
55	Доставка и монтаж на кабелни глави тип ЕРКТ-0031-L12 за ниско напрежение до 1kV, за 4 жилни кабели (без броня) с пластмасова изолация от 25 до 70мм ² , комплект с винтови кабелни обувки /Доставката на материалите е задължение на изпълнителя/	бр	48
56	Доставка и монтаж на кабелни глави тип ЕРКТ-0047-L12 за ниско напрежение до 1kV, за 4 жилни кабели (без броня) с пластмасова изолация от 50 до 150 мм ² , комплект с винтови кабелни обувки /Доставката на материалите е задължение на изпълнителя/	бр	15
57	Доставка и монтаж на кабелни глави тип ЕРКТ-0015 за ниско напрежение до 1kV, за 4 жилни кабели (без броня) с пластмасова изолация от 4 до 35 мм ² , комплект с винтови кабелни обувки /Доставката на материалите е задължение на изпълнителя/	бр	20
VII	Привеждане на осветителна инсталация и контактна мрежа в експлоатационен вид с цел осигуряване безопасни условия на работа в помещения на ОСК, СК-3, ХВО, ИЛК		
1	Демонтаж ключ осветление открита инсталация без запазване за по-нататъшна употреба	бр	80

№	Наименование на вида работа/доставка	М-ка	К-во
1	2	3	4
2	Демонтаж контакт монофазен, открита инсталация без запазване за по-нататъшна употреба	бр	62
3	Демонтаж кутия с монтиран ключ/контакт без запазване за по-нататъшна употреба	бр	45
4	Демонтаж на метална конструкция /без запазване за по-нататъшна употреба/	кг	125
5	Демонтаж разклонителна кутия ПКОМ /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	30
6	Демонтаж на кабел /без запазване за по-нататъшна употреба/	м	350
7	Доставка и монтаж ключ осветление тип ПКОМ - 16А/ 220V схема 1	бр	60
8	Доставка и монтаж ключ осветление 220V/25А открита инсталация, схема 1	бр	20
9	Доставка и монтаж на пакетен ключ за осветление 220V/25А открита инсталация	бр	20
10	Доставка и монтаж контакт 220V открита инсталация "ШУКО", 16А	бр	55
11	Доставка и монтаж контакт трифазен 380V/25А открита инсталация	бр	7
12	Доставка и монтаж на разклонителна кутия тип ПКОМ с размери 80/80мм	бр	26
13	Доставка и монтаж на разклонителна кутия 85/85мм, устойчива на Увлъчения	бр	18
14	Боядисване с латексова боя включително подготовка на основата /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м ²	125
15	Демонтаж на защитна тръба (гибшланг) на кабел /без запазване за по-нататъшна употреба/	м	700
16	Отсъединяване кабелни жила 2.5 мм ²	бр	440
17	Отсъединяване кабелни жила 4 мм ²	бр	400
18	Отсъединяване кабелни жила 10 мм ²	бр	110
19	Доставка и полагане кабел СВВн/А 3x1.5 мм ² открито по-бетон	м	190
20	Доставка и полагане кабел СВВн/А 3x2.5мм ² открито по бетон	м	220
21	Доставка и полагане кабел СВВн/А 4x2.5мм ² по готово кабелно грасе	м	180
22	Демонтаж щуцери /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	860
23	Доставка и монтаж PVC плаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчиво температурно полимер издържащ на температура от -20 ⁰ С до +60 ⁰ С. IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големината на тръбата 15.8мм	м	310

№	Наименование на вида работа/доставка	М-ка	К-во
1	2	3	4
24	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20 ⁰ C до +60 ⁰ C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 21.2мм	м	480
25	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20 ⁰ C до +60 ⁰ C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 28.5мм	м	140
26	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20 ⁰ C до +60 ⁰ C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 34.5мм	м	120
27	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20 ⁰ C до +60 ⁰ C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 42.5мм	м	120
28	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20 ⁰ C до +60 ⁰ C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 54.5мм	м	110
29	Доставка и монтаж PVC щуцер AD15.8 осигурен с гайка за захващане на щуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух	бр	90

№	Наименование на вида работа/доставка	М-ка	К-во
1	2	3	4
30	Доставка и монтаж PVC щуцер AD21.2 осигурен с гайка за захващане на щуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух.	бр	450
31	Доставка и монтаж PVC щуцер AD28.5 осигурен с гайка за захващане на щуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух	бр	80
32	Доставка и монтаж PVC щуцер AD34.5 осигурен с гайка за захващане на щуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух	бр	80
33	Доставка и монтаж PVC щуцер AD54.5 осигурен с гайка за захващане на щуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух	бр	80
34	Доставка и монтаж PVC щуцер AD42.5 осигурен с гайка за захващане на щуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух	бр	80
35	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2,5 мм ² с притегателен винт /Доставката на материалите и марките за маркиране на жилата - РА+1/21 е задължение на Изпълнителя/	бр	440
36	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 4 мм ² с притегателен винт /Доставката на материалите и марките за маркиране на жилата - РА+1/21 е задължение на Изпълнителя/	бр	400
37	Прозвъняване и подсъединяване на кабелни жила до 10мм ² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата е задължение на Изпълнителя/	бр	110
38	Подмяна марките за маркиране на кабелите /Доставката на марките за маркиране на кабелите РМ 20/66 е задължение на Изпълнителя/	бр	325
39	Демонтаж на осветителни тела /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	189
40	Доставка и монтаж на осветително тяло евакуационно:2бр.ЛЛ-11 W,едната лампа работи постоянно от мрежата 220-240V,а другата от автономен източник (Ni-Ca батерия) продължит.на работа 90 мин.,поликарбонат,ш./д/в 160x300x100мм,IP 65	бр	45
41	Доставка и монтаж на осветителни тела 2x36 W- открита шина с противопрашна фасунга – IP40; Тяло и капак- бондирана студено валцована стомана .Боядисани с бяла епоксидно-полиестерна боя с прахово нанасяне. Капакът да се монтира на тялото с перчати гайки. Фасунги- от поликарбонат, монтирани на тялото с предпазна скоба, комплектовани с меки гайки за осигуряване на ефективно уплътнение. Електрическа схема- конвенционален баласт (EN60920/921) и стартер. Стартерите да се подменят без демонтаж на предпазният капак и да са монтирани от двете страни на тялото. Уплътнения-полиуретанова смола между тялото и капака,ума между фасунгите и осв. тяло. Максимална температура- на вътрешната повърхност на корпуса 90°, темп. клас F4(135°). Флуоресцентни лампи-2 броя 36W бяла дневна светлина с размери L=120мм; Ф=26мм Присъединителни размери D 800мм	бр	90

№	Наименование на вида работа/доставка	М-ка	К-во
1	2	3	4
42	<p>Доставка и монтаж на осветителни тела 2x58 W: Осветително тяло открита шина с противопрашна фасунга 2X58 W – IP40: Тяло и капак-бондирана студено валцована стомана .Боядисани с бяла епоксидно-полиестерна боя с прахово нанасяне. Капакът да се монтира на тялото с перчати гайки.</p> <p>Фасунги- от поликарбонат, монтирани на тялото с предпазна скоба, комплектовани с меки гайки за осигуряване на ефективно уплътнение. Електрическа схема- конвенционален баласт (EN60920/921) и стартер. Стартерите да се подменят без демонтаж на предпазният капак и да са монтирани от двете страни на тялото.</p> <p>Уплътнения-полиуретанова смола между тялото и капака,гума между фасунгите и осв. тяло.</p> <p>Максимална температура- на вътрешната повърхност на корпуса 90°, темп. клас Г4(135°).</p> <p>Луминисцентни лампи-2 броя 58W бяла дневна светлина с размери L=1500мм; Ф=26мм</p> <p>Присъединителни размери – D=800мм</p> <p>Допълнителни аксесоари – Метален рефлектор със странични капаци от поликарбонат</p>	бр	20
43	<p>Доставка и монтаж на осветителни тела 2x18W, бяла дневна светлина с размери L=60мм; Ф=26мм - IP65. Тяло и светлоразсейвател от поликарбонат. Светлоразсейвателя да се прикрепва към тялото посредством панти ,а не клипсове, фасунги от поликарбонат, Електрическа схема ЕИРА захранващо напрежение 240V AC;DC-(EN60928;EN60929; EN60924; EN60925;600-3-2; EN61547; EN55015;EN55022), уплътнения полиуретанов пенопласт с дълъг живот, рефлектор- да се монтира към основният корпус без инструменти (чрез завъртане на езичето на 90°), боядисан с боя с голямо електрическо съпротивление, превключващ предпазител-локализиращ дефектиралата лампа с цел осигуряване гладка и постоянна работа на цялата осветителна система. максимална температура- на вътрешната повърхност на корпуса 100°, темп. клас Г4(135°)</p>	бр	30
44	<p>Доставка и монтаж на прожектор с мощност 400W, с живачна лампа за външно осветление, степен на защита IP65. Корпус: черен термопластични полимер, армиран със стъклено влакно, компонентите на пуско-регулиращата апаратура се намират върху подвижна плочка от поцинкована стомана. ИРА кутия: Пряк достъп към клемна колодка и стяга на кабел, кабелно уплътнение PG 13.5, кутията се затваря с подвижен херметичен капак. Отражател: от чист анодизиран алуминий 99,85%,с полирана грапава повърхност с широко разпределение на светлината, отражателя има силиконово уплътнение. Защитно стъкло: прозрачно, закалено стъкло с дебелина 5мм. Фасунга: порцелан, защитена срещу самоогвиване за цокъл тип E40. Монтаж: посредством поцинкована метална хълка, с анкери към метална конструкция. Приблизителни размери Височина 505мм Широчина 440мм Дълбочина 225мм</p>	бр	4

№	Наименование на вида работа/доставка	М-ка	К-во
1	2	3	4
45	Боядисване с епоксиден лак включително подготовка на основата /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м ²	70
46	Изграждане кабелно грасе от поцинкована гръба ¼" /Доставката на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	140
47	Ръчно натоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	390
48	Демонтаж пускател тип ПВ без запазване за по-нататъшна употреба	бр	15
49	Доставка и монтаж на стена на ПВ 16А 380V (бобина 220V)	бр	5
50	Доставка и монтаж на стена на ПВ 25А 380V (бобина 220V)	бр	5
51	Доставка и монтаж на стена на ПВ 10А 380V (бобина 220V)	бр	5
52	Демонтаж на луминесцентни лампи /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	1180
53	Демонтаж на фасунги /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	80
54	Доставка и монтаж на фасунги тип G13	бр	80
55	Доставка и монтаж на лампа (гръба) флуоресцентна U=230-240V; Мощност P=36W; Спектър 865; Фасунга тип G13; Цветова температура Daylight 6500K; Енергиен клас А; Светлинен поток минимум 3250lm; Индекс на цвето предаване Ra: 85; Живот: минимум 20000 часа при работа с електронно запалване с топъл старт и минимум 15000 часа при работа с електромагнитно запалване. Съдържание на живак: <3mg, Lгръб=1199,4мм, Dmax = от 26 до 28мм	бр	739
56	Доставка и монтаж на лампа (гръба) флуоресцентна U=230-240V; Мощност P=58W; Спектър 865; Фасунга тип G13; Цветова температура Daylight 6500K; Енергиен клас А; Светлинен поток минимум 5000lm; Индекс на цвето предаване Ra: 85; Живот: минимум 20000 часа при работа с електронно запалване с топъл старт и минимум 15000 часа при работа с електромагнитно запалване. Съдържание на живак: < 3mg, Lгръб=1500мм, Dmax = от 26 до 28мм	бр	100
57	Доставка и монтаж на лампа (гръба) флуоресцентна U=230-240V; Мощност P=18W; Спектър 865; Фасунга тип G13; Цветова температура Daylight 6500K; Енергиен клас А; Светлинен поток минимум 1300lm; Индекс на цвето предаване Ra: 85; Живот: минимум 20000 часа при работа с електронно запалване с топъл старт и минимум 15000 часа при работа с електромагнитно запалване. Съдържание на живак: < 3mg, Lгръб=589,8мм, Dmax = от 26 до 28мм	бр	341
58	Демонтаж на електронно пускова апаратура за луминесцентни лампи /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	110

№	Наименование на вида работа/доставка	М-ка	К-во
1	2	3	4
59	Доставка и монтаж на баласт високочестотен електронен, 2x36W, за прав и променлив ток, за осветител флуоресцентен, енергоспестяващ клас А2, Регулиране на осветеността: не, живот минимум 50000 часа, метод на запалване: топъл старт, време на запалване <1s, брой превключвания на лампите >20000, Uзахр= 220-240V (+/- 10%) 50/60Hz, работа при постоянен DC ток 198V - 254V, автоматично спиране на схемата ако лампата не светне след 5 секунди и автоматичен рестарт след подмяна на лампата, условия на работа от -25°C до 50°C; Tmax.раб. = 75°C	бр	40
60	Доставка и монтаж на баласт високочестотен електронен, 2x18W, за прав и променлив ток, за осветител флуоресцентен, енергоспестяващ клас А2, Регулиране на осветеността: не, живот минимум 50000 часа, метод на запалване: топъл старт, време на запалване <1s, брой превключвания на лампите >20000, Uзахр= 220-240V (+/- 10%) 50/60Hz, работа при постоянен DC ток 198V - 254V, автоматично спиране на схемата ако лампата не светне след 5 секунди и автоматичен рестарт след подмяна на лампата, усл. на работа от -25°C до 50°C; Tmax.раб.= 75°C	бр	50
61	Доставка и монтаж на баласт високочестотен електронен, 2x58W, за прав и променлив ток, за осветител флуоресцентен, енергоспестяващ клас А2, Регулиране на осветеността: не, живот минимум 50000 часа, метод на запалване: топъл старт, време на запалване <1s, брой превключвания на лампите >20000, Uзахр= 220-240V (+/- 10%) 50/60Hz, работа при постоянен DC ток 198V - 254V, автоматично спиране на схемата ако лампата не светне след 5 секунди и автоматичен рестарт след подмяна на лампата, условия на работа от -25°C до 50°C. Tmax.раб.= 75°C	бр	20
62	Демонтаж на дросели /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	169
63	Доставка и монтаж на дросел за луминесцентна лампа 2x18W, напрежение 230V	бр	29
64	Доставка и монтаж на дросел за луминесцентна лампа 2x58W, напрежение 230V	бр	20
65	Доставка и монтаж на дросел за луминесцентна лампа 2x36W, напрежение 230V	бр	120
66	Демонтаж на стартери за луминесцентни лампи /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	800

№	Наименование на вида работа/доставка	М-ка	К-во
1	2	3	4
67	Доставка и монтаж на стартер за флуоресцентна лампа с мощност 4-65W, температурен обхват от -20°C до +80°C, живот: минимум 60000 цикъла на превключване при индуктивна верига и минимум 20000 цикъла на превключване при капацитивна верига, полезен живот: минимум 10 години за индуктивна верига и минимум 4 години за капацитивна верига, U=220-240V 50/60Hz, живот в съответствие с IEC155 (време на превключване: 1 минута, 30сек. включено, 30сек. изключено) минимум 6000 цикъла	бр	500
68	Доставка и монтаж на стартер за флуоресцентна лампа с мощност 4-22W, температурен обхват от -20°C до +80°C, живот: минимум 60000 цикъла на превключване при индуктивна верига и минимум 20000 цикъла на превключване при капацитивна верига, полезен живот: минимум 10 години за индуктивна верига и минимум 4 години за капацитивна верига, U=220-240V 50/60Hz, живот в съответствие с IEC155 (време на превключване: 1 минута, 30сек. включено, 30сек. изключено) минимум 6000 цикъла	бр	300
VIII	Омазване на кабели с огнезащитно покритие и уплътняване на кабелни проходки в помещения от системите за безопасност и системи важни за безопасността		
1	Омазване на кабели с боя за повърхностна огнезащита "Лакотерм ВС-21" /машинно и ръчно/ - Доставка на материалите е задължение на изпълнителя	м ²	540
2	Разбиване кабелна проходка 600/600мм	бр	30
3	Оформяне кабелна проходка с размери 600/600мм, подреждане на кабели, и уплътняване със сертифициран огнезащитен състав	бр	30
4	Разуплътняване и уплътняване на кабелни проходки с размери Ф 100мм със сертифициран огнезащитен състав /Доставката на материалите е задължение на изпълнителя/	бр	220
5	Уплътняване кабелни проходки двустранно до 150мм със сертифициран огнезащитен състав	бр	520
IX	Привеждане в експлоатационен вид, подмяна и демонтаж анулирани разклонителни и преходни кутии		
1	Демонтаж габло до 0,25м ² /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	7
2	Демонтаж на метална конструкция /без запазване за по-нататъшна употреба/	кг	90
3	Демонтаж гръбно кабелно гресе без запазване за по-нататъшна употреба	м	112
4	Демонтаж кабел без запазване за по-нататъшна употреба	м	112
5	Демонтаж кабелни уземки /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	55
6	Отсѣдиняване кабелни жиля до 1,5мм ²	бр	198

№	Наименование на вида работа/доставка	М-ка	К-во
1	2	3	4
7	Отсъединяване кабелни жила 4 мм ²	бр	226
8	Отсъединяване кабелни жила 10 мм ²	бр	144
9	Демонтаж на защитна тръба (гибшланг) на кабел /без запазване за по-нататъшна употреба/	м	62
10	Демонтаж на носачи на клеми без запазване на монтираните клеми	бр	22
11	Боядисване с латексова боя включително подготовка на основата /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м ²	16
12	Блажно боядисване по метал с боя цвят RAL 7035 включително подготовка на основата /Преди боядисването същите се почистват от съществуващите надписи, номерации и налични стикери. Доставка на боята е задължение на Изпълнителя/	м ²	44
13	Смяна на черна брава (не вкопана), включително прогонка. /Доставката на новите брави за ключ перчат е задължение на Изпълнителя/	бр	46
14	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 6мм ² дължина до 1м.	бр	55
15	Оформяне пакети от стари кабели-до 2 жила,до 1м/Доставката на спиралите за оформяне на пакетите е задължение на Изпълнителя/	бр	165
16	Прозвъняване и подсъединяване на жила до 1.5мм ² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата е задължение на Изпълнителя/	бр	198
17	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 4 мм ² с притегателен винт /Доставката на материалите и марките за маркиране на жилата - РА+1/21 е задължение на Изпълнителя/	бр	226
18	Прозвъняване, маркиране и подсъединяване на жила до 10мм ² с кабелна обувка /Доставката на бананките и кабелните обувки е задължение на Изпълнителя/	бр	144
19	Зачистване на занулителна шина до блясък	м ²	4
20	Доставка и монтаж уплътнение от пореста гума 5/5мм	м	64
21	Изолиране на изведени в резерв жила 1.5мм ² посредством капи	бр	150
22	Изолиране на изведени в резерв жила 2.5мм ² посредством капи	бр	120
23	Изолиране изведени в резерв кабели чрез поставяне на капа 35/13	бр	46
24	Проверка маркировката на кабелите и възстановяване на липсващите марки /доставката и надписването на марките е задължение на Изпълнителя/	бр	110
25	Доставка и монтаж PVC щупер AD21.2 осигурен с гайка за захващане на щупера и фиксиращо устройство за PVC шлаух.	бр	32

№	Наименование на вида работа/доставка	М-ка	К-во
1	2	3	4
26	Доставка и монтаж PVC шуцер AD28.5 осигурен с гайка за захващане на шуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух	бр	28
27	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20°C до +80°C, IP 68 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 21.2мм.	м	26
28	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20°C до +80°C, IP 68 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 28.5мм.	м	36
X	Изграждане на допълнителни конструкции, системи и компоненти участващи в схемите за сигнализация, управление и защита на съоръженията		
1	Изграждане метално кабелно трасе от метален канал перфориран 100/100мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли	м	170
2	Доставка и полагане на кабел 5x2.5мм ² по готово кабелно трасе	м	620
3	Направа кабелна разделка и маркиране на кабелите /Доставката на марките за маркиране на кабелите РМ 20/66 е задължение на Изпълнителя/	бр	58
4	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2,5 мм ² с притегателен винт /Доставката на материалите и марките за маркиране на жилата - РА+1/21 е задължение на Изпълнителя/	бр	830
5	Изграждане метално кабелно трасе от метален канал перфориран 500/200мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли	м	80
6	Доставка и монтаж кабелна глава 6kV тип POLIГ -12D/3x0-Н4	бр	12
7	Доставка и монтаж кабелна муфа 6kV тип POLI J -12/3x120-240	бр	12

№	Наименование на вида работа/доставка	М-ка	К-во
1	2	3	4
8	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20 ⁰ С до +60 ⁰ С, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на гръбата 21.2мм.	м	420
9	Доставка и монтаж PVC шуцер AD21.2 осигурен с гайка за захващане на шуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух.	бр	400
XI	Подмяна ел.табло захранващо осветление с технологично наименование FZ11B10 в пом.ОСК145/4		
1	Отсъединяване кабелни жила 16 мм ²	бр	12
2	Демонтаж предпазна апаратура /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	2
3	Демонтаж табло до 0.5м ² /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	1
4	Демонтаж кабелни уземки /без запазване за по нататъшна употреба/	бр	1
5	Доставка и монтаж на стена на табло съгласно изискванията на Приложение № 34	бр	1
6	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20 ⁰ С до +60 ⁰ С, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата AD34.5	м	7
7	Прозвъняване и подсъединяване на кабелни жила до 16мм ² с кабелни обувки /Доставката на кабелните обувки и на марките за маркиране на жилата е задължение на Изпълнителя/	бр	12
8	Доставка и монтаж на кабелни глави тип ЕРКТ-0015 за ниско напрежение до 1kV, за 4 жилни кабели (без броня) с пластмасова изолация от 4 до 35 мм ² , комплект с винтови кабелни обувки /Доставката на материалите е задължение на изпълнителя/	бр	3
9	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто-зелена окраска ПВА ₂ 16мм ² с дължина до 1м	бр	1
10	Подмяна марките за маркиране на кабелите /Доставката на марките за маркиране на кабелите РМ 20/66 е задължение на Изпълнителя/	бр	4

№	Наименование на вида работа/доставка	М-ка	К-во
1	2	3	4
11	Боядисване с латексова боя включително подготовка на основата /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м ²	2
12	Ръчно натоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	20
XII	Подмяна ел.табло с технологично наименование 0UQ01E04 (ЯВЗ) в помещение М120		
1	Отсъединяване кабелни жила 6 мм ²	бр	4
2	Отсъединяване кабелни жила 50 мм ²	бр	4
3	Отсъединяване на кабелни жила до 90 мм ²	бр	4
4	Демонтаж кабелни уземки /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	2
5	Демонтаж предпазна апаратура /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	1
6	Демонтаж на защитна тръба (гибшланг) на кабел /без запазване за по-нататъшна употреба/	м	4
7	Демонтаж на табло до 1м ² /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	1
8	Доставка и монтаж на PVC шлаух - вътрешно и външно набразден, пластична пластмасова тръба, изработена от високо устойчив, температурно полимер издържащ на температура +60°C, IP68, AD 34.5	м	2
9	Доставка и монтаж на PVC шлаух - вътрешно и външно набразден, пластична пластмасова тръба, изработена от високо устойчив, температурно полимер издържащ на температура +60°C, IP68, GFP 70	м	6
10	Доставка и монтаж на табло съгласно изискванията на Приложение № 35	бр	1
11	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 6мм ² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	4
12	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 50мм ² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	4
13	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 90мм ² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	4
14	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВА ₂ 25мм ² с дължина до 1,5м	бр	2
15	Боядисване с латексова боя включително подготовка на основата /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м ²	1
16	Подмяна марките за маркиране на кабелите /Доставката на марките за маркиране на кабелите РМ 20/66 е задължение на Изпълнителя/	бр	3

№	Наименование на вида работа/доставка	М-ка	К-во
1	2	3	4
17	Ръчно натоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	15
XIII	Подмяна местен щит за управление на помпа 0UR00D04 в помещение M119		
1	Отсъединяване от заземителен контур	бр	1
2	Отсъединяване кабелни жила до 1.5мм ²	бр	26
3	Демонтаж уреди за управление и сигнализация без запазване за по-нататъшна употреба	бр	4
4	Демонтаж на табло до 1м ² /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	1
5	Демонтаж носачи за клемореди с 13 броя клеми без запазване за по-нататъшна употреба	бр	2
6	Доставка и монтаж на табло съгласно изискванията на Приложение № 36	бр	1
7	Прозвъняване, маркиране и подсъединяване на жила 1,5мм ² с кабелен крайник /Доставката и надписването на марките за маркиране на жилата и кабелните крайници е задължение на Изпълнителя/	бр	26
8	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20°C до +80°C, IP 68 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 21.2мм.	м	6
9	Боядисване с епоксиден лак включително подготовка на основата /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м ²	1
10	Присъединяване към съществуващ заземителен контур	бр	1
11	Подмяна марките за маркиране на кабелите /Доставката на марките за маркиране на кабелите PM 20/66 е задължение на Изпълнителя/	бр	3
12	Ръчно натоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	40
XIV	Подмяна Аварийни кнопки на помпи и арматури		
1	Отсъединяване кабелни жила до 1.5мм ²	бр	600
2	Демонтаж на аварийна кнопка	бр	150
3	Доставка и монтаж на PVC шлаух /Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20°C до +80°C, IP 68 AD15.8/	м	750
4	Доставка и монтаж на аварийна кнопка тип:EL-B102;тип контакт:NO;степен на защита:IP 44;	бр	150

№	Наименование на вида работа/доставка	М-ка	К-во
1	2	3	4
5	Направа и монтаж на планки от ламарина 2мм за закрепване на аварийна кнопка с приблизителни размери 66x66мм (Според габаритите на аварийната кнопка)	бр	150
6	Направа и монтаж на П-образни планки от ламарина 2мм за дистанциране от стена (метална колона) с приблизителни размери 30x30 мм (Според габаритите на аварийната кнопка)	бр	150
7	Изграждане на кабелно трасе от цинкована гръба 1/2" /Доставката на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	140
8	Прозвъняване и подсъединяване на жила до 1.5мм ² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата е задължение на Изпълнителя/	бр	600
9	Проверка маркировката на кабелите и възстановяване на липсващите марки /доставката и надписването на марките е задължение на Изпълнителя/	бр	150
XV	Подмяна на светлинната арматура с лампи нажежаема жичка със светлинна арматура с диодни лампи на КРУ 0.4kV		
1	Отсъединяване кабелни жила до 1.5мм ²	бр.	1600
2	Демонтаж на светлинната арматура с лампа нажежаема жичка без запазване за понататъшна употреба	бр.	800
3	Доставка и монтаж на шайби от тефлон съгласно изискванията на Приложение № 13	бр.	800
4	Доставка и монтаж на лампа 230 V AC/DC светодиод червен, КА2-2231	бр.	750
5	Доставка и монтаж на лампа 230 V AC/DC, светодиод зелен, КА2-2232	бр.	50
6	Доставка и монтаж на основа за светодиодна лампа, лампов елемент с вграден светодиод червен, CL-100R-L	бр.	750
7	Доставка и монтаж на основа за светодиодна лампа, лампов елемент с вграден светодиод зелен, CL-100G-L	бр.	50
8	Прозвъняване и подсъединяване на жила до 1.5мм ² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата е задължение на Изпълнителя/	бр.	1600
XVI	Осигуряване на резервно захранване за изправителите EQ60, EQ61 в ОСК г.2.964.1 III		
	ДЕМОНТАЖНИ ДЕЙНОСТИ		
1	Демонтаж на силови кабели 3x120мм ²	м	260
2	Отсъединяване на жила на кабел до 50мм ²	бр.	84
3	Отсъединяване на жила на кабел до 70мм ²	бр.	62
4	Отсъединяване кабелни жила 120 мм ²	бр.	62
5	Демонтаж на автомати до 100А	бр.	10
6	Демонтаж на релега	бр.	4
7	Демонтаж превключватели	бр.	6
8	Демонтаж на редови клеми	бр.	90

№	Наименование на вида работа/доставка	М-ка	К-во
1	2	3	4
9	Демонтаж на изолятори /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр.	12
10	Демонтаж на шина Led.=1,8м	бр.	8
11	Демонтаж на табло стоящо	бр.	3
12	Демонтаж на триполюсен разединител	бр.	3
13	Демонтаж на токоизправителен блок	бр.	1
14	Демонтаж на трансформатор	бр.	3
15	Демонтаж на желязна конструкция	кг	100
МОНТАЖНИ ДЕЙНОСТИ			
16	Монтаж на нов сух силов трансформатор 6.3/0.23кV: 400кVA	бр.	1
17	Монтаж на разрядно/товарно устройство за акумулаторна батерия 220V/120A	бр.	1
18	Монтаж на триполюсен разединител INV 1600, 1600A, комплект със съединител, вертикална връзка и клемни капаци	бр.	1
19	Доставка и монтаж на табло (кабелна сборка BZ15), с размери (ВхШхД) 1400x800x500мм, метално, стоящ тип, цвят RAL 7032, прахово боядисано, без заден панел и монтажна плоча, с метален цокъл, цвят RAL 7032 с размери (ВхШхД) 200x800x500мм и монтирани:	бр.	1
19.1	монтажни напречни греди L = 750мм - 2бр.		
19.2	подпорни изолятори НН - 8бр.		
19.3	медна шина (ШхВ) 80x10мм - 1м		
19.4	медна шина (ШхВ) 60x10мм - 7м		
19.5	медна шина (ШхВ) 50x5мм - 0.7м		
20	Доставка и монтаж на табло (кабелна сборка BZ10), IP 54 с размери (ВхШхД) 2000x1000x400мм, метално, стоящ тип, с две врати, цвят RAL 7032, прахово боядисано, двете врати да бъдат заземени чрез гъвкав меден проводник HO7V-K 1x25мм ² , с метален цокъл, цвят RAL 7032 с размери (ВхШхД) 200x1000x400мм, с монтирани	бр.	1
20.1	монтажни напречни греди L = 950мм - 3бр.		
20.2	подпорни изолятори III - 12бр.		
20.3	медна шина (ШхВ) 100x8мм - 7м		
20.4	медна шина (ШхВ) 50x5мм - 0.4м		
21	Доставка и монтаж на метален цокъл цвят RAL 7032 с размери (ВхШхД) 200x800x800мм за товарно устройство EQ01C01	бр.	1
22	Доставка и монтаж на изолационна плоча с размери 736x500мм с δ=10мм	бр.	1
23	Доставка и монтаж в табло на медна шина (ШхВ) 50x5мм	м	14
24	Доставка и монтаж на L профил 20x20 с δ=2мм	м	2.7
25	Доставка и монтаж на стоманена безшевна тръба Ø100 с L ed.=200мм в стоманобетонна плоча	бр.	10

№	Наименование на вида работа/доставка	М-ка	К-во
1	2	3	4
26	Доставка и монтаж на стоманена безшевна гръба Ø40 с L.ed.=200мм в стоманобетонна плоча	бр.	4
27	Пробиване на отвори Ø100 в стоманобетонна плоча L= 200мм и запълване с пожарозащитен материал	бр.	20
28	Пробиване отвори Ø40 в стоманобетонна плоча L=200мм и запълване с пожарозащитен материал	бр.	2
29	Доставка и изтегляне в кабелен колектор на безхалогенен кабел, неразпространяващ горенето съгласно БДС ИЕС 332-3С, пр. N2XH със сечение:		
29.1	1x150мм ²	м	5
29.2	1x120мм ²	м	305
29.3	1x70мм ²	м	100
29.4	4x10мм ²	м	35
30	Доставка и изтегляне в кабелен колектор на безхалогенен кабел, неразпространяващ горенето съгласно БДС ИЕС 332-3С, пр. N2XSEH 3x150мм ²	м	35
31	Направа и монтаж на оземка с кабел с изолация от безхалогенен компаунд, неразпространяващ горенето, съгласно ИЕС 332-1; EN 50265-2-1, пр. HO7Z-R 1x120мм ² с ед. дължина 5м	бр.	1
32	Направа и монтаж на оземка с кабел с изолация от безхалогенен компаунд, неразпространяващ горенето, съгласно ИЕС 332-1; EN 50265-2-1, пр. HO7Z-R 1x150мм ² с ед. дължина 5м	бр.	1
33	Направа и монтаж на оземка с кабел с изолация от безхалогенен компаунд, неразпространяващ горенето, съгласно ИЕС 332-1; EN 50265-2-1, пр. HO7Z-R 1x25мм ² с ед. дължина 5м	бр.	4
34	Доставка и изтегляне на силов брониран кабел, неразпространяващ горенето съгласно БДС ИЕС 332-3А, пр. СВВВн/А 2x2.5мм ² в кабелен колектор	м	35
35	Направа на суха разделка на кабел до 4 жила	бр.	2
36	Прозвъняване и подсъединяване на жила на кабели до 2.5мм ²	бр.	4
37	Подсъединяване на кабел със сечение до 10мм ² с медна кабелна обувка	бр.	2
38	Подсъединяване на кабел със сечение до 25мм ² с медна кабелна обувка	бр.	10
39	Подсъединяване на кабел със сечение до 70мм ² с медна кабелна обувка	бр.	8
40	Подсъединяване на кабел със сечение до 120мм ² с медна кабелна обувка	бр.	40
41	Подсъединяване на кабел със сечение до 150мм ² с медна кабелна обувка	бр.	10

№	Наименование на вида работа/доставка	М-ка	К-во
1	2	3	4
42	Доставка и монтаж на кабелна глава за кабел 3x150мм ²	бр.	2
43	Пренасочване на кабел 4x2.5мм ²	м	10
44	Пренасочване на кабел 10x2.5мм ²	м	55
45	Пренасочване на кабел 2x2.5мм ²	м	35
46	Пренасочване на кабел 3x120мм ²	м	60
47	Пренасочване на кабел 3x120+70мм ²	м	40
48	Доставка и монтаж на термосвиваем шлаух, черен, безхалогенен, Ø120	м	30
49	Доставка и монтаж на термосвиваем шлаух, черен, безхалогенен, Ø150	м	10
50	Уплътняване на кабели в тръби с минерална вата	бр.	20
51	Обмазване на кабели с огнезащитна боя	м2	240
52	Разуплътняване и уплътняване с пожарозащитен материал на кабелни проходки Ø200мм	бр	10
53	Разбиване и възстановяване на циментова замазка	м2	30
54	Направа на мнемосхеми със самозалепващо фолио до 20 символа	бр	4
55	Блажно боядисване по метал с боя цвят RAL 7032 включително подготовка на основата /Преди боядисването същите се почистват от съществуващите надписи, номерации и налични стикери/	м2	50
56	Доставка, монтаж и надписване на кабелни марки	бр	92
57	Направа и монтаж на дребна желязна конструкция	кг	100
58	Минизиране и двукратно боядисване на дребна желязна конструкция	м2	4
59	Извозване на демонтирано оборудване на 20км до склад на АЕЦ „Козлодуй“	кг	1200
	ПНР		
60	Изпитване с повишено напрежение на кабели до 1kV	бр.	46
61	Измерване на съпротивлението на контура на защитното заземление (до 30 точки)	бр.	6
62	Наладка на трансформатор 6/0.23kV - определяне на коефициента на трансформация; - определяне на групата на свързване	бр	1
63	Наладка на разрядно/товарно устройство за акумулаторна батерия	бр.	1
	Част Архитектурна, СК		
64	Демонтаж метална конструкция за основа ел.табла	кг	280
65	Доставка на дюбели III, II HST M12x145/50 или еквивалентни	бр.	20
66	Изкръпване на настилка със саморазливно антикорозионно епоксидно полово покритие, включително почистване и обезпращане на основата	м2	5
67	Ръчно натоварване на демонтирана метална конструкция на самосвал и превоз до склад на възложителя на 12.5 км.	кг	280

№	Наименование на вида работа/доставка	М-ка	К-во
1	2	3	4
XVII	Подмяна постоянно-гоково захранване в ХВО - EQ62, EQ63, EE62, EA62, сграда ХВО, ▼0, помещение XB112/1 и XB112/4 г.2.223.1 III		
	МОНТАЖНИ ДЕЙНОСТИ		
1	Доставка и монтаж в табло на автомат триполюсен. 380V AC, 16A, кр.С заявчен № A9F74316, тип iC60N. Schneider Electric	бр.	2
2	Доставка и монтаж на средностенна, термосвиваема тръба за електрическа изолация и херметизиране от полиолефини с Лед.=1м.	бр.	1
3	Направа и монтаж на стоманена конструкция със заварка с катет 4мм	кг	200
4	Монтаж на табло стоящо SIVACON S8 - Siemens. с размери 1000/500/2200мм върху метална рама с 6 бр. болтове M12мм	бр.	3
5	Монтаж на инвертор EF62 с мощност 1000W в табло ЦЦПТ EE62R02	бр.	1
6	Монтаж на шкаф за акумулаторни батерии с размери 800/800/2000мм върху метална рама с 4 бр. болтове M12мм	бр.	1
7	Монтаж на акумулаторни елементи тип Vb2308 в с ед.тегло 46 кг в метален шкаф	бр.	18
8	Монтаж на междуелементни връзки на акумулаторни елементи	бр.	8
9	Монтаж на междуредови връзки - 0.6м	бр.	2
10	Монтаж на междуредови връзки - 1.5м	бр.	1
11	Монтаж на шкаф за токоизправители с размери 800/600/2200мм RAL7035 върху метална рама с 4 бр. болтове M12мм	бр.	1
12	Двустранно уплътняване на пространството между стоманена тръба и кабел с каменна вата Rockwool и замазване с негорим хоросан	бр.	42
13	Уплътняване на отвори в пода на таблата с каменна вата Rockwool и замазване с негорим хоросан	м ²	2
14	Доставка и монтаж на кабелна скара с размери 100/60мм и дължина 800мм	бр.	2
15	Доставка и полагане по кабелна скара на силов меден кабел за 1kV, неразпространяващ горенето съгласно БДС IEC 332-3A/ VDE 0472 с PVC изолация, пр. СВВн/А със сечение:		
15.1	4x4мм ²	м	120
15.2	1x2,5мм ²	м	12
16	Доставка и полагане в кабелен канал на силов меден кабел за 1kV, неразпространяващ горенето съгласно БДС IEC 332-3A/ VDE 0472, с PVC изолация, пр. СВВн/А със сечение:		
16.1	1x50мм ²	м	200
16.2	1x70мм ²	м	100
16.3	2x10мм ²	м	15

№	Наименование на вида работа/доставка	М-ка	К-во
1	2	3	4
17	Доставка и полагане по кабелна скара на контролен кабел с медни жила, брониран с изолация от PVC, неразпространяващ горенето съгласно БДС IEC 332-3А, пр. СВБВн/А със сечение 10x1.5мм ²	м	24
18	Доставка и полагане в кабелен канал на силов меден кабел за 1kV, брониран, неразпространяващ горенето съгласно БДС IEC 332-3А, с PVC изолация, пр.СВБВн/А със сечение 2x2.5мм ²	м	25
19	Доставка и полагане по кабелна скара на контролен кабел с медни жила, екраниран, с изолация от PVC неразпространяващ горенето, тип LiYCY-FR със сечение 2x1мм ²	м	10
20	Направа на суха разделка на силов кабел с медни жила (едностранно - за съществуващи кабели)с със сечение:		
20.1	2x16	бр.	18
20.2	4x2.5	бр.	1
21	Прозвъняване и подсъединяване на жила на кабел с поставяне на маркировъчни пръстени и направа на надписи		
21.1	2x16	бр.	36
21.2	4x2.5	бр.	4
22	Направа суха разделка на силов кабел с медни жила със сечение		
22.1	2x10	бр.	4
22.2	2x2.5	бр.	4
22.3	10x1.5	бр.	6
22.4	2x1	бр.	4
23	Подсъединяване на кабел със сечение 70мм ² с медна кабелна обувка с поставяне на маркировъчни пръстени и направа на надписи	бр.	20
24	Подсъединяване на кабел със сечение 10мм ² с медна кабелна обувка с поставяне на маркировъчни пръстени и направа на надписи	бр.	8
25	Подсъединяване на кабел със сечение 50мм ² с медна кабелна обувка с поставяне на маркировъчни пръстени и направа на надписи	бр.	8
26	Прозвъняване и подсъединяване на жила на кабел с поставяне на маркировъчни пръстени и направа на надписи		
26.1	1x2.5	бр.	2
26.2	2x2.5	бр.	8
26.3	10x1.5	бр.	48
26.4	2x1	бр.	8
27	Доставка, монтаж и надписване на кабелни марки	бр	48

№	Наименование на вида работа/доставка	М-ка	К-во
1	2	3	4
28	Направа на оземка за брони и скрани на кабели с проводник НО7V-К със сечение 1x4 мм ² с жълто-зелена изолация с l.ср.=1м.	бр.	10
29	Направа на оземки за табла с проводник неразпространяващ горенето пр. НО7V-К със сечение 1x25 мм ² с жълто-зелена изолация с l.ср.=1м., двустранно свързан с кабелни обувки	бр.	6
30	Отсъединяване на жила от кабели 0.4кV от табло със средно сечение 10 мм ² и маркиране за последващ монтаж	бр.	120
31	Направа и монтаж на дребна желязна конструкция	кг	100
32	Минизиране и двукратно боядисване на желязна конструкция	м ²	4
ДЕМОНТАЖНИ ДЕЙНОСТИ			
33	Демонтаж на табло силово стоящо с размери 800/600/2200мм	бр.	2
34	Демонраж на автоматичен прекъсвач тип АП 16А от табло	бр.	2
35	Извозване на демонтирано оборудване на 30км до склад на АЕЦ „Козлодуй“	кг	850
ПНР			
36	Наладка на система за сигнализация, получаваща импулси от сухи контакти (до 30 сигнала) к=0.3	бр.	5
37	Наладка на изправително устройство с автоматична стабилизация и регулиране на напрежението до 1000А	бр.	4
38	Изпитване с повишено напрежение апарати и кабели с ном. напрежение до 1 кV(за елемент) или изпитване на вторична комутация посредством мегер (за едно присъединение) 6 кабела, 35 модула, 8 вериги в EQ62/63R01	бр.	59
39	Проверка на наличието на верига между заземителната уредба и заземяваните елементи (до 30 точки)	бр.	2
40	Измерване на комплексното съпротивление "Фаза-нула" автомати за сигнализация	бр.	35
41	Наладка на захранваща линия до 1кV с автомат (с ръчно управление) Q1, Q2, Q3, Q4, Q5	бр.	5
42	Наладка на акумулаторна батерия, система за оперативен ток с една батерия /системата за мониторинг/	бр.	1
43	Сфазирание на сл. мрежи /захранване EQ62, EQ63/	бр.	2
част: СК			
44	Доставка и монтаж на гъвкав въздуховод тип Flamex B-F, от припокриго полиуреганово фолио, твърдо горим съгл. DIN 4102 В1, с вътрешен диаметър Ф 80мм, с 1 бр. редуктор за присъединяване към гръба Ф 90мм	м	3

№	Наименование на вида работа/доставка	М-ка	К-во
1	2	3	4
45	Доставка и монтаж на въздуховод от цинкована ламарина с $\Phi 150$ по фасадна стена със скоби	м	7.5
46	Доставка и монтаж на гермопанел с В/П/Д 1200/1150/100мм	бр.	1
47	Доставка и монтаж на изолационен профил от PVC, L=43×1.5мм	м	10
48	Демонтаж стъклопакет 100/100см	бр.	1
XVIII	Подмяна ел.табла с технологични наименования DZ33R11 и DZ33R12 захранващи хранителен магазин и гардероб		
1	Отсъединяване кабелни жила 4 мм ²	бр	124
2	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 4 мм ² с притегателен винт /Доставката на материалите и марките за маркиране на жилата - PA+1/21 е задължение на Изпълнителя/	бр	124
3	Отсъединяване кабелни жила 10 мм ²	бр	28
4	Прозвъняване и подсъединяване на кабелни жила до 10мм ² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата е задължение на Изпълнителя/	бр	28
5	Демонтаж предпазна апаратура /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	37
6	Демонтаж на електромер /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	1
7	Демонтаж на табло до 1м ² /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	1
8	Демонтаж на табло до 1.5м ² /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	1
9	Демонтаж носач с монтирани до 16 броя клеми /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	1
10	Демонтаж носач с монтирани до 24 броя клеми /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	1
11	Демонтаж кабелни уземки /без запазване за по нататъшна употреба/	бр	4
12	Доставка и монтаж на стена на табло съгласно изискванията на Приложение № 37	бр	1
13	Доставка и монтаж на стена на табло съгласно изискванията на Приложение № 38	бр	1
14	Демонтаж на защитна гръба (гибплан) на кабел /без запазване за по-нататъшна употреба/	м	7

№	Наименование на вида работа/доставка	М-ка	К-во
1	2	3	4
15	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова гръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20 ⁰ С до +60 ⁰ С, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на гръбата AD21,2	м	2
16	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова гръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20 ⁰ С до +60 ⁰ С, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на гръбата AD28,5	м	6
17	Изграждане кабелно трасе от PVC канал 15/10мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли	м	50
18	Боядисване с латексова боя включително подготовка на основата /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м ²	5
19	Доставка и полагане на кабел тип СВВн/А 3x2,5мм ² по-готово PVC кабелно трасе /Доставката на материалите е задължение на изпълнителя/	м	50
20	Доставка и монтаж на контакт монофазен тип "Шуко" 230V, 16A	бр	5
21	Отсъединяване от заземителен контур	бр	2
22	Присъединяване към съществуващ заземителен контур	бр	2
23	Проверка маркировката на кабелите и възстановяване на липсващите марки /доставката и надписването на марките е задължение на Изпълнителя/	бр	22
24	Ръчно натоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	30
XIX	Подмяна табла за осветление с технологични наименования FE02R12, FS12R32, FS12R33, FS12R34, FS12R35, FS12R36,FS12R37		
1	Отсъединяване кабелни жила до 1.5мм ²	бр	50
2	Прозвъняване и подсъединяване на жила до 1.5мм ² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилага е задължение на Изпълнителя/	бр	50
3	Отсъединяване кабелни жила 2.5 мм ²	бр	268

№	Наименование на вида работа/доставка	М-ка	К-во
1	2	3	4
4	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2.5 мм ² с притегателен винт /Доставката на материалите и марките за маркиране на жилата - РА+1/21 е задължение на Изпълнителя/	бр	268
5	Отсъединяване кабелни жила 4 мм ²	бр	24
6	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 4 мм ² с притегателен винт /Доставката на материалите и марките за маркиране на жилата - РА+1/21 е задължение на Изпълнителя/	бр	24
7	Отсъединяване кабелни жила 6 мм ²	бр	4
8	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 6 мм ² с притегателен винт и кабелна обувка /Доставката на марките за маркиране на жилата и кабелните обувки е задължение на Изпълнителя/	бр	4
9	Отсъединяване кабелни жила 10 мм ²	бр	12
10	Прозвъняване и подсъединяване на кабелни жила до 10мм ² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата е задължение на Изпълнителя/	бр	12
11	Отсъединяване кабелни жила 16 мм ²	бр	20
12	Прозвъняване и подсъединяване на кабелни жила до 16мм ² с притегателен винт /Доставката на материалите и на марките за маркиране на жилата е задължение на Изпълнителя/	бр	20
13	Демонтаж контакт открита инсталация /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	2
14	Демонтаж уреди за управление и сигнализация без запазване за по-нататъшна употреба	бр	58
15	Демонтаж носачи с 20 броя клеми без запазване за по-нататъшна употреба	бр	5
16	Демонтаж предпазна апаратура /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	21
17	Демонтаж табло до 0.5м ² /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	5
18	Демонтаж на табло до 1м ² /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	2
19	Демонтаж носач с монтирани до 16 броя клеми /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	2
20	Демонтаж кабелни уземки /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	6
21	Демонтаж на защитна тръба (гибнланг) на кабел /без запазване за по-нататъшна употреба/	м	30
22	Доставка и монтаж на стена на табло съгласно изискванията на Приложение № 39	бр	1
23	Доставка и монтаж на стена на табло съгласно изискванията на Приложение № 40	бр	1
24	Доставка и монтаж на стена на табло съгласно изискванията на Приложение № 41	бр	1

№	Наименование на вида работа/доставка	М-ка	К-во
1	2	3	4
25	Доставка и монтаж на стена на табло съгласно изискванията на Приложение № 42	бр	1
26	Доставка и монтаж на стена на табло съгласно изискванията на Приложение № 43	бр	1
27	Доставка и монтаж на стена на табло съгласно изискванията на Приложение № 44	бр	1
28	Доставка и монтаж на стена на табло съгласно изискванията на Приложение № 45	бр	1
29	Боядисване с латексова боя включително подготовка на основата /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м ²	5
30	Боядисване с блажна боя включително подготовка на основата /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м ²	7
31	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20 ⁰ С до +60 ⁰ С, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата AD28,5	м	4
32	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20 ⁰ С до +60 ⁰ С, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата AD21,2	м	35
33	Отсъединяване от заземителен контур	бр	2
34	Присъединяване към съществуващ заземителен контур	бр	2
35	Проверка маркировката на кабелите и възстановяване на липсващите марки /доставката и надписването на марките е задължение на Изпълнителя/	бр	48
36	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 16мм ² дължина до 1м.	бр	5
37	Ръчно натоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	140
XX	Подмяна сборка 0.4kV с технологично наименование DS12R31		
1	Демонтаж табло до 2м ² без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	1

№	Наименование на вида работа/доставка	М-ка	К-во
1	2	3	4
2	Демонтаж автомати без запазване за по нататъшна употреба	бр	20
3	Демонтаж разединител /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	1
4	Отсъединяване кабелни жила 150 мм ²	бр	3
5	Отсъединяване кабелни жила 95 мм ²	бр	1
6	Отсъединяване кабелни жила 16 мм ²	бр	12
7	Отсъединяване кабелни жила 10 мм ²	бр	4
8	Отсъединяване кабелни жила 6 мм ²	бр	8
9	Отсъединяване кабелни жила 4 мм ²	бр	8
10	Отсъединяване кабелни жила 2.5 мм ²	бр	16
11	Отсъединяване кабелни жила до 1.5мм ²	бр	8
12	Демонтаж кабелни уземки /без запазване за по нататъшна употреба/	бр	2
13	Демонтаж на защитна тръба (гибшланг) на кабел /без запазване за по-нататъшна употреба/	м	10
14	Доставка и монтаж на табло съгласно изискванията на Приложение № 46	бр	1
15	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 150мм ² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	3
16	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 95мм ² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	1
17	Прозвъняване, маркиране и подсъединяване на кабелни жила до 16 мм ² с кабелна обувка. /Доставката на марките за маркиране на жилата е задължение на Изпълнителя/	бр	12
18	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 10мм ² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	4
19	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 6мм ² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	8
20	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 4мм ² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	8
21	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 2.5мм ² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	16
22	Прозвъняване, маркиране и подсъединяване на жила до 1.5мм ² с кабелна обувка. Доставка на кабелните обувки и марките е задължение на Изпълнителя/	бр	8
23	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВА ₂ 25мм ² с дължина до 1м	бр	1

№	Наименование на вида работа/доставка	М-ка	К-во
1	2	3	4
25	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20 ⁰ C до +60 ⁰ C. IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата AD28.5	м	10
26	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20 ⁰ C до +60 ⁰ C. IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 60мм	м	5
27	Ръчно натоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	100
28	Проверка маркировката на кабелите и възстановяване на липсващите марки /доставката и надписването на марките е задължение на Изпълнителя/	бр	60
XXI	Подмяна на пакетни ключове ПВ2-10 и ПВ3-10 за превключване на шинки управление, захранване и сигнализация в килия 0 на секции BE, BF, BG, BH		
1	Направа отвори Ф 20мм, в ламарина δ= 2мм (зависи от оста на избрания пакетен превключвател)	бр	8
2	Отсъединяване кабелни жила 2.5 мм ²	бр	64
3	Демонтаж на пакетен ключ без запазване за по нататъшна употреба	бр	8
4	Доставка и монтаж превключвател двуполусен съгласно изискванията на Приложение № 1	бр	4
5	Доставка и монтаж превключвател триполусен съгласно изискванията на Приложение № 1	бр	4
6	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2.5 мм ² с притегателен винт //Доставката на материалите и марките за маркиране на жилата - РА+1/21 е задължение на Изпълнителя/	бр	64
7	Направа на мостчета от проводник ПВА2 2.5мм ² от клема на клема на клеморед с маркировка /L =300мм//Доставката на проводника е задължение на Изпълнителя/	бр.	30
8	Направа на мостчета от проводник ПВА2 2.5мм ² от клема на клема на клеморед с маркировка /L =300мм//Доставката на проводника е задължение на Изпълнителя/	бр.	10
9	Оформяне на кабелен сноп от съществуващи проводници ПВА1 2.5мм ² , 10 броя жила, L = 1.5м	бр	8

Технически изисквания при изработване и монтаж на преходни кутии с технологични наименования 5UA23D01 - РК; 6UA23D02 - РК; 5ZA21D01 – РК – раздел II , т. 13 от Приложение №1.3, “Обем дейности на цех ЕО, ОСО” – 3 броя

1. Изисквания към изработването на преходните кутии:

1.1. Кутиите да бъдат изработени от стоманена ламарина с размери както следва:

5UA23D01; 6UA23D02

Височина – 120мм;

Ширина – 120мм;

Дълбочина – 80мм

5ZA21D01

Височина – 400мм;

Ширина – 300мм;

Дълбочина – 250мм

Всички кутии да бъдат изработени със степен на защита IP 44.

1.2. Кутиите да бъдат грундирани от вътре и от вън. След това да бъдат боядисани със светло сив цвят от вътре, а от вън прахово боядисани с цвят RAL7035

1.3. В долната част, от двете страни да се монтира по една шпилка М 8Х60мм, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на кутията. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен гъвкав проводник, 1х25мм², а от вън заземителната шина.

1.4 Лицевата страна да се оформи като врата с две панти монтирани от **лявата** страна и 1бр.ключалки за ключ “перчат” , всяка ключалка да се комплектова с ключ.

1.5. Вътре в преходната кутия за:

5UA23D01; 6UA23D02 да се монтира хоризонтално клемна дъска с 4бр.шпилки М5Х30мм

5ZA21D01 да се монтира хоризонтално клемна дъска с 4бр.шпилки М12Х40мм

1.6 Захранващите кабели минават през PVC щуцери, осигурени с гайка за захващане на щуцерите и фиксиращо устройство за PVC шлаух, монтирани симетрично на посочените страни съгласно таблица 1.1.

Таблица 1.1

Преходна кутия за	Щуцери AD	Местоположение на щуцерите
5UA23D01	28.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
6UA23D02	28.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
5ZA21D01	78	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата

2. Изисквания към монтажа на ПК

2.1. Преходни кутии **5UA23D01; 6UA23D02** се монтират на метална конструкция. Присъединителните отвори се пробиват на място.

2.2 Преходна кутия **5ZA21D01** се монтира на стена. Присъединителните отвори се пробиват на място.

Технически изисквания при изработване и монтаж на преходни кутии с технологични наименования 0FS02R03 - PK; 0FS06R01 - PK; DR59 - PK; 0TL51D09 - PK; 0TL52D06 - PK; 0TU20D01 - PK; 0TW91D01 - PK – раздел III, т. 15 от Приложение №1.3, “Обем дейности на цех ЕО, ОСО” – 7 броя

1. Изисквания към изработването на преходните кутии:

1.1. Кутиите да бъдат изработени от стоманена ламарина с размери както следва:

0FS02R03

Височина – 400мм; Ширина – 400мм; Дълбочина – 200мм

DR59; 0TL52D06; 0TU20D01

Височина – 400мм; Ширина – 300мм; Дълбочина – 200мм

0FS06R01

Височина – 400мм; Ширина – 300мм; Дълбочина – 150мм

0TL51D09

Височина – 250мм; Ширина – 200мм; Дълбочина – 150мм

0TW91D01

Височина – 300мм; Ширина – 200мм; Дълбочина – 150мм

Всички кутии да бъдат изработени със степен на защита IP 44.

1.2. Кутиите да бъдат грундирани от вътре и от вън. След това да бъдат боядисани със светло сив цвят от вътре, а от вън прахово боядисани с цвят RAL7035

1.3. В долната част, от двете страни да се монтира по една шпилка М 8Х60мм, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на кутията. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен гъвкав проводник, 1х25мм², а от вън заземителната шина.

1.4 За **DR59 – PK; 0TL52D06 - PK; 0TU20D01 - PK; 0TW91D01 - PK:** Лицевата страна да се оформи като врата с две панти монтирани от лявата страна и 1бр.ключалки за ключ “перчат”, всяка ключалка да се комплектова с ключ.

За **0FS02R03 – PK; 0FS06R01 - PK; 0TL51D09 - PK:** Лицевата страна да се оформи като врата с две панти монтирани от дясната страна и 1бр.ключалка комплектована с ключ “перчат”.

1.5. Вътре в преходната кутия за:

DR59; 0TL51D09 да се монтира хоризонтално клемна дъска с 4бр.шпилки М8Х40мм

0FS02R03; 0TU20D01; 0TW91D01 да се монтира хоризонтално клемна дъска с 4бр.шпилки М10Х40мм

0FS06R01; 0TL52D06 да се монтира хоризонтално клемна дъска с 4бр.шпилки М12Х40мм

1.6 Захранващите кабели минават през PVC щуцери, осигурени с гайка за захващане на щуцерите и фиксиращо устройство за PVC шлаух, монтирани симетрично на посочените страни съгласно таблица 1.1.

Таблица 1.1

Преходна кутия за	Щуцери AD	Местоположение на щуцерите
0FS02R03	28.5	2бр AD 34.5 от долу в ляво и дясно
	34.5	1бр AD 34.5 от горе в ляво
		2бр AD 28.5 от горе в дясно
0FS06R01	54.5	1бр от горе в средата
		1бр от долу в средата
DR59	34.5	1бр AD 48.5 от долу в средата
	48.5	2бр AD 34.5 от горе в ляво и дясно

0TL51D09	34.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
0TL52D06	48.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
0TU20D01	38.5	2бр от долу в ляво и дясно
0TW91D01	34.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата

2. Изисквания към монтажа на ПК

2.1. Преходни кутии **0TU20D01; 0TW91D01** се монтират на метална конструкция. Присъединителните отвори се пробиват на място.

2.2 Преходни кутии **0FS02R03; 0FS06R01; DR59; 0TL51D09; 0TL52D06** се монтират на стена. Присъединителните отвори се пробиват на място.

Технически изисквания при изработване и монтаж на преходни кутии с технологични наименования DS11R24 - PK; DR84 - PK; DR85 - PK; TL79D01 - PK; TL79D02 - PK; TL79D03 - PK; TL79D04 - PK; TL80D01 - PK; TL80D02 - PK; TL81D01 - PK; TL81D02 - PK; TL81D03 - PK; TL81D04 - PK; TL82D01 - PK; TL82D02 - PK; TL82D03 - PK; TL82D04 - PK; TL82D05 - PK; TL82D06 - PK; UV58D01 - PK; UV58D02 - PK; UV59D01 - PK; UV59D02 - PK; UV63D05 - PK; UV63D06 - PK – раздел IV, т. 14 от Приложение №1.3, “Обем дейности на цех ЕО, ОСО” – 25 броя

1. Изисквания към изработването на преходните кутии:

1.1. Кутиите да бъдат изработени от стоманена ламарина с размери както следва:

DR84; DR85

Височина – 150мм; Ширина – 150мм; Дълбочина – 100мм

TL79D03; UV63D05; UV63D06

Височина – 340мм; Ширина – 200мм; Дълбочина – 100мм

DS11R24; TL79D01; TL79D02; TL79D04; TL80D01; TL80D02; TL81D01; TL81D02; TL81D03; TL81D04; TL82D01; TL82D02; TL82D03; TL82D04; TL82D05; TL82D06; UV58D01; UV58D02; UV59D01; UV59D02

Височина – 380мм; Ширина – 280мм; Дълбочина – 140мм

Всички кутии да бъдат изработени със степен на защита IP 44.

1.2. Кутиите да бъдат грундиращи от вътре и от вън. След това да бъдат боядисани със светло сив цвят от вътре, а от вън прахово боядисани с цвят RAL7035

1.3. В долната част, от двете страни да се монтира по една шпилка М 8Х60мм, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на кутията. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен гъвкав проводник, 1х25мм², а от вън заземителната шина.

1.4 За **DS11R24; TL79D01; TL79D02; TL79D03; TL79D04; TL80D01; TL80D02; TL81D01; TL81D02; TL81D03; TL81D04; TL82D01; TL82D02; TL82D03; TL82D04; TL82D05; TL82D06; UV58D01; UV58D02; UV59D01; UV59D02; UV63D05; UV63D06:** Лицевата страна да се оформи като врата с две панти монтирани от лявата страна и 1бр.ключалки за ключ “перчат” , всяка ключалка да се комплектова с ключ.

За **DR84; DR85** : Лицевата страна да се оформи като врата с две панти монтирани от дясната страна и 1бр.ключалка комплектована с ключ “перчат”.

1.5. Вътре в преходната кутия за:

TL79D01; TL79D02; TL79D03; TL80D01; TL80D02; TL81D01; TL81D02; TL81D03; TL81D04; TL82D03; TL82D04; UV59D01; UV59D02; UV63D05; UV63D06 да се монтира хоризонтално клемна дъска с 4бр.шпилки М8Х30мм

DR84; DR85; TL79D04 да се монтира хоризонтално клемна дъска с 4бр.шпилки М10Х30мм

DS11R24 да се монтира хоризонтално клемна дъска с 4бр.шпилки М12Х40мм

TL82D01; TL82D02 да се монтират по 10 броя клеми 8 мм² на DIN шина.

TL82D05; TL82D06; UV58D01; UV58D02 да се монтират по 10 броя клеми 6мм² на DIN шина

1.6 Захранващите кабели минават през PVC щупери, осигурени с гайка за захващане на щуперите и фиксиращо устройство за PVC шлаух, монтирани симетрично на посочените страни съгласно таблица 1.1.

Таблица 1.1

Преходна кутия за	Щупери AD	Местоположение на щуперите
DS11R24	54.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
DR84	28.5	2бр от горе в ляво и дясно 1бр от долу в средата

DR85	28.5	1бр от долу в средата 1бр от горе в средата 1бр от ляво
TL79D01	34.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
TL79D02	34.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
TL79D03	34.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
TL79D04	34.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
TL80D01	34.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
TL80D02	34.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
TL81D01	42.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
TL81D02	42.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
TL81D03	28.5 42.5	1бр AD 28.5 от горе в средата 1бр AD 42.5 от долу в средата
TL81D04	28.5 42.5	1бр AD 42.5 от горе в средата 1бр AD 28.5 от долу в средата
TL82D01	28.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
TL82D02	28.5 42.5	1бр AD 28.5 от горе в средата 1бр AD 42.5 от долу в средата
TL82D03	28.5 42.5	1бр AD 28.5 от горе в средата 1бр AD 42.5 от долу в средата
TL82D04	28.5 42.5	1бр AD 28.5 от горе в средата 1бр AD 42.5 от долу в средата
TL82D05	21.2	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
TL82D06	21.2	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
UV58D01	21.2	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
UV58D02	21.2	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
UV59D01	21.2	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
UV59D02	34.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
UV63D05	28.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
UV63D06	28.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата

2. Изисквания към монтажа на ПК

2.1. Преходни кутии **TL79D01; TL79D02; TL79D03; TL79D04; TL80D01; TL80D02; TL82D05; TL82D06; UV58D01; UV58D02; UV59D02; UV63D05; UV63D06** се монтират на метална конструкция. Присъединителните отвори се пробиват на място.

2.2 Преходни кутии **DS11R24; DR84; DR85; TL81D01; TL81D02; TL81D03; TL81D04; TL82D01; TL82D02; TL82D03; TL82D04; UV59D01** се монтират на стена. Присъединителните отвори се пробиват на място.

Технически изисквания при изработка и монтаж на ремонтно табло с технологично наименование FZ11B10 - раздел XI, т. 5 от Приложение №I.3, “Обем дейности на цех ЕО, ОСО”

1. Изисквания към изработването на таблото.

1.1. Таблото да бъде изработено от стоманена ламарина с размери съобразно апаратурата и със степен на защита IP 44.

1.2. Таблото да бъде грундирано отвътре и отвън. След това да бъде боядисано с жълт цвят отвътре, а отвън прахово боядисано с цвят RAL 1018 (Жълт).

1.3. В долната част, от двете страни да се монтира по една шпилка M 8X60MM, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на таблото. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен гъвкав проводник, 1x25mm², а отвън заземителната шина.

1.4. Лицевата страна на таблото да се оформи като врата с две панти монтирани от лявата страна, 2 броя ключалки за ключ “перчат”. Всяка ключалка да се комплектова с ключ.

1.5. Входящите и изходящите кабели влизат през PVC щупери разположени съгласно таблица 1.1, осигурени с гайки за захващане на щупера и фиксиращо устройство за PVC шлаух.

1.6. Входящите 2 броя кабели и изходящия кабел се подвързват към 3P превключвател между две захранвания, с положения 1-0-2 тип Interpact INS250-100A.

1.7. В долния край да се монтира обща нулева шина.

1.8. На вратата от вътрешната страна на таблото да бъде изработена и монтирана мнемо схема с отразено актуално запълнение.

1.9. На вратата от външната страна да има оперативно наименование на таблото.

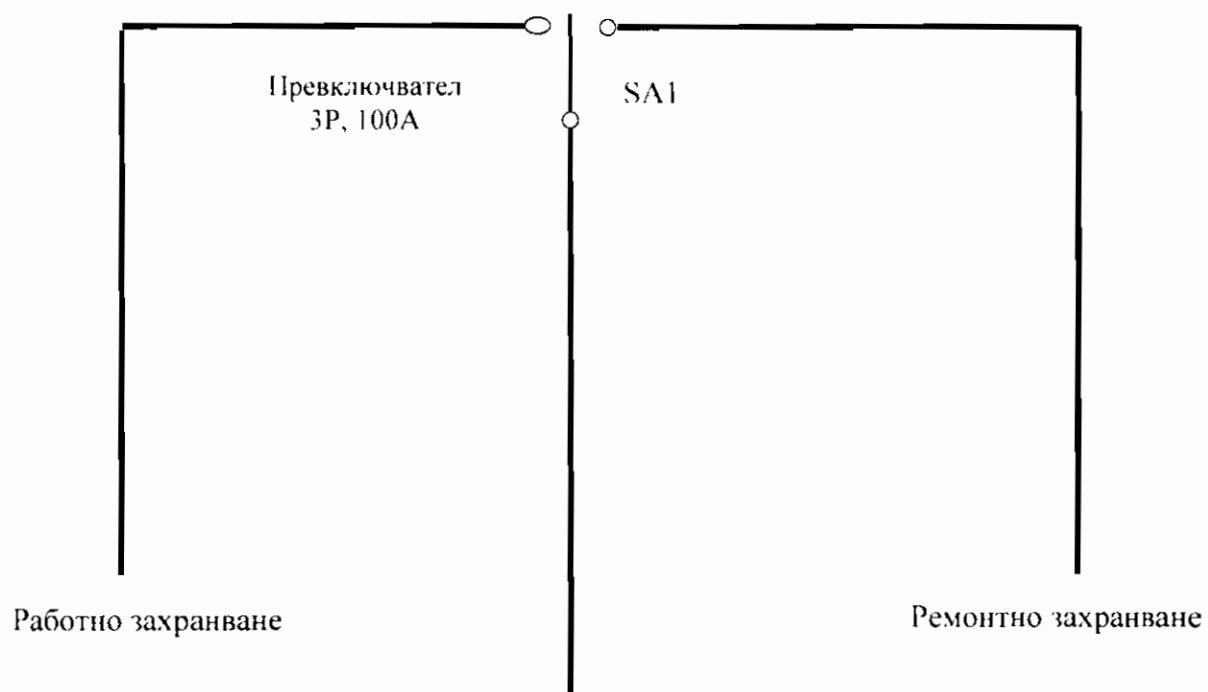
Таблица 1.1.

Табло	Изход AD	Вход AD	Местоположение на щуперите
FZ11B10	34.5	34.5	От долу в средата – 3бр.

2. Изисквания към монтажа на таблото.

2.1. Таблото се монтира на стена. Присъединителните отвори се пробиват на място.

3. Линејна схема.



Тип на кабела	СВТ	СВТ	СВТ
Размер	4x16мм ²	4x16мм ²	4x16мм ²
Разпределение на фази	ABC	ABC	ABC

**Технически изисквания при изработване и монтаж на табло с
технолигично наименование 0UQ01E04 - раздел XII, т. 10 от Приложение
№1.3, “Обем дейности на цех ЕО, ОСО”**

1. Изисквания към изработването на таблото

1.1. Таблото да бъде изработено от стоманена ламарина с размери както следва:

Височина – 500мм;

Ширина – 400мм;

Дълбочина – 300мм

Таблото да бъде изработено със степен на защита IP 55.

1.2. Таблото да бъде грундирано от вътре и от вън. След това да бъде боядисано със сив цвят от вътре, а от вън прахово боядисано с сив цвят RAL 7032.

1.3. В долната част, от двете страни да се монтира по една шпилка М 8Х60ММ, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на таблото. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен гъвкав проводник, 1х25мм², а от вън заземителната шина.

1.4 Лицевата страна да се оформи като врата с две панти монтирани от лявата страна и 1бр.ключалки за ключ “перчат” комплектувана с ключ.

1.5. В таблото на монтажна плоча да се монтират 4 броя шпилки М10х80 мм, разположени в една линия, хоризонтално, центрирано и изолирани една спрямо друга и спрямо корпуса на таблото; Шпилките да се оборудват с гайки, шайби и да са осигурени против саморазвиване.

1.6 Захранващите кабели минават през PVC щуцери отговарящи на стандарт EN60423 и DIN 40430, степен на защита IP68, осигурени с гайка за захващане на щуцерите и фиксиращо устройство за PVC шлаух, монтирани симетрично на посочените страни съгласно таблица 1.1.

Таблица 1.1

Табло	Щуцери AD	Местоположение на щуцерите
0UQ01E04	34.5 70	1бр AD34.5 от долу 2бр AD70 от горе и от долу

2. Изисквания към монтажа на таблото

2.1. Таблото да бъде оборудвано с 4 бр. външни планки за захващане към бетонна стена. Присъединителните отвори се пробиват на място.

**Технически изисквания при изработване и монтаж на табло с
технолигично наименование 0UR00D04 – раздел XIII, т. 6 от Приложение
№I.3, “Обем дейности на цех ЕО, ОСО”**

1. Изисквания към изработката на таблото:

1.1. Таблото да бъде изработено от черна стоманена ламарина с външни размери съгласно монтираното оборудване (да не се надвишават размерите в приложения чертеж)

Таблото да бъде изработено със степен на защита IP44.

1.2. Кутията да бъде грундирана от вътре и от вън. След това да бъде боядисана със светло сив цвят от вътре, а от вън прахово боядисано с цвят RAL 7035.

1.3. В долната част на таблото, от двете страни да се монтира по една шпилка М 8Х60мм, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на таблото. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен проводник, 1х16мм², а от вън заземителната шина.

1.4. Лицевата страна да се оформи като врата с две панти монтирани от лявата страна и 2бр.ключалки за ключ “перчат”, всяка ключалка да се комплектова с ключ.

1.5. Входящите и изходящи кабели минават през 3 броя щуцери AD21.2, монтирани от горе на таблото. Използваните щуцери да са с фиксиращо устройство за PVC шлаух.

1.6. Използваната апаратура да е за монтаж на DIN шина.

1.7. От двете страни да се предвиди перфориран кабелен канал за подвеждане на кабелите до монтажните единици и клеморедите.

1.8. Всички входящи и изходящи кабели преминават през 2 броя клемореди монтирани от ляво. Да се предвидят по 5 броя клеми на всеки клеморед като резерв.

1.9. Изработката на таблото да стане съгласно изискванията на чертежи с № 41343-К-Л5 и № 42048-К-І.41.

ВАЖНО!!! Да се предвиди свободно място от 25 см. навътре в таблото за монтаж на СИР (виж схемата).

1.10. Изготвяне конструктивна документация и схеми /принципни и монтажни/ за таблото.

2. Изисквания към монтажа на таблото.

2.1 Таблото се монтира на стена. Да се предвидят монтажни отвори в четирите ъгъла на таблото.

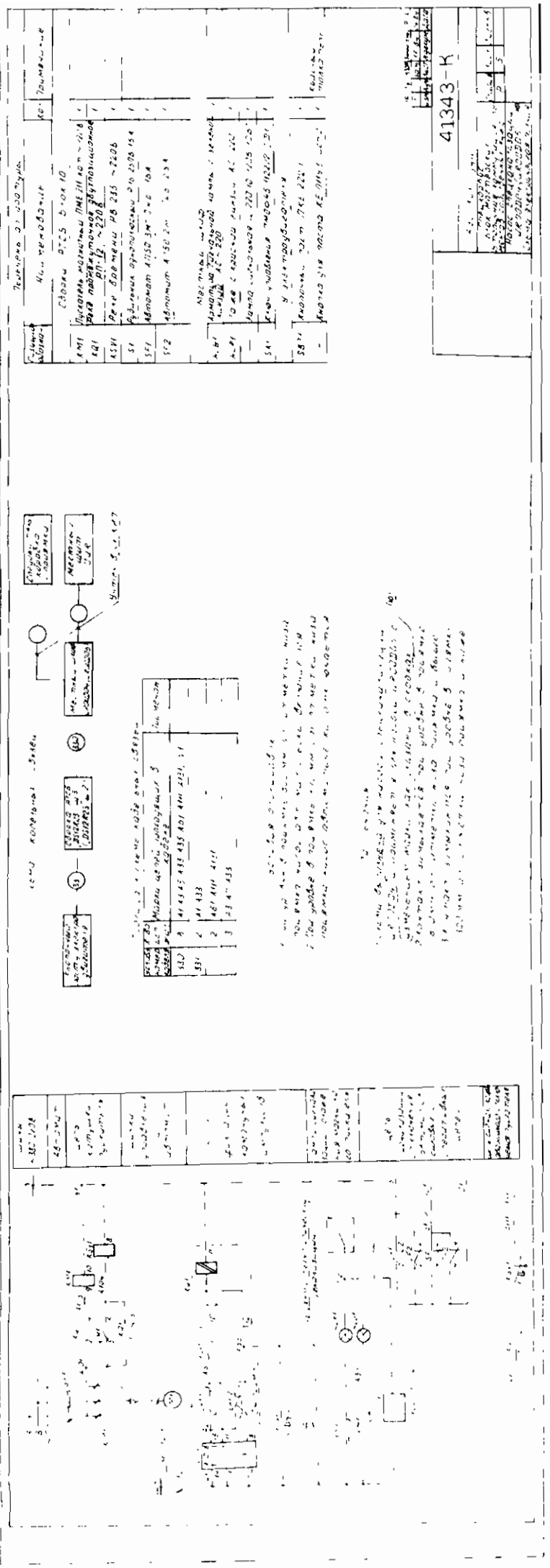
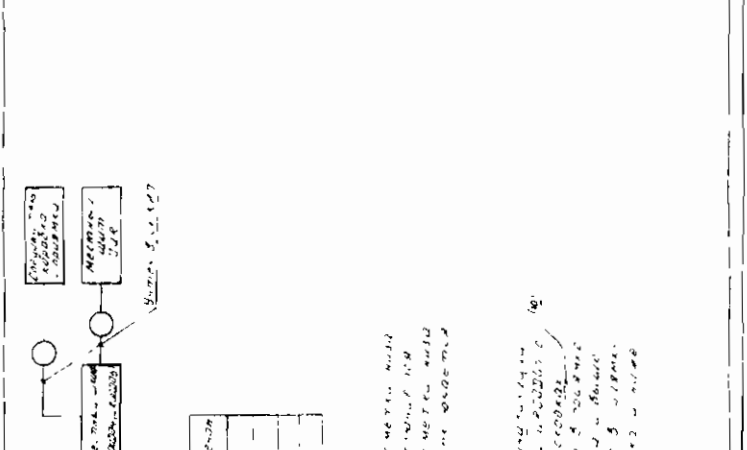


Схема управления

Элементы управления

Символ	Наименование	Материал	Количество	Примечание
К1	Контактор	К10	1	
К2	Контактор	К10	1	
К3	Контактор	К10	1	
К4	Контактор	К10	1	
К5	Контактор	К10	1	
К6	Контактор	К10	1	
К7	Контактор	К10	1	
К8	Контактор	К10	1	
К9	Контактор	К10	1	
К10	Контактор	К10	1	
К11	Контактор	К10	1	
К12	Контактор	К10	1	
К13	Контактор	К10	1	
К14	Контактор	К10	1	
К15	Контактор	К10	1	
К16	Контактор	К10	1	
К17	Контактор	К10	1	
К18	Контактор	К10	1	
К19	Контактор	К10	1	
К20	Контактор	К10	1	
К21	Контактор	К10	1	
К22	Контактор	К10	1	
К23	Контактор	К10	1	
К24	Контактор	К10	1	
К25	Контактор	К10	1	
К26	Контактор	К10	1	
К27	Контактор	К10	1	
К28	Контактор	К10	1	
К29	Контактор	К10	1	
К30	Контактор	К10	1	



1. Управление работой станка осуществляется с помощью пультной панели, расположенной на рабочем месте оператора. На пульте имеются кнопки пуска, останова, аварийной остановки и сброса. Управление осуществляется по схеме, приведенной на листе 41343-К.

2. При нажатии кнопки пуска происходит замыкание цепи управления, в результате чего срабатывает реле К1. Реле К1 обеспечивает включение двигателя и работу остальных реле системы.

3. При нажатии кнопки останова происходит размыкание цепи управления, в результате чего отключается двигатель и все реле системы.

4. При нажатии кнопки аварийной остановки происходит размыкание цепи управления, в результате чего отключается двигатель и все реле системы.

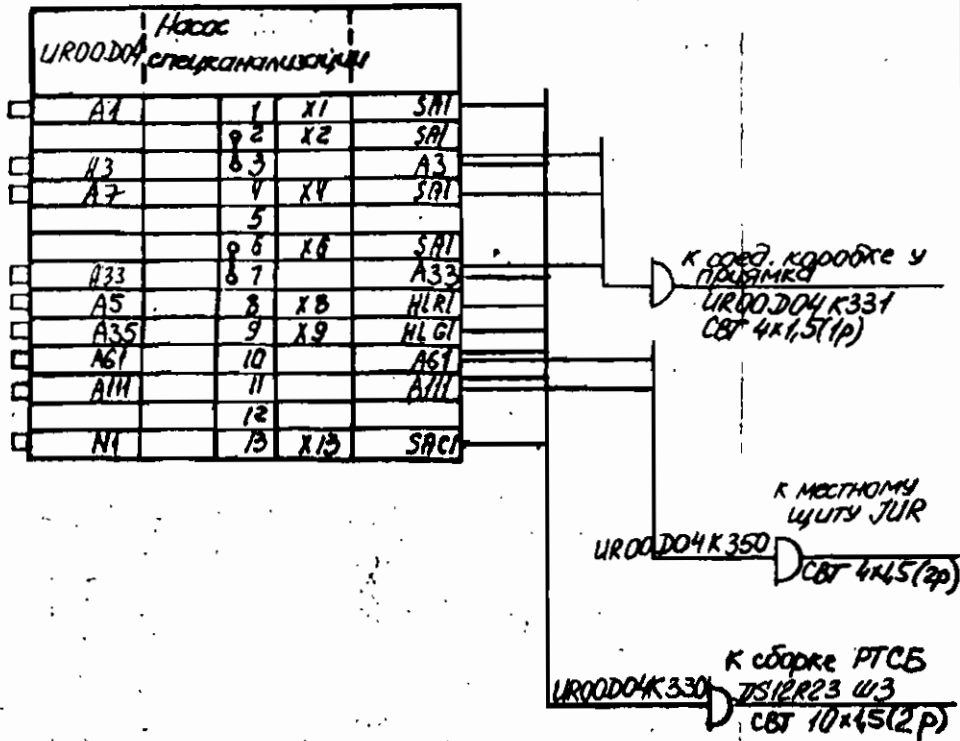
5. При нажатии кнопки сброса происходит размыкание цепи управления, в результате чего отключается двигатель и все реле системы.

41343-К

Символ	Наименование	Материал	Количество	Примечание
К1	Контактор	К10	1	
К2	Контактор	К10	1	
К3	Контактор	К10	1	
К4	Контактор	К10	1	
К5	Контактор	К10	1	
К6	Контактор	К10	1	
К7	Контактор	К10	1	
К8	Контактор	К10	1	
К9	Контактор	К10	1	
К10	Контактор	К10	1	
К11	Контактор	К10	1	
К12	Контактор	К10	1	
К13	Контактор	К10	1	
К14	Контактор	К10	1	
К15	Контактор	К10	1	
К16	Контактор	К10	1	
К17	Контактор	К10	1	
К18	Контактор	К10	1	
К19	Контактор	К10	1	
К20	Контактор	К10	1	
К21	Контактор	К10	1	
К22	Контактор	К10	1	
К23	Контактор	К10	1	
К24	Контактор	К10	1	
К25	Контактор	К10	1	
К26	Контактор	К10	1	
К27	Контактор	К10	1	
К28	Контактор	К10	1	
К29	Контактор	К10	1	
К30	Контактор	К10	1	

"АЕЛ КОМПАНИ" ЕАД
"ЕЛЕКТРОПРИБОРСТВО-2"

Права Боквина



"АЭС Козлодуй" БАД
"ЭЛЕКТРОПРОИЗВОДСТВО-2"

Имя и подл. Подпись и дата
42048-к 1982.11.15

42048-к

Данный чертёж не подлежит
размножению или передаче
другим организациям и лицам
без согласия института
Атомтеплоэлектропроект

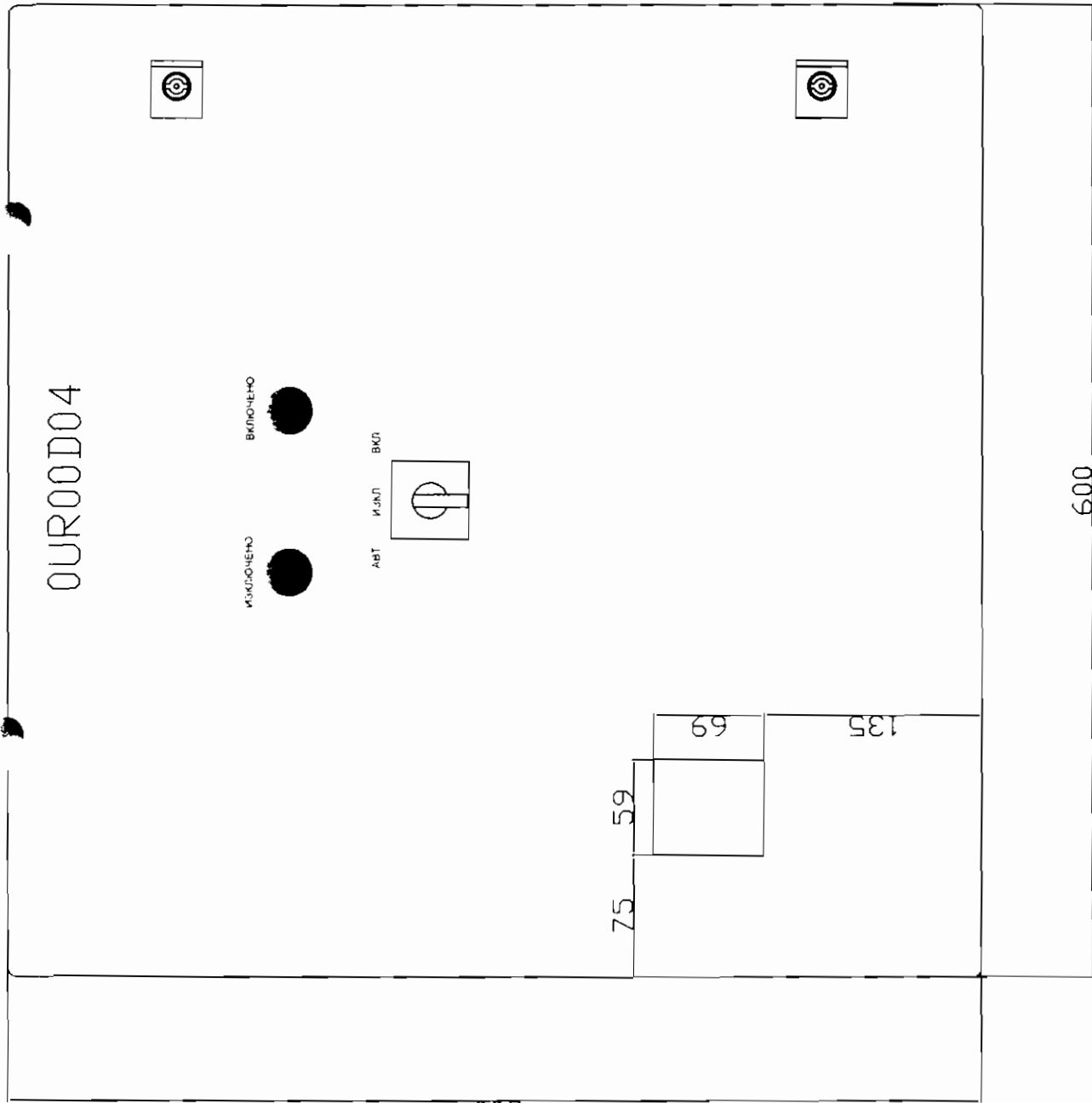
АЭС Козлодуй III

Спецкорпус
Блок мастерских.
Великие присоединяя кабели к
щитам и щитам кип (Вентиляция)
Местный шкаф насоса
специализации UR00.D04
Схема подключения.

Стадия	Лист	Листов
Р	41	

АТОМТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ЛБВОВ

формат А4



600

600

ДЪЛБОЧИНА
350mm

Технически изисквания при изработване и монтаж на табло с технологично наименование DZ33R11 - раздел XVIII, т. 12 от Приложение №1.3, "Обем дейности на цех ЕО, ОСО"

1. Изисквания към изработването на таблото

1.1. Таблото да бъде изработено от стоманена ламарина с размери съобразно монтираната в него апаратура

Таблото да бъде изработено със степен на защита IP 44.

1.2. Таблото да бъде грундирано от вътре и от вън. След това да бъде боядисано със сив цвят отвътре, а отвън прахово боядисано с цвят RAL 7035.

1.3. В долната част, от двете страни да се монтира по една шпилка M 8X60MM, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на таблото. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен гъвкав проводник, 1x25mm², а от вън заземителната шина.

1.4. Лицевата страна на таблото да се оформи като врата с две панти монтирани от лявата страна, 2 броя ключалки за ключ "перчат". Всяка ключалка да се комплектова с ключ.

1.5. Захранващият кабел тип СВТ 4x16mm² минава през PVC шуцер AD28.5 - монтиран отгоре в ляво.

1.6. Изходящите кабели минават през 5 броя PVC шуцери AD21.2 и 1 брой PVC шуцер AD28.5 монтирани отгоре по средата.

Използваните шуцери да са с фиксиращо устройство за PVC шлаух.

1.7. Изходящите кабели се подвързват на клеморед монтиран отгоре на таблото.

1.8. В горния край на таблото да е монтирана обща нулева шина.

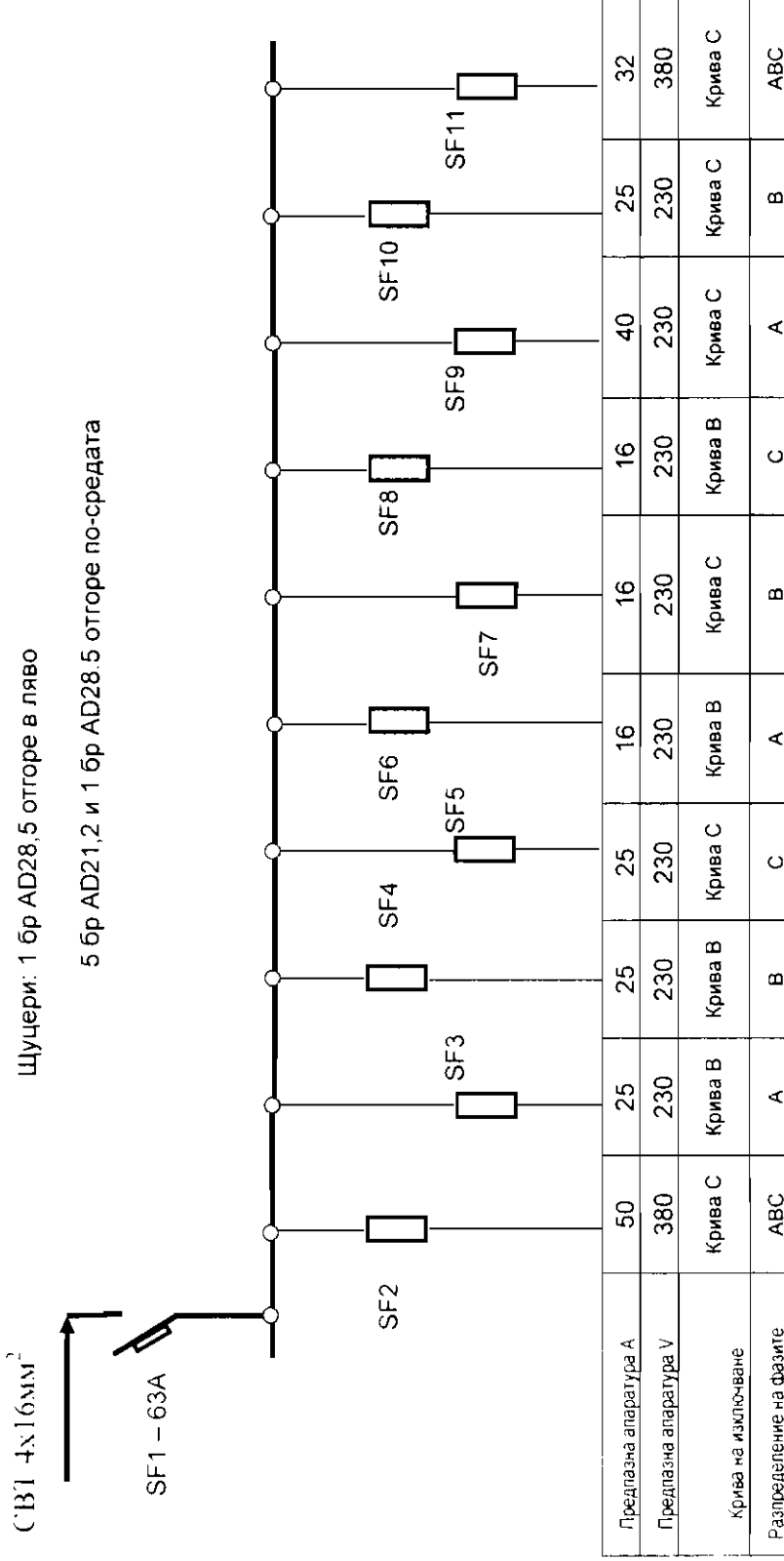
1.9. На вратата от вътрешната страна на таблото да бъде изработена и монтирана мнемо схема с отразено актуално запълнение.

1.10. На вратата от външната страна да има оперативно наименование на таблото.

2. Изисквания към монтажа на таблото

2.1. Таблото се монтира на стена. Присъединителните отвори се пробиват на място.

3. Лінійна схема на ел.табло с техно.логічно наименование – DZ33R11



Цвят RAL 7035

Технически изисквания при изработване и монтаж на табло с технологично наименование DZ33R12 - раздел XVIII, т. 13 от Приложение №I.3, "Обем дейности на цех ЕО, ОСО"

1. Изисквания към изработването на таблото

1.1. Таблото да бъде изработено от стоманена ламарина с размери както следва:

Височина – 600мм;

Ширина – 600мм;

Дълбочина – 250мм

Таблото да бъде изработено със степен на защита IP 44.

1.2. Таблото да бъде грундирано от вътре и от вън. След това да бъде боядисано със сив цвят отвътре, а отвън прахово боядисано с цвят RAL 7035.

1.3. В долната част, от двете страни да се монтира по една шпилка M 8X60MM, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на таблото. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен гъвкав проводник, 1x25мм², а от вън заземителната шина.

1.4. Лицевата страна на таблото да се оформи от две части с две врати, в лявата част (с две панти монтирани от лявата страна) на таблото се монтират въводният автомат, електромера и часовника, като има възможност за визуална проверка показанията на електромера без нужда от отваряне на вратата на таблото. В дясната част оформена като врата с две панти монтирани от дясната страна се монтира останалата комутационна апаратура съгласно схемата. Вратите да са комплектовани с по 2 броя ключалки за ключ "перчат". Всяка ключалка да се комплектова с ключ.

1.5. Захранващият кабел тип СВТ 4x10мм² минава през PVC щуцер AD28.5 - монтиран отгоре в ляво.

1.6. Изходящите кабели минават през 14 броя PVC щуцери AD21.2 монтирани отгоре в дясно, 3 броя PVC щуцери AD21.2 монтирани отдолу в дясно и 1 брой PVC щуцер AD15.8 отдолу по средата.

Използваните щуцери да са с фиксиращо устройство за PVC шлаух.

1.7. Изходящите кабели се подвързват на клеморед монтиран отгоре на таблото.

1.8. В горния край на таблото да е монтирана обща нулева шина.

1.9. На вратата от вътрешната страна на таблото да бъде изработена и монтирана мнемона схема с отразено актуално запълнение.

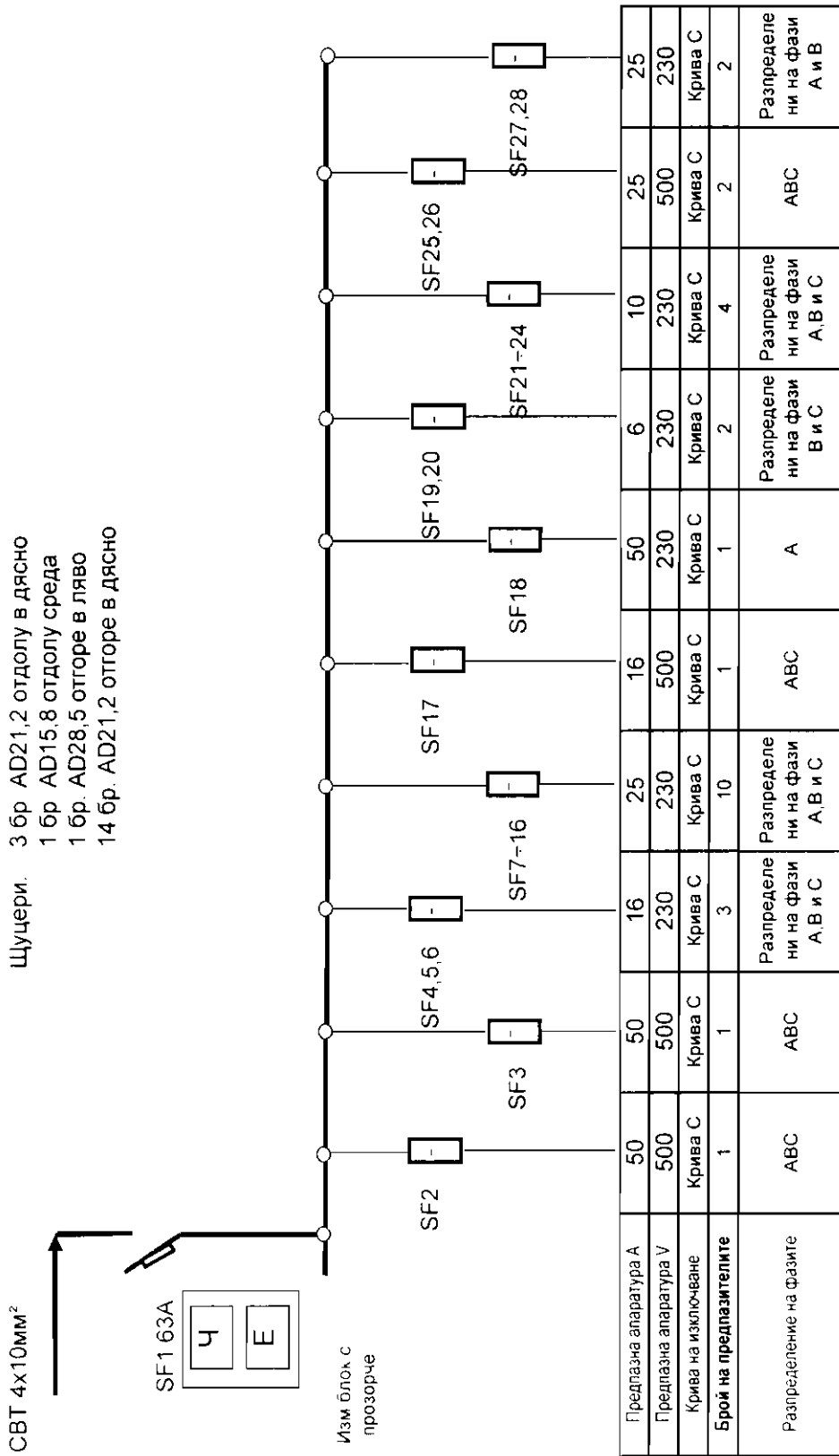
1.10. На вратата от външната страна да има оперативно наименование на таблото.

2. Изисквания към монтажа на таблото

2.1. Таблото се монтира на стена. Присъединителните отвори се пробиват на място.

3. Линејна схема на е.л.табло с технологичнс именованис – DZ33R12

Размери на таблото. В/Ш/Д 600/600/250



Щуцери: 3 бр AD21,2 отдолу в дясно
 1 бр AD15,8 отдолу среда
 1 бр. AD28,5 отгоре в ляво
 14 бр. AD21,2 отгоре в дясно

СВТ 4x10мм²

Предпазна апаратура А	50	50	16	25	16	50	6	10	25	25
Предпазна апаратура V	500	500	230	230	500	230	230	230	500	230
Крива на изключване	Крива С	Крива С	Крива С	Крива С	Крива С	Крива С	Крива С	Крива С	Крива С	Крива С
Брой на предпазители	1	1	3	10	1	1	2	4	2	2
Разпределение на фазите	ABC	ABC	Разпределение на фазите А, В и С	Разпределение на фазите А, В и С	ABC	A	Разпределение на фазите В и С	Разпределение на фазите А, В и С	ABC	Разпределение на фазите А и В

Технически изисквания при изработване и монтаж на табло с технологично наименование FE02R12 - раздел XIX, т. 22 от Приложение №I.3, "Обем дейности на цех ЕО, ОСО"

1. Изисквания към изработването на таблото

1.1. Таблото да бъде изработено от стоманена ламарина с размери: Височина 400 мм
Ширина 300мм; Дълбочина 250мм

Таблото да бъде изработено със степен на защита IP 44.

1.2. Таблото да бъде грундирано от вътре и от вън. След това да бъде боядисано със червен цвят отвътре, а отвън прахово боядисано с червен цвят RAL 3020.

1.3. В долната част, от двете страни да се монтира по една шпилка М 8Х60ММ, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на таблото. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен гъвкав проводник, 1х25мм², а от вън заземителната шина.

1.4. Лицевата страна на таблото да се оформи като врата с две панти монтирани от лявата страна, 2 броя ключалки за ключ "перчат". Всяка ключалка да се комплектова с ключ.

1.5. Захранващият кабел тип СВТ 4х10мм² минава през PVC щуцер AD28.5 - монтиран отгоре в дясно.

1.6. Изходящите кабели минават през 7 броя PVC щуцери AD21.2 монтирани отгоре по средата.

Използваните щуцери да са с фиксиращо устройство за PVC шлаух.

1.7. Изходящите кабели се подвързват на клеморед монтиран отгоре на таблото.

1.8. В горния край на таблото да е монтирана обща нулева шина.

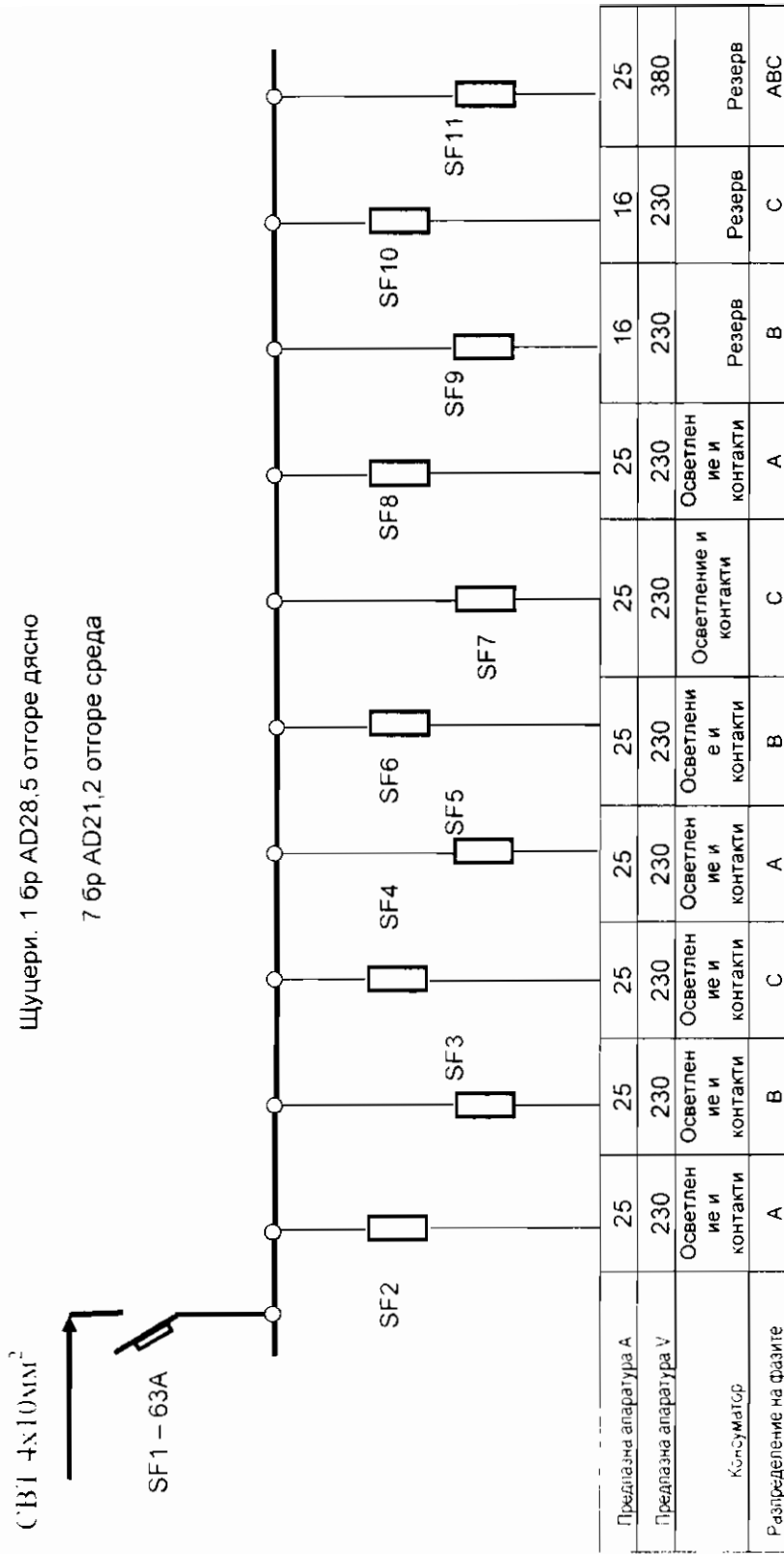
1.9. На вратата от вътрешната страна на таблото да бъде изработена и монтирана мнимо схема на таблото с отразено актуално запълнение.

1.10. На вратата от външната страна да има оперативное наименование на таблото.

2. Изисквания към монтажа на таблото

2.1. Таблото се монтира на метална конструкция. Присъединителните отвори се пробиват на място.

3. Линейна схема на ел.табло с технологично наименование – FE02R12



Цвят RAL 3020

Технически изисквания при изработване и монтаж на табло с технолигично наименование FS12R32 – раздел XIX, т. 23 от Приложение №I.3, “Обем дейности на цех ЕО, ОСО”

1. Изисквания към изработването на ел.таблото

1.1. Таблото да бъде изработено от стоманена ламарина с размери съобразно монтираната в него апаратура но да не се надвишават следните размери:

Височина 700 мм; Ширина 700 мм; Дълбочина 250 мм.

Таблото да бъде изработено със степен на защита IP 45.

1.2. Таблото да бъде грундирано отвътре и отвън. След това да бъде боядисано с жълт цвят отвътре, а отвън прахово боядисано с цвят RAL 1018 (Жълт).

1.3. В долната част, от двете страни да се монтира по една шпилка М 8Х60ММ, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на таблото. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен гъвкав проводник, 1х25мм², а от вън заземителната шина.

1.4. Лицевата страна на таблото да се оформи като врата с две панти монтирани от дясната страна и два броя ключалки за ключ “перчат”. Всяка ключалка да се комплектова с ключ.

1.5. Захранващият кабел тип САВВТ 4х6мм² минава през PVC щуцер AD21.2 - монтиран от горе в ляво.

1.6. Изходящите кабели минават през 6 броя PVC щуцери AD21.2 монтирани от горе в средата.

Използваните щуцери да са с фиксиращо устройство за PVC шлаух.

1.7. Предпазната апаратура, монтирана в таблото, да е за монтаж на DIN шина и да бъде избрана съобразно посочените в схемата консуматори.

1.8. На вратата да бъдат монтирани бутони за включване и изключване съответно в зелен и червен цвят.

1.9. Изходящите кабели се подвързват на клеморед монтиран от-горе на таблото.

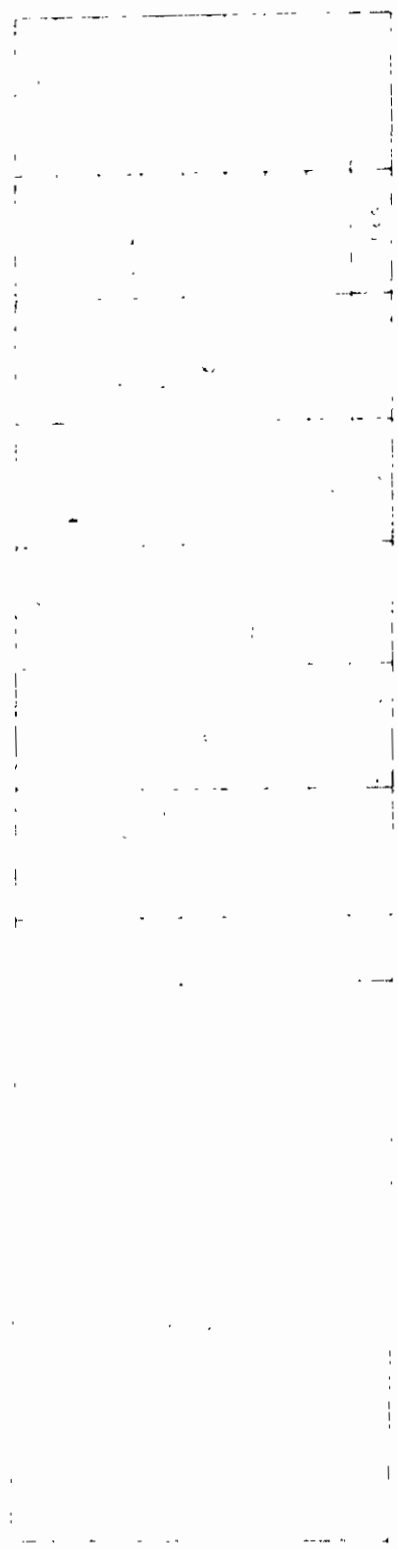
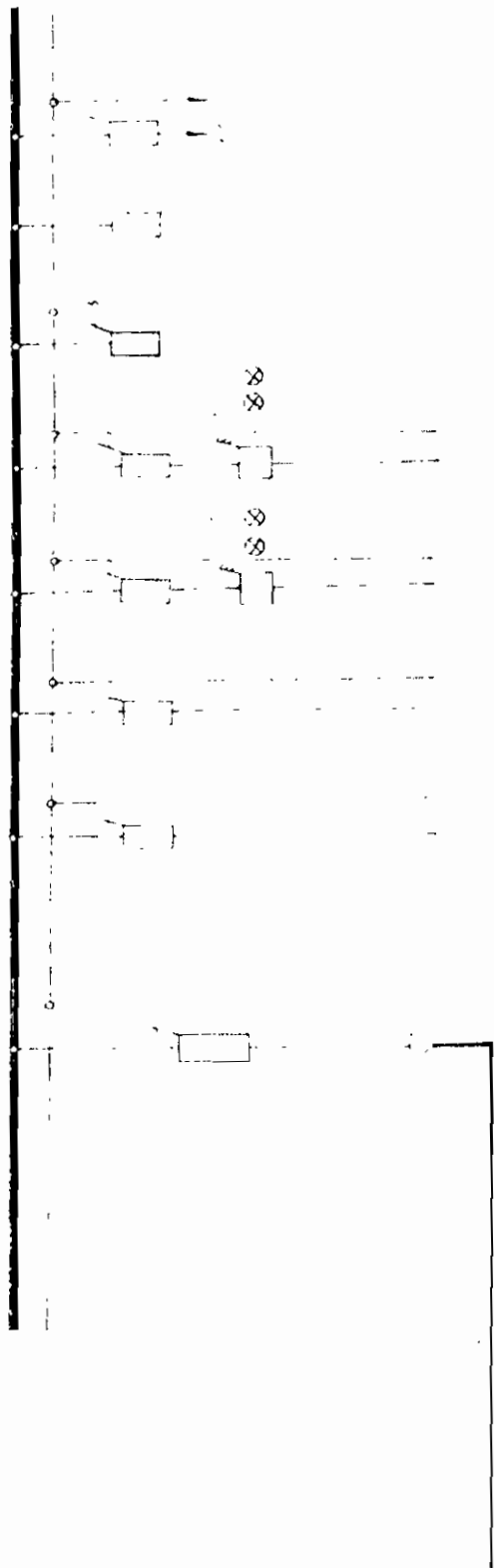
1.10. В долния край на таблото да се монтира обща нулева шина.

1.11. На вратата от вътрешната страна на таблото да бъде изработена и монтирана мнимо схема с отразено актуално запълнение.

1.12. На вратата от външната страна да има оперативно наименование на таблото.

2. Изисквания към монтажа на таблото

2.1. Ел.таблото се монтира на стена. Присъединителните отвори се пробиват на място.



"АЕЦ КОСЛОДУВ" ЕАД
 "ЕНЕРГЕТИКА СЕВЕРНОГО" 2"

ЕФ МАРИЯН БЪР СОФИЯ Е-11

ОБЪКТ АЕЦ КОСЛОДУВ

МЕТРОЛОГИЧНА ЛАБОРАТОРИЯ
 ЗА ИОНИЗИРАЩИ ЛЪЧЕВЕНА
 ЕА СХЕМА ТАБЛО Т-В

КОШИЧЕВЕНЕ 4С

FS12R32

**Технически изисквания при изработване и монтаж на табло с
технолигично наименование FS12R33 – раздел XIX, т. 24 от Приложение
№1.3, “Обем дейности на цех ЕО, ОСО”**

1. Изисквания към изработването на ел.таблото

1.1. Таблото да бъде изработено от стоманена ламарина с размери съобразно монтираната в него апаратура но да не се надвишават следните размери:

Височина 600 мм; Ширина 600 мм; Дълбочина 250 мм.

Таблото да бъде изработено със степен на защита IP 45.

1.2. Таблото да бъде грундирано отвътре и отвън. След това да бъде боядисано с жълт цвят отвътре, а отвън прахово боядисано с цвят RAL 1018 (Жълт).

1.3. В долната част, от двете страни да се монтира по една шпилка М 8Х60ММ, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на таблото. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен гъвкав проводник, 1х25мм², а от вън заземителната шина.

1.4. Лицевата страна на таблото да се оформи като врата с две панги монтирани от дясната страна и два броя ключалки за ключ “перчат”. Всяка ключалка да се комплектова с ключ.

1.5. Захранващият кабел тип САВВТ 4х16мм² минава през PVC шуцер AD 21.2 - монтиран от горе в ляво.

1.6. Изходящите кабели минават през 6 броя PVC шуцери AD 21.2 монтирани от горе в средата.

Използваните шуцери да са с фиксиращо устройство за PVC шлаух.

1.7. Предпазната апаратура, монтирана в таблото, да е за монтаж на DIN шина и да бъде избрана съобразно посочените в схемата консуматори.

1.8. Изходящите кабели се подвързват на клеморед монтиран от-горе на таблото.

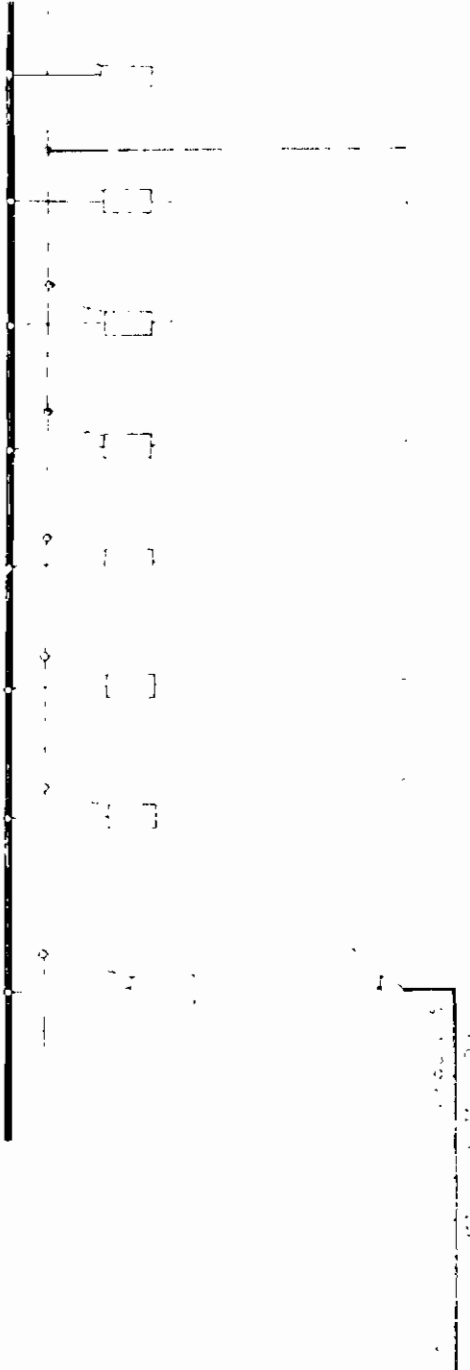
1.9. В долния край на таблото да е монтирана обща нулева шина.

1.10. На вратата от вътрешната страна на таблото да бъде изработена и монтирана мнемо схема с отразено актуално запълнение.

1.11. На вратата от външната страна да има оперативно наименование на таблото.

2. Изисквания към монтажа на таблото

2.1. Таблото се монтира на стена. Присъединителните отвори се пробиват на място.



⊕

"АЕЛ КООП. ОБ'ЄД.
"ЕНЕРГООПТРИМУВАЛЬНИЦЯ-2"

Л.С. НАР. 1981 Б. гр Софий Е-5
Об'єкт АЕЛ - КОСАЦІЇ
МІКРОСТАНЦІЯ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ
ЗА ІСНУЮЧОЮ ІНФРАСТРУКТУРОЮ
ЕЛ. СХЕМА ТАБЛ. 10-3

F512 R 33

Л.С. НАР. 1981 Б. гр Софий Е-5

**Технически изисквания при изработване и монтаж на табло с
технологично наименование FS12R34 пом. Б121 – раздел XIX, т. 25 от
Приложение №1.3, “Обем дейности на цех ЕО, ОСО”**

1. Изисквания към изработването на таблото

1.1. Таблото да бъде изработено от стогманена ламарина с размери съобразно монтираната в него апаратура но да не се надвишават следните размери:

Височина 600 мм; Ширина 600 мм; Дълбочина 250 мм.

Таблото да бъде изработено със степен на защита IP 45.

1.2. Таблото да бъде грундирано отвътре и отвън. След това да бъде боядисано с жълт цвят отвътре, а отвън прахово боядисано с цвят RAL 1018 (Жълт).

1.3. В долната част, от двете страни да се монтира по една шпилка М 8Х60ММ, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на таблото. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен гъвкав проводник, 1х25мм², а от вън заземителната шина.

1.4. Лицевата страна на таблото да се оформи като врата с две панти монтирани от дясната страна и два броя ключалки за ключ “перчат”. Всяка ключалка да се комплектова с ключ.

1.5. Захранващият кабел тип САВВГ 4х16мм² минава през PVC щуцер AD 21.2 - монтиран от горе в ляво.

1.6. Изходящите кабели минават през 6 броя PVC щуцери AD 21.2 монтирани от горе в средата.

Използваните щуцери да са с фиксиращо устройство за PVC шлаух.

1.7. Предпазната апаратура, монтирана в таблото, да е за монтаж на DIN шина и да бъде избрана съобразно посочените в схемата консуматори.

1.8. Изходящите кабели се подвързват на клеморед монтиран от-горе на таблото.

1.9. В долния край на таблото да е монтирана обща нулева шина.

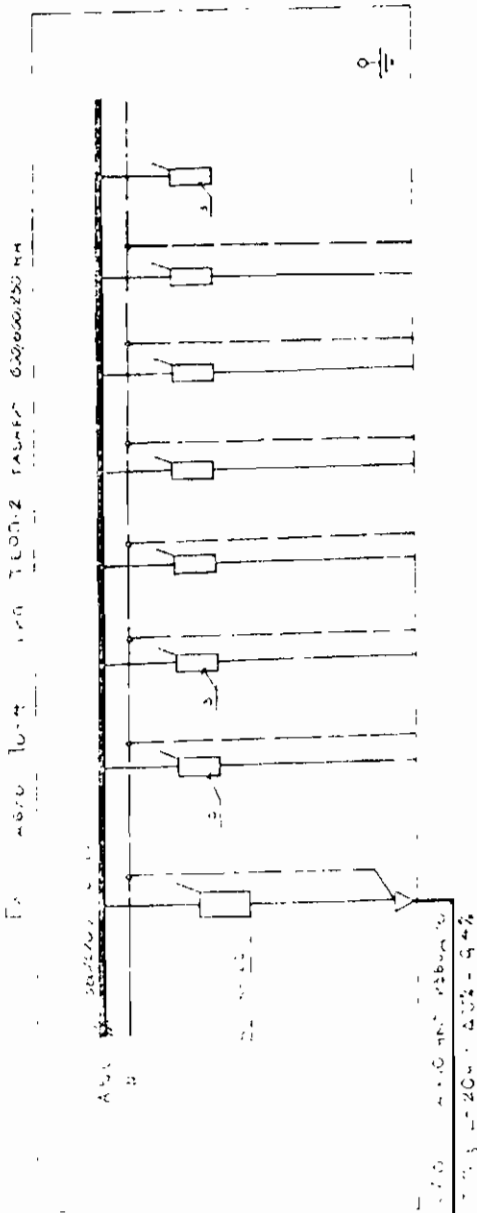
1.10. На вратата от вътрешната страна на таблото да бъде изработена и монтирана мнемо схема с отразено актуално запълнение.

1.11. На вратата от външната страна да има оперативно наименование на таблото.

2. Изисквания към монтажа на таблото

2.1. Таблото се монтира на стена. Присъединителните отвори се пробиват на място.

ЦЕНТРАЛЕН РАД
"ЕЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКО-2"



УСЛОВИЯ	1	2	3	4	5	6	7	Всичко
УСЛОВИЯ	12	10	7	7	10	8	—	22
УСЛОВИЯ	—	—	7	7	10	8	—	32
УСЛОВИЯ	1320	1100	2000	2000	2000	2000	3000	13420
УСЛОВИЯ	3x6	3x6	25	10	25	25	3x25	—
УСЛОВИЯ	4x10	2x15	2x4	2x4	2x4	2x4	—	—
УСЛОВИЯ	ABC	ABC	A	B	C	A	ABC	—
УСЛОВИЯ	—	—	—	—	—	—	—	—

ЕФ МАРИЯН-56 гр София Е-4

ИМЕ	КОДИС	СТАТУС	РАД
ИМЕНА	ИМЕНА	ИМЕНА	ИМЕНА
ИМЕНА	ИМЕНА	ИМЕНА	ИМЕНА
ИМЕНА	ИМЕНА	ИМЕНА	ИМЕНА
ИМЕНА	ИМЕНА	ИМЕНА	ИМЕНА
ИМЕНА	ИМЕНА	ИМЕНА	ИМЕНА
ИМЕНА	ИМЕНА	ИМЕНА	ИМЕНА
ИМЕНА	ИМЕНА	ИМЕНА	ИМЕНА

УСЛОВИЯ

УСЛОВИЯ

УСЛОВИЯ

ПОЛОЖЕНИЕ: 42

**Технически изисквания при изработване и монтаж на табло с
технолигично наименование FS12R35 – раздел XIX, т. 26 от Приложение
№I.3, “Обем дейности на цех ЕО, ОСО”**

1. Изисквания към изработването на таблото

1.1. Таблото да бъде изработено от стоманена ламарина с размери съобразно монтираната в него апаратура но да не се надвишават следните размери:

Височина 500 мм; Ширина 400 мм; Дълбочина 250 мм.

Таблото да бъде изработено със степен на защита IP 45.

1.2. Таблото да бъде грундирано отвътре и отвън. След това да бъде боядисано с жълт цвят отвътре, а отвън прахово боядисано с цвят RAL 1018 (Жълт).

1.3. В долната част, от двете страни да се монтира по една шпилка М 8Х60ММ, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на таблото. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен гъвкав проводник, 1х25мм², а от вън заземителната шина.

1.4. Лицевата страна на таблото да се оформи като врата с две панти монтирани от дясната страна и два броя ключалки за ключ “перчат”. Всяка ключалка да се комплектова с ключ.

1.5. Захранващият кабел тип САВВТ 4х10мм² минава през PVC щуцер AD 21.2 - монтиран от горе в ляво.

1.6. Изходящите кабели минават през 4 броя PVC щуцери AD 21.2 монтирани от горе в средата.

Използваните щуцери да са с фиксиращо устройство за PVC шлаух.

1.7. Предпазната апаратура, монтирана в таблото, да е за монтаж на DIN шина и да бъде избрана съобразно посочените в схемата консуматори.

1.8. Изходящите кабели се подвързват на клеморед монтиран от-горе на таблото.

1.9. В долния край на таблото да е монтирана обща нулева шина.

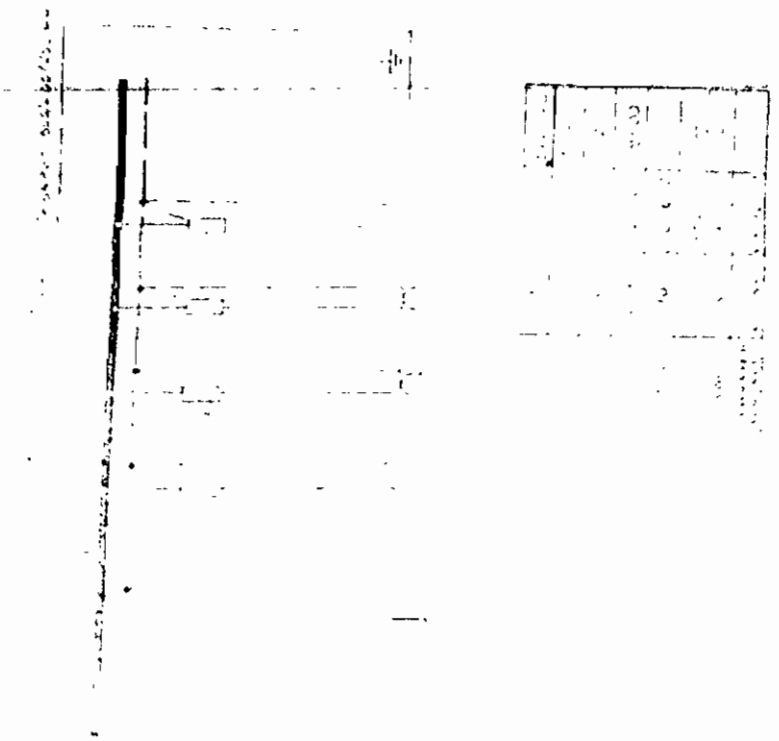
1.10. На вратата от вътрешната страна на таблото да бъде изработена и монтирана мнемо схема с отразено актуално запълнение.

1.11. На вратата от външната страна да има оперативно наименование на таблото.

2. Изисквания към монтажа на таблото

2.1. Таблото се монтира на стена. Присъединителните отвори се пробиват на място.

"АЕЦ Козлодуй" ЕАД
"ЕЛЕКТРОПРОИЗВОДСТВО-2"



Приложение 43

**Технически изисквания при изработване и монтаж на табло с
технолигично наименование FS12R37 – раздел XIX, т. 27 от Приложение
№1.3, “Обем дейности на цех ЕО, ОСО”**

1. Изисквания към изработването на табло

1.1. Таблото да бъде изработено от стоманена ламарина с размери съобразно монтираната в него апаратура но да не се надвишават следните размери:

Височина 600 мм; Ширина 600 мм; Дълбочина 250 мм.

Таблото да бъде изработено със степен на защита IP 45.

1.2. Таблото да бъде грундирано отвътре и отвън. След това да бъде боядисано с жълт цвят отвътре, а отвън прахово боядисано с цвят RAL 1018 (Жълт).

1.3. В долната част, от двете страни да се монтира по една шпилка М 8Х60ММ, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на табло. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен гъвкав проводник, 1х25мм², а от вън заземителната шина.

1.4. Лицевата страна на табло да се оформи като врата с две панти монтирани от дясната страна и два броя ключалки за ключ “перчат”. Всяка ключалка да се комплектова с ключ.

1.5. Захранващият кабел тип САВВТ 4х16мм² минава през PVC шуцер AD 21.2 - монтиран от горе в ляво.

1.6. Изходящите кабели минават през 6 броя PVC шуцери AD 21.2 монтирани от горе в средата.

Използваните шуцери да са с фиксиращо устройство за PVC шлаух.

1.7. Предпазната апаратура, монтирана в табло, да е за монтаж на DIN шина и да бъде избрана съобразно посочените в схемата консуматори.

1.8. Изходящите кабели се подвързват на клеморед монтиран от-горе на табло.

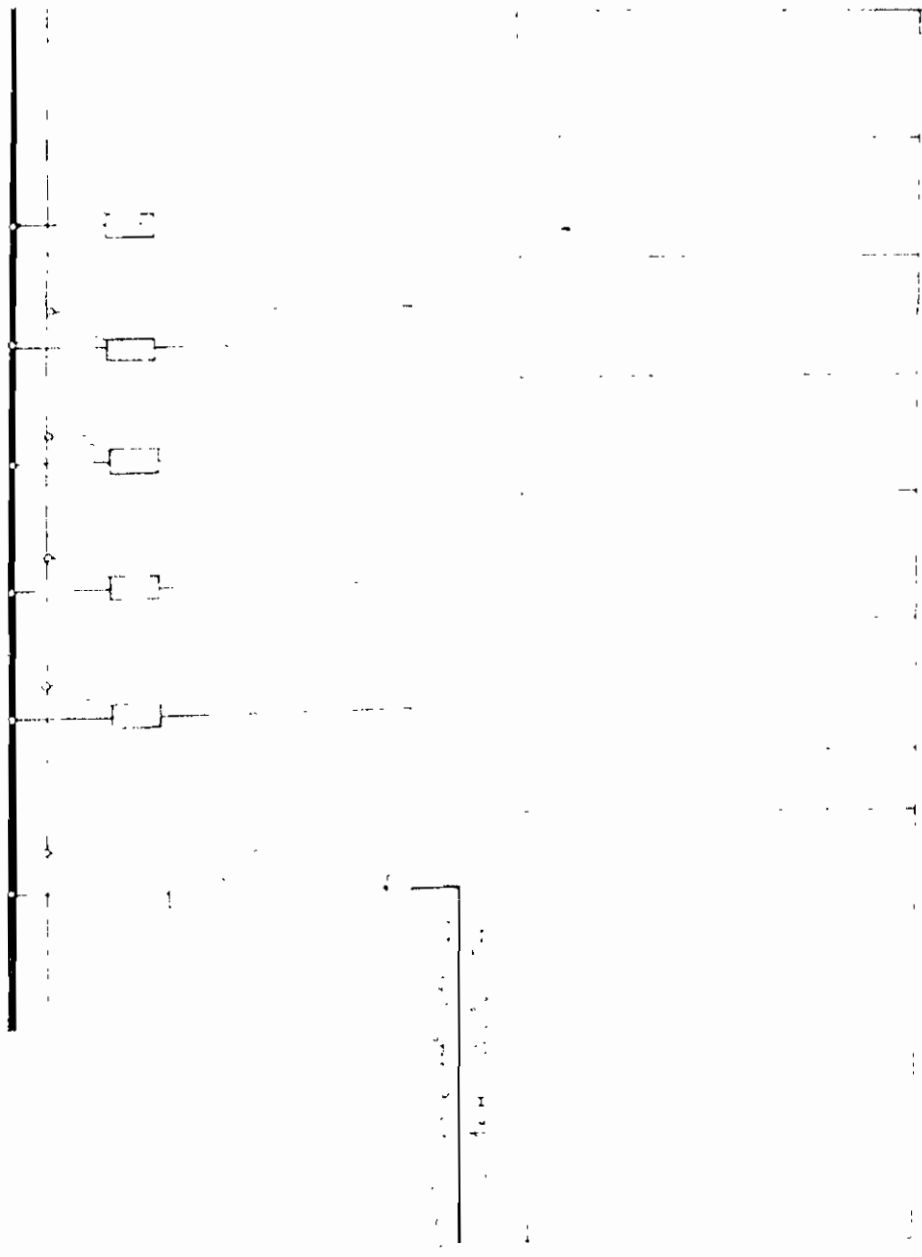
1.9. В долния край на табло да е монтирана обща нулева шина.

1.10. На вратата от вътрешната страна на табло да бъде изработена и монтирана мнимо схема с отразено актуално запълнение.

1.11. На вратата от външната страна да има оперативно наименование на табло.

2. Изисквания към монтажа на табло

2.1. Таблото се монтира на стена. Присъединителните отвори се пробиват на място.



«БЕЛТАС» АУТОНОМНОЕ
 ПРЕДПРИЯТИЕ

19.11.1981	50	К. С. О. Ф. Я.	Е 4
ОБЪКТ АЭС, КОЗЛОДУШЬ			
МЕТРОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ЗАРЯДОВЫХ МАШИН (ЗАРМАШ) ЕА СХЕМА ЧАСТНОГО З			

FD 12 R 37

1981.11.19

Технически изисквания при изработване и монтаж на табло с технологично наименование FS12R36 – раздел XIX, т. 28 от Приложение №I.3, “Обем дейности на цех ЕО, ОСО”

1. Изисквания към изработването на таблото

1.1. Таблото да бъде изработено от стоманена ламарина с размери: Височина 400 мм
Ширина 300мм; Дълбочина 250мм

Таблото да бъде изработено със степен на защита IP 44.

1.2. Таблото да бъде грундирано от вътре и от вън. След това да бъде боядисано със жълт цвят отвътре, а отвън прахово боядисано с жълт цвят RAL 1018.

1.3. В долната част, от двете страни да се монтира по една шпилка М 8Х60ММ, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на таблото. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен гъвкав проводник, 1х25мм², а от вън заземителната шина.

1.4. Лицевата страна на таблото да се оформи като врата с две панти монтирани от лявата страна, 2 броя ключалки за ключ “перчат”. Всяка ключалка да се комплектова с ключ.

1.5. Захранващият кабел тип СВТ 4х16мм² минава през PVC шуцер AD28.5 - монтиран отгоре по средата.

1.6. Изходящите кабели минават през 6 броя PVC шуцери AD21.2 монтирани отгоре по средата.

Използваните шуцери да са с фиксиращо устройство за PVC шлаух.

1.7. Изходящите кабели се подвързват на клеморед монтиран отгоре на таблото.

1.8. В горния край на таблото да е монтирана обща нулева шина.

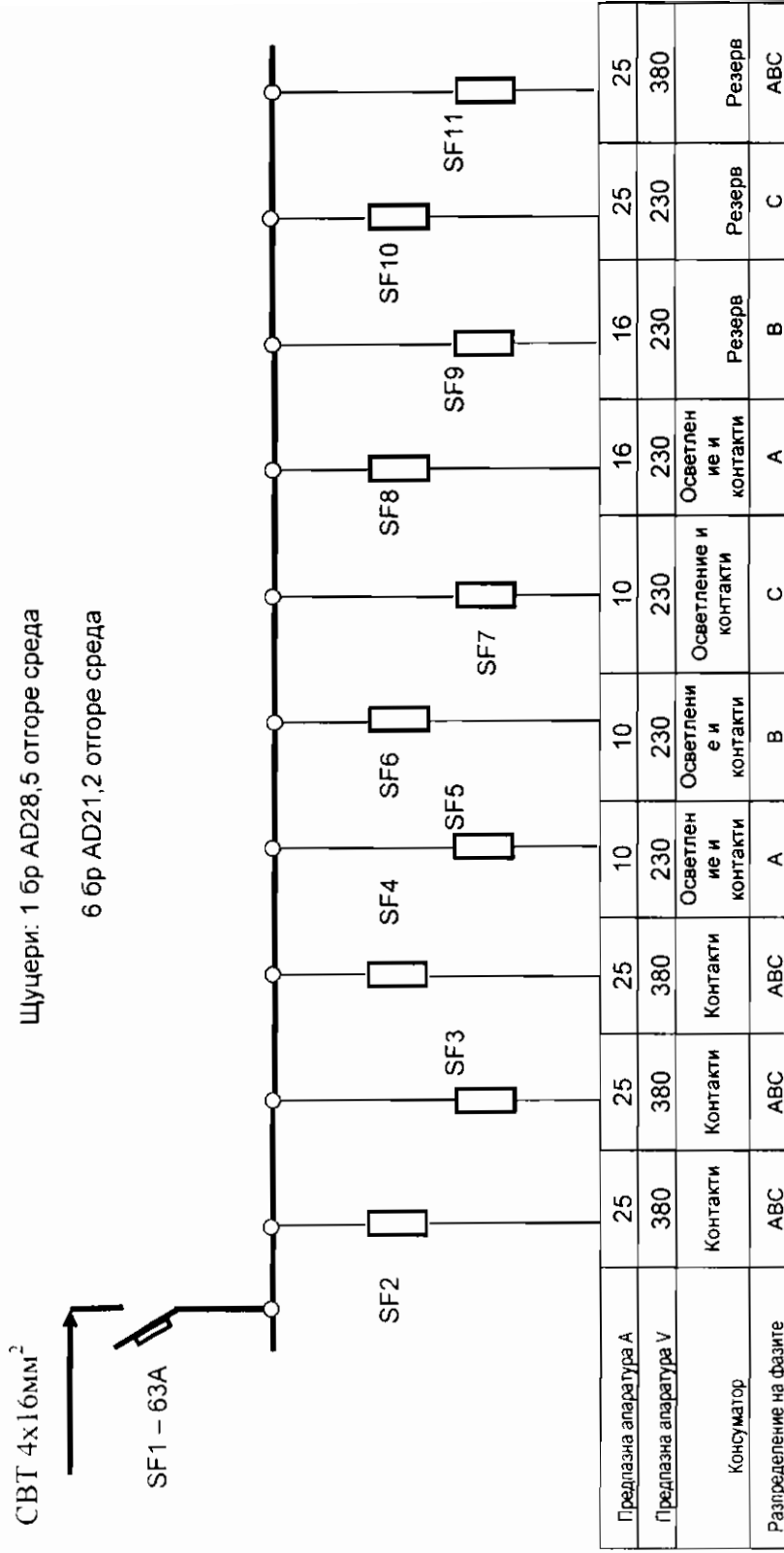
1.9. На вратата от вътрешната страна на таблото да бъде изработена и монтирана мнемо схема с отразено актуално запълнение.

1.10. На вратата от външната страна да има оперативно наименование на таблото.

2. Изисквания към монтажа на таблото

2.1. Таблото се монтира на метална конструкция. Присъединителните отвори се пробиват на място.

3. Линејна схема на ел.табло с технолоично наименование – FS12R36



Цвят RAL 1018

Технически изисквания при изработване и монтаж на табло с технолигично наименование DS12R31 – раздел XX, т. 14 от Приложение №I.3, “Обем дейности на цех ЕО, ОСО”

1. Изисквания към изработването на ел.таблото

1.1. Таблото да бъде изработено от стоманена ламарина с размери съобразно монтираната в него апаратура но да не се надвишават следните размери:

Височина 2000 мм; Ширина 900 мм; Дълбочина 400 мм.

Таблото да бъде изработено със степен на защита IP 45.

1.2. Таблото да бъде грундирано от вътре и от вън. След това да бъде боядисано със сив цвят от вътре, а от вън прахово боядисано със сив цвят RAL 7035.

1.3. В долната част, от двете страни да се монтира по една шпилка M 8X60MM, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на таблото. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен гъвкав проводник, 1x25мм², а от вън заземителната шина.

1.4. Лицевата страна на таблото да се оформи като врата с две панти монтирани от дясната страна и два броя ключалки за ключ “перчат”. Всяка ключалка да се комплектува с ключ.

1.5. Захранващият кабел тип САВВТ 3x150мм² минава през PVC шуцер AD60 - монтиран от долу в ляво.

1.6. Изходящите кабели минават през 30 броя PVC шуцери AD28.5 монтирани от горе в средата.

Използваните шуцери да са с фиксиращо устройство за PVC шлаух.

1.7. Предпазната апаратура, монтирана в таблото, да е за монтаж на DIN шина и да бъде избрана съобразно посочените в схемата консуматори.

1.8. Изходящите кабели се подвързват на клеморед монтиран от-горе на таблото.

1.9. В долния край на таблото да е монтирана обща нулева шина.

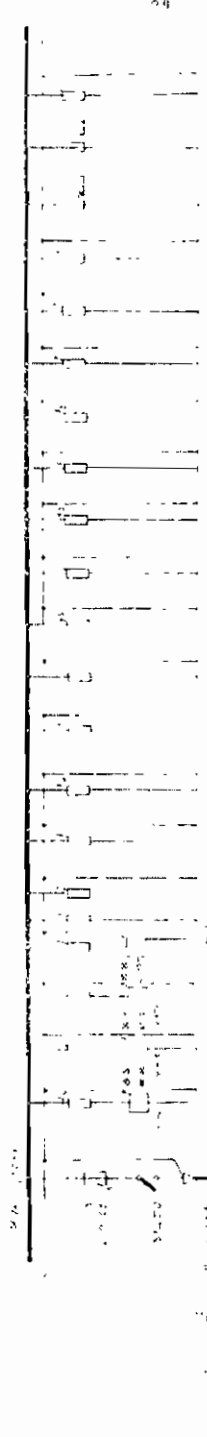
1.10. На вратата от вътрешната страна на таблото да бъде изработена и монтирана мнемо схема с отразено актуално запълнение.

1.11. На вратата от външната страна да има оперативно наименование на таблото.

1.12. На вратата да бъдат монтирани бутони за включване и изключване съответно в зелен и червен цвят.

2. Изисквания към монтажа на таблото

2.1. Таблото се монтира стоящо до стена. Присъединителните отвори се пробиват на място.



№	Наименование	Единица измерения	Количество	Примечание
1	Электродвигатель	шт.	1	
2	Контактный аппарат	шт.	1	
3	Термореле	шт.	1	
4	Термометр	шт.	1	
5	Термостат	шт.	1	
6	Термодатчик	шт.	1	
7	Термодатчик	шт.	1	
8	Термодатчик	шт.	1	
9	Термодатчик	шт.	1	
10	Термодатчик	шт.	1	
11	Термодатчик	шт.	1	
12	Термодатчик	шт.	1	
13	Термодатчик	шт.	1	
14	Термодатчик	шт.	1	
15	Термодатчик	шт.	1	
16	Термодатчик	шт.	1	
17	Термодатчик	шт.	1	
18	Термодатчик	шт.	1	
19	Термодатчик	шт.	1	
20	Термодатчик	шт.	1	
21	Термодатчик	шт.	1	
22	Термодатчик	шт.	1	
23	Термодатчик	шт.	1	
24	Термодатчик	шт.	1	
25	Термодатчик	шт.	1	
26	Термодатчик	шт.	1	
27	Термодатчик	шт.	1	
28	Термодатчик	шт.	1	
29	Термодатчик	шт.	1	
30	Термодатчик	шт.	1	
31	Термодатчик	шт.	1	
32	Термодатчик	шт.	1	
33	Термодатчик	шт.	1	
34	Термодатчик	шт.	1	
35	Термодатчик	шт.	1	
36	Термодатчик	шт.	1	
37	Термодатчик	шт.	1	
38	Термодатчик	шт.	1	
39	Термодатчик	шт.	1	
40	Термодатчик	шт.	1	
41	Термодатчик	шт.	1	
42	Термодатчик	шт.	1	
43	Термодатчик	шт.	1	
44	Термодатчик	шт.	1	
45	Термодатчик	шт.	1	
46	Термодатчик	шт.	1	
47	Термодатчик	шт.	1	
48	Термодатчик	шт.	1	
49	Термодатчик	шт.	1	
50	Термодатчик	шт.	1	
51	Термодатчик	шт.	1	
52	Термодатчик	шт.	1	
53	Термодатчик	шт.	1	
54	Термодатчик	шт.	1	
55	Термодатчик	шт.	1	
56	Термодатчик	шт.	1	
57	Термодатчик	шт.	1	
58	Термодатчик	шт.	1	
59	Термодатчик	шт.	1	
60	Термодатчик	шт.	1	
61	Термодатчик	шт.	1	
62	Термодатчик	шт.	1	
63	Термодатчик	шт.	1	
64	Термодатчик	шт.	1	
65	Термодатчик	шт.	1	
66	Термодатчик	шт.	1	
67	Термодатчик	шт.	1	
68	Термодатчик	шт.	1	
69	Термодатчик	шт.	1	
70	Термодатчик	шт.	1	
71	Термодатчик	шт.	1	
72	Термодатчик	шт.	1	
73	Термодатчик	шт.	1	
74	Термодатчик	шт.	1	
75	Термодатчик	шт.	1	
76	Термодатчик	шт.	1	
77	Термодатчик	шт.	1	
78	Термодатчик	шт.	1	
79	Термодатчик	шт.	1	
80	Термодатчик	шт.	1	
81	Термодатчик	шт.	1	
82	Термодатчик	шт.	1	
83	Термодатчик	шт.	1	
84	Термодатчик	шт.	1	
85	Термодатчик	шт.	1	
86	Термодатчик	шт.	1	
87	Термодатчик	шт.	1	
88	Термодатчик	шт.	1	
89	Термодатчик	шт.	1	
90	Термодатчик	шт.	1	
91	Термодатчик	шт.	1	
92	Термодатчик	шт.	1	
93	Термодатчик	шт.	1	
94	Термодатчик	шт.	1	
95	Термодатчик	шт.	1	
96	Термодатчик	шт.	1	
97	Термодатчик	шт.	1	
98	Термодатчик	шт.	1	
99	Термодатчик	шт.	1	
100	Термодатчик	шт.	1	

1. Наименование: ...
 2. ...
 3. ...
 4. ...
 5. ...
 6. ...
 7. ...
 8. ...
 9. ...
 10. ...

Итого: 4/6

"АЕЛ НСО" ЕАД
 "ЭЛЕКТРОПРОМЗВСТВО-2"

ОП 5 - Приложение II.2– Объем дейности на цех “Системи за контрол и управление” (СКУ) сектор ТИА за ПГР 2015 година на блок 6

ОП 5 - Приложение II.3– Объем дейности на цех “Системи за контрол и управление” (СКУ) сектор ТИА за ПГР 2015 година на Общостанционни обекти

ОП 5 - Приложение II.4– Объем дейности на цех “Системи за контрол и управление” (СКУ) сектор УИС за ПГР 2015 година на блок 5

ОП 5 - Приложение II.5– Объем дейности на цех “Системи за контрол и управление” (СКУ) сектор УИС за ПГР 2015 година на блок 6

ОП 5 - Приложение II.6– Объем дейности на цех “Системи за контрол и управление” (СКУ) сектор УИС за ПГР 2015 година на Общостанционни обекти

ОП 5 - Приложение II.7– Объем дейности на цех “Системи за контрол и управление” (СКУ) сектор СУЗ за ПГР 2015 година на блок 5

ОП 5 - Приложение II.8– Объем дейности на цех “Системи за контрол и управление” (СКУ) сектор СУЗ за ПГР 2015 година на блок 6

ОП 5 - Приложение II.9– Объем дейности на цех “Системи за контрол и управление” (СКУ) сектор СУЗ за ПГР 2015 година на Общостанционни обекти

ОП 5 - Приложение 10 - Чертеж № 14.35.РК.ХQ.РПР.4112.00.00

ОП 5 - Приложение 11 - Чертеж № А6.425.02.06-226М4

ОП 5 - Приложение 12 - Чертеж № А6.425.02.06-240.01

ОП 5 - Приложение 13 – Чертеж №13.30.АСУ.ХQ.РПР.3889.00.07 за БДМГ-08Р

ОП 5 - Приложение 14 – Чертеж №13.30.АСУ.ХQ.РПР.3889.00.02 за БДАС

ОП 5 - Приложение 15 – Чертеж №13.30.АСУ.ХQ.РПР.3889.00.04 за БСР-23Е

ОП 5 - Приложение 16 – Чертеж №13.30.АСУ.ХQ.РПР.3889.00.05 за БСР-23Е

ОП 5 - Приложение 17 – Чертеж №13.30.АСУ.ХQ.РПР.3889.00.03 за УНО-201

ОП 5 - Приложение 18 – Чертеж №13.30.АСУ.ХQ.РПР.3889.00.06 за УНО-201

ОП 5 - Приложение 19 - Чертеж №13.30.АСУ.ХQ.РПР.3889.00.01 за УНО-201

Главен инженер ЕП 2: 

02.10.15

/Янчо Янков/

Обособена позиция 5, Приложение № II.1

Обем дейности на цех СКУ, сектор ТИА за ПГР-2015, 5ЕБ

№	Наименование на вида работата	Необходими документи по т.5.1.2 от ТЗ
1	2	3
I	Повишаване експлоатационната надеждност на температурния контрол на помпи за аварийно и планово разхлаждане на реактора	ПК
II	Повишаване експлоатационната надеждност и степен на защита на междинните присъединения на сигнали за управление на турбината	ПК
III	Подмяна на деформирани участъци и възстановяване линейността на линиите за пренос на информация за текущите стойности на технологичните параметри на реакторната установка	ПК
IV	Подмяна на деформирани участъци и възстановяване линейността на линиите за пренос на информация за текущите стойности на технологичните параметри на системите за управление на турбината	ПК
V	Възстановяване експлоатационната надеждност на прегради и съоръжения за защита на средствата за измерване на технологични параметри, участващи в системи важни за безопасността	ПК
VI	Възстановяване експлоатационната надеждност на вериги, осигуряващи безопасно отвеждане на паразитни потенциали	ПК
VII	Повишаване експлоатационната надеждност и степен на защита на кабели и кабелни присъединения на електрически управляемите арматури участващи в системи за безопасност и системи важни за безопасността	ПК
VIII	Изграждане на допълнителни конструкции, системи и компоненти участващи в логиката за управление и визуализиране на информационния поток за текущите параметри и състояние на реакторната и турбинната установка	ПК
IX	Повишаване експлоатационната надеждност и степен на защита на кабели и кабелни присъединения на средствата за измерване на технологични параметри	ПК
X	Подмяна на неподлежащи на възстановяване конструкции и компоненти, осигуряващи сеизмична устойчивост на приборите за измерване технологичните параметри на системата за управление на турбината, подаване и пренасяне на информация, прекъсване и разтоварване на информационните линии	ПК
XI	Подмяна на датчици за контрол на топлинното разширение на Цилиндър ниско налягане (ЦНН - 1, 2, 3 (SB22, 32, 42G06B1)), участващи в системите за управление на турбината	ПК

Обособена позиция 5, Приложение № II.1

№	Наименование на вида работата	Необходими документи по т.5.1.2 от ТЗ
1	2	3
XII	Подмяна на линиите за пренос на информация (с актуално повишаване уплътняването на линиите) за текущите стойности на технологичните параметри от първичен преобразувател на неелектрически параметри в електрически до електронен блок за първична обработка	ПК
XIII	Дейности по привеждане на КСК в съответствие с изискванията на мисия OSART	ПК
XIV	Подмяна на кабелни трасета за кабели за контрол на механични величини на ТГ и ТПП ИП 2.218	ПК
XV	Изграждане на система за показване на часовото време в пом. 5ГА701 на кота 36,00 в ХЗ на 5 ЕБ - ИП 9.111	ПК
XVI	Модернизирание на система за измерване на температурата в циркуляционните кръгове на I контур: термопреобразуватели, компенсационни устройства, ел.захранване, кабелни трасета, нормиращи преобразуватели и др., участващи в състава на АЗ/ПЗ, РОМ, СВРК, СНЕ и ПТК УСБ във връзка с преминаване на повишено ниво на мощността на реакторната установка ИП 2.918	ПК

КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА

Обем дейности на цех СКУ, сектор ТИА за ПГР-2015, 5ЕБ

№	Наименование на вида работата/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
I	Повишаване експлоатационната надеждност на температурния контрол на помпи за аварийно и планово разхлаждане на реактора		
1	Демонтаж СК с тегло до 20кг. - без запазване за по-нататъшна употреба	бр	94
2	Монтаж дънна плоча в СК / Доставка на дънната плоча е задължение на Изпълнителя (ММ-2520, ММ-3025, ММ-33, ММ-43, ММ-46).	бр	94
3	Доставка и монтаж на DIN шина	м	165
4	Монтаж СК с тегло до 20кг /Доставката на СК (CRN-2520/150, CRN-3025/150, CRN-3025/200, CRN-33/200, CRN-43/200, CRN-46/300 и монтирани от двете страни шпилки за заземяване е задължение на Изпълнителя/	бр	94
5	Демонтаж кабел без запазване за по нататъшна употреба	м	1980
6	Отсъединяване на кабелни жила до 2,5мм ²	бр	10850
7	Доставка и полагане кабел с номерирани жила, тип OLFLEX HEAT 4x1мм ² по готово кабелно трасе	м	300
8	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2.5 мм ² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - РА+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	11150
9	Монтаж на щуцери на защитна тръба - доставката на щуцерите е задължение на Изпълнителя (RQG 1, 5020.055.222, AD 21,2, М 25 x 1,5; RQG 1, 5020.055.225, AD 28,5, М 25 x 1,5; RQG 1, 5020.055.236, AD 34,5; М 40 x 1,5, RQG 1, 5020.055.245, AD 42,5, М 50 x	бр	950
10	Монтаж на защита тръба (гибшланг) на кабел - доставката на защитната тръба е задължение на Изпълнителя (Rohrflex® PA 6 S, 0233.209.016, AD 21,2 прис размер 16,5 x 21,2; Rohrflex® PA 6 S, 0233.209.023, AD 28,5, прис. размер 23,0 x 28,5; Rohrflex® PA	м	2350
11	Подмяна марките за маркиране на кабелите /Доставката на марките за маркиране на кабелите РМ 20/66 е задължение на Изпълнителя/	бр	1300
12	Проверка изолационното съпротивление на кабели с представяне на протокол	бр	770
13	Изолиране на изведени в резерв жила 1,5мм ² посредством капи	бр	960
14	Направа на кабелен сноп от проводник ПМВ 1 5мм ² . 7 жила с дължина до 2м	бр	195
15	Доставка и монтаж на редови клеми за еврошина WDU-2,5мм ²	бр	2700
16	Доставка и монтаж на редови клеми за еврошина, двоен вход един изход WDU 2,5 ZR	бр	35
17	Доставка и монтаж на носачи за табелки за надписи на клеми SchT 5S 8x40 в комплект със защитно стъкло STR 5S	бр	525
18	Доставка и монтаж на маркировка за клеми последователно вертикални с номера от 1 до 20 DEK 5	бр	2625
19	Доставка и монтаж на ограничители за клемореди за еврошина WDU-2,5	бр	210
20	Доставка и монтаж кабелен PVC канал, перфориран с размери 40/60мм	м	55
21	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 4мм ² дължина до 50см.	бр	85
22	Направа на кабелно трасе от охранна тръба ф=25мм / Доставка на тръбата е задължение на Изпълнителя/	м	65

Обособена позиция 5 Приложенияр № II.1

23	Доставка и полагане кабел с номерирани жила, тип OLFLEX HEAT 7x0.75mm ² по готово трасе	м	350
24	Направа и монтаж дребна метална конструкция с грундиране и боядисване	кг	195
25	Направа на мостчета от клема на клема на клеморед ПВА1 1mm ² , L=100мм /Доставката на кабела е задължение на Изпълнителя/	бр	100
26	Монтаж накрайник на кабелно жило до 2.5mm ² / Доставка на накрайниците е задължение на Изпълнителя/	бр	1900
27	Удължаване на жила 1,5mm ² с кербоване /Доставката на кабела за удължаване на жилата е задължение на Възложителя а, останалите материали на Изпълнителя /	бр	50
28	Изграждане метално кабелно трасе перфориран канал 100/100мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли / Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	105
29	Блажно боядисване по метал с боя цвят RAL 7035 включително подготовка на основата	м ²	45
30	Демонтаж на желязна конструкция без запазване за по нататъшна употреба	кг	37
31	Демонтаж щуцери без запазване за по нататъшна употреба	бр	950
32	Претрасиране на кабел по съществуващи трасета	м	100
33	Разпояване жило до 2.5mm ²	бр	1800
34	Запояване на кабелно жило до 2.5mm ² към куплунг	бр	950
35	Демонтаж на защита тръба (гибшланг) на кабел без запазване за по нататъшна употреба	м	120
36	Демонтаж на носачи на клеми без запазване на монтираните клеми	бр	180
37	Демонтаж уреди за управление и сигнализация без запазване за по нататъшна употреба	бр	30
38	Боядисване с латексова боя включително подготовка на основата /Доставката на материалите е задължение на Изпълнителя/	м ²	40
39	Демонтаж кабелни уземки без запазване за по нататъшна употреба	бр	94
II	Повишаване експлоатационната надеждност и степен на защита на междинните присъединения на сигнали за управление на турбината		
1	Демонтаж СК с тегло до 20кг - без запазване за по-нататъшна употреба	бр	94
2	Монтаж дънна плоча в СК / Доставка на дънната плоча е задължение на Изпълнителя (MM-2520, MM-3025, MM-33, MM-43, MM-46).	бр	94
3	Доставка и монтаж на DIN шина	м	165
4	Монтаж СК с тегло до 20кг /Доставката на СК (CRN-2520/150, CRN-3025/150, CRN-3025/200, CRN-33/200, CRN-43/200, CRN-46/300 и монтирани от двете страни шпилки за заземяване е задължение на Изпълнителя/	бр	50
5	Демонтаж кабел без запазване за по нататъшна употреба	м	1050
6	Отсъединяване на кабелни жила до 2.5mm ²	бр	556
7	Доставка и полагане кабел с номерирани жила, тип OLFLEX HEAT 4x1mm ² по готово кабелно трасе	м	160
8	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2.5 mm ² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - PA+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	5910
9	Монтаж на щуцери на защитна тръба - доставката на щуцерите е задължение на Изпълнителя (RQG 1, 5020 055 222, AD 21.2, M 25 x 1.5; RQG 1, 5020 055 225, AD 28.5, M 25 x 1.5 RQG 1, 5020 055 236, AD 34.5; M 40 x 1.5, RQG 1, 5020 055 245, AD 42.5, M 50 x	бр	505
10	Монтаж на защита тръба (гибшланг) на кабел - доставката на защитната тръба е задължение на Изпълнителя (Rohrflex® PA 6 S, 0233.209 016, AD 21 2 прис размер 16.5 x 21 2, Rohrflex® PA 6 S, 0233 209 023, AD 28,5 прис размер 23,0 x 28,5, Rohrflex® PA	м	1245

Обособена позиция 5 Приложенияр № II.1

11	Подмяна марките за маркиране на кабелите /Доставката на марките за маркиране на кабелите РМ 20/66 е задължение на Изпълнителя/	бр	690
12	Проверка изолационното съпротивление на кабели с представяне на протокол	бр	4010
13	Изолiranje на изведени в резерв жила 1,5мм ² посредством капи	бр	5010
14	Направа на кабелен сноп от проводник ПМВ 1 5мм ² , 7 жила с дължина до 2м	бр	105
15	Доставка и монтаж на редови клеми за еврошина WDU-2,5мм ²	бр	1430
16	Доставка и монтаж на редови клеми за еврошина, двоен вход един изход WDU 2,5 ZR	бр	19
17	Доставка и монтаж на носачи за табелки за надписи на клеми SchT 5S 8x40 в комплект със защитно стъкло STR 5S	бр	280
18	Доставка и монтаж на маркировка за клеми последователно вертикални с номера от 1 до 20 DEK 5	бр	1390
19	Доставка и монтаж на ограничители за клемореди за еврошина WDU-2,5	бр	110
20	Доставка и монтаж кабелен PVC канал, перфориран с размери 40/60мм	м	30
21	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 4мм ² дължина до 50см.	бр	45
22	Направа на кабелно трасе от охранна тръба ф=25мм / Доставката на тръбата е задължение на Изпълнителя/	м	35
23	Доставка и полагане кабел с номерирани жила, тип OLFLEX HEAT 7x0.75мм ² по готово трасе	м	185
24	Направа и монтаж дребна метална конструкция с грундиране и боядисване	кг	105
25	Направа на мостчета от клема на клема на клеморед ПВА1 1мм ² , L=100мм /Доставката на кабела е задължение на Изпълнителя/	бр	55
26	Монтаж накрайник на кабелно жило до 2,5мм ² / Доставката на накрайниците е задължение на Изпълнителя/	бр	1010
27	Удължаване на жила 1,5мм ² с кербоване /Доставката на кабела за удължаване на жилата е задължение на Възложителя а, останалите материали на Изпълнителя /	бр	26
28	Изграждане метално кабелно трасе перфориран канал 100/100мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли / Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	56
29	Блажно боядисване по метал с боя цвят RAL 7035 включително подготовка на основата	м ²	24
30	Демонтаж на желязна конструкция без запазване за по нататъшна употреба	кг	19
31	Демонтаж щуцери без запазване за по нататъшна употреба	бр	505
32	Претрасиране на кабел по съществуващи трасета	м	50
33	Разпояване жило до 2.5мм ²	бр	500
34	Запояване на кабелно жило до 2 5мм ² към куплунг	бр	500
35	Демонтаж на защита тръба (гибшланг) на кабел без запазване за по нататъшна употреба	м	65
36	Демонтаж на носачи на клеми без запазване на монтираните клеми	бр	95
37	Демонтаж уреди за управление и сигнализация без запазване за по нататъшна употреба	бр	16
38	Боядисване с латексова боя включително подготовка на основата /Доставката на материалите е задължение на Изпълнителя/	м ²	22
39	Демонтаж кабелни уземки без запазване за по нататъшна употреба	бр	50
III	Подмяна на деформирани участъци и възстановяване линейността на линиите за пренос на информация за текущите стойности на технологичните параметри на реакторната установка		
1	Демонтаж на импулсна линия от тръба 14x2мм - без запазване за по-нататъшна употреба	м	60

Обособена позиция 5 Приложенияр № II.1

2	Изработка и монтаж на конзоли от винкел 50x50мм L=400мм, за укрепване на импулсни линии с грундиране и боядисване	бр	20
3	Изработка и монтаж на скоби комплект от неръждаема ламарина за укрепване на импулсна линия	бр	25
4	Изправяне на изкривен участък от импулсна линия	м	70
5	Изправяне на изкривен участък от охранна тръба	м	20
6	Демонтаж на желязна конструкция без запазване за по нататъшна употреба	кг	120
7	Блажно боядисване по метал с боя цвят RAL 7035 включително подготовка на основата	м ²	30
8	Направа импулсна линия от тръба 14x2мм - доставката на тръбата е задължение на Възложителя	м	60
IV	Подмяна на деформирани участъци и възстановяване линейността на линиите за пренос на информация за текущите стойности на технологичните параметри на системите за управление на турбината		
1	Демонтаж на импулсна линия от тръба 14x2мм - без запазване за по-нататъшна употреба	м	60
2	Изработка и монтаж на конзоли от винкел 50x50мм L=400мм, за укрепване на импулсни линии с грундиране и боядисване	бр	25
3	Изработка и монтаж на скоби комплект от неръждаема ламарина за укрепване на импулсна линия	бр	10
4	Изправяне на изкривен участък от импулсна линия	м	60
5	Изправяне на изкривен участък от охранна тръба	м	15
6	Демонтаж на желязна конструкция без запазване за по нататъшна употреба	кг	120
7	Блажно боядисване по метал с боя цвят RAL 7035 включително подготовка на основата	м ²	30
8	Трасиране на импулсна линия Ф14x2мм н.ж. от стенд до първичен вентил и укрепване - доставката на тръбата е задължение на Възложителя.	м	60
V	Възстановяване експлоатационната надеждност на прегради и съоръжения за защита на средствата за измерване на технологични параметри, участващи в системи важни за безопасността		
1	Демонтаж стоманена конструкция от листов стомана /козирка/ без запазване за по нататъшна употреба	м ²	30
2	Изработка, боядисване /двустранно/ и монтаж метална козирка /Доставката на материалите (профил за рамка 50x50x3 БДС, 1000x500x2мм, грунд за стомана, боя RAL 7035, е задължение на Изпълнителя/.	м ²	30
3	Изправяне метални козирки, китване и боядисване по метал с боя цвят RAL 7035 /Доставката на материалите е задължение на Изпълнителя/	м ²	10
4	Блажно боядисване по метал с боя цвят RAL 7035 включително подготовка на основата	м ²	20
5	Изработка и монтаж на конзоли от винкел 50x50мм L=400мм, за укрепване на импулсни линии с грундиране и боядисване	бр	20
VI	Възстановяване експлоатационната надеждност на вериги, осигуряващи безопасно отвеждане на паразитни потенциали		
1	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 4мм ² дължина до 50см	бр	100
2	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 4мм ² дължина до 100см	бр	100
3	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 4мм ² дължина до 200см	бр	100

VII	Повишаване експлоатационната надеждност и степен на защита на кабели и кабелни присъединения на електрически управляемите арматури участващи в системи за безопасност и системи важни за безопасността		
1	Демонтаж СК с тегло до 20кг - без запазване за по-нататъшна употреба	бр	200
2	Доставка и монтаж на DIN шина	м	50
3	Монтаж УКП (СК) с тегло до 20кг /Доставката на УКП (CRN-3025/150 с монтирани от двете страни шпилки за заземяване е задължение на Изпълнителя/	бр	200
4	Демонтаж кабел без запазване за по нататъшна употреба	м	500
5	Отсъединяване на кабелни жила до 2,5мм ²	бр	6000
6	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2.5 мм ² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - PA+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	6000
7	Монтаж накрайник на кабелно жило до 2,5мм ² / Доставка на накрайниците е задължение на Изпълнителя/	бр	5000
8	Монтаж щуцери на защитна тръба - доставката на щуцерите е задължение на Изпълнителя (RQG1-M, AD21 2, M 20x1,5, RQW1-M, AD15.8, M 20x1,5; GMK-M, M 20x1,5; RQG1-M, AD15.8, M 20x1,5).	бр	500
9	Доставка и полагане с номерирани жила, 10x1,5мм ² многожилен в тръба кабел	м	500
10	Монтаж защита тръба (гибшланг) на кабел - доставката на защитната тръба е задължение на Изпълнителя (PA 6-S, AD21 2, PG16, PA 6-S, AD15.8, PG11).	м	700
11	Подмяна марките за маркиране на кабелите /Доставката на марките за маркиране на кабелите PM 20/66 е задължение на Изпълнителя/	бр	6000
12	Почистване на УКП	бр	60
13	Блажно боядисване по метал /УКП и стойка за УКП/ с боя цвят RAL 7035 включително подготовка на основата	м ²	120
14	Почистване и боядисване на електродвигател. Доставка на боята RAL 3020 е задължение на Изпълнителя.	м ²	120
15	Доставка и монтаж на уплътнение на УКП	бр	60
16	Изработка и монтаж преходи от бронз с резба M 50x1.5мм	бр	200
17	Демонтаж щуцери без запазване за по нататъшна употреба	бр	4000
18	Направа на кабелно трасе от поцинкована тръба 3/4" (Доставката на материалите е задължение на Изпълнителя)	м	50
19	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 4мм ² дължина до 100см	бр	420
20	Изолиране на изведени в резерв жила 1,5мм ² посредством капи	бр	780
21	Направа на кабелен сноп от проводник ПМВ 1 5мм ² . 7 жила с дължина до 2м	бр	80
22	Уплътняване кабелни входове и изходи със силикон HILTI - черен - Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя	бр	1200
23	Демонтаж щуцери без запазване за по нататъшна употреба	бр	950
24	Претрасиране на кабел по съществуващи трасета	м	150
25	Разпояване жило до 2.5мм ²	бр	1800
26	Запояване на кабелно жило до 2.5мм ² към куплунг	бр	950
27	Демонтаж на защита тръба (гибшланг) на кабел без запазване за по нататъшна употреба	м	120
28	Демонтаж на носачи на клеми без запазване на монтираните клеми	бр	180
29	Доставка и монтаж бутон тип XB4BA31	бр	60
30	Демонтаж уреди за управление и сигнализация без запазване за по нататъшна употреба	бр	30
31	Боядисване с латексова боя включително подготовка на основата /Доставката на материалите е задължение на Изпълнителя/	м ²	40
32	Демонтаж кабелни уземки без запазване за по нататъшна употреба	бр	94
33	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 4мм ² дължина до 50см	бр	100

Обособена позиция 5 Приложенияр № II.1

34	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 4мм ² дължина до 100см	бр	100
35	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 4мм ² дължина до 200см.	бр	100
VIII	Изграждане на допълнителни конструкции, системи и компоненти участващи в логиката за управление и визуализиране на информационния поток за текущите параметри и състояние на реакторната и турбинната установка		
1	Демонтаж стехд за датчици до 10кг, без запазване за по нататъшна употреба	бр	30
2	Демонтаж на импулсна линия от тръба 14x2мм - без запазване за по-нататъшна употреба	м	200
3	Изработка и монтаж на стенд за за датчици Сапфир (10 вентила, 6 тройника, винкел 35x35) съгласно Приложение № 1.1 включително боядисване. Доставка на вентили салникови Ду10 Ру200 Ф14x2 08X18Н10Т (1.4541), тройник равнопроходен Ду10 Ру200 Ф14x2 08X18Н10Т (1.4541) е задължение на Изпълнителя. Доставка на тръба н.ж.Ф14x2 е задължение на Възложителя Изпълнителя извършва контрола на заваръчните съединения и представя протокол	бр	10
4	Трасиране на импулсна линия Ф14x2мм н.ж. от стенд до първичен вентил и укрепване - доставката на тръбата е задължение на Възложителя.	м	400
5	Изграждане метално кабелно трасе канал 100/100мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли / Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	70
6	Доставка и полагане на кабел с маркирани жила, 7x1,5мм ² по готово кабелно трасе	м	1200
7	Доставка и полагане на кабел с маркирани жила, 30x1,5мм ² по готово кабелно трасе	м	600
8	Доставка и полагане на кабел с маркирани жила, 5x1,5мм ² по готово кабелно трасе	м	450
9	Монтаж на съединителна кутия 40/40см на стена - доставката на кутията комплект с дънна плоча и монтирани от двете страни шпилки за заземяване е задължение на Изпълнителя	бр	10
10	Направа кабелна разделка и маркиране на кабелите /Доставката на марките за маркиране на кабелите РМ 20/66 е задължение на Изпълнителя/	бр	400
11	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2.5 мм ² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - РА+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	200
12	Изграждане метално кабелно трасе от перфориран канал 500/200мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли / Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	50
13	Доставка и полагане на кабел LOCA 5x0,5мм ² по готово кабелно трасе	м	1000
14	Доставка и полагане на кабел с маркирани жила, 27x0,5мм ² по готово кабелно трасе	м	600
15	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 0.5 мм ² с кербоване /Доставката на материалите за кербоване и марките за маркиране на жилата - РА+1/21 е задължение на Изпълнителя/	бр	1250
16	Изолиране на изведени в резерв жила 1.5мм ² посредством капи	бр	200
17	Направа на кабелен сноп от проводник ПМВ 1 5мм ² , 7 жила с дължина до 2м	бр	30
18	Доставка и монтаж на редови клеми за еврошина WDU-2,5мм ²	бр	1000
19	Доставка и монтаж на редови клеми за еврошина двоен вход един изход WDU 2,5 ZR	бр	100
20	Доставка и монтаж на носачи за табелки за надписи на клеми SchT 5S 8x40 в комплект със защитно стъкло STR 5S	бр	80

Обособена позиция 5 Приложенияр № II.1

21	Доставка и монтаж на маркировка за клеми последователно вертикални с номера от 1 до 20 DEK 5	бр	1100
22	Доставка и монтаж на ограничители за клемореди за еврошина WDU-2,5	бр	40
23	Доставка и монтаж кабелен PVC канал, перфориран с размери 40/60мм	м	6
24	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 4мм ² дължина до 50см	бр	20
25	Демонтаж на мрежови кабел UTP CAT.5 4x2x24 без запазване за по нататъшна употреба	м	300
26	Демонтаж на мрежови куплунг RS485	бр	25
27	Доставка и полагане по съществуващо трасе кабел S-FTP CAT 5 4x2x AWG24	м	150
28	Доставка и монтаж иглени крайници за проводник 0,75мм ²	бр	100
29	Запояване на кабелно жило до 2,5мм ² към куплунг	бр	15
30	Свързване на куплунг RS485 към UTP кабел	бр	25
31	Маркиране на кабелите /Доставката на марките за маркиране на кабелите е задължение на Изпълнителя/	бр	150
32	Маркиране кабелни жила до 0,75мм ² /Доставката на марките за маркиране на жилата - цвят жълт е задължение на Изпълнителя/	бр	20
33	Уплътняване кабелни входове и изходи със силикон HILTI - черен - Доставката на материалите е задължение на Изпълнителя	бр	50
34	Демонтаж на желязна конструкция без запазване за по нататъшна употреба	кг	80
35	Блажно боядисване по метал с боя цвят RAL 7035 включително подготовка на основата	м ²	15
36	Разкапачване и закапачване на кабелни трасета	м	150
37	Разуплътняване и уплътняване на кабелни проходки с размери Ф 100мм със сертифициран огнезащитен състав /Доставката на материалите е задължение на изпълнителя/	бр	45
38	Направа кабелна разделка и маркиране на кабелите /Доставката на марките за маркиране на кабелите PM 20/66 е задължение на Изпълнителя/	бр	85
39	Възстановяване подоово покритие , боядисване с епоксидна боя включително подготовка на основата	м ²	20
IX	Повишаване експлоатационната надеждност и степен на защита на кабели и кабелни присъединения на средствата за измерване на технологични параметри		
1	Демонтаж кабел без запазване за по нататъшна употреба	м	7100
2	Отсъединяване на кабелни жила до 2,5мм ²	бр	4000
3	Доставка и полагане кабел с маркирани жила, тип OLFLEX HEAT 4x1мм ² по готово кабелно трасе	м	8800
4	Доставка и монтаж на крайник за кримпване на проводници	бр	2575
5	Запояване на кабелно жило до 2,5мм ² към куплунг	бр	1225
6	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2 5 мм ² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - PA+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	3575
6	Монтаж щуцери на защитна тръба - доставката на щуцерите е задължение на Изпълнителя (RQG1-M, AD21.2, M 20x1.5; RQW1-M, AD15 8, M 20x1,5, GMK-M, M 20x1.5, RQG1-M, AD15 8, M 20x1 5).	бр	1300
7	Монтаж на защита тръба (гибшланг) на кабел - доставката на защитната тръба (Rohrflex® PA 6 AD 15,8 0233 202 014)е задължение на Изпълнителя	м	3100
8	Подмяна марките за маркиране на кабелите /Доставката на марките за маркиране на кабелите PM 20/66 е задължение на Изпълнителя/	бр	1100
9	Проверка изолационното съпротивление на кабели с представяне на протокол	бр	550
10	Доставка и монтаж на разъоми за датчици тип 2PMT-комплект	бр	150
11	Изолиране на изведени в резерв жила 1,5мм ² посредством капи	бр	400

Обособена позиция 5 Приложенияр № II.1

12	Направа на кабелен сноп от проводник ПМВ 1.5мм ² . 7 жила с дължина до 2м	бр	25
13	Изработка и монтаж преходи от бронз с резба М 50х1.5мм	бр	40
14	Демонтаж щуцери без запазване за по нататъшна употреба	бр	600
15	Направа на кабелно трасе от охранна тръба ф=25мм / Доставка на тръбата е задължение на Изпълнителя/	м	25
17	Направа и монтаж дребна метална конструкция с грундиране и боядисване	кг	10
18	Уплътняване кабелни входове и изходи със силикон HILTI - черен - Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя	бр	200
19	Претрасиране на кабел по съществуващи трасета	м	100
20	Демонтаж на защита тръба (гибшланг) на кабел без запазване за по нататъшна употреба	м	150
21	Демонтаж кабелни уземки без запазване за по нататъшна употреба	бр	200
22	Демонтаж щуцери без запазване за по нататъшна употреба	бр	1300
23	Блажно боядисване по метал с боя цвят RAL 7035 включително подготовка на основата	м ²	30
X	Подмяна на неподлежащи на възстановяване конструкции и компоненти, осигуряващи сеизмична устойчивост на приборите за измерване технологичните параметри на системата за управление на турбината, подаване и пренасяне на информация, прекъсване и разтоварване на информационните линии		
1	Изработка и монтаж на стенд (18 вентила, 12 тройника, 36 щуцери, винкел 40х40) съгласно Приложение № 1.2 включително боядисване. Доставка на вентили салникови Ду10 Ру200 Ф14х2 08Х18Н10Т (1.4541), тройник равнопроходен Ду10 Ру200 Ф14х2 08Х18Н10Т (1 4541) е задължение на Изпълнителя Доставка на тръба н ж.Ф14х2 е задължение на Възложителя Изпълнителя извършва контрола на заваръчните съединения и представя протокол	бр	7
2	Изработка и монтаж на стенд (15 вентила, 10 тройника, 5 холендрови гайки за манометри, винкел 40х40) съгласно Приложение № 1.2 включително боядисване. Доставка на вентили салникови Ду10 Ру200 Ф14х2 08Х18Н10Т (1 4541), тройник равнопроходен Ду10 Ру200 Ф14х2 08Х18Н10Т (1 4541) е задължение на Изпълнителя Доставка на тръба н ж.Ф14х2 е задължение на Възложителя.Изпълнителя извършва контрола на заваръчните съединения и представя протокол	бр	1
3	Изработка и монтаж на стенд (17 вентила, 12 тройника, 6 холендрови гайки за манометри, винкел 40х40) съгласно Приложение № 1.2 включително боядисване. Доставка на вентили салникови Ду10 Ру200 Ф14х2 08Х18Н10Т (1 4541), тройник равнопроходен Ду10 Ру200 Ф14х2 08Х18Н10Т (1.4541) е задължение на Изпълнителя. Доставка на тръба н ж.Ф14х2 е задължение на Възложителя.Изпълнителя извършва контрола на заваръчните съединения и представя протокол	бр	1
4	Изработка и монтаж на стенд (18 вентила, 12 тройника, 6 холендрови гайки за манометри, винкел 40х40) съгласно Приложение № 1.2 включително боядисване Доставка на вентили салникови Ду10 Ру200 Ф14х2 08Х18Н10Т (1.4541), тройник равнопроходен Ду10 Ру200 Ф14х2 08Х18Н10Т (1 4541) е задължение на Изпълнителя. Доставка на тръба н ж.Ф14х2 е задължение на Възложителя Изпълнителя извършва контрола на заваръчните съединения и представя протокол	бр	2

Обособена позиция 5 Приложения № II.1

5	Изработка и монтаж на стенд (6 вентила, 4 тройника, 2 холендрови гайки за манометри, винкел 40x40) съгласно Приложение № 1.2 включително боядисване. Доставка на вентили салникови Ду10 Ру200 Ф14x2 08X18Н10Т (1 4541), тройник равнопроходен Ду10 Ру200 Ф14x2 08X18Н10Т (1 4541) е задължение на Изпълнителя. Доставка на тръба н.ж.Ф14x2 е задължение на Възложителя.Изпълнителя извършва контрола на заваръчните съединения и представя протокол	бр	2
6	Изработка и монтаж на стенд (12 вентила, 8 тройника, 4 холендрови гайки за манометри, винкел 40x40) съгласно Приложение № 1.2 включително боядисване. Доставка на вентили салникови Ду10 Ру200 Ф14x2 08X18Н10Т (1 4541), тройник равнопроходен Ду10 Ру200 Ф14x2 08X18Н10Т (1 4541) е задължение на Изпълнителя. Доставка на тръба н.ж.Ф14x2 е задължение на Възложителя.Изпълнителя извършва контрола на заваръчните съединения и представя протокол .	бр	1
7	Изработка и монтаж на стенд (35 вентила, 26 тройника, 9 холендрови гайки за манометри, винкел 40x40) съгласно Приложение № 1.2 включително боядисване. Доставка на вентили салникови Ду10 Ру200 Ф14x2 08X18Н10Т (1.4541), тройник равнопроходен Ду10 Ру200 Ф14x2 08X18Н10Т (1.4541)е задължение на Изпълнителя. Доставка на тръба н.ж.Ф14x2 е задължение на Възложителя.Изпълнителя извършва контрола на заваръчните съединения и представя протокол	бр	1
8	Изработка и монтаж на стенд (30 вентила, 20 тройника, 10 холендрови гайки за манометри, винкел 40x40) съгласно Приложение № 1.2 включително боядисване. Доставка на вентили салникови Ду10 Ру200 Ф14x2 08X18Н10Т (1.4541), тройник равнопроходен Ду10 Ру200 Ф14x2 08X18Н10Т (1.4541) е задължение на Изпълнителя. Доставка на тръба н.ж.Ф14x2 е задължение на Възложителя.Изпълнителя извършва контрола на заваръчните съединения и представя протокол	бр	1
9	Изработка и монтаж на стенд (21 вентила, 14 тройника, 7 холендрови гайки за манометри, винкел 40x40) съгласно Приложение № 1.2 включително боядисване. Доставка на вентили салникови Ду10 Ру200 Ф14x2 08X18Н10Т (1 4541), тройник равнопроходен Ду10 Ру200 Ф14x2 08X18Н10Т (1 4541) е задължение на Изпълнителя. Доставка на тръба н.ж.Ф14x2 е задължение на Възложителя.Изпълнителя извършва контрола на заваръчните съединения и представя протокол	бр	1
10	Изработка и монтаж на стенд (10 вентила, 8 тройника, 2 холендрови гайки за манометри, винкел 40x40) съгласно Приложение № 1.2 включително боядисване. Доставка на вентили салникови Ду10 Ру200 Ф14x2 08X18Н10Т (1 4541), тройник равнопроходен Ду10 Ру200 Ф14x2 08X18Н10Т (1.4541) е задължение на Изпълнителя. Доставка на тръба н ж Ф14x2 е задължение на Възложителя.Изпълнителя извършва контрола на заваръчните съединения и представя протокол	бр	1
11	Изработка и монтаж на стенд (9 вентила, 6 тройника, 3 холендрови гайки за манометри, винкел 40x40) съгласно Приложение № 1.2 включително боядисване. Доставка на вентили салникови Ду10 Ру200 Ф14x2 08X18Н10Т (1 4541), тройник равнопроходен Ду10 Ру200 Ф14x2 08X18Н10Т (1.4541) е задължение на Изпълнителя. Доставка на тръба н.ж.Ф14x2 е задължение на Възложителя.Изпълнителя извършва контрола на заваръчните съединения и представя протокол	бр	1
12	Трасиране на импулсна линия Ф14x2мм н.ж. от стенд до първичен вентил и укрепване - доставката на тръбата е задължение на Възложителя.	м	1000
13	Монтаж манометри - Доставка на манометрите е задължение на Възложителя	бр	80

Обособена позиция 5 Приложенияр № II.1

14	Доставка и монтаж холендрови гайки н.ж С вътрешен диаметър 20мм, външен диаметър 27мм, дълбочина 20мм и резба 20x1 5мм	бр	80
15	Демонтаж първичен вентил чрез изрязване	бр	50
16	Монтаж вентили чрез заварка - Доставката на вентилите е задължение на Възложителя	бр	299
17	Демонтаж стенд за датчици до 10кг. без запазване за по нататъшна употреба	бр	50
18	Възстановяване подово покритие , боядисване с епоксидна боя включително подготовка на основата	м ²	25
XI	Подмяна на датчици за контрол на топлинното разширение на Цилиндър ниско налягане (ЦНН - 1, 2, 3 (SB22, 32, 42G06B1)), участващи в системите за управление на турбината		
1	Демонтаж датчици тип ДТР, без запазване за по-нататъшна употреба	бр	3
2	Демонтаж преобразуватели тип Ш 73, (без запазване за по-нататъшна употреба)	бр	3
3	Направа и монтаж дребна метална конструкция с грундиране и боядисване	кг	15
4	Монтаж датчици тип AD9/L /Доставката на датчиците е задължение на Възложителя/	бр	3
5	Монтаж електронни модули SM-AD9, в панел 5HK09AS /Доставката на модулите е задължение на Възложителя/	бр	3
6	Доставка и полагане на кабел с маркирани жила, ССТВ 3X 093 мм ² /FILTEX/ по готово трасе	м	350
7	Направа кабелна разделка и маркиране на кабелите /Доставката на марките за маркиране на кабелите PM 20/66 е задължение на Изпълнителя/	бр	3
8	Проверка изолационното съпротивление на кабели с представяне на протокол	бр	9
9	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2.5 мм ² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - RA+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	9
10	Претрасиране на кабел по съществуващи трасета	м	60
XII	Подмяна на линиите за пренос на информация (с актуално повишаване уплътняването на линиите) за текущите стойности на технологичните параметри от първичен преобразувател на неелектрически параметри в електрически до електронен блок за първична обработка		
1	Отсъединяване на кабелни жила до 2,5мм ²	бр	100
2	Демонтаж без запазване за по-нататъшна употреба на кабелни проходки в корпусите на ТГ и ТПП	бр	40
3	Монтаж на кабелни щуцери (комплект) - Доставката на щуцерите е задължение на Възложителя	бр	110
4	Монтаж удължителен кабел, кабелен код 2V8cab с дължина 10м, четирижилен, екраниран, високотемпературен, тефлон комплект с куплунг за Акселометър V81H100XY - Доставката е задължение на Възложителя	бр	23
5	Монтаж удължителен кабел, кабелен код 2V8cab с дължина 10м, двужилен, екраниран, високотемпературен, тефлон комплект с куплунг за Акселометър V81H100X - Доставката е задължение на Възложителя	бр	14
6	Монтаж удължителен кабел комплект с куплунзи- Доставката е задължение на Възложителя	бр	37
7	Монтаж екраниран кабел тип J9T2 двужилен екраниран, обвивка от Тифцел, дължина 10м, комплект с изходен куплунг MIL-C5015, 2 крачета - Доставката е задължение на Възложителя	бр	6

Обособена позиция 5 Приложенияр № II.1

8	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2 5 мм ² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - РА+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	100
XIII	Дейности по привеждане на КСК в съответствие с изискванията на мисия OSART		
1	Доставка и монтаж на PVC шлаух /Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20°C до +80°C, IP 68 с диаметър 54.5мм/	м	60
2	Доставка и монтаж PVC шлаух /вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20°C до +60°C, IP 66 със следните характеристики Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори, трудно горим; самозагасващ, устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големината на тръбата 21.2мм/	м	300
3	Доставка и монтаж на PVC шлаух /Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20°C до +80°C, IP 68 с диаметър 15.8мм/	м	200
4	Изработка дребна желязна конструкция за укрепване на съединителни кутии от винкел 20/20	кг	800
5	Претрасиране на кабел по съществуващи трасета	м	600
6	Демонтаж кабел без запазване за по нататъшна употреба	м	1000
7	Изграждане метално кабелно трасе от перфориран канал 100/100мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли / Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	100
8	Изграждане кабелно трасе от PVC канал 20/20мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли	м	100
9	Проверка маркировката на кабелите и възстановяване на липсващите марки /доставката и надписването на марките е задължение на Изпълнителя/	бр	4000
10	Полагане на кабел в тръба /Доставката на кабела е задължение на Възложителя/	м	300
11	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 6мм ² дължина до 1м.	бр	1000
12	Отсъединяване кабелни жила до 1 5мм ²	бр	2000
13	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 1.5 мм ² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - РА+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр.	1000
14	Разпояване жило до 2.5мм ²	бр	500
15	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2 5 мм ² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - РА+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	2000
16	Доставка и монтаж поцинкован щуцер PG21.2 осигурен с гайка за захващане на щуцера и фиксиращо устройство за шлаух.	бр	20
17	Доставка и монтаж PVC щуцер AD34 5 осигурен с гайка за захващане на щуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух.	бр	20
18	Доставка и монтаж кабелен PVC канал, перфориран с размери 40/60мм	м	50
19	Монтаж на съединителна кутия 40/40см на стена - доставката на кутията комплект с дънна плоча и монтирани от двете страни шпилки за заземяване е задължение на Изпълнителя	бр	50
20	Демонтаж СК с тегло до 20кг - без запазване за по-нататъшна употреба	бр	40
21	Отсъединяване кабелни жила до 35мм ²	бр	10
22	Прозвъняване, маркиране и подвързване на кабелни жила до 35мм ² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата е задължение на Изпълнителя/	бр	10

Обособена позиция 5 Приложенияр № II.1

23	Демонтаж на желязна конструкция от ламарина (δ = 2 мм), без запазване за по нататъшна употреба	кг	50
24	Блажно боядисване по метал с боя цвят RAL 7035 включително подготовка на основата /Преди боядисването същите се почистват от съществуващите надписи, номерации и налични стикери Доставка на боята е задължение на Изпълнителя/	м ²	2000
25	Затваряне отвор в ламарина δ 1мм с размери 180/45мм	бр	50
26	Запояване на кабелно жило до 2.5мм ² към куплунг	бр	50
27	Затваряне отвор в ламарина δ 1мм с размери 200/200мм	бр	30
28	Затваряне отвор в ламарина δ 1мм с размери 500/100мм	бр	50
29	Затваряне отвор в ламарина δ 1мм с размери 500/700мм	бр	50
30	Демонтаж на защита тръба (гибшланг) на кабел без запазване за по нататъшна употреба	м	200
31	Демонтаж на носачи на клеми без запазване на монтираните клеми	бр	20
32	Демонтаж СК с тегло до 20кг - без запазване за по-нататъшна употреба	бр	20
33	Доставка и монтаж на DIN шина	м	20
34	Доставка и монтаж кабелен PVC канал, перфорирани с размери 40/60мм	м.	20
35	Доставка и монтаж PVC щуцер AD21.2 осигурен с гайка за захващане на щуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух.	бр	50
36	Доставка и полагане кабел с маркирани жила СВТн 4x1мм ² по готово трасе	м	400
37	Доставка и монтаж на PVC шлаух /Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20°C до +80°C, IP 68 с диаметър 21 2мм/	м	300
38	Доставка и монтаж на универсална клема UK 2,5N за NS DIN релса.	бр	500
39	Изграждане кабелно трасе от тънкостенна поцинкована тръба Φ= 39x2	м	50
40	Запояване на кабелно жило до 2.5мм ² към куплунг	бр	100
41	Демонтаж кабелни уземки без запазване за по нататъшна употреба	бр	200
42	Демонтаж на "БП" без запазване за по-нататъшна употреба	бр	20
43	Доставка и монтаж на PVC щуцери AD15.80 IP54 със захващащо устройство за PVC шлаух	бр	200
44	Монтаж на захранващ блок БП към панел чрез укрепващи болтове	бр.	20
45	Направа на кабелен сноп от проводник ПМВ 1 5мм ² , 7 жила с дължина до 2м	бр	500
46	Изграждане метално перфорирано кабелно трасе 400/150мм, комплект с капак и конзоли за монтаж на таван / Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	50
47	Изграждане на перфорирано кабелно трасе 200X200 мм комплект с укрепващи елементи и фасонни детайли / Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	50
48	Демонтаж уреди за управление и сигнализация без запазване за по нататъшна употреба	бр	100
49	Демонтаж кабелни марки без запазване за по нататъшна употреба	бр	2000
50	Доставка и монтаж на PVC шлаух тип "ROHRflex PA 6 S", AD28.5, цвят черен	м	30
51	Доставка и монтаж на PVC шлаух тип "ROHRflex PA 6 S", AD34 5, цвят черен, вътрешен и външен диаметър 29.0x34.5 мм	м	30
52	Затваряне отвори до Φ=30 мм с ламарина /дебелина 1мм / и течен метал включително китосване	бр	50
53	Доставка и монтаж PVC тапи M20x1 5	бр	200
54	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 4мм ² дължина до 50см	бр	200
55	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 4мм ² дължина до 200см	бр	200
56	Оформяне и укрепване на пакети от съществуващи кабели, с дължина 1,5м , 10бр жила , 1.5мм ² с помощта на PVC спирала за оформяне на пакети - цвят черен	бр	500

Обособена позиция 5 Приложенияр № II.1

57	Изолиране на изведени в резерв кабели посредством капи	бр	500
58	Разкапачване и закапачване на кабелни трасета	м	300
59	Разуплътняване и уплътняване на кабелни проходки с размери Ф 150мм със сертифициран огнезащитен състав /Доставката на материалите е задължение на изпълнителя/	бр	50
60	Подмяна маркировка на кабелни жила	бр	20000
XIV	Подмяна на кабелни трасета за кабели за контрол на механични величини на ТГ и ТПП ИП 2.218		
1	Направа на суха разделка на кабел CYwCYw 3X1mm ²	бр	246
2	Прозвъняване и присъединяване на жила на кабел със сечение 0.93mm ² /Доставката на марките за маркиране на жилата е задължение на Изпълнителя/	бр	596
3	Доставка, монтаж и надписване на кабелни марки.	бр	1134
4	Проверка наличието на верига между заземител и заземляем обект (до30точки)	бр	1
5	Изпитване на кабел YwCYw 3X1mm ²	бр	246
XV	Изграждане на система за показване на часовото време в пом. 5ГА701 на кота 36,00 в ХЗ на 5 ЕБ - ИП 9.111		
1	Разкапачване и закапачване на кабелни трасета	м	45
2	Изграждане на кабелно трасе от тънкостенна охранна тръба ф 16мм /Доставката на тръбите е задължение на Изпълнителя/	м	60
3	Доставка и полагане по съществуващи кабелни трасета, кабел FTP кабел 4x2x0,51мм, усукан по двойки, с екран, за пренос на данни и информация	м	110
4	Подсъединяване кабел FTP 4x2x0,51мм на хермопроходка /Доставката на консумативите е задължение на Изпълнителя/	бр	2
5	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -200С до +600С, IP 66 със следните характеристики Големина на тръбата 15,8мм.	м	6
6	Доставка и монтаж PVC щуцер AD21,2 осигурен с гайка за захващане на щуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух.	бр	2
7	Доставка и монтаж часовник аналогов модел Profil 940 Е, за външен стенен монтаж; диаметър 40 см с бял циферблат и черни арабски цифри , големина на цифрите 7 см; четимост - 30 m., едностранен; синхронизация с 24V импулс, защитен срещу корозия, работна температура от -25 до +70°С, IP55	бр	1
8	Маркиране на кабели с кабелни марки WKM18/43 /Доставка на марките е задължение на изпълнителя/	бр	4
XVI	Модернизиране на система за измерване на температурата в циркулационните кръгове на I контур: термопреобразуватели, компенсационни устройства, ел.захранване, кабелни трасета, нормираци преобразуватели и др., участващи в състава на АЗ/ПЗ, РОМ, СВРК, СНЕ и ПТК УСБ във връзка с преминаване на повишено ниво на мощността на реакторната установка ИП 2.918		
1	Демонтаж на УКМ (КС) без запазване за по нататъшна употреба	бр.	56
2	Демонтаж на термодвойки без запазване за по нататъшна употреба	бр.	192
3	Демонтаж на желязна конструкция без запазване за по нататъшна употреба	кг	200
4	Демонтаж на нормираци преобразуватели без запазване за по нататъшна употреба	бр	52
5	Демонтаж на захранващи блокове без запазване за по нататъшна употреба	бр	48
6	Отсъединяване на разьом	бр	316
7	Разглобяване на разьом	бр	316

Обособена позиция 5 Приложенияр № II.1

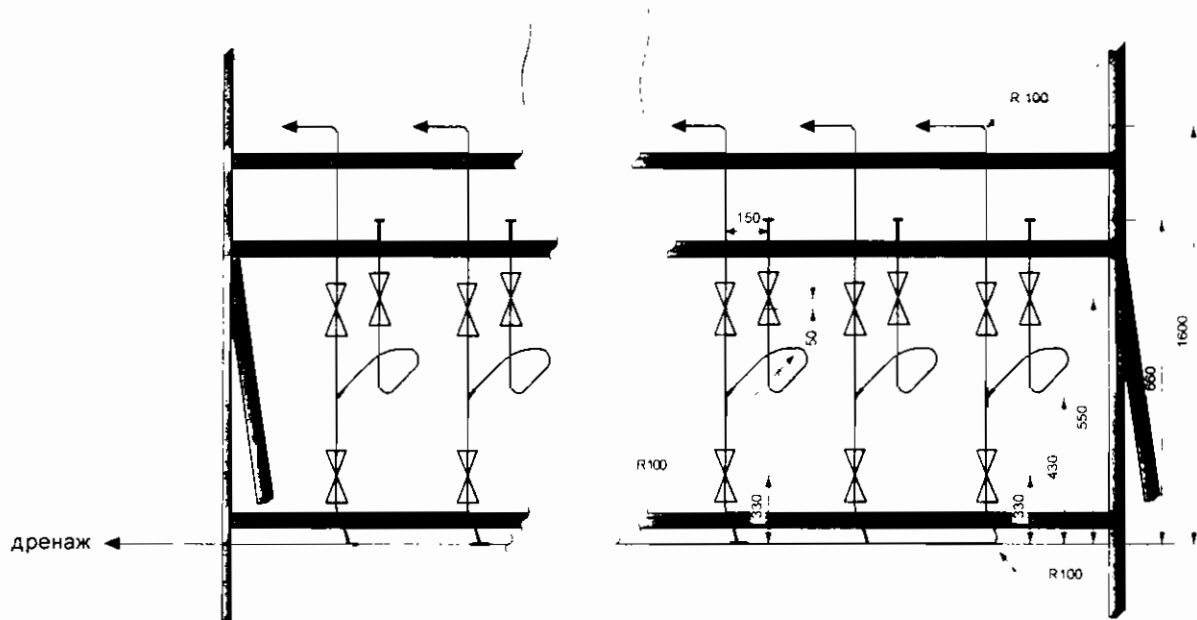
8	Разпояване на кабелни жила до 2.5мм ²	бр.	1364
9	Отсъединяване на кабелни жила до 2.5мм ²	бр	1748
10	Полагане на кабел LOCA с номерирани жила, 7x1,5мм ² по готово кабелно трасе /Доставката на кабела е задължение на Възложителя/	м	9360
11	Полагане на кабел с номерирани жила, 7x1,5мм ² по готово кабелно трасе /Доставката на кабела е задължение на Възложителя/	м	500
12	Монтаж на съединителна кутия КС (~40/40см) на метална конструкция - доставката на кутията е задължение на Възложителя	бр	8
13	Монтаж на блок за преобразуване (~40/40см) на стена - доставката на блока е задължение на Възложителя	бр	8
14	Изграждане метално кабелно трасе от перфориран канал 500/200мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли / Доставка на материалите е задължение на Възложителя/	м	120
15	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 4мм ² дължина до 50см.	бр	128
16	Разкапачване и закапачване на кабелни трасета	м	360
17	Разуплътняване и уплътняване на кабелни проходки с размери Ф 100мм със сертифициран огнезащитен състав /Доставката на материалите е задължение на изпълнителя/	бр	36
18	Направа кабелна разделка и маркиране на кабелите /Доставката на марките за маркиране на кабелите РМ 20/66 е задължение на Изпълнителя/	бр	214
19	Възстановяване подово покритие , боядисване с епоксидна боя включително подготовка на основата	м ²	40
20	Изолиране на изведени в резерв жила 1,5мм ² посредством капи	бр	600
21	Демонтаж на кабелен сноп от проводник ПМВ 1.5мм ² , 7 жила с дължина до 2м без запазване за по нататъшна употреба	бр	200
22	Направа на кабелен сноп от проводник ПМВ 1.5мм ² , 7 жила с дължина до 2м	бр	200
23	Монтаж на термодвойка в карман	бр.	192
24	Монтаж на нормиращ преобразувател на панел	бр.	52
25	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2 5 мм ² чрез запояване /Доставката на марките за маркиране на жилата - РА+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр.	3256
26	Затваряне отвор в ламарина б 1мм с размери 180/45мм	бр	100

Приложение № 2

Отнася се за:

Раздел .X. Точки от 1 до 11 от Объем дейности блок 5;

Раздел .X. Точки от 1 до 11 от Объем дейности блок 6;

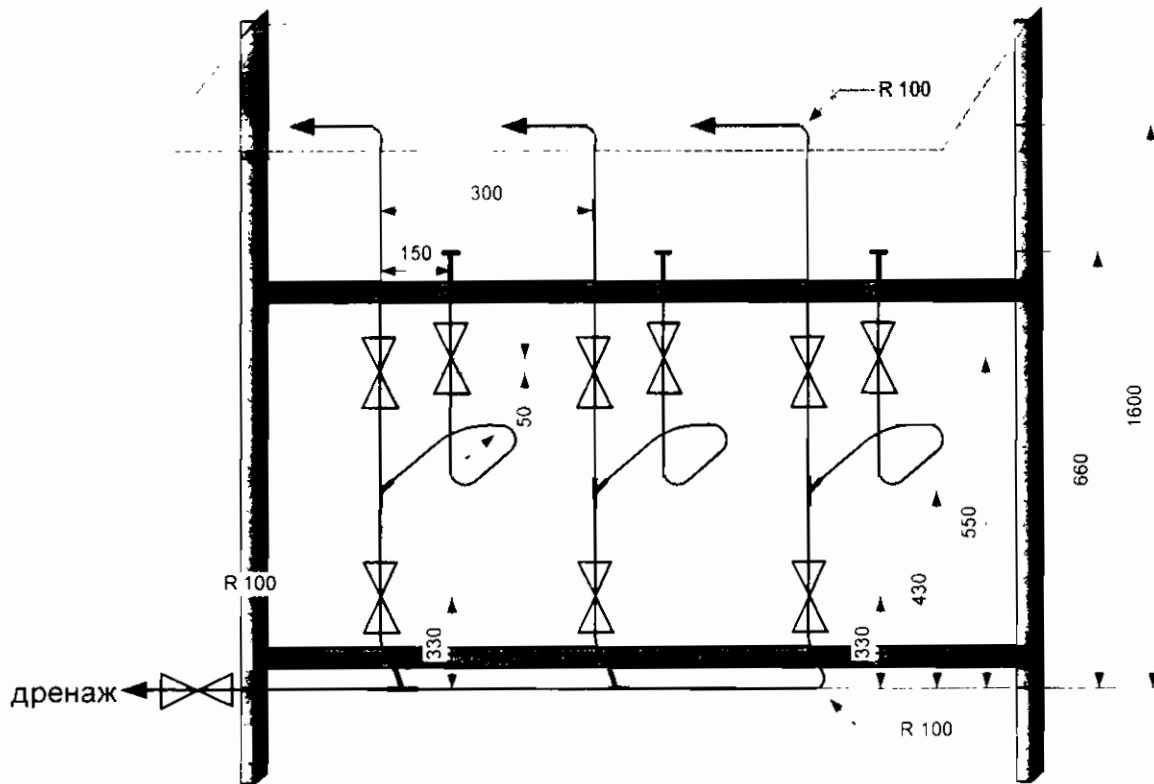


Отнася се за:

Раздел .VIII, т.3 от Обем дейности блок 5;

Раздел .VIII, т.3 от Обем дейности блок 6;

Раздел .II, т.3 от Обем дейности ОСО;



Обособена позиция 5, Приложение II.2

Обем дейности на цех СКУ, сектор ТИА за ПГР-2015, 6ЕБ

№	Наименование на вида работата	Необходими документи по т.5.1.2 от ТЗ
1	2	3
I	Повишаване експлоатационната надеждност на температурния контрол на помпи за аварийно и планово разхлаждане на реактора	ПК
II	Повишаване експлоатационната надеждност и степен на защита на междинните присъединения на сигнали за управление на турбината	ПК
III	Подмяна на деформирани участъци и възстановяване линейността на линиите за пренос на информация за текущите стойности на технологичните параметри на реакторната установка	ПК
IV	Подмяна на деформирани участъци и възстановяване линейността на линиите за пренос на информация за текущите стойности на технологичните параметри на системите за управление на турбината	ПК
V	Възстановяване експлоатационната надеждност на прегради и съоръжения за защита на средствата за измерване на технологични параметри, участващи в системи важни за безопасността	ПК
VI	Възстановяване експлоатационната надеждност на вериги, осигуряващи безопасно отвеждане на паразитни потенциали	ПК
VII	Повишаване експлоатационната надеждност и степен на защита на кабели и кабелни присъединения на електрически управляемите арматури участващи в системи за безопасност и системи важни за безопасността	ПК
VIII	Изграждане на допълнителни конструкции, системи и компоненти участващи в логиката за управление и визуализиране на информационния поток за текущите параметри и състояние на реакторната и турбинната установка	ПК
IX	Повишаване експлоатационната надеждност и степен на защита на кабели и кабелни присъединения на средствата за измерване на технологични параметри	ПК
X	Подмяна на неподлежащи на възстановяване конструкции и компоненти, осигуряващи сеизмична устойчивост на приборите за измерване технологичните параметри на системата за управление на турбината, подаване и пренасяне на информация, прекъсване и разтоварване на информационните линии	ПК

Обособена позиция 5, Приложение II.2

№	Наименование на вида работата	Необходими документи по т.5.1.2 от ТЗ
1	2	3
XI	Подмяна на датчици за контрол на топлинното разширение на Цилиндър ниско налягане (ЦНН - 1, 2, 3 (SB22, 32, 42G06B1)), участващи в системите за управление на турбината	ПК
XII	Подмяна на линиите за пренос на информация (с актуално повишаване уплътняването на линиите) за текущите стойности на технологичните параметри от първичен преобразувател на неелектрически параметри в електрически до електронен блок за първична обработка	ПК
XII	Дейности по привеждане на КСК в съответствие с изискванията на мисия OSART	ПК
XIV	Подмяна на кабелни трасета за кабели за контрол на механични величини на ТГ и ТПП ИП 2.218	ПК
XV	Изграждане на система за показване на часовото време в пом. 6ГА701 на кота 36,00 в ХЗ на 6 ЕБ - ИП 9.111	ПК
XVI	Модернизиране на система за измерване на температурата в циркуляционните кръгове на I контур: термопреобразуватели, компенсационни устройства, ел.захранване, кабелни трасета, нормиращи преобразуватели и др., участващи в състава на АЗ/ПЗ, РОМ, СВРК, СНЕ и ПТК УСБ във връзка с преминаване на повишено ниво на мощността на реакторната установка ИП 2.918	ПК

КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА

Обем дейности на цех СКУ, сектор ТИА за ПГР-2015, 6ЕБ

№	Наименование на вида работата/доставка	Мярк а	К-во
1	2	3	4
I	Повишаване експлоатационната надеждност на температурния контрол на помпи за аварийно и планово разхлаждане на реактора		
1	Демонтаж СК с тегло до 20кг - без запазване за по-нататъшна употреба	бр	94
2	Монтаж дънна плоча в СК / Доставка на дънната плоча е задължение на Изпълнителя (ММ-2520, ММ-3025, ММ-33, ММ-43, ММ-46).	бр	94
3	Монтаж DIN шина - доставката на шината е задължение на Изпълнителя	м	165
4	Монтаж СК с тегло до 20кг /Доставката на СК (CRN-2520/150, CRN-3025/150, CRN-3025/200, CRN-33/200, CRN-43/200, CRN-46/300 и монтирани от двете страни шпилки за заземяване е задължение на Изпълнителя/	бр	94
5	Демонтаж кабел без запазване за по нататъшна употреба	м	1980
6	Отсъединяване на кабелни жила до 2,5мм ²	бр	10850
7	Доставка и полагане кабел с номерирани жила, тип OLFLEX HEAT 4x1мм ² по готово кабелно трасе	м	300
8	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2,5 мм ² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - РА+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	11150
9	Монтаж на щуцери на защитна тръба - доставката на щуцерите е задължение на Изпълнителя (RQG 1, 5020.055.222, AD 21,2, M 25 x 1,5; RQG 1, 5020.055.225, AD 28,5, M 25 x 1,5; RQG 1, 5020.055.236, AD 34,5; M 40 x 1,5; RQG 1, 5020.055.245, AD 42,5, M 50 x	бр	950
10	Монтаж на защита тръба (гибшланг) на кабел - доставката на защитната тръба е задължение на Изпълнителя (Rohrflex® PA 6 S, 0233.209.016, AD 21,2 прис размер 16,5 x 21,2; Rohrflex® PA 6 S, 0233.209 023, AD 28,5, прис. размер 23,0 x 28,5; Rohrflex® PA	м	2350
11	Подмяна марките за маркиране на кабелите /Доставката на марките за маркиране на кабелите РМ 20/66 е задължение на Изпълнителя/	бр	1300
12	Проверка изолационното съпротивление на кабели с представяне на протокол	бр	770
13	Изолиране на изведени в резерв жила 1,5мм ² посредством капи	бр	960
14	Направа на кабелен сноп от проводник ПМВ 1.5мм ² , 7 жила с дължина до 2м	бр	195
15	Доставка и монтаж на редови клеми за еврошина WDU-2,5мм ²	бр	2700
16	Доставка и монтаж на редови клеми за еврошина, двоен вход един изход WDU 2,5 ZR	бр	35
17	Доставка и монтаж на носачи за табелки за надписи на клеми SchT 5S 8x40 в комплект със защитно стъкло STR 5S	бр	525
18	Доставка и монтаж на маркировка за клеми последователно вертикални с номера от 1 до 20 DEK 5	бр	2625
19	Доставка и монтаж на ограничители за клемореди за еврошина WDU-2,5	бр	210
20	Доставка и монтаж кабелен PVC канал, перфориран с размери 40/60мм	м	55
21	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 4мм ² дължина до 50см	бр	85

Обособена позиция 5 Приложение № II.2

22	Направа на кабелно трасе от охранна тръба $\phi=25\text{мм}$ / Доставка на тръбата е задължение на Изпълнителя/	м	65
23	Доставка и полагане кабел с номерирани жила, тип OLFLEX HEAT $7 \times 0.75\text{мм}^2$ по готово трасе	м	350
24	Направа и монтаж дребна метална конструкция с грундиране и боядисване	кг.	195
25	Направа на мостчета от клема на клема на клеморед ПВА1 1мм^2 , $L=100\text{мм}$ /Доставката на кабела е задължение на Изпълнителя/	бр	100
26	Монтаж крайник на кабелно жило до 2.5мм^2 / Доставка на крайниците е задължение на Изпълнителя/		1900
27	удължаване на жилата е задължение на Възложителя а, останалите материали на Изпълнителя /	бр	50
28	Изграждане метално кабелно трасе перфориран канал $100/100\text{мм}$ комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли / Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	105
29	Блажно боядисване по метал с боя цвят RAL 7035 включително подготовка на основата	м^2	45
30	Демонтаж желязна конструкция без запазване за по нататъшна употреба	кг	37
31	Демонтаж щуцери без запазване за по нататъшна употреба	бр	950
32	Претрасиране на кабел по съществуващи трасета	м	100
33	Разпояване на кабелни жила до 2.5мм^2	бр	1800
34	Запояване на кабелно жило към куплунг	бр	950
35	Демонтаж на защита тръба (гибшланг) на кабел без запазване за по нататъшна употреба	м	120
36	Демонтаж на носачи на клеми без запазване на монтираните клеми	бр	180
37	Демонтаж уреди за управление и сигнализация без запазване за по нататъшна употреба	бр	30
38	Боядисване с латекс по стени /Доставката на латекса е задължение на Изпълнителя/	м^2	40
39	Демонтаж кабелни уземки без запазване за по нататъшна употреба	бр	94
II	Повишаване експлоатационната надеждност и степен на защита на междинните присъединения на сигнали за управление на турбината		
1	Демонтаж СК с тегло до 20кг. - без запазване за по-нататъшна употреба	бр	94
2	Монтаж дънна плоча в СК / Доставка на дънната плоча е задължение на Изпълнителя (MM-2520, MM-3025, MM-33, MM-43, MM-46)	бр	94
3	Доставка и монтаж на DIN шина	м	165
4	Монтаж СК с тегло до 20кг /Доставката на СК (CRN-2520/150, CRN-3025/150, CRN-3025/200, CRN-33/200, CRN-43/200, CRN-46/300 и монтирани от двете страни шпилки за заземяване е задължение на Изпълнителя/	бр	50
5	Демонтаж кабел без запазване за по нататъшна употреба	м	1050
6	Отсъединяване на кабелни жила до 2.5мм^2	бр	556
7	Доставка и полагане кабел с номерирани жила, тип OLFLEX HEAT $4 \times 1\text{мм}^2$ по готово кабелно трасе	м	160
8	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2.5мм^2 с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - PA+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	5910
9	Монтаж на щуцери на защитна тръба - доставката на щуцерите е задължение на Изпълнителя (RQG 1, 5020 055 222, AD 21.2, M 25 x 1.5, RQG 1, 5020 055 225, AD 28.5 M 25 x 1.5, RQG 1 5020 055 236, AD 34.5, M 40 x 1.5, RQG 1, 5020 055 245, AD 42.5 M 50 x	бр	505
10	Монтаж на защита тръба (гибшланг) на кабел - доставката на защитната тръба е задължение на Изпълнителя (Rohrflex® PA 6 S, 0233 209 016 AD 21.2 прис размер 16.5 x 21.2 Rohrflex® PA 6 S, 0233 209 023, AD 28,5, прис размер 23.0 x 28,5, Rohrflex® PA	м	1245

Обособена позиция 5 Приложение № II.2

11	Подмяна марките за маркиране на кабелите /Доставката на марките за маркиране на кабелите РМ 20/66 е задължение на Изпълнителя/	бр	690
12	Проверка изолационното съпротивление на кабели с представяне на протокол	бр	4010
13	Изолиране на изведени в резерв жила 1.5мм ² посредством капи	бр	5010
14	Направа на кабелен сноп от проводник ПМВ 1.5мм ² , 7 жила с дължина до 2м	бр	105
15	Доставка и монтаж на редови клеми за еврошина WDU-2,5мм ²	бр	1430
16	Доставка и монтаж на редови клеми за еврошина, двоен вход един изход WDU 2,5 ZR	бр	19
17	Доставка и монтаж на носачи за табелки за надписи на клеми SchT 5S 8x40 в комплект със защитно стъкло STR 5S	бр	280
18	Доставка и монтаж на маркировка за клеми последователно вертикални с номера от 1 до 20 DEK 5	бр	1390
19	Доставка и монтаж на ограничители за клемореди за еврошина WDU-2.5	бр	110
20	Доставка и монтаж кабелен PVC канал, перфориран с размери 40/60мм	м	30
21	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 4мм ² дължина до 50см.	бр	45
22	Направа на кабелно трасе от охранна тръба ф=25мм / Доставка на тръбата е задължение на Изпълнителя/	м	35
23	Доставка и полагане кабел с номерирани жила, тип OLFLEX HEAT 7x0.75мм ² по готово трасе	м	185
24	Направа и монтаж дребна метална конструкция с грундиране и боядисване	кг	105
25	Направа на мостчета от клема на клема на клеморед ПВА1 1мм ² , L=100мм /Доставката на кабела е задължение на Изпълнителя/	бр	55
26	Монтаж крайник на кабелно жило до 2.5мм ² / Доставка на крайниците е задължение на Изпълнителя/		1010
27	Удължаване на жила 1,5мм ² с кербоване /Доставката на кабела за удължаване на жилата е задължение на Възложителя а, останалите материали на Изпълнителя /	бр	26
28	Изграждане метално кабелно трасе перфориран канал 100/100мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли / Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	56
29	Блажно боядисване по метал с боя цвят RAL 7035 включително подготовка на основата	м ²	24
30	Демонтаж желязна конструкция без запазване за по нататъшна употреба	кг	19
31	Демонтаж щуцери без запазване за по нататъшна употреба	бр	505
32	Претрасиране на кабел по съществуващи трасета	м	50
33	Разпояване на кабелни жила до 2.5мм ²	бр	500
34	Запояване на кабелно жило към куплунг	бр	500
35	Демонтаж на защита тръба (гибшланг) на кабел без запазване за по нататъшна употреба	м	65
36	Демонтаж на носачи на клеми без запазване на монтираните клеми	бр	95
37	Демонтаж уреди за управление и сигнализация без запазване за по нататъшна употреба	бр	16
38	Боядисване с латекс по стени /Доставката на латекса е задължение на Изпълнителя/	м ²	22
39	Демонтаж кабелни уземки без запазване за по нататъшна употреба	бр	50
III	Подмяна на деформирани участъци и възстановяване линейността на линиите за пренос на информация за текущите стойности на технологичните параметри на реакторната установка		
1	Демонтаж на импулсна линия от тръба 14x2мм - без запазване за по-нататъшна употреба	м	60

Обособена позиция 5 Приложение № II.2

2	Изработка и монтаж на конзоли от винкел 50x50мм L=400мм, за укрепване на импулсни линии с грундиране и боядисване	кг	20
3	Изработка и монтаж на скоби комплект от неръждаема ламарина за укрепване на импулсна линия	бр	25
4	Изправяне на изкривен участък от импулсна линия	м	70
5	Изправяне на изкривен участък от охранна тръба	м	20
6	Демонтаж желязна конструкция без запазване за по нататъшна употреба	кг	120
7	Блажно боядисване по метал с боя цвят RAL 7035 включително подготовка на основата	м ²	30
8	Направа импулсна линия от тръба 14x2мм - доставката на тръбата е задължение на Възложителя	м	60
IV	Подмяна на деформирани участъци и възстановяване линейността на линиите за пренос на информация за текущите стойности на технологичните параметри на системите за управление на турбината		
1	Демонтаж на импулсна линия от тръба 14x2мм - без запазване за по-нататъшна употреба	м	60
2	Изработка и монтаж на конзоли от винкел 50x50мм L=400мм, за укрепване на импулсни линии с грундиране и боядисване	кг	25
3	Изработка и монтаж на скоби комплект от неръждаема ламарина за укрепване на импулсна линия	бр	10
4	Изправяне на изкривен участък от импулсна линия	м	60
5	Изправяне на изкривен участък от охранна тръба	м	15
6	Демонтаж желязна конструкция без запазване за по нататъшна употреба	кг	120
7	Блажно боядисване по метал с боя цвят RAL 7035 включително подготовка на основата	м ²	30
8	Направа импулсна линия от тръба 14x2мм - доставката на тръбата е задължение на Възложителя	м	60
V	Възстановяване експлоатационната надеждност на прегради и съоръжения за защита на средствата за измерване на технологични параметри, участващи в системи важни за безопасността		
1	Демонтаж стоманена конструкция от листов стомана /козирка/ без запазване за по нататъшна употреба	м ²	30
2	Изработка, боядисване /двустранно/ и монтаж метална козирка /Доставката на материалите (профил за рамка 50x50x3 БДС, 1000x500x2мм, грунд за стомана, боя RAL 7035, е задължение на Изпълнителя/.	м ²	30
3	Изправяне метални козирки, китване и боядисване по метал с боя цвят RAL 7035 /Доставката на материалите е задължение на Изпълнителя/	м ²	10
4	Блажно боядисване по метал с боя цвят RAL 7035 включително подготовка на основата	м ²	20
5	Изработка и монтаж на конзоли от винкел 50x50мм L=400мм, за укрепване на импулсни линии с грундиране и боядисване	бр	20
VI	Възстановяване експлоатационната надеждност на вериги, осигуряващи безопасно отвеждане на паразитни потенциали		
1	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 4мм ² дължина до 50см.	бр	100
2	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 4мм ² дължина до 100см	бр	100
3	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 4мм ² дължина до 200см	бр	100

VII	Повишаване експлоатационната надеждност и степен на защита на кабели и кабелни присъединения на електрически управляемите арматури участващи в системи за безопасност и системи важни за безопасността		
1	Демонтаж СК с тегло до 20кг - без запазване за по-нататъшна употреба	бр	200
2	Доставка и монтаж на DIN шина	м	50
3	Монтаж УКП (СК) с тегло до 20кг /Доставката на УКП (CRN-3025/150 с монтирани от двете страни шпилки за заземяване е задължение на Изпълнителя/	бр	200
4	Демонтаж кабел без запазване за по нататъшна употреба	м	500
5	Отсъединяване на кабелни жила до 2,5мм ²	бр	6000
6	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2 5 мм ² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - РА+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	6000
7	Монтаж крайник на кабелно жило до 2,5мм ² / Доставка на крайниците е задължение на Изпълнителя/	бр	5000
8	Монтаж щуцери на защитна тръба - доставката на щуцерите е задължение на Изпълнителя (RQG1-M, AD21.2, M 20x1,5; RQW1-M, AD15.8, M 20x1,5; GMK-M, M 20x1,5; RQG1-M, AD15.8, M 20x1,5).	бр	500
9	Доставка и полагане с номерирани жила, 10x1,5мм ² многожилен в тръба кабел	м	500
10	Монтаж защита тръба (гибшланг) на кабел - доставката на защитната тръба е задължение на Изпълнителя (PA 6-S, AD21.2, PG16; PA 6-S, AD15.8, PG11).	м	700
11	Подмяна марките за маркиране на кабелите /Доставката на марките за маркиране на кабелите РМ 20/66 е задължение на Изпълнителя/	бр	6000
12	Почистване на УКП	бр	60
13	Блажно боядисване по метал /УКП и стойка за УКП/ с боя цвят RAL 7035 включително подготовка на основата	м ²	120
14	Почистване и боядисване на електродвигател. Доставка на боята RAL 3020 е задължение на Изпълнителя.	м ²	120
15	Доставка и монтаж на уплътнение на УКП	бр	60
16	Изработка и монтаж преходи от бронз с резба М 50x1 5мм	бр	200
17	Демонтаж щуцери без запазване за по нататъшна употреба	бр	4000
18	Направа на кабелно трасе от поцинкована тръба 3/4" (Доставката на материалите е задължение на Изпълнителя)	м	50
19	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 4мм ² дължина до 100см.	бр	420
20	Изолиране на изведени в резерв жила 1,5мм ² посредством капи	бр	780
21	Направа на кабелен сноп от проводник ПМВ 1.5мм ² , 7 жила с дължина до 2м	бр	80
22	Уплътняване кабелни входове и изходи със силикон HILTI - черен - Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя	бр	1200
23	Демонтаж щуцери без запазване за по нататъшна употреба	бр	950
24	Претрасиране на кабел по съществуващи трасета	м	150
25	Разпояване на кабелни жила до 2,5мм ²	бр	1800
26	Запояване на кабелно жило към куплунг	бр	950
27	Демонтаж на защита тръба (гибшланг) на кабел без запазване за по нататъшна употреба	м	120
28	Демонтаж на носачи на клеми без запазване на монтираните клеми	бр	180
29	Доставка и монтаж бутон тип ХВ4ВА31	бр	60
30	Демонтаж уреди за управление и сигнализация без запазване за по нататъшна употреба	бр	30
31	Боядисване с латекс по стени /Доставката на латекса е задължение на Изпълнителя/	м ²	40
32	Демонтаж кабелни уземки без запазване за по нататъшна употреба	бр	94
33	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 4мм ² дължина до 50см	бр	100

Обособена позиция 5 Приложение № II.2

34	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 4мм ² дължина до 100см.	бр	100
35	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 4мм ² дължина до 200см.	бр	100
VIII	Изграждане на допълнителни конструкции, системи и компоненти участващи в логиката за управление и визуализиране на информационния поток за текущите параметри и състояние на реакторната и турбинната установка		
1	Демонтаж на стенд за датчици до 10кг без запазване за по нататъшна употреба	бр	30
2	Демонтаж на импулсна линия от тръба 14x2мм - без запазване за по-нататъшна употреба	м	200
3	Изработка и монтаж на стенд за за датчици Сапфир (10 вентила, 6 тройника, винкел 35x35) съгласно Приложение № 1 включително боядисване. Доставка на вентили салникови Ду10 Ру200 Ф14x2 08X18Н10Т (1.4541), тройник равнопроходен Ду10 Ру200 Ф14x2 08X18Н10Т (1.4541) е задължение на Изпълнителя Доставка на тръба н ж.Ф14x2 е задължение на Възложителя.Изпълнителя извършва контрола на заваръчните съединения и представя протокол	бр	10
4	Трасиране на импулсна линия Ф14x2мм н.ж. от стенд до първичен вентил и укрепване - доставката на тръбата е задължение на Възложителя.	м	400
5	Изграждане метално кабелно трасе, перфориран канал 100/100мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли / Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	70
6	Доставка и полагане на кабел с маркирани жила, 7x1,5мм ² по готово кабелно трасе	м	1200
7	Доставка и полагане на кабел с маркирани жила, 30x1,5мм ² по готово кабелно трасе	м	600
8	Доставка и полагане на кабел с маркирани жила, 5x1,5мм ² по готово кабелно трасе	м	450
9	Монтаж на съединителна кутия 40/40см на стена - доставката на кутията комплект с дънна плоча е задължение на Изпълнителя	бр	10
10	Направа кабелна разделка и маркиране на кабелите /Доставката на марките за маркиране на кабелите РМ 20/66 е задължение на Изпълнителя/	бр	400
11	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2.5 мм ² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - РА+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	200
12	Изграждане метално кабелно трасе от перфориран канал 500/200мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли / Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	50
13	Доставка и полагане на кабел с маркирани жила, LOCA 5x0.5мм ² по готово кабелно трасе	м	1000
14	Доставка и полагане на кабел с маркирани жила, 27x0,5мм ² по готово кабелно трасе	м	600
15	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 0 5 мм ² с кербоване /Доставката на материалите за кербоване и марките за маркиране на жилата - РА+1/21 е задължение на Изпълнителя/	бр	1250
16	Изолиране на изведени в резерв жила 1,5мм ² посредством капи	бр	200
17	Направа на кабелен сноп от проводник ПМВ 1 5мм ² , 7 жила с дължина до 2м	бр	30
18	Доставка и монтаж на редови клеми за еврошина WDU-2,5мм ²	бр	1000
19	Доставка и монтаж на редови клеми за еврошина, двоен вход един изход WDU 2.5 ZR	бр	100
20	Доставка и монтаж на носачи за табелки за надписи на клеми SchT 5S 8x40 в комплект със защитно стъкло STR 5S	бр	80

Обособена позиция 5 Приложение № II.2

21	Доставка и монтаж на маркировка за клеми последователно вертикални с номера от 1 до 20 DEK 5	бр	1100
22	Доставка и монтаж на ограничители за клемореди за еврошина WDU-2,5	бр	40
23	Доставка и монтаж кабелен PVC канал, перфориран с размери 40/60мм	м	6
24	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 4мм ² дължина до 50см.	бр	20
25	Демонтаж на мрежови кабел UTP CAT.5 4x2x24 без запазване за по нататъшна употреба	м	300
26	Демонтаж на мрежови куплунг RS485	бр	25
27	Доставка и полагане по съществуващо трасе кабел S-FTP CAT.5 4x2x AWG24	м	150
28	Доставка и монтаж иглени накрайници за проводник 0,75мм ²	бр	100
29	Запояване на кабелно жило до 2.5мм ² към куплунг	бр	15
30	Свързване на куплунг RS485 към UTP кабел	бр	25
31	Маркиране на кабели /Доставката на марките за маркиране на кабелите е задължение на Изпълнителя/	бр	150
32	Маркиране кабелни жила до 0,75мм ² /Доставката на марките за маркиране на жилата - цвят жълт е задължение на Изпълнителя/	бр	20
33	Уплътняване кабелни входове и изходи със силикон HILTI - черен - Доставката на материалите е задължение на Изпълнителя	бр	50
34	Демонтаж желязна конструкция без запазване за по нататъшна употреба	кг	80
35	Блажно боядисване по метал с боя цвят RAL 7035 включително подготовка на основата	м ²	15
36	Разкапчване и закапчване на кабелни трасета	м	150
37	Разуплътняване и уплътняване на кабелни проходки с размери Ф 100мм със сертифициран огнезащитен състав /Доставката на материалите е задължение на изпълнителя/	бр	45
38	Направа кабелна разделка и маркиране на кабелите /Доставката на марките за маркиране на кабелите PM 20/66 е задължение на Изпълнителя/	бр	85
39	Възстановяване подово покритие , боядисване с епоксидна боя включително подготовка на основата	м ²	20
IX	Повишаване експлоатационната надеждност и степен на защита на кабели и кабелни присъединения на средствата за измерване на технологични параметри		
1	Демонтаж кабел без запазване за по нататъшна употреба	м	7100
2	Отсъединяване на кабелни жила до 2,5мм ²	бр	4000
3	Доставка и полагане кабел с номерирани жила, тип OLFLEX HEAT 4x1мм ² по готово кабелно трасе	м	8800
4	Доставка и монтаж на накрайник за кримпване на проводници	бр	2575
5	Запояване на кабелно жило към куплунг	бр	1225
6	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2.5 мм ² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - PA+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	3575
6	Монтаж щуцери на защитна тръба - доставката на щуцерите е задължение на Изпълнителя (RQG1-M, AD21.2, M 20x1,5, RQW1-M, AD15 8, M 20x1,5; GMK-M, M 20x1,5; RQG1-M, AD15 8, M 20x1,5)	бр	1300
7	Монтаж на защита тръба (гибшланг) на кабел - доставката на защитната тръба (Rohrflex® PA 6 AD 15,8 0233 202.014)е задължение на Изпълнителя	м	3100
8	Подмяна марките за маркиране на кабелите /Доставката на марките за маркиране на кабелите PM 20/66 е задължение на Изпълнителя/	бр	1100
9	Проверка изолационното съпротивление на кабели с представяне на протокол	бр	550
10	Доставка и монтаж на разъоми за датчици тип 2PMT-комплект	бр	150
11	Изолиране на изведени в резерв жила 1,5мм ² посредством капи	бр	400

Обособена позиция 5 Приложение № II.2

12	Направа на кабелен сноп от проводник ПМВ 1 5мм ² . 7 жила с дължина до 2м	бр	25
13	Изработка и монтаж преходи от бронз с резба М 50x1 5мм	бр	40
14	Демонтаж щуцери без запазване за по нататъшна употреба	бр	600
15	Направа на кабелно трасе от охранна тръба ф=25мм / Доставката на тръбата е задължение на Изпълнителя/	м	25
17	Направа и монтаж дребна метална конструкция с грундиране и боядисване	кг	10
18	Уплътняване кабелни входове и изходи със силикон HILTI - черен - Доставката на материалите е задължение на Изпълнителя	бр	200
19	Претрасиране на кабел по съществуващи трасета	м	100
20	Демонтаж на защита тръба (гибшланг) на кабел без запазване за по нататъшна употреба	м	150
21	Демонтаж кабелни уземки без запазване за по нататъшна употреба	бр	200
22	Демонтаж щуцери без запазване за по нататъшна употреба	бр	1300
23	Блажно боядисване по метал с боя цвят RAL 7035 включително подготовка на основата	м ²	30
X	Подмяна на неподлежащи на възстановяване конструкции и компоненти, осигуряващи сеизмична устойчивост на приборите за измерване технологичните параметри на системата за управление на турбината, подаване и пренасяне на информация, прекъсване и разтоварване на информационните линии		
1	Изработка и монтаж на стенд (18 вентила, 12 тройника, 36 щуцери, винкел 40x40) съгласно Приложение № 2 включително боядисване. Доставката на вентили салникови Ду10 Ру200 Ф14x2 08X18Н10Т (1.4541), тройник равнопроходен Ду10 Ру200 Ф14x2 08X18Н10Т (1.4541) е задължение на Изпълнителя. Доставката на тръба н.ж.Ф14x2 е задължение на Възложителя.Изпълнителя извършва контрола на заваръчните съединения и представя протокол	бр	7
2	Изработка и монтаж на стенд (15 вентила, 10 тройника, 5 холендрови гайки за манометри, винкел 40x40) съгласно Приложение № 2 включително боядисване. Доставката на вентили салникови Ду10 Ру200 Ф14x2 08X18Н10Т (1.4541), тройник равнопроходен Ду10 Ру200 Ф14x2 08X18Н10Т (1 4541) е задължение на Изпълнителя. Доставката на тръба н ж Ф14x2 е задължение на Възложителя Изпълнителя извършва контрола на заваръчните съединения и представя протокол	бр	1
3	Изработка и монтаж на стенд (17 вентила, 12 тройника, 6 холендрови гайки за манометри, винкел 40x40) съгласно Приложение № 1.2 включително боядисване Доставката на вентили салникови Ду10 Ру200 Ф14x2 08X18Н10Т (1 4541), тройник равнопроходен Ду10 Ру200 Ф14x2 08X18Н10Т (1.4541) е задължение на Изпълнителя Доставката на тръба н.ж.Ф14x2 е задължение на Възложителя Изпълнителя извършва контрола на заваръчните съединения и представя протокол	бр	1
4	Изработка и монтаж на стенд (18 вентила, 12 тройника, 6 холендрови гайки за манометри, винкел 40x40) съгласно Приложение № 1.2 включително боядисване Доставката на вентили салникови Ду10 Ру200 Ф14x2 08X18Н10Т (1 4541), тройник равнопроходен Ду10 Ру200 Ф14x2 08X18Н10Т (1 4541) е задължение на Изпълнителя Доставката на тръба н.ж.Ф14x2 е задължение на Възложителя Изпълнителя извършва контрола на заваръчните съединения и представя протокол	бр	2

Обособена позиция 5 Приложение № II.2

5	Изработка и монтаж на стенд (6 вентила, 4 тройника, 2 холендрови гайки за манометри, винкел 40x40) съгласно Приложение № 2 включително боядисване. Доставка на вентили салникови Ду10 Ру200 Ф14x2 08X18Н10Т (1.4541), тройник равнопроходен Ду10 Ру200 Ф14x2 08X18Н10Т (1.4541) е задължение на Изпълнителя. Доставка на тръба н.ж.Ф14x2 е задължение на Възложителя.Изпълнителя извършва контрола на заваръчните съединения и представя протокол	бр	2
6	Изработка и монтаж на стенд (12 вентила, 8 тройника, 4 холендрови гайки за манометри, винкел 40x40) съгласно Приложение № 2 включително боядисване. Доставка на вентили салникови Ду10 Ру200 Ф14x2 08X18Н10Т (1.4541), тройник равнопроходен Ду10 Ру200 Ф14x2 08X18Н10Т (1.4541) е задължение на Изпълнителя. Доставка на тръба н.ж.Ф14x2 е задължение на Възложителя.Изпълнителя извършва контрола на заваръчните съединения и представя протокол	бр	1
7	Изработка и монтаж на стенд (35 вентила, 26 тройника, 9 холендрови гайки за манометри, винкел 40x40) съгласно Приложение № 2 включително боядисване. Доставка на вентили салникови Ду10 Ру200 Ф14x2 08X18Н10Т (1.4541), тройник равнопроходен Ду10 Ру200 Ф14x2 08X18Н10Т (1.4541)е задължение на Изпълнителя. Доставка на тръба н.ж.Ф14x2 е задължение на Възложителя.Изпълнителя извършва контрола на заваръчните съединения и представя протокол	бр	1
8	Изработка и монтаж на стенд (30 вентила, 20 тройника, 10 холендрови гайки за манометри, винкел 40x40) съгласно Приложение № 2 включително боядисване. Доставка на вентили салникови Ду10 Ру200 Ф14x2 08X18Н10Т (1.4541), тройник равнопроходен Ду10 Ру200 Ф14x2 08X18Н10Т (1.4541) е задължение на Изпълнителя. Доставка на тръба н.ж.Ф14x2 е задължение на Възложителя.Изпълнителя извършва контрола на заваръчните съединения и представя протокол	бр	1
9	Изработка и монтаж на стенд (21 вентила, 14 тройника, 7 холендрови гайки за манометри, винкел 40x40) съгласно Приложение № 2 включително боядисване. Доставка на вентили салникови Ду10 Ру200 Ф14x2 08X18Н10Т (1.4541), тройник равнопроходен Ду10 Ру200 Ф14x2 08X18Н10Т (1.4541) е задължение на Изпълнителя. Доставка на тръба н.ж.Ф14x2 е задължение на Възложителя.Изпълнителя извършва контрола на заваръчните съединения и представя протокол	бр	1
10	Изработка и монтаж на стенд (10 вентила, 8 тройника, 2 холендрови гайки за манометри, винкел 40x40) съгласно Приложение № 2 включително боядисване. Доставка на вентили салникови Ду10 Ру200 Ф14x2 08X18Н10Т (1.4541), тройник равнопроходен Ду10 Ру200 Ф14x2 08X18Н10Т (1.4541) е задължение на Изпълнителя. Доставка на тръба н ж Ф14x2 е задължение на Възложителя.Изпълнителя извършва контрола на заваръчните съединения и представя протокол	бр	1
11	Изработка и монтаж на стенд (9 вентила, 6 тройника, 3 холендрови гайки за манометри, винкел 40x40) съгласно Приложение № 2 включително боядисване. Доставка на вентили салникови Ду10 Ру200 Ф14x2 08X18Н10Т (1.4541), тройник равнопроходен Ду10 Ру200 Ф14x2 08X18Н10Т (1.4541) е задължение на Изпълнителя. Доставка на тръба н ж Ф14x2 е задължение на Възложителя.Изпълнителя извършва контрола на заваръчните съединения и представя протокол	бр	1
12	Трасиране на импулсна линия Ф14x2мм н ж от стенд до първичен вентил и укрепване - доставката на тръбата е задължение на Възложителя.	м	1000
13	Монтаж манометри - Доставка на манометрите е задължение на Възложителя	бр	80

Обособена позиция 5 Приложение № II.2

14	Доставка и монтаж холендрови гайки н ж С вътрешен диаметър 20мм, външен диаметър 27мм, дълбочина 20мм и резба 20x1 5мм	бр	80
15	Демонтаж първичен вентил чрез изрязване	бр	50
16	Монтаж вентили чрез заварка - Доставката на вентилите е задължение на Възложителя	бр	299
17	Демонтаж стенд за датчици до 10кг, без запазване за по нататъшна употреба	бр	50
18	Възстановяване подово покритие , боядисване с епоксидна боя включително подготовка на основата	м ²	25
XI	Подмяна на датчици за контрол на топлинното разширение на Цилиндър ниско налягане (ЦНН - 1, 2, 3 (SB22, 32, 42G06B1)), участващи в системите за управление на турбината		
1	Демонтаж датчици тип ДТР. (без запазване за по-нататъшна употреба).	бр	3
2	Демонтаж преобразуватели тип Ш 73. (без запазване за по-нататъшна употреба).	бр	3
3	Направа и монтаж дребна метална конструкция с грундиране и боядисване	кг	15
4	Монтаж датчици тип AD9/L /Доставката на датчиците е задължение на Възложителя/	бр	3
5	Монтаж електронни модули SM-AD9, в панел 5HK09AS /Доставката на модулите е задължение на Възложителя/	бр	3
6	Доставка и полагане на кабел с маркирани жила, ССТВ 3X 093 мм ² /FILTEX/ по готово трасе	м	350
7	Направа кабелна разделка и маркиране на кабелите /Доставката на марките за маркиране на кабелите PM 20/66 е задължение на Изпълнителя/	бр	3
8	Проверка изолационното съпротивление на кабели с представяне на протокол	бр	9
9	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2.5 мм ² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - RA+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	9
10	Претрасиране на кабел по съществуващи трасета	м	60
XII	Подмяна на линиите за пренос на информация (с актуално повишаване уплътняването на линиите) за текущите стойности на технологичните параметри от първичен преобразувател на неелектрически параметри в електрически до електронен блок за първична обработка		
1	Отсъединяване на кабелни жила до 2,5мм ²	бр	100
2	Демонтаж без запазване за по-нататъшна употреба на кабелни проходки в корпусите на ТГ и ТПП	бр	40
3	Монтаж на кабелни щуцери (комплект) - Доставката на щуцерите е задължение на Възложителя	бр	110
4	Монтаж удължителен кабел, кабелен код 2V8cab с дължина 10м, четирижилен, екраниран, високотемпературен, тефлон комплект с куплунг за Акселометър V81H100XY - Доставката е задължение на Възложителя	бр	23
5	Монтаж удължителен кабел, кабелен код 2V8cab с дължина 10м, двужилен, екраниран, високотемпературен, тефлон комплект с куплунг за Акселометър V81H100X - Доставката е задължение на Възложителя	бр	14
6	Монтаж удължителен кабел комплект с куплунзи- Доставката е задължение на Възложителя	бр	37
7	Монтаж екраниран кабел тип J9T2, двужилен, екраниран, обвивка от Тифцел, дължина 10м. комплект с изходен куплунг MIL-C5015, 2 крачета - Доставката е задължение на Възложителя	бр	6

Обособена позиция 5 Приложение № II.2

8	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2,5 мм ² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - РА+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	100
XIII	Дейности по привеждане на КСК в съответствие с изискванията на мисия OSART		
1	Доставка и монтаж на PVC шлаух /Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20°C до +80°C, IP 68 с диаметър 54.5мм/	м	60
2	Доставка и монтаж PVC шлаух /вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20°C до +60°C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив, устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 21.2мм/	м	300
3	Доставка и монтаж на PVC шлаух /Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20°C до +80°C, IP 68 с диаметър 15.8мм/	м	200
4	Изработка дребна желязна конструкция за укрепване на съединителни кутии от винкел 20/20	кг	800
5	Претрасиране на кабел по съществуващи трасета	м	600
6	Демонтаж кабел без запазване за по нататъшна употреба	м	1000
7	Изграждане метално кабелно трасе от перфориран канал 100/100мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли / Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	100
8	Изграждане кабелно трасе от PVC канал 20/20мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли	м	100
9	Проверка маркировката на кабелите и възстановяване на липсващите марки /доставката и надписването на марките е задължение на Изпълнителя/	бр	4000
10	Полагане на кабел в тръба /Доставката на кабела е задължение на Възложителя/	м	300
11	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 6мм ² дължина до 1м.	бр	1000
12	Отсъединяване кабелни жила до 1.5мм ²	бр	2000
13	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 1 5 мм ² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - РА+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр.	1000
14	Разпояване на кабелни жила до 2,5мм ²	бр	500
15	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2 5 мм ² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - РА+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	2000
16	Доставка и монтаж поцинкован щуцер PG21 2 осигурен с гайка за захващане на щуцера и фиксиращо устройство за шлаух.	бр	20
17	Доставка и монтаж PVC щуцер AD34.5 осигурен с гайка за захващане на щуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух.	бр	20
18	Доставка и монтаж кабелен PVC канал, перфориран с размери 40/60мм	м	50
19	Монтаж на съединителна кутия 40/40см на стена - доставката на кутията комплект с дънна плоча е задължение на Изпълнителя	бр	50
20	Демонтаж СК с тегло до 20кг - без запазване за по-нататъшна употреба	бр	40
21	Отсъединяване кабелни жила до 35мм ²	бр	10
22	Прозвъняване, маркиране и подвързване на кабелни жила до 35мм ² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата е задължение на Изпълнителя/	бр	10

Обособена позиция 5 Приложение № II.2

23	Демонтаж на желязна конструкция от ламарина ($\delta = 2$ мм), без запазване за по нататъшна употреба	кг	50
24	Блажно боядисване по метал с боя цвят RAL 7035 включително подготовка на основата /Преди боядисването същите се почистват от съществуващите надписи, номерации и налични стикери Доставката на боята е задължение на Изпълнителя/	м ²	2000
25	Затваряне отвор в ламарина δ 1мм с размери 180/45мм	бр	50
26	Затваряне отвор в ламарина δ 1мм с размери 100/100мм	бр	50
27	Затваряне отвор в ламарина δ 1мм с размери 200/200мм	бр	30
28	Затваряне отвор в ламарина δ 1мм с размери 500/100мм	бр	50
29	Затваряне отвор в ламарина δ 1мм с размери 500/700мм	бр	50
30	Демонтаж на защита тръба (гибшланг) на кабел без запазване за по нататъшна употреба	м	200
31	Демонтаж на носачи на клеми без запазване на монтираните клеми	бр	20
32	Демонтаж СК с тегло до 20кг - без запазване за по-нататъшна употреба	бр	20
33	Доставка и монтаж на DIN шина	м	20
34	Доставка и монтаж кабелен PVC канал, перфориран с размери 40/60мм	м.	20
35	Доставка и монтаж PVC щуцер AD21.2 осигурен с гайка за захващане на щуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух.	бр	50
36	Доставка и полагане кабел с маркирани жила, СВТн 4x1мм ² по готово трасе	м	400
37	Доставка и монтаж на PVC шлаух /Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20°C до +80°C, IP 68 с диаметър 21 2мм/	м	300
38	Доставка и монтаж на универсална клема UK 2,5N за NS DIN релса.	бр	500
39	Изграждане кабелно трасе от тънкостенна поцинкована тръба $\Phi = 39 \times 2$	м	50
40	Запояване на кабелно жило към куплунг	бр	100
41	Демонтаж кабелни уземки без запазване за по нататъшна употреба	бр	200
42	Демонтаж на "БП" без запазване за по-нататъшна употреба	бр.	20
43	Доставка и монтаж на PVC щуцери AD15.80 IP54 със захващащо устройство за PVC шлаух	бр	200
44	Монтаж на хранващ блок БП към панел чрез укрепващи болтове	бр	20
45	Направа на кабелен сноп от проводник ПМВ 1.5мм ² , 7 жила с дължина до 2м	бр	500
46	Изграждане метално перфорирано кабелно трасе 400/150мм, комплект с капак и конзоли за монтаж на таван / Доставката на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	50
47	Изграждане на перфорирано кабелно трасе 200X200 мм комплект с укрепващи елементи и фасонни детайли / Доставката на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	50
48	Демонтаж уреди за управление и сигнализация без запазване за по нататъшна употреба	бр	100
49	Демонтаж кабелни марки без запазване за по нататъшна употреба	бр	2000
50	Доставка и монтаж на PVC шлаух тип "ROHRflex PA 6 S", AD28 5, цвят черен	м	30
51	Доставка и монтаж на PVC шлаух тип "ROHRflex PA 6 S", AD34 5, цвят черен, вътрешен и външен диаметър 29 0x34 5 мм	м	30
52	Затваряне отвори до $\Phi = 30$ мм с ламарина /дебелина 1мм / и течен метал включително китосване	бр	50
53	Доставка и монтаж PVC тали M20x1 5	бр	200
54	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 4мм ² дължина до 50см	бр	200
55	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 6мм ² дължина до 2м	бр	200
56	Оформяне и укрепване на пакети от съществуващи кабели с дължина 1.5м . 10бр жила 1 5мм ² с помощта на PVC спирала за оформяне на пакети - цвят черен	бр	500

Обособена позиция 5 Приложение № II.2

57	Изолиране на изведени в резерв кабели посредством капи	бр	500
58	Разкапачване и закапачване на кабелни трасета	м	300
59	Разуплътняване и уплътняване на кабелни проходки с размери Ф 150мм със сертифициран огнезащитен състав /Доставката на материалите е задължение на изпълнителя/	бр	50
60	Подмяна маркировка на кабелни жила	бр	20000
XIV	Подмяна на кабелни трасета за кабели за контрол на механични величини на ТГ и ТПП ИП 2.218		
1	Направа на суха разделка на кабел CYwCYw 3X1mm ²	бр	246
2	Прозвъняване и присъединяване на жила на кабел със сечение 0.93mm ² /Доставката на марките за маркиране на жилата е задължение на Изпълнителя/	бр	596
3	Маркиране на кабели с кабелни марки WKM18/43 /Доставка на марките е задължение на изпълнителя/	бр	1134
4	Проверка наличието на верига между заземител и заземляем обект (до30точки)	бр	1
5	Изпитване на кабел YwCYw 3X1mm ² с представяне на протокол	бр	246
XV	Изграждане на система за показване на часовото време в помещение 6ГА701 на кота 36,00 в ХЗ - ИП 9.111		
1	Разкапачване и закапачване на кабелни трасета	м	45
2	Изграждане на кабелно трасе от тънкостенна охранна тръба ф 16мм /Доставката на тръбите е задължение на Изпълнителя/	м	60
3	Полагане по съществуващи кабелни трасета на FTP кабел 4x2x0,51мм, усукан по двойки, с екран, за пренос на данни и информация /Доставката на кабелите е задължение на Изпълнителя/	м	110
4	Подсъединяване кабел FTP 4x2x0,51мм на хермопроходка /Доставката на консумативите е задължение на Изпълнителя/	бр	2
5	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -200С до +600С, IP 66 със следните характеристики. Големина на тръбата 15.8мм	м	6
6	Доставка и монтаж PVC щуцер AD21,2 осигурен с гайка за захващане на щуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух.	бр	2
7	Доставка и монтаж часовник аналогов модел Profil 940 E, за външен стенен монтаж, диаметър 40 см с бял циферблат и черни арабски цифри ; големина на цифрите 7 см; четимост - 30 m ; едностранен, синхронизация с 24V импулс, защитен срещу корозия, работна температура от -25 до +70°C, IP55	бр	1
8	Маркиране на кабели с кабелни марки WKM18/43 /Доставка на марките е задължение на изпълнителя/	бр	4
XVI	Модернизиране на система за измерване на температурата в циркулационните кръгове на I контур: термопреобразуватели, компенсационни устройства, ел.захранване, кабелни трасета, нормиращи преобразуватели и др., участващи в състава на АЗ/ПЗ, РОМ, СВРК, СНЕ и ПТК УСБ във връзка с преминаване на повишено ниво на мощността на реакторната установка ИП 2.918		
1	Демонтаж на УКМ (КС) без запазване за по нататъшна употреба	бр.	56
2	Демонтаж на термодвойки без запазване за по нататъшна употреба	бр.	192
3	Демонтаж на желязна конструкция без запазване за по нататъшна употреба	кг	200
4	Демонтаж на нормиращи преобразуватели без запазване за по нататъшна употреба	бр	52
5	Демонтаж на захранващи блокове без запазване за по нататъшна употреба	бр	48
6	Отсъединяване на разьом	бр	316

Обособена позиция 5 Приложение № II.2

7	Разглобяване на разьом	бр.	316
8	Разпояване на кабелни жила до 2,5мм ²	бр.	1364
9	Отсъединяване на кабелни жила до 2,5мм ²	бр.	1748
10	Полагане на кабел LOCA с номерирани жила, 7x1.5мм ² по готово кабелно трасе	м	9360
11	Полагане на кабел с номерирани жила, 7x1.5мм ² по готово кабелно трасе /Доставката на кабела е задължение на Възложителя/	м	500
12	Монтаж на съединителна кутия КС (~40/40см) на метална конструкция - доставката на кутията комплект с дънна плоча и монтирани от двете страни шпилки за заземяване е задължение на Възложителя	бр.	8
13	Монтаж на блок за броеобразуване (~40/40см) на стена - доставката на блока е задължение на Възложителя	бр.	8
14	Изграждане метално кабелно трасе от перфориран канал 500/200мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли / Доставка на материалите е задължение на Възложителя/	м	120
15	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 4мм ² дължина до 50см.	бр.	128
16	Разкапачване и закапачване на кабелни трасета	м	360
17	Разуплътняване и уплътняване на кабелни проходки с размери Ф 100мм със сертифициран огнезащитен състав /Доставката на материалите е задължение на изпълнителя/	бр.	36
18	Направа кабелна разделка и маркиране на кабелите /Доставката на марките за маркиране на кабелите РМ 20/66 е задължение на Изпълнителя/	бр.	214
19	Възстановяване подово покритие , боядисване с епоксидна боя включително подготовка на основата	м ²	40
20	Изолиране на изведени в резерв жила 1,5мм ² посредством капи	бр.	600
21	Демонтаж на кабелен сноп от проводник ПМВ 1 5мм ² , 7 жила с дължина до 2м без запазване за по нататъшна употреба	бр.	200
22	Направа на кабелен сноп от проводник ПМВ 1 5мм ² , 7 жила с дължина до 2м	бр.	200
23	Монтаж на термодвойка в карман	бр.	192
24	Монтаж на нормиращ преобразувател на панел	бр.	52
25	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2 5 мм ² чрез запояване /Доставката на марките за маркиране на жилата - РА+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр.	3256
26	Затваряне отвор в ламарина δ 1мм с размери 180/45мм	бр.	100

Обособена позиция 5, Приложение II.3

Обем дейности на цех СКУ, сектор ТИА за ПГР-2015, ОСО

№	Наименование на вида работата	Необходими документи по т.5.1.2 от ТЗ
1	2	3
I	Повишаване експлоатационната надеждност и степен на защита на кабели и кабелни присъединения на електрически управляемите арматури	ПК
II	Изграждане на допълнителни конструкции, системи и компоненти участващи в логиката за управление и визуализиране на информационния поток за текущите параметри	ПК
III	Дейности по привеждане на КСК в съответствие с изискванията на мисия OSART	ПК
IV	Реконструкция на слаботоквата и оптична кабелни мрежи на площадката на ЕП2 свързано с обособяването на комуникационния възел на ЕП 2 като основен - ИП 9.117	ПК
V	Повишаване експлоатационната надеждност и степен на защита на кабели и кабелни присъединения на средствата за измерване на технологични параметри. Подмяна на кабели на датчици и съединителни кутии	ПК
VI	Интерфейс между нереализираните проекти за получаване на една интегрирана система за контрол и управление на СК-3 - ИП 2.853	ПК

КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА

Обем дейности на цех СКУ, сектор ТИА за ПГР-2015, ОСО

№	Наименование на вида работата/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
I	Повишаване експлоатационната надеждност и степен на защита на кабели и кабелни присъединения на електрически управляемите арматури		
1	Демонтаж УКП (СК) с тегло до 20кг - без запазване за по-нататъшна употреба	бр	60
2	Доставка и монтаж на DIN шина	м	18
3	Монтаж УКП (СК) с тегло до 20кг /Доставката на УКП (CRN-3025/150 с монтирани от двете страни шпилки за заземяване е задължение на Изпълнителя/	бр	60
4	Демонтаж кабел без запазване за по нататъшна употреба	м	50
5	Отсъединяване на кабелни жила до 2,5мм ²	бр	500
6	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2,5 мм ² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - PA+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	500
7	Монтаж накрайник на кабелно жило до 2,5мм ² / Доставка на накрайниците е задължение на Изпълнителя/	бр	500
8	Монтаж щуцери на защитна тръба - доставката на щуцерите е задължение на Изпълнителя (RQG1-M, AD21 2, M 20x1,5; RQW1-M, AD15.8, M 20x1,5; GMK-M, M 20x1,5; RQG1-M, AD15.8, M 20x1.5).	бр	250
9	Доставка и полагане в тръба кабел с маркирани жила, 10x1,5мм ² многожилен	м	50
10	Монтаж защита тръба (гибшланг) на кабел - доставката на защитната тръба е задължение на Изпълнителя (PA 6-S, AD21.2, PG16; PA 6-S, AD15.8, PG11).	м	50
11	Подмяна марките за маркиране на кабелите /Доставката на марките за маркиране на кабелите PM 20/66 е задължение на Изпълнителя/	бр	200
12	Почистване на УКП	бр	50
13	Блажно боядисване по метал /УКП и стойка за УКП/ с боя цвят RAL 7035 включително подготовка на основата	м ²	50
14	Почистване и боядисване на електродвигател Доставка на боята RAL 3020 е задължение на Изпълнителя.	м ²	50
15	Доставка и монтаж на уплътнение на УКП	бр	50
16	Изработка и монтаж преходи от бронз с резба M 50x1.5мм	бр	50
17	Демонтаж щуцери без запазване за по нататъшна употреба	бр	250
18	Направа на кабелно трасе от поцинкована тръба 3/4" (Доставката на материалите е задължение на Изпълнителя)	м	150
19	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 4мм ² дължина до 100см.	бр	50
20	Изолиране на изведени в резерв жила 1,5мм ² посредством капи	бр	250
21	Направа на кабелен сноп от проводник ПМВ 1.5мм ² , 7 жила с дължина до 2м	бр	50
22	Уплътняване кабелни входове и изходи със силикон HILTI - черен - Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя	бр	100
23	Претрасиране на кабел по съществуващи трасета	м	30
24	Разпояване жило до 2.5мм ²	бр	60
25	Запояване на кабелно жило до 2.5мм ² към куплунг	бр	60
26	Демонтаж на защита тръба (гибшланг) на кабел без запазване за по нататъшна употреба	м	30
27	Демонтаж на носачи на клеми без запазване на монтираните клеми	бр	60

Обособена позиция 5 Приложение № II.3

28	Демонтаж уреди за управление и сигнализация без запазване за по нататъшна употреба	бр	30
29	Боядисване с латекс по стени /Доставката на латекса е задължение на Изпълнителя/	м ²	10
30	Демонтаж кабелни уземки без запазване за по нататъшна употреба	бр	60
II	Изграждане на допълнителни конструкции, системи и компоненти участващи в логиката за управление и визуализиране на информационния поток за текущите параметри		
1	Демонтаж на стенд за датчици до 10кг без запазване за по нататъшна употреба	бр	2
2	Демонтаж на импулсна линия от тръба 14x2мм - без запазване за по-нататъшна употреба	м	50
3	Изработка и монтаж на стенд за за датчици Сапфир (10 вентила, 6 тройника, винкел 35x35) съгласно Приложение № 1.1 включително боядисване. Доставка на вентили салникови Ду10 Ру200 Ф14x2 08X18N10T (1 4541). тройник равнопроходен Ду10 Ру200 Ф14x2 08X18N10T (1.4541) е задължение на Изпълнителя. Доставка на тръба н.ж.Ф14x2 е задължение на Възложителя.Изпълнителя извършва контрола на заваръчните съединения и представя протокол	бр	2
4	Трасиране на импулсна линия Ф14x2мм от стенд до първичен вентил и укрепване - доставката на тръбата е задължение на Възложителя.	м	100
5	Изграждане метално кабелно трасе, перфориран канал 100/100мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли / Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	70
6	Доставка и полагане на кабел с маркирани жила, 7x1,5мм ² по готово кабелно трасе	м	200
7	Доставка и полагане на кабел с маркирани жила, 30x1,5мм ² по готово кабелно трасе	м	200
8	Доставка и полагане на кабел с маркирани жила, 5x1,5мм ² по готово кабелно трасе	м	200
9	Монтаж на съединителна кутия 40/40см на стена - доставката на кутията комплект с дънна плоча е задължение на Изпълнителя	бр	30
10	марките за маркиране на кабелите РМ 20/66 е задължение на Изпълнителя/	бр	400
11	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2,5 мм ² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - РА+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	200
12	Изграждане метално кабелно трасе от перфориран канал 500/200мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли / Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	50
13	Доставка и полагане на кабел с маркирани жила, 27x0.5мм ² по готово кабелно трасе	м	100
14	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 0.5 мм ² с кербоване /Доставката на материалите за кербоване и марките за маркиране на жилата - РА+1/21 е задължение на Изпълнителя/	бр	1250
15	Изолиране на изведени в резерв жила 1,5мм ² посредством капи	бр	200
16	Направа на кабелен сноп от проводник ПМВ 1 5мм ² , 7 жила с дължина до 2м	бр	10
17	Доставка и монтаж на редови клеми за еврошина WDU-2,5мм ²	бр	150
18	Доставка и монтаж на редови клеми за еврошина, двоен вход един изход WDU 2,5 ZR	бр	50
19	Доставка и монтаж на носачи за табелки за надписи на клеми SchT 5S 8x40 в комплект със защитно стъкло STR 5S	бр	20
20	Доставка и монтаж на маркировка за клеми последователно вертикални с номера от 1 до 20 DEK 5	бр	200
21	Доставка и монтаж на ограничители за клемореди за еврошина WDU-2,5	бр	30

Обособена позиция 5 Приложение № II.3

22	Доставка и монтаж кабелен PVC канал, перфориран с размери 40/60мм	м	6
23	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 4мм ² дължина до 50см.	бр	20
24	Възстановяване подово покритие, боядисване с епоксидна боя включително подготовка на основата	м ²	20
III	Дейности по привеждане на КСК в съответствие с изискванията на мисия OSART		
1	Доставка и монтаж на PVC шлаух /Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20°C до +80°C, IP 68 с диаметър 54.5мм/	м	30
2	Доставка и монтаж на PVC шлаух /Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20°C до +80°C, IP 68 с диаметър 21.2мм/	м	150
3	Доставка и монтаж на PVC шлаух /Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20°C до +80°C, IP 68 с диаметър 15.8мм/	м	100
4	Изработка дребна железна конструкция за укрепване на съединителни кутии от винкел 20/20	кг	400
5	Претрасиране на кабел по съществуващи трасета	м	300
6	Демонтаж кабел без запазване за по-нататъшна употреба	м	500
7	Изграждане метално кабелно трасе, перфориран канал 100/100мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли / Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	50
8	Изграждане кабелно трасе от PVC канал 20/20мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли	м	50
9	Проверка маркировката на кабелите и възстановяване на липсващите марки /доставката и надписването на марките е задължение на Изпълнителя/	бр	2000
10	Полагане на кабел в тръба /Доставката на кабела е задължение на Възложителя/	м	150
11	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 6мм ² дължина до 1м	бр.	500
12	Отсъединяване кабелни жила до 1.5мм ²	бр	1000
13	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 1.5 мм ² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - РА+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр.	500
14	Разпояване жило до 2.5мм ²	бр	250
15	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2.5 мм ² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - РА+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	1000
16	Доставка и монтаж поцинкован щуцер PG21 2 осигурен с гайка за захващане на щуцера и фиксиращо устройство за шлаух	бр	10
17	Доставка и монтаж PVC щуцер AD34 5 осигурен с гайка за захващане на щуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух	бр	10
18	Доставка и монтаж кабелен PVC канал, перфориран с размери 40/60мм	м	25
19	Монтаж на съединителна кутия 40/40см на стена - доставката на кутията комплект с дънна плоча и монтирани от двете страни шпилки за заземяване е задължение на Изпълнителя	бр	20
20	Демонтаж на СК с тегло до 20кг - без запазване за по-нататъшна употреба	бр	20
21	Отсъединяване кабелни жила до 35мм ²	бр	10
22	Прозвъняване, маркиране и подвързване на кабелни жила до 35мм ² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата е задължение на Изпълнителя/	бр	10

Обособена позиция 5 Приложение № II.3

23	Демонтаж на желязна конструкция от ламарина ($\delta = 2$ мм), без запазване за по нататъшна употреба	кг	50
24	Блажно боядисване по метал с боя цвят RAL 7035 включително подготовка на основата /Преди боядисването същите се почистват от съществуващите надписи, номерации и налични стикери Доставка на боята е задължение на Изпълнителя/	м ²	1000
25	Затваряне отвор в ламарина δ 1мм с размери 180/45мм	бр	25
26	Затваряне отвор в ламарина δ 1мм с размери 100/100мм	бр	25
27	Затваряне отвор в ламарина δ 1мм с размери 200/200мм	бр	15
28	Затваряне отвор в ламарина δ 1мм с размери 500/100мм	бр	25
29	Затваряне отвор в ламарина δ 1мм с размери 500/700мм	бр	25
30	Демонтаж на защита тръба (гибшланг) на кабел без запазване за по нататъшна употреба	м	100
31	Демонтаж на носачи на клеми без запазване на монтираните клеми	бр	10
32	Доставка и монтаж на DIN шина	м	10
33	Доставка и монтаж кабелен PVC канал, перфориран с размери 40/40мм	м.	10
34	Доставка и монтаж PVC щуцер AD21.2 осигурен с гайка за захващане на щуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух	бр	25
35	Доставка и полагане кабел с маркирани жила, СВТн 4x1мм ² по готово трасе	м	200
36	Доставка и монтаж на PVC шлаух /Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20°C до +80°C, IP 68 с диаметър 21.2мм/	м	150
37	Доставка и монтаж на универсална клема UK 2.5N за NS DIN релса.	бр	250
38	Изграждане кабелно трасе от тънкостенна цинкована тръба $\Phi = 39 \times 2$	м	25
39	Запояване на кабелно жило до 2.5мм ² към куплунг	бр	50
40	Демонтаж кабелни уземки без запазване за по нататъшна употреба	бр	100
41	Демонтаж на "БП" без запазване за по-нататъшна употреба	бр.	10
42	Доставка и монтаж на PVC щуцери AD15.80 IP54 със захващащо устройство за PVC шлаух	бр	100
43	Изолиране на изведени в резерв жила 1.5мм ² посредством капи	бр	3000
44	Монтаж на захранващ блок БП към панел чрез укрепващи болтове.	бр.	10
45	Направа на кабелен сноп от проводник ПМВ 1 5мм ² , 7 жила с дължина до 2м	бр	250
46	Изграждане метално перфорирано кабелно трасе 400/150мм, комплект с капак и конзоли за монтаж на таван / Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	25
47	Изграждане на перфорирано кабелно трасе 200X200 мм комплект с укрепващи елементи и фасонни детайли / Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	25
48	Демонтаж уреди за управление и сигнализация без запазване за по нататъшна употреба	бр	50
49	Демонтаж кабелни марки без запазване за по нататъшна употреба	бр	1000
50	Доставка и монтаж на PVC шлаух тип "ROHRflex PA 6 S", AD28.5, цвят черен	м	30
51	Доставка и монтаж на PVC шлаух тип "ROHRflex PA 6 S", AD34 5, цвят черен, вътрешен и външен диаметър 29 0x34.5 мм	м	30
52	Затваряне отвори до $\Phi = 30$ мм с ламарина /дебелина 1мм / и течен метал включително китосване	бр	50
53	Доставка и монтаж PVC тапи M20x1 5	бр	100
54	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 4мм ² дължина до 50см	бр	100
55	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 6мм ² дължина до 2м.	бр	100
56	Оформяне и укрепване на пакети от съществуващи кабели, с дължина 1.5м., 10бр жила 1 5мм ² с помощта на PVC спирала за оформяне на пакети - цвят черен	бр	250
57	Изолиране на изведени в резерв кабели посредством капи	бр	250

58	Разкапачване и закапачване на кабелни трасета	м	150
59	Разуплътняване и уплътняване на кабелни проходки до Ф150мм	бр	25
60	Подмяна маркировка на кабелни жила	бр	10000
IV	Реконструкция на слаботоковата и оптична кабелни мрежи на площадката на ЕП2 свързано с обособяването на комуникационния възел на ЕП 2 като основен - ИП 9.117		
1	Разкапачване и закапачване на кабелни трасета	м	2623
2	Разуплътняване и уплътняване на кабелни проходки с размери Ф 100мм със сертифициран огнезащитен състав /Доставката на материалите е задължение на изпълнителя/	бр	76
3	Демонтаж и монтаж пана от окачен таван тип "Амстронг"	м ²	44
4	Демонтаж и монтаж елементи от окачен таван тип "Хънтър Дъглас"	м ²	38
5	Доставка и монтаж на PVC шлаух /Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20°C до +80°C, IP 68 с диаметър 15.8мм/	м	6
6	Доставка и монтаж на PVC шлаух /Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20°C до +80°C, IP 68 с диаметър 21.2мм/	м	40
7	Доставка и монтаж на PVC шлаух /Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20°C до +80°C, IP 68 с диаметър 42.5мм/	м	6
8	Доставка и монтаж на PVC шлаух /Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20°C до +80°C, IP 68 с диаметър 34.5мм/	м	10
9	Доставка и монтаж PVC щуцер AD34.5 осигурен с гайка за захващане на щуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух.	бр	2
10	Доставка и монтаж PVC щуцер AD21,2 осигурен с гайка за захващане на щуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух	бр	18
11	Доставка и монтаж PVC щуцер AD42,5 осигурен с гайка за захващане на щуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух.	бр	4
12	Изграждане метално кабелно трасе от перфориран канал 100/60мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли / Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	12
13	Изграждане на кабелно трасе от тънкостенна охранна тръба ф 16мм /Доставката на тръбите е задължение на Изпълнителя/	м	60
14	Маркиране на кабели с кабелни марки WKM18/43 /Доставка на маркиите е задължение на изпълнителя/	бр	45
15	Изграждане метално кабелно трасе от перфориран канал 100/100мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли / Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	65
16	Изграждане кабелно трасе от PVC канал 40/40мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли	м	10
17	Изграждане кабелно трасе от PVC канал 50/50мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли	м	95
18	Доставка и монтаж часовник аналогов модел Profil 940 E, за външен стенен монтаж; диаметър 40 см с бял циферблат и черни арабски цифри ; големина на цифрите 7 см, четимост - 30 m ; едностранен; синхронизация с 24V импулс, защитен срещу корозия, работна температура от -25 до +70°C. IP55	бр	1
19	Доставка и монтаж на съединителна кутия CRN400/300/120, комплект с дънна плоча и заземителни шпилки от двете страни	бр	1
20	Доставка и монтаж на хоризонтално отклонение 90° за метална кабелна скара с р-ри 100/100мм, к-т с капак и крепежни елементи	бр	3
21	Подсъединяване кабел FTP 4x2x0.51мм /Доставката на консумативите е задължение на Изпълнителя/	бр	2

Обособена позиция 5 Приложение № II.3

22	Доставка и полагане на телефонен кабел ТПП 100x2x0,5мм по съществуващи трасета	м	532
23	Доставка и полагане на оптичен кабел 24 влакна с броня от гофрирана стоманена лента и с вътрешна и външна полиетиленова обвивка за външно полагане в подземен кабелен канал /Доставката на кабелите е задължение на Изпълнителя/	м	2643
24	Доставка и полагане на оптичен кабел 48 влакна с броня от гофрирана стоманена лента и с вътрешна и външна полиетиленова обвивка за външно полагане в подземен кабелен канал	м	1400
25	4x2x0,51мм, усукан по двойки, с екран, за пренос на данни и информация	м	110
26	Разуплътняване и уплътняване на кабелни проходки с размери Ф 52мм, L 500мм, със сертифициран огнезащитен състав /Доставката на материалите е задължение на изпълнителя/	бр	3
27	Разкапачване и закапачване параван от LT ламарина по естакада.	м	108
V	Повишаване експлоатационната надеждност и степен на защита на кабели и кабелни присъединения на средствата за измерване на технологични параметри.		
	Подмяна на кабели на датчици и съединителни кутии		
1	Демонтаж на СК с тегло до 20кг - без запазване за по-нататъшна употреба	бр	25
2	Монтаж дънна плоча в СК / Доставка на дънната плоча е задължение на Изпълнителя (MM-2520, MM-3025, MM-33, MM-43, MM-46).	бр	25
3	Доставка и монтаж на DIN шина	м	40
4	Монтаж СК с тегло до 20кг /Доставката на СК (CRN-2520/150, CRN-3025/150, CRN-3025/200, CRN-33/200, CRN-43/200, CRN-46/300 и монтирани от двете страни шпилки за заземяване е задължение на Изпълнителя/	бр	25
5	Демонтаж кабел без запазване за по нататъшна употреба	м	1180
6	Отсъединяване на кабелни жила до 2,5мм ²	бр	670
7	Доставка и полагане кабел с номерирани жила, тип OLFLEX HEAT 4x1мм ² по готово кабелно трасе	м	1470
8	Доставка и монтаж на накрайник за кримпване на проводници	бр	430
9	Запояване на кабелно жило до 2.5мм ² към куплунг	бр	205
10	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2.5 мм ² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - PA+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	600
11	Монтаж щуцери на защитна тръба - доставката на щуцерите е задължение на Изпълнителя (RQG1-M, AD21 2, M 20x1,5, RQW1-M, AD15 8, M 20x1,5; GMK-M, M 20x1,5; RQG1-M, AD15 8, M 20x1,5).	бр	210
12	Монтаж на защита тръба (гибшланг) на кабел - доставката на защитната тръба (Rohrflex® PA 6 AD 15,8 0233 202 014)е задължение на Изпълнителя	м	520
13	Подмяна марките за маркиране на кабелите /Доставката на марките за маркиране на кабелите PM 20/66 е задължение на Изпълнителя/	бр	180
14	Проверка изолационното съпротивление на кабели с представяне на протокол	бр	90
15	Доставка и монтаж на разъоми за датчици тип 2PMT-комплект	бр	25
16	Изолиране на изведени в резерв жила 1,5мм ² посредством капи	бр	65
17	Направа на кабелен сноп от проводник ПМВ 1 5мм ² , 7 жила с дължина до 2м	бр	5
18	Изработка и монтаж преходи от бронз с резба М 50x1 5мм	бр	7
19	Демонтаж щуцери без запазване за по нататъшна употреба	бр	100
20	Направа на кабелно трасе от охранна тръба ф=25мм / Доставка на тръбата е задължение на Изпълнителя/	м	5
21	Направа и монтаж дребна метална конструкция с грундиране и боядисване	кг	10
22	Уплътняване кабелни входове и изходи със силикон HILTI - черен - Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя	бр	35

Обособена позиция 5 Приложение № II.3

23	Претрасиране на кабел по съществуващи трасета	м	15
24	Демонтаж на защита тръба (гибшланг) на кабел без запазване за по нататъшна употреба	м	25
25	Демонтаж кабелни уземки без запазване за по нататъшна употреба	бр	35
26	Демонтаж щуцери без запазване за по нататъшна употреба	бр	215
27	Блажно боядисване по метал с боя цвят RAL 7035 включително подготовка на основата	м ²	10
VI	Интерфейс между нереализираните проекти за получаване на една интегрирана система за контрол и управление на СК-3 ИП 2.853		
1	Разкапчване и закапчване Хънтър Дъглас таван	м ²	10
2	Доставка и полагане на оптичен кабел 48 влакна с броня от гофрирана стоманена лента и с вътрешна и външна полиетиленова обвивка за външно полагане в подземен кабелен канал	м	700
3	Разкапчване и закапчване на кабелни трасета	м	60
4	Разуплътняване и повторно уплътняване двустранно на кабелни проходки ф50 със сертифициран материал	бр	20
5	Разуплътняване и уплътняване на кабелни проходки с размери Ф 100мм със сертифициран огнезащитен състав /Доставката на материалите е задължение на изпълнителя/	бр	30
6	Демонтаж на стенд за датчици до 10кг без запазване за по нататъшна употреба	бр	2
7	Блажно боядисване по метал с боя цвят RAL 7035 включително подготовка на основата	м ²	10
8	Възстановяване подово покритие , боядисване с епоксидна боя включително подготовка на основата	м	20
9	Демонтаж желязна конструкция без запазване за по нататъшна употреба	кг	20
10	Доставка и монтаж кабелен PVC канал, перфориран с размери 40/60мм	м	4
11	Доставка и монтаж на маркировка за клеми последователно вертикални с номера от 1 до 20 DEK 5	бр	50
12	Доставка и монтаж на носачи за табелки за надписи на клеми SchT 5S 8x40 в комплект със защитно стъкло STR 5S	бр	10
13	Доставка и монтаж на ограничители за клемореди за еврошина WDU-2,5	бр	10
14	Доставка и монтаж на редови клеми за еврошина WDU-2,5мм ²	бр	50
15	Доставка и монтаж на редови клеми за еврошина, двоен вход един изход WDU 2.5 ZR	бр	50
16	Доставка и полагане на кабел с номерирани жила, 30x1,5мм ² по готово кабелно трасе	м	150
17	Доставка и полагане на кабел с номерирани жила, 5x1,5мм ² по готово кабелно трасе	м	150
18	Доставка и полагане на кабел с номерирани жила, 7x1 5мм ² по готово кабелно трасе	м	100
19	Изграждане метално кабелно трасе от перфориран канал 500/200мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли / Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	20
20	Изграждане метално кабелно трасе, перфориран канал 100/100мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли / Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	30
21	Изолиране на изведени в резерв жила 1,5мм ² посредством капи	бр	50
22	Маркиране кабелни жила до 0,75мм ² /Доставката на маркиите за маркиране на жилата - цвят жълт е задължение на Изпълнителя/	бр	80
23	Маркиране на кабелите /Доставката на маркиите за маркиране на кабелите е задължение на Изпълнителя/	бр	30
24	Монтаж на съединителна кутия 40/40см на стена - доставката на кутията комплект с дънна плоча и монтирани от двете страни шпилки за заземяване е задължение на Изпълнителя	бр	2

Обособена позиция 5 Приложение № II.3

25	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 4мм ² дължина до 50см	бр	20
26	Направа кабелна разделка и маркиране на кабелите /Доставката на марките за маркиране на кабелите РМ 20/66 е задължение на Изпълнителя/	бр	30
27	Направа на кабелен сноп от проводник ПМВ 1.5мм ² , 7 жила с дължина до 2м	бр	30
28	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2.5 мм ² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - РА+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	50
29	Разкапачване и закапачване на кабелни трасета	м	50
30	Разуплътняване и уплътняване на кабелни проходки с размери Ф 100мм със сертифициран огнезащитен състав /Доставката на материалите е задължение на изпълнителя/	бр	10
31	Уплътняване кабелни входове и изходи със силикон HILTI - черен - Доставката на материалите е задължение на Изпълнителя	бр	10

Обособена позиция 5, Приложение № II.4

Обем дейности на цех СКУ, сектор УИС за ПГР-2015, 5ЕБ

№	Наименование на вида работата	Необходими документи по т.5.1.2 от ТЗ
1	2	3
I	Изпълнение технически решения за подобряване експлоатационната надежност на технологичните системи за управление на реакторната установка и турбогенератора	ПК
II	Демонтаж изведени от експлоатация кабели в кабелни полуетажи в Апаратно отделение /АО/, машинна зала /МЗ/ и вертикалните кабелни шахти на системите осигуряващи ядрена безопасност	ПК
III	щит за управление вследствие замяната на Унифициран комплекс технически средства I и II контур с Компютърна информационно-управляваща система "Ovation" на V енергоблок - ИП 2.008	ПК
IV	Демонтаж изведени от експлоатация и сеизмично неквалифицирани панели за захранване и формиране на технологична сигнализация	ПК
V	Замяна съединителни кутии с изтекъл ресурс от системите за автоматично регулиране на технологичните процеси по I и II контур	ПК
VI	Подобряване експлоатационния вид на кабели и кабелни трасета	ПК
VII	Интегриране на сървъри, инженерни и работни станции на система за мониторинг на секции 5CVWX01,02, 5AL и други	ПК

КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА

Обем дейности на цех СКУ, сектор УИС за ПГР-2015, 5ЕБ

№	Наименование на вида работата/доставка	Мярк а	К-во
1	2	3	4
I	Изпълнение технически решения за подобряване експлоатационната надежност на технологичните системи за управление на реакторната установка и турбогенератора		
1	Отсъединяване кабелни жила до 2.5мм ²	бр	11200
2	Доставка и монтаж DIN шина	м	65
3	Доставка и монтаж редови клеми за еврошина WDU-2,5мм ²	бр	1650
4	Доставка и монтаж на накрайник за кримпване на проводници	бр	7500
5	Доставка и монтаж на носачи за табелки за надписи на клеми SchT 5S 8x40 в комплект със защитно стъкло STR 5S	бр	1600
6	Доставка и монтаж на ограничители за клемореди за еврошина WDU-2.5	бр	500
7	Изолиране изведени в резерв жила 1.5мм ² посредством капи	бр	2000
8	Удължаване на жила 1,5мм ² с кербоване /Доставката на кабела за удължаване на жилата е задължение на Възложителя а, останалите материали на Изпълнителя /	бр	2000
9	Подмяна марките за маркиране на кабелите /Доставката на марките за маркиране на кабелите РМ 20/66 е задължение на Изпълнителя/	бр	6600
10	Изолиране изведени в резерв жила 1.5мм ² посредством капи	бр	12000
11	Направа на мостчета от клема на клема на клеморед ПВА1 1мм ² , L=100мм /Доставката на кабела е задължение на Изпълнителя/	бр	3000
12	Изолиране изведени в резерв кабели чрез поставяне на капа 35/13	бр	200
13	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2,5 мм ² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - РА+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	4850
14	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 0.75 мм ² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - РА+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	850
15	Доставка и монтаж маркировка DEK5 на клеми последователно вертикални с номера в зависимост от броя на фасадките на панела	бр	500
16	Направа кабелен сноп с дължина до 2м и до 7 жила от кабел ПМВ 1.5мм ²	бр	200
17	Доставка и монтаж PVC перфориран канал 40/60 мм	м	340
18	Доставка и полагане кабел с маркирани жила, СВТнг 10x1.5 мм ² по съществуващо кабелно трасе	м	1480
19	Доставка и полагане кабел с маркирани жила, СВТнг 7x1.5 мм ² по съществуващо кабелно трасе	м	285
20	Доставка и полагане кабел с маркирани жила, СВТнг 14x1.5 мм ² по съществуващо кабелно трасе	м	220
21	Доставка и полагане кабел с маркирани жила, LiYCY FR 7x0,75 мм ² по съществуващо кабелно трасе	м	650
22	Доставка и полагане кабел с маркирани жила, LiYCY FR 10x0,75 мм ² по съществуващо кабелно трасе	м	450
23	Доставка и полагане кабел с маркирани жила, LiYCY FR 14x0,75 мм ² по съществуващо кабелно трасе	м	300
24	Разкапачване и закапачване на кабелно трасе	м	150
25	Направа на отвор ф24 в в ламарина δ=2мм за монтаж на комутационна апаратура	бр	154
26	Направа отвор 60x60 мм в ламарина δ=2мм	бр	218
27	Направа отвор 320x320 мм в ламарина δ=2мм	бр	38

Обособена позиция 5 Приложение № II.4

28	Монтаж комутационна апаратура / Доставка на апаратурата е задължение на Възложителя/	бр	254
29	Монтаж стрелкови прибор / Доставка на приборите е задължение на Възложителя/	бр	118
30	Монтаж пишещ прибор / Доставка на приборите е задължение на Възложителя/	бр	38
31	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 4мм ² дължина до 50см.	бр	3500
32	Доставка и монтаж съединителни кутии CRN 250x250x150 мм, комплект с дънна плоча и шпилки за заземяване от двете страни	бр	38
33	Демонтаж управляващ контролен панел до 2м ² без запазване за по нататъшна употреба	бр	68
34	Демонтаж механизъм електрически еднооборотен със запазване за по нататъшна употреба	бр	5
35	Монтаж механизъм електрически еднооборотен	бр	5
36	Доставка и монтаж PVC щуцер AD28 5 осигурен с гайка за захващане на щуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух	бр	240
37	Доставка и монтаж PVC щуцер AD21 2 осигурен с гайка за захващане на щуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух.	бр	150
38	Изграждане метално, перфорирано кабелно трасе от метален канал 100/100мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли / Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	260
39	Доставка и монтаж на PVC шлаух /Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20°C до +80°C, IP 68 с диаметър 21.2мм/	м	100
40	Доставка и монтаж на PVC шлаух /Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20°C до +80°C, IP 68 с диаметър 28.5мм/	м	80
41	Изработка дребна желязна конструкция за монтаж на табло с грундиране и боядисване / Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	кг	450
42	Доставка и монтаж PVC шлаух /Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20°C до +80°C, IP 68 с диаметър 32.4мм/	м	180
43	Доставка и монтаж PVC щуцер AD34 5 осигурен с гайка за захващане на щуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух	бр	440
II	Демонтаж изведени от експлоатация кабели в кабелни полуетажи в Апаратно отделение /АО/, машинна зала /МЗ/ и вертикалните кабелни шахти на системите осигуряващи ядрена безопасност		
1	Оформяне кабелна проходка с размери 600/600мм, подреждане на кабели и уплътняване със сертифициран огнезащитен състав	бр	200
2	Разбиване кабелна проходка 600/600мм	бр	200
3	Разуплътняване и уплътняване на кабелни проходки двустранно до 100мм със сертифициран огнезащитен състав /Доставката на материалите е задължение на изпълнителя/	бр	200
4	Демонтаж кабел със средно тегло 1кг/м чрез изрязване /Дейността има за цел да се демонтират изведените в резерв кабели чрез придърпване по кабелните лавици и смъкване в кабелните шахти по трасето и последващо подреждане на кабелите в експлоатация/	м	15000
5	Почистване кабелни лавици от отпадъци	кг	200
6	Омазване на кабели с боя за повърхностна огнезащита "Лакотерм ВС-21" /машинно и ръчно/ - Доставка на материалите е задължение на изпълнителя	м ²	600
7	Изолиране изведени в резерв кабели посредством капи	бр	700

8	Маркиране на кабели /Доставката на марките е задължение на Изпълнителя/	бр	700
9	Ръчно натоварване и извозване строителни отпадъци на 15 км	кг	10000
10	Ръчно пренасяне на демонтирани кабели на разстояние 70м	т	7
11	Ръчно пренасяне строителни отпадъци на разстояние 70м	м ³	300
III	Модернизация технологичната сигнализация на Блочния щит за управление вследствие замяната на Унифициран комплекс технически средства I и II контур с Компютърна информационно-управляваща система "Ovation" на V енергоблок - ИП 2.008		
1	Направа отвор 1080x170 мм в ламарина $\delta=2$ мм	бр	29
2	Отсъединяване кабелни жила до 2.5мм ²	бр	70
3	Отсъединяване кабелни жила до 0.75 мм ²	бр	1700
4	Демонтаж фасадки 120/50 мм / без запазване за по нататъшна употреба	бр	587
5	Монтаж планшети с фасадки 1080/170 мм /Доставката на планшетите с фасадки е задължение на Възложителя/	бр	29
6	Доставка и полагане на кабел с маркирани жила, LIYY-OZ LSF- FR 41x0.75 мм ² по готово трасе	м	3500
	Маркиране на кабели /Доставката на марките е задължение на Изпълнителя/	бр	2600
7	Изолиране изведени в резерв кабели посредством капи	бр	70
8	Направа кабелна разделка L=100см на кабели с прозвъняване и маркиране на жилата /Доставката на марки за маркиране на кабелите е задължение на Изпълнителя/	бр	80
9	Маркиране кабелни жила до 0.75мм ² /Доставката на марките за маркиране на жилата - цвят жълт е задължение на Изпълнителя/	бр	2500
10	Доставка и поставяне иглени крайници за проводник 0.75мм ²	бр	2500
11	Подсъединяване кабелни жила до 0.75 мм ² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - PA+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	1200
12	Подсъединяване кабелни жила до 0.75 мм ² към клема WAGO /Доставката на марките за маркиране на жилата - PA+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	1200
13	Доставка и монтаж PVC перфориран канал 40/60 мм	м	60
14	Изолиране изведени в резерв кабелни жила 0.75мм ² /Доставката на марките за маркиране на жилата - цвят жълт е задължение на Изпълнителя/	бр	300
15	Направа технологични надписи до 10 знака с височина до 10мм на самозалепващ се стикер	бр	587
16	Демонтаж кабел със средно тегло 1кг/м чрез изрязване и запазване за по нататъшна употреба. /Дейността има за цел да се демонтират изведените в резерв кабели чрез придърпване по кабелните лавици /	м	1000
17	Разуплътняване и уплътняване на кабелни проходки двустранно до 100мм със сертифициран огнезащитен състав /Доставката на материалите е задължение на изпълнителя/	бр	10
18	Направа отвор 8мм в ламарина $\delta=2$ мм	бр	232
19	Разкапачване и закапачване на кабелни трасета	м	80
IV	Демонтаж изведени от експлоатация и сеизмично неквалифицирани панели за формиране на технологична сигнализация от I и II контур на блочния щит за управление на V енергоблок		
1	Демонтаж изведени от експлоатация панели до 1.5м ² без запазване за по нататъшна употреба	бр	6
2	Демонтаж на носачи на клеми без запазване на монтираните клеми	бр	24
3	Демонтаж на уреди за сигнализация без запазване за по нататъшна употреба	бр	12

Обособена позиция 5 Приложение № II.4

4	Демонтаж на уреди за управление без запазване за по нататъшна употреба	бр	72
5	Демонтаж на ключове за управление без запазване за по нататъшна употреба	бр	36
6	Демонтаж на релета без запазване за по нататъшна употреба	бр	12
7	Демонтаж на измервателни уреди без запазване за по нататъшна употреба	бр	24
8	Демонтаж на трансформатори без запазване за по нататъшна употреба	бр	12
9	Демонтаж на диодни групи без запазване за по нататъшна употреба	бр	12
10	Отсъединяване кабелни жила до 2.5мм ²	бр	900
11	Изолиране изведени в резерв кабели посредством капи	бр	240
12	Разуплътняване и уплътняване на кабелни проходки двустранно до 100мм със сертифициран огнезащитен състав /Доставката на материалите е задължение на изпълнителя/	бр	12
13	Възстановяване подово покритие от мозаечни плочи 25/25см	м ²	6
V	Замяна съединителни кутии с изтекъл ресурс на клапаните от системите за автоматично регулиране на технологичните процеси по I и II контур		
1	Отсъединяване кабелни жила до 2.5мм ²	бр	150
2	Демонтаж съединителна кутия до до 0 5м ² - без запазване за по-нататъшна употреба	бр	5
3	Демонтаж на носачи на клеми без запазване на монтираните клеми	бр	5
4	Доставка и монтаж DIN шина	м	20
5	Доставка и монтаж редови клеми за еврошина WDU-2,5мм ²	бр	100
6	Доставка и монтаж носачи за табели за надписи на клеми Scht 5S 8x40 в комплект със защитно стъкло STR 5S	бр	10
7	Доставка и монтаж крайни скоби за клеморед	бр	10
9	Доставка и монтаж PVC шуцер AD21 2 осигурен с гайка за захващане на шуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух.	бр	20
10	Доставка и монтаж PVC шлаух -Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура до +60°C, IP 68 със следните характеристики. въздухо и водо устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселини разтвори; трудно горим; самозагасващ, устойчив на UV лъчения; клас Vo според изискванията на UL94. Външен диаметър 24мм	м	40
11	Доставка и монтаж метална кутия с размери 200/250/120 мм, IP68, комплект с дънна плоча и заземителни шпилки от двете страни	бр	15
12	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2,5 мм ² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - PA+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	150
13	Подмяна марките за маркиране на кабелите /Доставката на марките за маркиране на кабелите PM 20/66 е задължение на Изпълнителя/	бр	20
14	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 4мм ² дължина до 50см.	бр	5
15	Изолиране изведени в резерв жила 1 5мм ² посредством капи	бр	10
16	Претрасиране кабели по кабелни лавици и укрепване	м	50
VI	Подобряване експлоатационния вид на кабелното стопанство		
1	Преподреждане кабели по кабелни лавици и укрепване	м	300
2	Маркиране кабели /Доставката на марките е задължение на Изпълнителя/	бр	90
3	Изграждане метално, перфорирано кабелно трасе от метален канал 100/100мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли / Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	22
4	Изграждане метално, перфорирано кабелно трасе от метален канал 200/100 мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли	м	25

Обособена позиция 5 Приложение № II.4

5	Изграждане метално, перфорирано кабелно трасе от метален канал 400/200 мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли	м	30
6	Изграждане метално, перфорирано кабелно трасе от метален канал 400/300 мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли	м	55
7	Изграждане метално, перфорирано кабелно трасе от метален канал 300/100 мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли	м	67
8	Изработка и монтаж капаци за кабелни кораби с грундиране и боядисване /Доставката на болтове, гайки и шайби е задължение на Изпълнителя/	м2	93
9	Закапачване на кабелни кораби при налични капаци /Доставката на болтове, гайки и шайби е задължение на Изпълнителя/	м	250
10	Изработка и монтаж на желязна конструкция, включително грундиране и боядисване	кг	100
11	Блажно боядисване по метал с боя цвят RAL 7035 включително подготовка на основата	м ²	70
12	Демонтаж кабелни уземки без запазване за по нататъшна употреба	бр	90
13	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 6мм ² дължина до 0.3м.	бр	30
14	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 6мм ² дължина до 1м.	бр	30
15	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 4мм ² дължина до 50см.	бр	250
16	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 4мм ² дължина до 150см.	бр	100
17	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 4мм ² дължина до 3м.	бр	40
18	Доставка и монтаж PVC щуцер AD21.2 осигурен с гайка за захващане на щуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух.	бр	40
19	Доставка и монтаж PVC щуцер AD15.8 осигурен с гайка за захващане на щуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух.	бр	53
20	Доставка и монтаж PVC щуцер AD 70 осигурен с гайка за захващане на щуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух.	бр	15
21	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба. Големина на тръбата 21.2мм	м	250
22	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба. Големина на тръбата 34.5мм	м	15
23	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба. Големина на тръбата 28.5мм	м	40
24	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба. Големина на тръбата 15.8мм	м	70
25	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба. Големина на тръбата 42.5мм	м	20
26	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба. Големина на тръбата 70мм	м	40
27	Демонтаж на защитна тръба (гибшланг) без запазване за по-нататъшна употреба	м	250
28	Демонтаж тръбно кабелно трасе без запазване за по нататъшна употреба	м	200
29	Отсъединяване кабелни жила до 2.5 мм ²	бр	495
30	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2.5 мм ² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - RA+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	598
VII	Интегриране на сървъри, инженерни и работни станции на система за мониторинг на секции 5CVWX01,02, 5AL и други		
1	Доставка и монтаж на шкаф 19" 42U, 1000мм дълбочина, съгласно Приложение № 4	бр	1
2	Претрасиране на кабел по съществуващи трасета	м	180

Обособена позиция 5 Приложение № II.4

3	Демонтаж на работна станция	бр.	1
4	Монтаж на работна станция на система за мониторинг на секции в шкаф 5AL01	бр.	1
5	Разкапачване и закапачване на кабелно трасе	м	8
6	Доставка и полагане на кабелс номерирани жила, СВТнг 3x2.5мм ²	м	25
7	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2,5 мм ² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - РА+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	12
8	Доставка и монтаж редови клеми за еврошина WDU-2,5мм ²	бр	6
9	Доставка и монтаж на ограничители за клемореди за еврошина WDU-2,5	бр	4

Отнася се за:

Раздел VI, т.1 от Обем дейности блок 5;
 Раздел VII, т.1 от Обем дейности блок 6;

Комплектовка на шкаф за интегриране на сървери

№	Устройство	мярка	колич.
1	<p>Сървърен шкаф TS8 IT, 42U, 600x2000x1000 мм. Комплектът включва: Заварена рамка TS 8, RAL 7035 Предна вентилирана(85%) врата с дръжка "Comfort handle" и секретен патрон, ъгъл на отваряне 180°, RAL 7035 Задна двукрила вентилирана(85%) врата с дръжка "Comfort handle" и секретен патрон, ъгъл на отваряне 180°, RAL 7035 Предни 19" профили с маркировка за всяко U и възможност за настройка в дълбочина без инструменти, възможност за интегриране на кабелен органайзер или RFID dynamic rack control, RAL 9005 Задни 19" профили с маркировка за всяко U и възможност за настройка в дълбочина без инструменти, възможност за вертикално интегриране на разклонители от серията 7955.xxx, RAL 9005 Обща товароносимост на предни и задни 19" профили 1500кг Покривна плоча с кабелни входове защитени с четки в дълбочина - лъв и десен, възможност за монтиране на вентилаторен блок, RAL 7035 Без подова рамка и подови плочи - налични като аксесоар Заземителен комплект с централна заземителна точка Шпилки за повдигане на покривна плоча 4 бр. в комплект Винт и гайка с контакт M5 за монтаж 19" оборудване - 50 бр.(Шкафа се състои от детайлите посочени в позиции от 2 до 30 на насточната таблица)</p>	бр.	1
2	<p>Страница в/д 2000x1000 мм бързосваляща се, хоризонтално разделена на 2 части, RAL 7035</p>	бр.	2
3	<p>Вентилаторен покрив за TS IT с 2 вентилатора и термостат, възможност за добавяне на още 1 бр. За шкафове с размери 800 x 600, 600 x 1000/1200 мм</p>	бр.	1

4	Разклонител с 8 гнезда ПЕС 320 С13с амперметър, кабел 1.5 метра	бр.	1
5	C - релса за монтаж в шкаф 600 мм. широк. 4 бр.	бр.	1
6	Шина за закрепване на кабели - 4 бр в к-г за монтаж на външен профил в TS шкаф с ш/д 600x600 мм	бр.	1
7	Скоби за кабели с ф6-14 мм /25 бр./, за монтаж на C-шина 30/15	бр.	1опак.
8	Шаси за аранжиране на кабели /4 бр./	бр.	1опак.
9	Кабелен канал 36U за шкаф 2000мм височ. RAL9005	бр.	1
10	Велкро лента за кабелни снопове до 30мм диаметър, широка 20мм, дълга 130мм, 10 бр к-г	бр.	1
11	Кабелен носач	бр.	1
12	DIN шина 35/15 мм, дължина 587 мм, 10 бр. в к-г	бр.	1опак.
13	Дръжка за касета /2 бр./	бр.	1опак.
14	24 port. Пач-панел LSA-plus, cat.6, shielded, зареден с RJ 45 jacks	бр.	1
15	Осветително тяло 11W със захранващ кабел 48 V DC с кука за окачване и монтажни клипсове.	бр.	1
16	Модул монитор 17"/клавиатура/touchpad, TURAL7035, размери ш/д 448x680 мм. Технически данни: TFT дисплей, 1280x1024, Яркост 350 cd/m2, 16.7 милиона цвята, Контраст 1000:1, Формат 4:3, 100-240V, работна температура: +5 до +45 градуса. Комплекта включва: захранване, VGA/DVI видео. Възможност за интегриране отзад на KVM switch	бр.	1
17	Шини за монтаж на Г профили от 600 - 900 мм до 150кг (2 бр)	бр.	1опак.
18	Основа за монтаж на подови плочи за TS П шкафе дълбочина 1000 мм, 2бр. в к-г.	бр.	1опак.
19	Подова плоча 237,5 мм за шкаф 600 мм. широчина с вход за кабели	бр.	1
20	Подови плочи 250мм	бр.	2
21	Подова плоча с дълбочина 50 мм, за монтаж в шкаф CM/TP с широчина 600 мм	бр.	1
22	Подова плоча 150 мм за шкаф 600 мм. Широчина	бр.	1
23	PS монтажно шаси 23x73x1895 мм - 4 бр в к-г, за монтаж в TS шкаф с ш/в/д 2000 мм	бр.	1опак.
24	Комбиниран монтажен блок PS - 24 бр в к-г, за монтаж на PS шини 23x73 мм	бр.	1опак.
25	Монтажна П-Гайка M6 - 20 бр в к-г	бр.	1опак.
26	Монтажен винт M6x12 - 300 бр в к-г	бр.	1опак.
27	Болт M6 /50бр/ с пластмасова шайба, за монтаж на оборудване върху 19" профили	бр.	1опак.
28	Плаваща гайка M6 (50 бр.), за монтаж на оборудване върху 19" профили	бр.	1опак.
29	Рapidки 5.5x13 (300 бр.)	бр.	1опак.
30	Еднополюсен автоматичен предпазител 6А	бр.	1

Обособена позиция 5, Приложение II.5

Обем дейности на цех СКУ, сектор УИС за ПГР-2015, 6ЕБ

№	Наименование на вида работата	Необходими документи по т.5.1.2 от ТЗ
I	2	3
I	Изпълнение технически решения за подобряване експлоатационната надежност на технологичните системи за управление на реакторната установка и турбогенератора	ПК
II	Демонтаж изведени от експлоатация кабели в кабелни полуетажи в Апаратно отделение /АО/, машинна зала /МЗ/ и вертикалните кабелни шахти на системите осигуряващи ядрена безопасност	ПК
III	щит за управление вследствие замяната на Унифициран комплекс технически средства I и II контур с Компютърна информационно-управляваща система "Ovation" на VI енергоблок - ИП 2.008	ПК
IV	Демонтаж изведени от експлоатация и сеизмично неквалифицирани панели за захранване и формиране на технологична сигнализация	ПК
V	Замяна съединителни кутии с изтекъл ресурс от системите за автоматично регулиране на технологичните процеси по I и II контур	ПК
VI	Подобряване експлоатационния вид на кабели и кабелни трасета	ПК
VII	Интегриране на сървъри, инженерни и работни станции на система за мониторинг на секции 6CVWX01,02, 6AL и други	ПК

КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА

Обем дейности на цех СКУ, сектор УИС за ПГР-2015, 6ЕБ

№	Наименование на вида работата/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
I	Изпълнение технически решения за подобряване експлоатационната надежност на технологичните системи за управление на реакторната установка и турбогенератора		
1	Отсъединяване кабелни жила до 2.5 мм ²	бр	11200
2	Доставка и монтаж DIN шина	м	65
3	Доставка и монтаж редови клеми за еврошина WDU-2 5мм ²	бр	1650
4	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2.5 мм ² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - РА+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	1850
5	Доставка и монтаж маркировка за клеми последователно вертикални с номера от 1 до 20 DEK 5	бр	265
6	Направа кабелен сноп с дължина до 2м и до 7 жила от кабел ПМВ 1.5мм ²	бр	154
7	Доставка и монтаж PVC перфориран канал 40/60 мм	м	40
8	Доставка и полагане кабел с маркирани жила, СВТнг 10x1.5 мм ² по съществуващо кабелно трасе	м	1480
9	Доставка и полагане кабел с маркирани жила, СВТнг 7x1 5 мм ² по съществуващо кабелно трасе	м	285
10	Доставка и полагане кабел с маркирани жила, СВТнг 14x1 5 мм ² по съществуващо кабелно трасе	м	220
11	Доставка и полагане кабел с маркирани жила, LiYCY FR 7x0,75 мм ² по съществуващо кабелно трасе	м	650
12	Доставка и полагане кабел с маркирани жила, LiYCY FR 10x0.75 мм ² по съществуващо кабелно трасе	м	450
13	Доставка и полагане кабел с маркирани жила, LiYCY FR 14x0,75 мм ² по съществуващо кабелно трасе	м	300
14	Разкапачване и закапачване на кабелно трасе	м	150
15	Разбиване кабелна проходка 600/600мм	бр	165
16	Уплътняване кабелни проходки двустранно до 150мм със сертифициран огнезащитен състав	бр	165
17	Омазване на кабели с боя за повърхностна огнезащита "Лакотерм ВС-21" /машинно и ръчно/ - Доставката на материалите е задължение на изпълнителя	м ²	55
18	Направа на отвор ф24 в в ламарина δ=2мм за монтаж на комутационна апаратура	бр	54
19	Направа отвор 60x60 мм в ламарина δ=2мм	бр	18
20	Направа отвор 320x320 мм в ламарина δ=2мм	бр	8
21	Монтаж комутационна апаратура / Доставката на апаратурата е задължение на Възложителя/	бр	54
22	Монтаж стрелкови прибор / Доставката на приборите е задължение на Възложителя/	бр	18
23	Монтаж пищещ прибор / Доставката на приборите е задължение на Възложителя/	бр	8
24	Направа и монтаж кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 4мм ² . дължина до 50см /Доставката на кабела е задължение на Изпълнителя/	бр	350
25	Доставка и монтаж съединителни кутии CRN 250x250x150 мм, комплект с дънна плоча и шпилки за заземяване от двете страни	бр	18
26	Демонтаж управляващ контролен панел до 2м ² без запазване за по нататъшна употреба	бр	18

Обособена позиция 5 Приложение № II.5

27	Демонтаж механизъм електрически еднооборотен със запазване за по нататъшна употреба	бр	5
28	Монтаж механизъм електрически еднооборотен	бр	5
29	Доставка и монтаж PVC шлаух /Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20°C до +80°C, IP 68 с диаметър 32.4мм/	м	80
30	Доставка и монтаж PVC щуцер AD34 5 осигурен с гайка за захващане на щуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух.	бр	40
II	Демонтаж изведени от експлоатация кабели в кабелни полуетажи в Апаратно отделение /АО/, машинна зала /МЗ/ и вертикалните кабелни шахти на системите осигуряващи ядрена безопасност		
1	Оформяне кабелна проходка с размери 600/600мм, подреждане на кабели и уплътняване със сертифициран огнезащитен състав	бр	200
2	Разбиване кабелна проходка 600/600мм	бр	200
3	Разуплътняване и уплътняване на кабелни проходки двустранно до 100мм със сертифициран огнезащитен състав /Доставката на материалите е задължение на изпълнителя/	бр	200
4	Демонтаж кабел със средно тегло 1кг/м чрез изрязване. /Дейността има за цел да се демонтират изведените в резерв кабели чрез придърпване по кабелните лавици и смъкване в кабелните шахти по трасето и последващо подреждане на кабелите в експлоатация/	м	15000
5	Почистване кабелни лавици от отпадъци	кг	200
6	Омазване на кабели с боя за повърхностна огнезащита "Лакотерм ВС-21" /машинно и ръчно/ - Доставка на материалите е задължение на изпълнителя	м ²	600
7	Изолиране изведени в резерв кабели посредством капи	бр	700
8	Маркиране на кабели /Доставката на марките е задължение на Изпълнителя/	бр	700
9	Ръчно натоварване и извозване строителни отпадъци на 15 км	кг	10000
10	Ръчно пренасяне на демонтирани кабели на разстояние 70м	т	7
11	Ръчно пренасяне строителни отпадъци на разстояние 70м	м ³	300
III	Модернизация технологичната сигнализация на Блочния щит за управление вследствие замяната на Унифициран комплекс технически средства I и II контур с Компютърна информационно-управляваща система "Ovation" на V енергоблок - ИП 2.008		
1	Направа отвор 1080x170 мм в ламарина δ=2мм	бр	29
2	Отсъединяване кабелни жила до 2.5 мм ²	бр	70
3	Отсъединяване кабелни жила до 0.75 мм ²	бр	1700
4	Демонтаж фасадки 120/50 мм / без запазване за по нататъшна употреба	бр	587
5	Монтаж планшети с фасадки 1080/170 мм /Доставката на планшетите с фасадки е задължение на Възложителя/	бр	29
6	Доставка и полагане на кабел с маркирани жила, LiYY-OZ LSF- FR 41x0.75 мм ² по готово трасе	м	3500
7	Маркиране на кабели /Доставката на марките е задължение на Изпълнителя/	бр	3200
7	Изолиране изведени в резерв кабели посредством капи	бр	70
8	Направа кабелна разделка L=100см на кабели с прозвъняване и маркиране на жилата /Доставката на марки за маркиране на кабелите е задължение на Изпълнителя/	бр	80
9	Маркиране кабелни жила до 0,75мм ² /Доставката на марките за маркиране на жилата - цвят жълт е задължение на Изпълнителя/	бр	2500
10	Доставка и поставяне иглени крайници за проводник 0,75мм ²	бр	2500
11	Подсъединяване кабелни жила до 0,75 мм ² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - РА+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	1200

Обособена позиция 5 Приложение № II.5

12	Подсъединяване кабелни жила до 0,75 мм ² към клема WAGO /Доставката на марките за маркиране на жилата - РА+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	1200
13	Доставка и монтаж PVC перфориран канал 40/60 мм	м	60
14	Изолиране изведени в резерв кабелни жила 0,75мм ² /Доставката на марките за маркиране на жилата - цвят жълт е задължение на Изпълнителя/	бр	300
15	Направа технологични надписи до 10 знака с височина до 10мм на самозалепващ се стикер	бр	587
16	Демонтаж кабел със средно тегло 1кг/м чрез изрязване /Дейността има за цел да се демонтират изведените в резерв кабели чрез придърпване по кабелните лавици и смъкване в кабелните шахти по трасето и последващо подреждане на кабелите в експлоатация/	м	1000
17	Разуплътняване и уплътняване на кабелни проходки двустранно до 100мм със сертифициран огнезащитен състав /Доставката на материалите е задължение на изпълнителя/	бр	10
18	Направа отвор 8мм в ламарина δ=2мм	бр	232
IV	Демонтаж изведени от експлоатация и сеизмично неквалифицирани панели за формиране на технологична сигнализация от I и II контур на блочния щит за управление на VI енергоблок		
1	Демонтаж изведени от експлоатация панели до 1.5м ²	бр	6
2	Демонтаж на носачи на клеми без запазване на монтираните клеми	бр	24
3	Демонтаж на уреди за сигнализация без запазване за по нататъшна употреба	бр	12
4	Демонтаж на уреди за управление без запазване за по нататъшна употреба	бр	72
5	Демонтаж на ключове за управление без запазване за по нататъшна употреба	бр	36
6	Демонтаж на релета без запазване за по нататъшна употреба	бр	12
7	Демонтаж на измервателни уреди без запазване за по нататъшна употреба	бр	24
8	Демонтаж на трансформатори без запазване за по нататъшна употреба	бр	12
9	Демонтаж на диодни групи без запазване за по нататъшна употреба	бр	12
10	Отсъединяване на кабелни жила до 2.5мм ² чрез изрязване	бр	900
11	Изолиране изведени в резерв кабели посредством капи	бр	240
12	Уплътняване кабелни проходки двустранно до 150мм със сертифициран огнезащитен състав	бр	12
13	Възстановяване подово покритие от мозаечни плочи 25/25см	м ²	6
V	Замяна съединителни кутии с изтекъл ресурс на клапаните от системите за автоматично регулиране на технологичните процеси по I и II контур		
1	Отсъединяване кабелни жила до 2.5 мм ²	бр	150
2	Демонтаж съединителна кутия до до 0.5м ² - без запазване за по-нататъшна употреба	бр	5
3	Демонтаж на носачи на клеми без запазване на монтираните клеми	бр	5
4	Доставка и монтаж DIN шина	м	20
5	Доставка и монтаж редови клеми за еврошина WDU-2 5мм ²	бр	100
6	Доставка и монтаж носачи за табели за надписи на клеми Scht 5S 8x40 в комплект със защитно стъкло STR 5S	бр	10
7	Доставка и монтаж крайни скоби за клеморед	бр	10
9	Доставка и монтаж PVC щуцери с фиксиращо устройство за PVC шлаух с вътрешен диаметър 21 2мм с разпробиване отвори за монтаж	бр	20

Обособена позиция 5 Приложение № II.5

10	Доставка и монтаж PVC шлаух -Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура до +60°C, IP 68 със следните характеристики въздухо и водо устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселини разтвори; трудно горим, samozagасващ, устойчив на UV лъчения; клас Vo според изискванията на UL94. Външен диаметър 24мм	м	40
11	Доставка и монтаж съединителни кутии CRN 250x250x150 мм, комплект с дънна плоча и шпилки за заземяване от двете страни	бр	15
12	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2.5 мм ² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - RA+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	150
13	Подмяна марките за маркиране на кабелите /Доставката на марките за маркиране на кабелите RM 20/66 е задължение на Изпълнителя/	бр	20
14	Направа и монтаж кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 4мм ² , дължина до 50см /Доставката на кабела е задължение на Изпълнителя/	бр	5
15	Изолиране изведени в резерв жила 1.5мм ² посредством капи	бр	10
VI	Подобряване експлоатационния вид на кабели и кабелни трасета		
1	Преподреждане кабели по кабелни лавици и укрепване	м	300
2	Маркиране кабели /Доставката на марките е задължение на Изпълнителя/	бр	90
3	Изграждане метално, перфорирано кабелно трасе от метален канал 100/100мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли / Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	22
4	Изграждане метално, перфорирано кабелно трасе от метален канал 200/100 мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли	м	25
5	Изграждане метално, перфорирано кабелно трасе от метален канал 400/300 мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли	м	30
6	Изграждане метално, перфорирано кабелно трасе от метален канал 400/200 мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли	м	55
7	Изграждане метално, перфорирано кабелно трасе от метален канал 300/100 мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли	м	67
8	Изработка и монтаж капаци за кабелни кораби с грундиране и боядисване /Доставката на болтове, гайки и шайби е задължение на Изпълнителя/	м2	93
9	Закапачване на кабелни кораби при налични капаци /Доставката на болтове, гайки и шайби е задължение на Изпълнителя/	м	250
10	Изработка и монтаж на желязна конструкция, включително грундиране и боядисване	кг	100
11	Блажно боядисване по метал с боя цвят RAL 7035 включително подготовка на основата	м ²	70
12	Демонтаж кабелни уземки без запазване за по нататъшна употреба	бр	90
13	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 6мм ² дължина до 0.3м.	бр	30
14	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 6мм ² дължина до 1м.	бр	30
15	Направа и монтаж кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 4мм ² , дължина до 50см /Доставката на кабела е задължение на Изпълнителя/	бр	250
16	Направа и монтаж кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 4мм ² , дължина до 50см /Доставката на кабела е задължение на Изпълнителя/	бр	100
17	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 4мм ² дължина до 3м	бр	40

Обособена позиция 5 Приложение № II.5

18	Доставка и монтаж PVC щуцер AD21 2 осигурен с гайка за захващане на щуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух	бр	40
19	Доставка и монтаж PVC щуцер AD15 8 осигурен с гайка за захващане на щуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух.	бр	53
20	Доставка и монтаж PVC щуцер AD 70 осигурен с гайка за захващане на щуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух	бр	15
21	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба. Големина на тръбата 21 2мм	м	250
22	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба. Големина на тръбата 34.5мм	м	15
23	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба. Големина на тръбата 28.5мм	м	40
24	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба. Големина на тръбата 15 8мм	м	70
25	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба. Големина на тръбата 42.5мм	м	20
26	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба. Големина на тръбата 70мм	м	40
27	Демонтаж на защитна тръба (гибшланг) без запазване за по-нататъшна употреба	м	250
28	Демонтаж тръбно кабелно трасе без запазване за по нататъшна употреба	м	200
29	Отсъединяване кабелни жила до 2.5 мм ²	бр	495
30	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2,5 мм ² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - RA+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	598
VII	Интегриране на сървъри, инженерни и работни станции на система за мониторинг на секции 6CVWX01,02, 6AL и други		
1	Доставка и монтаж на шкаф 19", 42U, 1000мм. дълбочина, съгласно Приложение №. 4	бр.	1
2	Претрасиране на кабел по съществуващи трасета	м	180
3	Демонтаж на работна станция	бр.	1
4	Монтаж на работна станция на система за мониторинг на секции в шкаф 6AL01	бр	1
5	Разкапачване и закапачване на кабелно трасе	м	8
6	Доставка и полагане на кабелс номерирани жила, СВТнг 3x2 5мм ²	м	25
7	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2,5 мм ² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - RA+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	12
8	Доставка и монтаж редови клеми за еврошина WDU-2,5мм ²	бр	6
9	Доставка и монтаж на ограничители за клемореди за еврошина WDU-2,5	бр	4

Обособена позиция 5, Приложение II.6

Обем дейности на цех СКУ, сектор УИС за ПГР-2015, ОСО

№	Наименование на вида работата	Необходими документи по т.5.1.2 от ТЗ
1	2	3
I	Изпълнение технически решения за изменения в проекта по технологичните системи на корпуса за специална водоочистка	ПК
II	Замяна съединителни кутии и табла за управление с изтекъл ресурс на клапаните от системите за управление и контрол в СКЗ, ХВО и ЦПС	ПК
III	Подобряване експлоатационния вид на кабели и кабелни трасета	ПК

КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА

Обем дейности на цех СКУ, сектор УИС за ПГР-2015, ОСО

№	Наименование на вида работата/доставка	Мярк а	К-во
1	2	3	4
I	Изпълнение технически решения за изменения в проекта по технологичните системи на корпуса за специална водоочистка		
1	Отсъединяване кабелни жила до 2.5 мм ²	бр	1240
2	Доставка и монтаж DIN шина	м	36
3	Доставка и монтаж на редови клеми за еврошина WDU-2,5мм ²	бр	820
4	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2,5 мм ² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - РА+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	820
5	Доставка и монтаж маркировка за клеми последователно вертикални с номера от 1 до 20 DEK 5	бр	130
6	Направа кабелен сноп с дължина до 2м и до 7 жила от кабел ПМВ 1.5мм ²	бр	74
7	Доставка и монтаж кабелен PVC канал, перфориран с размери 40/60мм	м	20
8	Доставка и полагане кабел с маркирани жила, СВТнг 10x1,5 мм ² по съществуващо кабелно трасе	м	610
9	Доставка и полагане кабел с маркирани жила, СВТнг 7x1,5 мм ² по съществуващо кабелно трасе	м	140
10	Доставка и полагане кабел с маркирани жила, СВТнг 14x1,5 мм ² по съществуващо кабелно трасе	м	110
11	Разкапчване и закапчване на кабелно трасе	м	75
12	Разуплътняване и уплътняване на кабелни проходки с размери Ф 100мм със сертифициран огнезащитен състав /Доставката на материалите е задължение на изпълнителя/	бр	84
13	Направа и монтаж на базова рамка от П-образ 120x50 с размери 600x800 мм, чрез анкериране с болтове 100x10 мм	бр	5
14	Доставка и монтаж на RACK шкаф с размери 1950x600x800 мм	бр	5
15	Направа на отвор ф24 в в ламарина δ=2мм за монтаж на комутационна апаратура	бр	26
16	Направа отвор 60x60 мм в ламарина δ=2мм	бр	9
17	Направа отвор 320x320 мм в ламарина δ=2мм	бр	4
18	Монтаж комутационна апаратура / Доставка на апаратурата е задължение на Възложителя/	бр	27
19	Монтаж на стрелкови прибор / Доставка на приборите е задължение на Възложителя/	бр	9
20	Монтаж на пишещ прибор / Доставка на приборите е задължение на Възложителя/	бр	4
21	Направа и монтаж кабелни уземки от кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 4мм ² дължина до 50см /Доставката на кабела е задължение на Изпълнителя/	бр	185
22	Доставка и монтаж съединителни кутии CRN 250x250x150 мм, комплект с дънна плоча и шпилки за заземяване от двете страни	бр	9
23	Демонтаж на УКП без запазване за по нататъшна употреба	бр	9
24	Демонтаж механизъм електрически еднооборотен със запазване за по нататъшна употреба	бр	3
25	Монтаж механизъм електрически еднооборотен	бр	3
26	Доставка и монтаж на PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20°C до +80°C IP 68 AD34.5	м	40

27	Доставка и монтаж PVC щуцер AD34 5 осигурен с гайка за захващане на щуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух	бр	20
28	Отсъединяване кабелни жила до 2.5 мм ²	бр	8950
II	Замяна съединителните кутии с изтекъл ресурс на клапаните от системите за автоматично регулиране на технологичните процеси в корпуса за специална водоочистка		
1	Отсъединяване кабелни жила до 2.5 мм ²	бр	200
2	Демонтаж съединителна кутия до 5кг - без запазване за по-нататъшна употреба	бр	10
3	Демонтаж на носачи на клеми без запазване на монтираните клеми	бр	10
4	Доставка и монтаж DIN шина	м	10
5	Доставка и монтаж редови клеми 2.5мм ² за DIN шина	бр	200
6	Доставка и монтаж носачи за табели за надписи на клеми Scht 5S 8x40 в комплект със защитно стъкло STR 5S	бр	40
7	Доставка и монтаж крайни скоби за клеморед	бр	20
9	Доставка и монтаж PVC щуцери с фиксиращо устройство за PVC шлаух с вътрешен диаметър 21.2мм с разпробиване отвори за монтаж	бр	40
10	Доставка и монтаж PVC шлаух -Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура до +60°C, IP 68 със следните характеристики: въздухо и водо устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселини разтвори; трудно горим; самозагасващ, устойчив на UV лъчения; клас Vo според изискванията на UL94 Външен диаметър 24мм	м	80
11	Доставка и монтаж съединителни кутии CRN 250x250x150 мм, комплект с дънна плоча и шпилки за заземяване от двете страни	бр	10
12	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2,5 мм ² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - RA+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	200
13	Подмяна марките за маркиране на кабели /Доставката на марките за маркиране на кабелите РМ 20/66 е задължение на Изпълнителя/	бр	40
14	Направа и монтаж кабелни уземки от кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 4мм ² дължина до 50см /Доставката на кабела е задължение на Изпълнителя/	бр	10
15	Изолиране изведени в резерв жила 1,5мм ² посредством капи	бр	40
16	Изработка и монтаж на желязна конструкция включително грундиране и боядисване	кг	200
III	Подобряване експлоатационния вид на кабели и кабелни трасета		
1	Преподреждане кабели по кабелни лавици и укрепване	м	300
2	Маркиране кабели /Доставката на марките е задължение на Изпълнителя/	бр	90
3	Изграждане метално, перфорирано кабелно трасе от метален канал 100/100мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли / Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	22
4	Изграждане метално, перфорирано кабелно трасе от метален канал 200/100 мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли	м	25
5	Изграждане метално, перфорирано кабелно трасе от метален канал 400/200 мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли	м	30
6	Изграждане метално, перфорирано кабелно трасе от метален канал 400/300 мм комплект с капак укрепващи елементи и фасонни детайли	м	55
7	Изграждане метално перфорирано кабелно трасе от метален канал 300/100 мм комплект с капак укрепващи елементи и фасонни детайли	м	67

Обособена позиция 5 Приложение № II.6

8	Изработка и монтаж капаци за кабелни кораби с грундиране и боядисване /Доставката на болтове, гайки и шайби е задължение на Изпълнителя/	м2	93
9	Закапачване на кабелни кораби при налични капаци /Доставката на болтове, гайки и шайби е задължение на Изпълнителя/	м	250
10	Изработка и монтаж на желязна конструкция, включително грундиране и боядисване	кг	100
11	Блажно боядисване по метал с боя цвят RAL 7035 включително подготовка на основата	м ²	70
12	Демонтаж кабелни уземки без запазване за по нататъшна употреба	бр	90
13	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 6мм ² дължина до 0.3м.	бр	30
14	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 6мм ² дължина до 1м.	бр	30
15	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 4мм ² дължина до 50см	бр	250
16	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 4мм ² дължина до 150см.	бр	100
17	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 4мм ² дължина до 3м.	бр	40
18	Доставка и монтаж PVC щуцер AD21 2 осигурен с гайка за захващане на щуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух.	бр	40
19	Доставка и монтаж PVC щуцер AD15.8 осигурен с гайка за захващане на щуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух.	бр	53
20	Доставка и монтаж PVC щуцер AD 70 осигурен с гайка за захващане на щуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух.	бр	15
21	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба. Големина на тръбата 21.2мм	м	250
22	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба. Големина на тръбата 34.5мм	м	15
23	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба. Големина на тръбата 28.5мм	м	40
24	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба. Големина на тръбата 15.8мм	м	70
25	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба. Големина на тръбата 42.5мм	м	20
26	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба. Големина на тръбата 70мм	м	40
27	Демонтаж на защитна тръба (гибшланг) без запазване за по-нататъшна употреба	м	250
28	Демонтаж тръбно кабелно трасе без запазване за по нататъшна употреба	м	200
29	Отсъединяване кабелни жила до 2.5 мм ²	бр	495
30	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2,5 мм ² с притегателен винт /Доставката на маркиите за маркиране на жилата - РА+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	598

Обособена позиция 5, Приложение № II.7

Обем дейности на цех СКУ, сектор СУЗ за ПГР-2015, 5ЕБ

№	Наименование на вида работата	Необходими документи по т.5.1.2 от ТЗ
1	2	3
I	Подобряване на експлоатационното състояние на извънсистемни конструкции и компоненти важни за безопасността	ПК
II	Подобряване на експлоатационното състояние на пробоотборно трасе за радиационен контрол	ПК
III	Изграждане на допълнителни конструкции за преносими прибори за радиационен контрол	ПК
IV	Подобряване на експлоатационното състояние на оборудване от система ЦИИСПК-01	ПК
V	Модернизация на технологичната сигнализация по АЗ/ПЗ, АКНП, СГИУ и АСЗ ОР СУЗ на БЦУ 5ЕБ - ИП 2.008	ПК
VI	Подобряване експлоатационния вид на кабелното стопанство на ХКП 5РЕГ 4 и 5РЕГ 6 от страна на херметичният обем	ПК
VII	Възстановяване на кабели с компрометирана изолация	ПК
VIII	Подобряване експлоатационното състояние на конструкции и компоненти за радиационен контрол (ПК) по втори контур	ПК
IX	Подмяна на панели НМ(Н) 03,04, участващи в аварийната защита на реактора - със сеизмично квалифицирани. Точка от ИП 2.919	ПК
X	Изпълнение на изменения в техническия проект на оборудване по Системи за управление и защита (СУЗ) и Радиационен контрол (ПК)	ПК

КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА

Обем дейности на цех СКУ, сектор СУЗ за ПГР-2015, 5ЕБ

№	Наименование на вида работата/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
I	Подобряване на експлоатационното състояние на извънсистемни конструкции и компоненти важни за безопасността		
1	Отсъединяване кабелни жила до 1,5 мм ²	бр	300
2	Демонтаж на носачи на клеми без запазване на монтираните клеми	бр	150
3	Доставка и монтаж редови клеми за еврошина WDU-2,5мм ²	бр	150
4	Доставка и монтаж крайни скоби за клеморед	бр	30
5	Доставка и монтаж носачи за табели за надписи на клеми Scht 5S 8x40 в комплект със защитно стъкло STR 5S	м	30
6	Доставка и монтаж DIN шина	м	50
7	Доставка и монтаж PVC перфориран канал 40/60 мм	м	100
8	Доставка и монтаж маркировка за клеми последователно вертикални с номера от 1 до 20 DEK 5	бр	1000
II	Подобряване на експлоатационното състояние на пробоотборно трасе за радиационен контрол		
1	Подобряване експлоатационното състояние на пробоотборно трасе за радиационен контрол - (изправяне тръба ø14)	м.	10
2	Изработка и монтаж на скоби комплект от неръждаема ламарина за укрепване на пробоотборни линии ø10	бр	50
3	Изработка и монтаж на скоби комплект от неръждаема ламарина за укрепване на пробоотборни линии ø20	бр	50
4	Изработване на метална конструкция за укрепване на шумозаглушител на 5XQ00D07 и 5XQ00D08 съгласно Чертеж №14.35.РК.ХQ.РПР.4112.00.00 Приложение № 10 от ТЗ /Доставката на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	1
5	Боядисване с алкиден грунд и алкидна боя RAL 9016 на метална конструкция /Доставката на материалите е задължение на Изпълнителя/	м ²	1
III	Изграждане на допълнителни конструкции за преносими прибори за радиационен контрол		
1	Демонтаж желязна конструкция без запазване за по нататъшна употреба	кг	20
2	Изработка и монтаж стойка съгласно изискванията на чертежи с №№АБ 425.02 06-226 1, АБ 425.02 06-240.01 Приложение № 11 и 12 на ТЗ	бр	6
3	Шпакловка с лепило на циментова основа и боядисване с двукомпонентен епоксиден лак RAL№1015 на бетонна стена /Доставката на материалите е задължение на Изпълнителя/	м ²	3
IV	Подобряване на експлоатационното състояние на оборудване от система ЦИИСПК-01		
1	Доставка и монтаж на маншони, съгласно чертеж №13.30.АСУ ХQ.РПР 3889.00 07 за БДМГ-08Р - Приложение № 13 на ТЗ	бр	30
2	Доставка и монтаж на маншони, съгласно чертеж №13.30 АСУ ХQ РПР 3889.00 02 за БДАС - Приложение № 14 на ТЗ	бр	10
3	Доставка и монтаж на маншони, съгласно чертеж №13 30 АСУ ХQ РПР 3889 00 04 за БСР-23Е - Приложение № 15 на ТЗ	бр	40

4	Доставка и монтаж на маншони, съгласно: чертеж №13.30.АСУ.ХQ.РПР 3889.00.05 за БСР-23Е - Приложение № 16 на ТЗ	бр	10
5	Доставка и монтаж на маншони, съгласно: чертеж №13.30.АСУ.ХQ.РПР 3889.00.03 за УНО-201 - Приложение № 17 на ТЗ	бр	20
6	Доставка и монтаж на маншони, съгласно: чертеж №13.30.АСУ.ХQ.РПР 3889.00.06 за УНО-201 - Приложение № 18 на ТЗ	бр	60
7	Доставка и монтаж на маншони, съгласно: чертеж №13.30.АСУ.ХQ.РПР 3889.00.01 за УНО-201 - Приложение № 19 на ТЗ	бр	10
8	Разпояване кабелни жила до 1.5 мм ²	бр	600
9	Прозвъняване и подсъединяване чрез запояване кабелни жила до 1.5 мм ²	бр	600
10	Доставка и монтаж на термосвиваем шлаух 30/10 мм	м	30
11	Доставка и монтаж PVC шлаух -Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура до +60°С, IP 68 със следните характеристики: въздухо и водо устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселини разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас Vo според изискванията на UL94 Вътрешен диаметър 28.5мм	м	60
V	Модернизация на технологичната сигнализация по АЗ/ПЗ, АКНП, СГИУ и АСЗ ОР СУЗ на БЩУ 5ЕБ Точка от ИП 2.008		
1	Направа отвор 973x520 мм в ламарина δ=2мм	бр	2
2	Направа отвор 182x195 мм в ламарина δ=2мм	бр	1
3	Отсъединяване кабелни жила до 2.5 мм ²	бр	520
4	Направа кабелен сноп с дължина до 2м и до 7 жила от кабел ПМВ 1.5мм ² /Доставката на кабела е задължение на Изпълнителя/	бр	20
5	Демонтаж фасадки 120/50 мм / без запазване за по нататъшна употреба	бр	130
6	Монтаж планшети с фасадки 973/520 мм /Доставката на планшетите с фасадки е задължение на Възложителя/	бр	2
7	Монтаж планшети с фасадки 182/195 мм /Доставката на планшетите с фасадки е задължение на Възложителя/	бр	1
8	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2.5 мм ² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - РА+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	520
9	Доставка и монтаж PVC перфориран канал 40/60 мм	м	3
10	Доставка и поставяне иглени крайници за проводник 0,75мм ²	бр	520
11	Направа технологични надписи до 10 знака с височина до 10мм на самозалепващ се стикер	бр	130
12	Маркиране кабелни жила до 0,75мм ² /Доставката на марките за маркиране на жилата - цвят жълт е задължение на Изпълнителя/	бр	520
VI	Подобряване експлоатационния вид на кабелното стопанство на ХКП 5PEG 4 и 5PEG 6 от страна на херметичният обем		
1	Претрасиране и укрепване на кабели по кабелни лавици	м	224
2	Маркиране кабели /Доставката на марките е задължение на Изпълнителя/	бр	224
3	Изработка и монтаж на желязна конструкция, включително грундиране и боядисване с боя цвят RAL 9005 /Доставката на боята е задължение на Изпълнителя/	кг	200
4	Блажно боядисване по метал с боя с цвят RAL 9005, включително подготовка на основата /Доставката на боята е задължение на Изпълнителя/	м ²	10

VII Възстановяване на кабели с компрометирана изолация			
1	Разкапачване и закапачване на кабелно трасе	м	20
2	Отсъединяване кабелни жила до 10 мм ²	бр	120
3	Демонтаж кабел без запазване за по нататъшна употреба	м	400
4	Полагане на кабели по съществуващо трасе (доставката на кабелът е задължение на Възложителя)	м	400
5	Прозвъняване, маркиране и подвързване на кабелни жила до 10мм ² с притегателен винт./Доставката на марките за маркиране на жилата е задължение на Изпълнителя/	бр	120
VIII Подобряване експлоатационното състояние на оборудване за радиационен контрол (РК) по втори контур			
1	Отсъединяване кабелни жила до 0 75 мм ²	бр.	80
2	Демонтаж кабел без запазване за по нататъшна употреба	м.	160
3	Полагане на кабели по съществуващо трасе (доставката на кабелът е задължение на Възложителя)	м	160
4	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто-зелена окраска ПВВА2 - 4мм ² , дължина до 50см /Доставката на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр.	4
5	Маркиране на кабели /Доставката на марките е задължение на Изпълнителя/ тип на марките: WKM 18/43	бр.	8
6	Доставка и монтаж PVC шлаух -Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура до +60°C, IP 68 със следните характеристики: въздухо и водо устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселини разтвори, трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас Vo според изискванията на UL94. Вътрешен диаметър 28.5мм. /Доставката на PVC шлаух е задължение на Изпълнителя/	м.	80
7	Прозвъняване и подсъединяване чрез запояване кабелни жила до 0.75 мм ² към куплунг /Доставката на марките за маркиране на жилата - цвят жълт е задължение на Изпълнителя/	бр	80
IX Подмяна на панели НМ(N) 03,04, участващи в аварийната защита на реактора - със сеизмично квалифицирани. Точка от ИП 2.919			
1	Демонтаж на панели с размери 90x90x240 см, със запазване за по нататъшна употреба	бр	4
2	Монтаж /без доставка/ панели с размери 60x60x180 см на базова рамка с изработка на базовите рамки от "П" - профил 50x100	бр	6
3	Направа на дребна желязна конструкция до 20кг включително грундиране и боядисване	бр	6
4	Отсъединяване на жила до 2.5 мм ² от безвинтова клема	бр	600
5	Прозвъняване и подвързване на жила до 2.5 мм ² /Доставката и надписването на марките за маркиране на жилата - РА+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	600
6	Отсъединяване кабелни жила до 1,5 мм ² от безвинтова клема	бр	600
7	Изграждане метално кабелно трасе с размери 400/150мм, комплект с капак и конзоли за монтаж на таван / Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	6
8	Изграждане на вертикално метално кабелно трасе с размери 400/150мм комплект с капак и конзоли за / Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	8
9	Демонтаж на съществуващо кабелно трасе	м	6
10	Удължаване кабелни жила до 2 5мм ² с кербоване	бр	300

X	Изпълнение на изменения в техническия проект на оборудване по Системи за управление и защита (СУЗ) и Радиационен контрол (РК)		
1	Демонтаж куплунг	бр	36
2	Демонтаж на съединителна кутия без запазване за по нататъшна употреба	бр	6
3	Демонтаж на метален кабелен канал 100/100 без запазване за по нататъшна употреба	м	6
4	Доставка и монтаж съединителни кутии CRN 300x300x150 мм, комплект с дънна плоча и шпилки за заземяване от двете страни	бр	1
5	Доставка и монтаж на редови клеми за еврошина WDU-2,5мм ²	бр	30
6	Доставка и монтаж DIN шина	м	1
7	Доставка и монтаж крайни скоби за клеморед	бр	2
8	Маркиране кабели /Доставката на марките е задължение на Изпълнителя/	бр	10
9	Маркиране кабелни жила до 0,75мм ² /Доставката на марките за маркиране на жилата - цвят жълт е задължение на Изпълнителя/	бр	92
10	Доставка и монтаж маркировка за клеми последователно вертикални с номера от 1 до 20 DEK 5	бр	35
11	Изработка и монтаж стоманена конструкция от листовата стомана	м ²	5
12	Доставка и монтаж куплунг тип 2PMT30КПН32Ш1А1В	бр	2
13	Доставка и монтаж куплунг тип 2PMT24КПН19Г1В1	бр	2
14	Доставка и монтаж куплунг тип 2PMDT27КПН19Ш5А1В	бр	2
15	Доставка и монтаж куплунг тип 2PMT30КПН32Г1А1В	бр	2
16	Боядисване по метал с двукомпонентен епоксиден лак RAL№7015, включително подготовката на основата /Доставката на материалите е задължение на Изпълнителя/	м ²	5
17	Разпояване кабелни жила до 1.5 мм ²	бр	92
18	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 1,5 мм ² чрез запояване /Доставката на марките за маркиране на жилата - РА+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	92
19	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 1,5 мм ² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - РА+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	92
20	Доставка и монтаж PVC шлаух -Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура до +60°С, IP 68 със следните характеристики въздухо и водо устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселини разтвори, трудно горим, samozagasaщ, устойчив на UV лъчения, клас Vo според изискванията на UL94 Вътрешен диаметър от 14 28 5мм	м	15
21	Шпакловка с лепило на циментова основа и боядисване с двукомпонентен епоксиден лак RAL№1015 на бетонна стена /Доставката на материалите е задължение на Изпълнителя/	м ²	5
22	Отсъединяване на кабелни жила до 1,5мм ²	м	4
23	Демонтаж на защита тръба (гибшланг) на кабел без запазване за по нататъшна употреба	м	4
24	Демонтаж кабел без запазване за по нататъшна употреба	м	8
25	Доставка и монтаж на PVC шлаух /Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20°С до +80°С, IP 68 с диаметър 21 2мм/	м	4
26	Доставка и полагане на кабел тип СВВна 4x1,5	м	8
27	Прозвъняване и подвързване на жила до 1 5 мм ² с кабелна обувка /Доставката на кабелните обувки и марките за маркиране на жилата - РА+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	8

Обособена позиция 5 Приложение № II.7

28	Прозвъняване и подвързване на жила до 1,5 мм ² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - РА+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	8
29	Подмяна марките за маркиране на кабелите /Доставката на марките за маркиране на кабелите РМ 20/66 е задължение на Изпълнителя/	бр	4

Обособена позиция 5, Приложение II.8

Обем дейности на цех СКУ, сектор СУЗ за ПГР-2015, 6ЕБ

№	Наименование на вида работата	Необходими документи по т.5.1.2 от ТЗ
1	2	3
I	Подобряване на експлоатационното състояние на извънсистемни конструкции и компоненти важни за безопасността	ПК
II	Подобряване на експлоатационното състояние на пробоотборно трасе за радиационен контрол	ПК
III	Изграждане на допълнителни конструкции за преносими прибори за радиационен контрол	ПК
IV	Подобряване на експлоатационното състояние на оборудване от система ЦИИСПК-01	ПК
V	Модернизация на технологичната сигнализация по АЗ/ПЗ, АКНП, СГИУ и АСЗ ОР СУЗ на БЩУ 6ЕБ - ИП 2.008	ПК
VI	Подобряване експлоатационния вид на кабелното стопанство на ХКП 6РЕГ 4 и 6РЕГ 6 от страна на херметичният обем	ПК
VII	Възстановяване на кабели с компрометирана изолация	ПК
VIII	Подмяна на панели НМ(N) 03,04, участващи в аварийната защита на реактора - със сеизмично квалифицирани. Точка от ИП 2.919	ПК
IX	Изпълнение на изменения в техническия проект на оборудване по Системи за управление и защита (СУЗ) и Радиационен контрол (РК)	ПК
X	Подобряване експлоатационното състояние на оборудване за радиационен контрол (РК) по втори контур	ПК

КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА

Обем дейности на цех СКУ, сектор СУЗ за ПГР-2015, 6ЕБ

№	Наименование на вида работата/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
I	Подобряване на експлоатационното състояние на пробоотборно трасе за радиационен контрол		
1	Отсъединяване кабелни жила до 1,5 мм ²	бр	400
2	Демонтаж на носачи на клеми без запазване на монтираните клеми	бр	200
3	Доставка и монтаж редови клеми за еврошина WDU-2,5мм ²	бр	200
4	Доставка и монтаж крайни скоби за клеморед	бр	50
5	Доставка и монтаж носачи за табели за надписи на клеми Scht 5S 8x40 в комплект със защитно стъкло STR 5S	м	50
6	Доставка и монтаж DIN шина	м	50
7	Доставка и монтаж PVC перфориран канал 40/60 мм	м	100
8	Доставка и монтаж маркировка за клеми последователно вертикални с номера от 1 до 20 DEK 5	бр	1000
II	Подобряване на експлоатационното състояние на пробоотборно трасе за радиационен контрол		
1	Подобряване експлоатационното състояние на пробоотборно трасе за радиационен контрол - (изправяне тръба $\varnothing 14$)	м.	10
2	Изработка и монтаж на скоби комплект от неръждаема ламарина за укрепване на пробоотборни линии $\varnothing 10$	бр	50
3	Изработка и монтаж на скоби комплект от неръждаема ламарина за укрепване на пробоотборни линии $\varnothing 20$	бр	50
III	Изграждане на допълнителни конструкции за преносими прибори за радиационен контрол		
1	Демонтаж желязна конструкция без запазване за по нататъшна употреба	кг	20
2	Изработка и монтаж стойка съгласно изискванията на чертежи с №№А6.425 02.06-226.1, А6 425 02.06-240.01 Приложение № 11 и 12 на ТЗ	бр	6
3	Шпакловка с лепило на циментова основа и боядисване с двукомпонентен епоксиден лак RAL№1015 на бетонна стена./Доставката на материалите е задължение на Изпълнителя/	м ²	3
IV	Подобряване на експлоатационното състояние на оборудване от система ЦИИСПК-01		
1	Доставка и монтаж на маншони, съгласно чертеж №13.30.АСУ XQ РПР 3889 00 07 за БДМГ-08Р - Приложение № 13 на ТЗ	бр	30
2	Доставка и монтаж на маншони, съгласно: чертеж №13.30.АСУ.XQ.РПР 3889 00 02 за БДАС - Приложение № 14 на ТЗ	бр	10
3	Доставка и монтаж на маншони, съгласно чертеж №13 30 АСУ XQ.РПР 3889 00.04 за БСР-23Е - Приложение № 15 на ТЗ	бр	40
4	Доставка и монтаж на маншони, съгласно чертеж №13 30 АСУ XQ РПР 3889 00 05 за БСР-23Е - Приложение № 16 на ТЗ	бр	10
5	Доставка и монтаж на маншони, съгласно чертеж №13 30 АСУ XQ РПР 3889 00 03 за УНО-201 - Приложение № 17 на ТЗ	бр	20
6	Доставка и монтаж на маншони, съгласно чертеж №13 30 АСУ XQ РПР 3889 00 06 за УНО-201 - Приложение № 18 на ТЗ	бр	60

Обособена позиция 5 Приложение № II.8

7	Доставка и монтаж на маншони, съгласно чертеж №13.30.АСУ ХQ.РПР 3889 00.01 за УНО-201 - Приложение № 19 на ТЗ	бр	10
8	Разпояване кабелни жила до 1.5 мм ²	бр	500
9	Прозвъняване и подсъединяване чре запояване, кабелни жила до 1,5 мм ²	бр	500
10	Доставка и монтаж на термосвиваем шлаух 30/10 мм	м	20
11	Доставка и монтаж PVC шлаух -Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура до +60°C, IP 68 със следните характеристики: въздухо и водо устойчив, устойчив на въздействието на масло, бензин, киселини разтвори; трудно горим; samozagасващ; устойчив на UV лъчения; клас Vo според изискванията на UL94. Вътрешен диаметър 28.5мм	м	30
12	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто-зелена окраска ПВВА2 - 4мм ² , дължина до 50см.	бр	40
13	Отсъединяване кабелни жила до 1.5 мм ²	бр	100
14	Доставка и монтаж DIN шина	м	2
15	Доставка и монтаж на универсална клема UK 2.5N	бр	100
16	Доставка и монтаж на крайна скоба CLIPFIX 15 за NS DIN релса	бр	8
V	Модернизация на технологичната сигнализация по АЗ/ПЗ, АКНП, СГИУ и АСЗ ОР СУЗ на БЩУ 6ЕБ Точка от ИП 2.008		
1	Направа отвор 973x520 мм в ламарина δ=2мм	бр	2
2	Направа отвор 182x195 мм в ламарина δ=2мм	бр	1
3	Отсъединяване кабелни жила до 2.5 мм ²	бр	520
4	Направа кабелен сноп с дължина до 2м и до 7 жила от кабел ПМВ 1.5мм ² /Доставката на кабела е задължение на Изпълнителя/	бр	20
5	Демонтаж фасадки 120/50 мм / без запазване за по нататъшна употреба	бр	130
6	Монтаж планшети с фасадки 973/520 мм /Доставката на планшетите с фасадки е задължение на Възложителя/	бр	2
7	Монтаж планшети с фасадки 182/195 мм /Доставката на планшетите с фасадки е задължение на Възложителя/	бр	1
8	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2,5 мм ² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - РА+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	520
9	Доставка и монтаж PVC перфориран канал 40/60 мм	м	3
10	Доставка и монтаж иглени накрайници за проводник 0,75мм ²	бр	520
11	Направа технологични надписи до 10 знака с височина до 10мм на самозалепващ се стикер	бр	130
12	Маркиране кабелни жила до 0,75мм ² /Доставката на марките за маркиране на жилата - цвят жълт е задължение на Изпълнителя/	бр	520
VI	Подобряване експлоатационния вид на кабелното стопанство на ХКП 6РЕG 4 и6РЕG 6 от страна на херметичният обем		
1	Претрасиране и укрепване на кабели по кабелни лавици	м	224
2	Маркиране кабели /Доставката на марките е задължение на Изпълнителя/	бр	224
3	Изработка и монтаж на желязна конструкция, включително грундиране и боядисване с боя цвят RAL 9005 /Доставката на боята е задължение на Изпълнителя/	кг	200
4	Блажно боядисване по метал с боя с цвят RAL 9005, включително подготовка на основата /Доставката на боята е задължение на Изпълнителя/	м ²	10
VII	Възстановяване на кабели с компрометирана изолация		
1	Разкапчване и закапчване на кабелно трасе	м	20

Обособена позиция 5 Приложение № II.8

2	Отсъединяване кабелни жила до 10 мм ²	бр	120
3	Демонтаж кабел без запазване за по нататъшна употреба	м	400
4	Полагане на кабели по съществуващо трасе (доставката на кабелът е задължение на Възложителя)	м	400
5	Подсъединяване кабелни жила с притегателен болт до 10 мм ²	бр	120
VIII	Подмяна на панели НМ(N) 03,04, участващи в аварийната защита на реактора - със сеизмично квалифицирани. Точка от ИП 2.919		
1	Демонтаж на панели с размери 90x90x240 см, със запазване за по нататъшна употреба	бр	4
2	Монтаж /без доставка/ панели с размери 60x60x180 см на базова рамка с изработка на базовите рамки от "П" - профил 50x100	бр	6
3	Направа на дребна стоманена конструкция до 20кг включително грундиране и боядисване	бр	6
4	Отсъединяване на жила до 2,5 мм ² от безвинтова клема	бр	600
5	Прозвъняване и подвързване на жила до 2,5 мм ² /Доставката и надписването на марките за маркиране на жилата - РА+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	600
6	Отсъединяване кабелни жила до 1,5 мм ² от безвинтова клема	бр	600
7	Изграждане метално кабелно трасе с размери 400/150мм, комплект с капак и конзоли за монтаж на таван / Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	6
8	Изграждане на вертикално метално кабелно трасе с размери 400/150мм, комплект с капак и конзоли за / Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	8
9	Демонтаж на съществуващо кабелно трасе	м	6
10	Удължаване кабелни жила до 2 5мм ² с кербоване	бр	300
IX	Изпълнение на изменения в техническия проект на оборудване по Системи за управление и защита (СУЗ) и Радиационен контрол (РК)		
1	Демонтаж куплунг	бр	36
2	Демонтаж на съединителна кутия без запазване за по нататъшна употреба	бр	6
3	Демонтаж на метален кабелен канал 100/100 без запазване за по нататъшна употреба	м	6
4	Доставка и монтаж съединителни кутии CRN 300x300x150 мм, комплект с дънна плоча и шпилки за заземяване от двете страни	бр	1
5	Доставка и монтаж на редови клеми за еврошина WDU-2,5мм ²	бр	30
6	Доставка и монтаж DIN шина	м	1
7	Доставка и монтаж крайни скоби за клеморед	бр	2
8	Маркиране кабели /Доставката на марките е задължение на Изпълнителя/	бр	10
9	Маркиране кабелни жила до 0.75мм ² /Доставката на марките за маркиране на жилата - цвят жълт е задължение на Изпълнителя/	бр	92
10	Доставка и монтаж маркировка за клеми последователно вертикални с номера от 1 до 20 DEK 5	бр	35
11	Изработка и монтаж стоманена конструкция от листов стомана	м ²	5
12	Доставка и монтаж куплунг тип 2PMT30КПН32Ш1А1В	бр	2
13	Доставка и монтаж куплунг тип 2PMT24КПН19Г1В1	бр	2
14	Доставка и монтаж куплунг тип 2PMDТ27КПН19Ш5А1В	бр	2
15	Доставка и монтаж куплунг тип 2PMT30КПН32Г1А1В	бр	2
16	Боядисване по метал с двукомпонентен епоксиден лак RAL№7015, включително подготовката на основата /Доставката на материалите е задължение на Изпълнителя/	м ²	5
17	Разпояване кабелни жила до 1 5 мм ²	бр	92

Обособена позиция 5 Приложение № II.8

18	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 1.5 мм ² чрез запояване /Доставката на марките за маркиране на жилата - PA+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	92
19	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 1.5 мм ² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - PA+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	92
20	Доставка и монтаж PVC шлаух -Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура до +60°C, IP 68 със следните характеристики въздухо и водо устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселини разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас Vo според изискванията на UL94. Вътрешен диаметър от 14 28.5мм	м	15
21	Шпакловка с лепило на циментова основа и боядисване с двукомпонентен епоксиден лак RAL№1015 на бетонна стена./Доставката на материалите е задължение на Изпълнителя/	м ²	5
X	Подобряване експлоатационното състояние на оборудване за радиационен контрол (РК) по втори контур		
1	Отсъединяване кабелни жила до 0.75 мм ²	бр.	80
2	Демонтаж кабел без запазване за по нататъшна употреба	м	160
3	Полагане на кабели по съществуващо трасе (доставката на кабелът е задължение на Възложителя)	м	160
4	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто-зелена окраска ПВВА2 - 4мм ² , дължина до 50см./доставката на кабелът и кабелни обувки е задължение на Изпълнителя/	бр.	4
5	Маркиране на кабели /Доставката на марките е задължение на Изпълнителя/ тип на марките: WKM 18/43	бр.	8
6	Доставка и монтаж PVC шлаух -Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура до +60°C, IP 68 със следните характеристики: въздухо и водо устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселини разтвори, трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас Vo според изискванията на UL94. Вътрешен диаметър 28 5мм. /Доставката на PVC шлаух е задължение на Изпълнителя/	м.	80
7	Прозвъняване и подсъединяване чрез запояване кабелни жила до 0.75 мм ² към куплунг /Доставката на марките за маркиране на жилата - цвят жълт е задължение на Изпълнителя/	бр.	80

Обособена позиция 5, Приложение II.9

Обем дейности на цех СКУ, сектор СУЗ за ПГР-2015, СКЗ

№	Наименование на вида работата	Необходими документи по т.5.1.2 от ТЗ
1	2	3
I	Подобряване на експлоатационното състояние на пробоотборно трасе за радиационен контрол СКЗ	ПК
II	Изграждане на допълнителни конструкции за преносими прибори за радиационен контрол	ПК
III	Подобряване на експлоатационното състояние на оборудване от с-ма ЦИИСПК	ПК
IV	Подобряване на експлоатационното състояние на автономни прибори за РК	ПК
V	Подобряване на експлоатационното състояние и надеждност на монитори за повърхностно замърсяване в Център за управление на аварии (ЦУА)	ПК
VI	Изпълнение на изменения в техническия проект на оборудване по Системи за управление и защита (СУЗ) и Радиационен контрол (РК)	ПК
VII	Възстановяване на проектните характеристики на монитори за радиационен мониторинг в СКЗ	ПК

КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА

Обем дейности на цех СКУ, сектор СУЗ за ПГР-2015, ОСО

№	Наименование на вида работата/доставка	Мярк а	К-во
1	2	3	4
I	Подобряване на експлоатационното състояние на пробоотборно трасе за радиационен контрол СКЗ		
1	Подобряване експлоатационното състояние на пробоотборно трасе за радиационен контрол - (изправяне тръба $\varnothing 14$)	м	10
2	Изработка и монтаж на скоби комплект от неръждаема ламарина за укрепване на на пробоотборното трасе $\varnothing 10$	бр	50
3	Изработка и монтаж на скоби комплект от неръждаема ламарина за укрепване на на пробоотборното трасе $\varnothing 20$.	бр	50
II	Изграждане на допълнителни конструкции за преносими прибори за радиационен контрол		
1	Демонтаж желязна конструкция без запазване за по нататъшна употреба	кг	20
2	Изработка и монтаж стойка съгласно изискванията на чертежи с №№Аб.425.02.06-226.1, Аб 425.02.06-240.01 Приложение № 11 и 12 на ТЗ	бр	6
3	Шпакловка с лепило на циментова основа и боядисване с двукомпонентен епоксиден лак RAL№1015 на бетонна стена./Доставката на материалите е задължение на Изпълнителя/	м ²	3
III	Подобряване на експлоатационното състояние на оборудване от с-ма ЦИИСПК-01		
1	Доставка и монтаж на маншони, съгласно: чертеж №13.30.АСУ.ХQ.РПР.3889.00.07 за БДМГ-08Р - Приложение № 13 на ТЗ	бр	20
2	Доставка и монтаж на маншони, съгласно: чертеж №13.30.АСУ.ХQ.РПР.3889.00.02 за БДАС - Приложение № 14 на ТЗ	бр	10
3	Доставка и монтаж на маншони, съгласно: чертеж №13.30.АСУ.ХQ.РПР.3889.00.04 за БСР-23Е - Приложение № 15 на ТЗ	бр	30
4	Доставка и монтаж на маншони, съгласно: чертеж №13.30.АСУ.ХQ.РПР.3889.00.05 за БСР-23Е - Приложение № 16 на ТЗ	бр	15
5	Доставка и монтаж на маншони, съгласно: чертеж №13.30.АСУ.ХQ.РПР.3889.00.03 за УНО-201 - Приложение № 17 на ТЗ	бр	10
6	Доставка и монтаж на маншони, съгласно: чертеж №13.30.АСУ.ХQ.РПР.3889.00.06 за УНО-201 - Приложение № 18 на ТЗ	бр	40
7	Доставка и монтаж на маншони, съгласно: чертеж №13.30.АСУ.ХQ.РПР.3889.00.01 за УНО-201 - Приложение № 19 на ТЗ	бр	10
8	Разпояване на кабелни жила до 1,5 мм ²	бр	600
9	Прозвъняване и подсъединяване чрез запояване кабелни жила до 1,5 мм ²	бр	600
10	Доставка и монтаж на термосвиваем шлаух 30/10 мм	м	15

11	Доставка и монтаж PVC шлаух -Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура до +60°C, IP 68 със следните характеристики: въздухо и водо устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселини разтвори, трудно горим; самозагасващ, устойчив на UV лъчения; клас Vo според изискванията на UL94 Вътрешен диаметър 28.5мм	м	60
12	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто-зелена окраска ПВВА2 - 4мм ² , дължина до 1м.	бр	40
13	Монтаж капак на метално кабелно трасе 200/100мм с комплект крепежни елементи. /Доставката, изработката, подготовката и боядисването с RAL№1015 е задължение на Изпълнителя/	м	20
IV	Подобряване на експлоатационното състояние на автономни прибори за РК		
1	Доставка и полагане по съществуващи кабелни трасета кабел тип КУПсЭВ 10x2x0,35	м	400
2	Подмяна марките за маркиране на кабелите /Доставката на марките за маркиране на кабелите РМ 20/66 е задължение на Изпълнителя/	бр	40
3	Подсъединяване кабелни жила до 1,5 мм ² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - Р0-01 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	180
4	Разпояване на кабелни жила до 1,5 мм ²	бр	100
5	Доставка и монтаж PVC шлаух -Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура до +60°C, IP 68 със следните характеристики: въздухо и водо устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселини разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас Vo според изискванията на UL94 Вътрешен диаметър 28.5мм	м	30
6	Демонтаж желязна конструкция без запазване за по нататъшна употреба	кг	10
7	Демонтаж кабел без запазване за по нататъшна употреба	м	40
8	Шпакловка с лепило на циментова основа и боядисване с двукомпонентен епоксиден лак RAL№1015 на бетонна стена./Доставката на материалите е задължение на Изпълнителя/	м ²	3
V	Подобряване на експлоатационното състояние на монитори за повърхностно замърсяване РУСИ-1		
1	Подмяна марките за маркиране на кабелите /Доставката на марките за маркиране на кабелите РМ 20/66 е задължение на Изпълнителя/	бр	30
2	Доставка и монтаж PVC щуцер AD21 2 осигурен с гайка за захващане на щуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух.	бр	50
3	Доставка и монтаж на PVC шлаух /Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20°C до +80°C. IP 68 с диаметър 21 2мм/	м	50
4	Демонтаж на съединителна кутия без запазване за по нататъшна употреба	бр	1
5	Доставка и монтаж съединителни кутии CRN 300x300x150 мм, комплект с дънна плоча и шпилки за заземяване от двете страни	бр	1
6	Отсъединяване и подсъединяване на сигнални жила до 1,5 мм ²	бр	6
7	Маркиране кабелни жила до 1 5мм ² /Доставката на марките за маркиране на жилата - цвят жълт е задължение на Изпълнителя/	бр	6
8	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто-зелена окраска ПВВА2 - 4мм ² , дължина до100см	бр	12
9	Блажно боядисване по метал цвят RAL 7015 /Доставката на боята е задължение на Изпълнителя/	м ²	6

Обособена позиция 5 Приложение № II.9

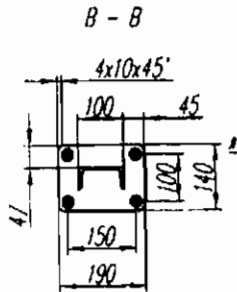
10	Претрасиране на кабели по кабелни кораби/лавици.	м	10
11	Изработка на капаци за кабелни трасета с размер 100/100 мм от ламарина с дебелина 1мм	м	2
12	Закапачване на кабелни кораби при налични капаци /Доставката на болтове, гайки и шайби е задължение на Изпълнителя/	м	10
13	Блажно боядисване по метал, цвят RAL 7038 /Доставката на боята е задължение на Изпълнителя/	м ²	10
VI	Изпълнение на изменения в техническия проект на оборудване по Системи за управление и защита (СУЗ) и Радиационен контрол (РК)		
1	Демонтаж куплунг	бр	64
2	Демонтаж на съединителна кутия без запазване за по нататъшна употреба	бр	8
3	Демонтаж блок светлинна сигнализация без запазване за по нататъшна употреба (УИ-29-01)	бр	1
4	Демонтаж на кабел, без запазване за по нататъшна употреба	м	200
5	Доставка и полагане полагане кабел тип КУПсЭВ 10x2x0,7 в съществуващи кабелни трасета	м	600
6	Доставка и монтаж съединителни кутии CRN 300x300x150 мм, комплект с дънна плоча и шпилки за заземяване от двете страни	бр	4
7	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 0.75 мм ² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - РА+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	220
8	Доставка и монтаж на редови клеми за еврошина WDU-2,5мм ²	бр	100
9	Доставка и монтаж DIN шина	м	1
10	Доставка и монтаж крайни скоби за клеморед	бр	6
11	Доставка и монтаж носачи за табели за надписи на клеми Scht 5S 8x40 в комплект със защитно стъкло STR 5S	м	6
12	Маркиране кабелни жила до 0,75мм ² /Доставката на марките за маркиране на жилата - цвят жълт е задължение на Изпълнителя/	бр	100
13	Доставка и монтаж маркировка за клеми последователно вертикални с номера от 1 до 20 DEK 5	бр	100
14	Доставка и монтаж куплунг тип: 2PMT30КПН32Г1А1В	бр.	2
15	Доставка и монтаж куплунг тип: 2PMT24КПН19Г1А1В	бр.	4
16	Доставка и монтаж куплунг тип: 2PMT27КПН19Ш5А1В	бр	2
17	Доставка и монтаж куплунг тип 2PMT30КПН32Ш1А1В	бр.	4
18	Доставка и монтаж куплунг тип: 2PMT22КПН10Ш1А1В	бр.	4
19	Доставка и монтаж куплунг тип: 2PMT22КПН10Ш1А1В	бр.	2
20	Доставка и монтаж куплунг тип 2PMD27КПН7Г5В1	бр	1
21	Шпакловка с лепило на циментова основа и боядисване с двукомпонентен епоксиден лак RAL№1015 на бетонна стена./Доставката на материалите е задължение на Изпълнителя/	м ²	5
22	Закапачване на кабелно трасе 100x100 /Доставката на болтове, гайки и шайби е задължение на Изпълнителя/	м.	80
23	Боядисване по метал с двукомпонентен епоксиден лак RAL№7015, включително подготовката на основата /Доставката на материалите е задължение на Изпълнителя/	м ²	4
VII	Възстановяване на проектните характеристики на монитори за радиационен мониторинг в СКЗ		
1	Отсъединяване на кабелни жила до 2,5мм	бр	42
2	Демонтаж на конектори RJ 45 , без запазване за по нататъшна употреба	бр	40
3	Демонтаж на кабел UTP без запазване за по нататъшна употреба	м	256
4	Демонтаж на защита тръба (гибшланг) на кабел без запазване за по нататъшна употреба	м	40
5	Демонтаж щуцери без запазване за по нататъшна употреба	бр	46

Обособена позиция 5 Приложение № II.9

6	Демонтаж на СК с тегло до 20кг - без запазване за по-нататъшна употреба	бр	1
7	Демонтаж на PVC панел канал без запазване за по нататъшна употреба	м	27
8	Демонтаж и монтаж пана от окачен таван тип "Амстронг"	м ²	13
9	Разкапачване и закапачване на двоен под	м ²	2
10	Разкапачване и закапачване на кабелни трасета	м	8
11	Раз уплътняване и уплътняване на кабелни проходки до Ф22мм	бр	14
12	Изграждане на кабелно трасе от тънкостенна охранна тръба ф16мм /Доставката на тръбите е задължение на Изпълнителя/	м	79
13	Монтаж на коляно 90° ф16мм за охранна тръба /Доставката на колената е задължение на Изпълнителя/	бр	20
14	Доставка и полагане кабел UTP в съществуващи трасета	м	374
15	Доставка и монтаж на PVC шлаух /Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20°С до +80°С, IP 68 с диаметър 15.8мм/	м	10
16	Доставка и монтаж на PVC шлаух /Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20°С до +80°С, IP 68 с диаметър 21.2мм/	м	24
17	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба. Големина на тръбата 28.5мм	м	20
18	Доставка и монтаж PVC щуцер AD21,2 осигурен с гайка за захващане на щуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух	бр	26
19	Доставка и монтаж PVC щуцер AD28,5 осигурен с гайка за захващане на щуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух	бр	20
20	Монтаж на PVC панел канал с р-ри 100x60мм / Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	7
21	Изработка на дребна метална конструкция за базова рамка	кг	16
22	Доставка и монтаж на комуникационен RAK шкаф с р-ри 500/500/600мм	бр	1
23	Монтаж на мрежов комутатор /суич/ в съществуващи СК /Доставката на суича е задължение на Възложителя/	бр	2
24	Монтаж на сървър в съществуващ комуникационен шкаф /Доставката на сървъра е задължение на Възложителя/	бр	1
25	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2,5 мм ² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - RA+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	42
26	Кримпване на конектори RJ45 /Доставката на конекторите е задължение на Възложителя/	бр	40
27	Маркиране на кабели с кабелни марки WKM18/43 /Доставка на марките е задължение на изпълнителя/	бр	40

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

- 1.Размерите да се уточнят по марка от маста
- 2.Неозначените заваръчни съединения да се изпълнят с катет равен на по-малката дебелина на заваряемите детайли
- 3.Покритие:
 - грунд алкиден
 - боя алкидна - съгласно БДС 9869-72
- 4.Корпусът на шумозаглушителя е от стомана перлитен клас
- 5.Непосочените гранични отклонения на размерите 1-14 БДС 14999-80



C - C
M 1:5



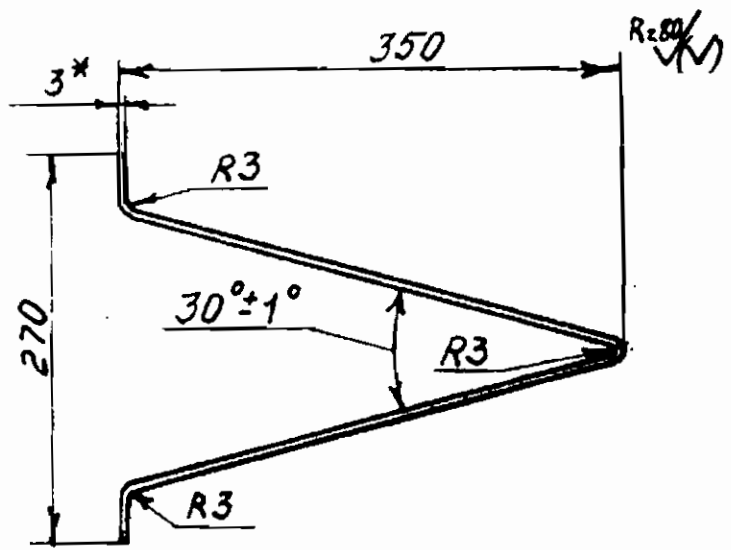
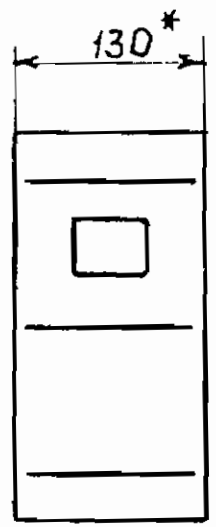
ПЕТЕЦА
съществуващи елементи
нови елементи

13		Литви сегментен стикер (нова версия) HSA M12x110/15	16		
12		Планика 77x100x10	4	лист 10 БДС EN 10 029 S235JR БДС EN 10025	без чертеш
11		Планика 100x88x6	2	лист 6 БДС EN 10 029 S235JR БДС EN 10025	без чертеш
10		Планика 150x50x6	2	лист 5 БДС EN 10 029 S235JR БДС EN 10025	без чертеш
9		Профил C 180x200x180x6/L=100 (отворен секция)	2	лист 6 БДС EN 10 029 S235JR БДС EN 10025	без чертеш
8		Планика 150x200x10	2	лист 10 БДС EN 10 029 S235JR БДС EN 10025	без чертеш
7		Планика 140x90x2	4	лист 12 БДС EN 10 029 S235JR БДС EN 10025	без чертеш
6		Планика 140x90x2	4	лист 12 БДС EN 10 029 S235JR БДС EN 10025	без чертеш
5		Шайба 2 10Н БДС 833-82	8		
4		Гайка М10-В БДС 1250-83	8		
3		Болт М10x60-8.8 БДС 1234-85	8		
2	V-4 825 01 00 08	Получерупка с планки (лист №1 от №1 на черт. V-4 825 01 00 08)	4	20 БДС S235-75	без пробит отвор Ø20
1		Профил С 10	5.6т	С 10 БДС S175-75 S235JR БДС EN 10025	без чертеш

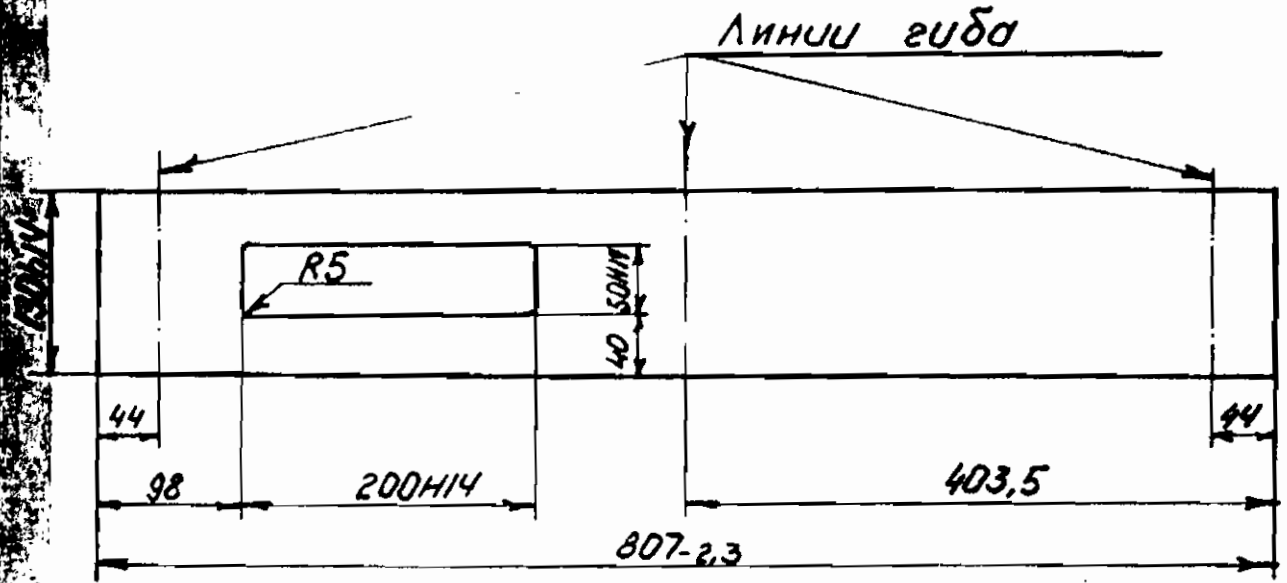
Поз	Означение	Наименование	Кол.	Материал	Забел.
		Масаб 1:10			
		Маса			
		Лист			
		Укрепване на шумозаглушителя на 5XQ00007 и 5XQ00008			
Им	Сток	Проект	Дата	"АЕЦ Козлодуй" ЕАД	
Ред.	Корект	1/11	06.14		
Проб.	Висок	06.14	06.14		
Проб.	Висок	06.14	06.14		
				14.35.ПК.ХО.РПР.4112.00.00	

"АЕЦ Козлодуй" ЕАД. Всички правове за разработване и публикуване се запазват единствено с писменото съгласие на собственика.

III-125



Развертка



- * Размер для справок.
- Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{IT14}{2}$

ИЗДАНИЕ КОМПЬЮТЕРНОГО
 ЭЛЕКТРОННОГО ДИЗАЙНА

Шиф. 18 подл. Подпись и дата
 3424309 20.06.84

Данный чертеж не подлежит
 размножению или передаче
 другим организациям и
 лицам без согласия
 ГПИИ "Проектавтоматика"

АБ.425Р.02.06-240.01

СКОБА

СТАЛЬ	МАССА	МАСШТАБ
Р	2,5	1:5
Лист		Листов 1

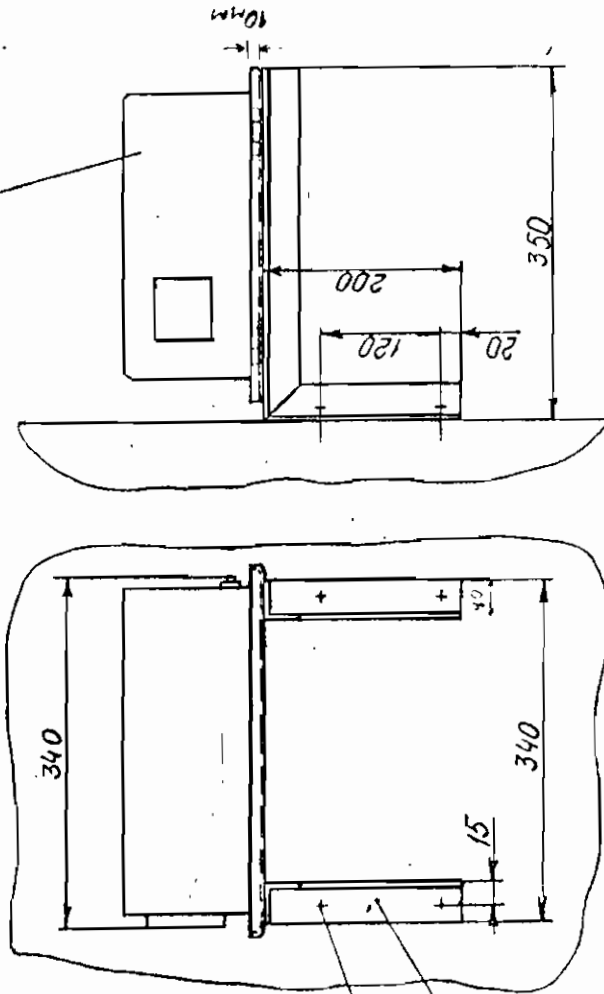
Лист Б-3,0 ГОСТ 19903-74
 Ст 3 ГОСТ 16523-70

ГПИИ
 "Проектавтоматика"
 Декабрь 1984

формат А4

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1	АБ.425Р.02.06.226.1	Кронштейн	1		
2		Дюбель ДП4.5x40	4		

Измеритель скорости света УИИ2-2

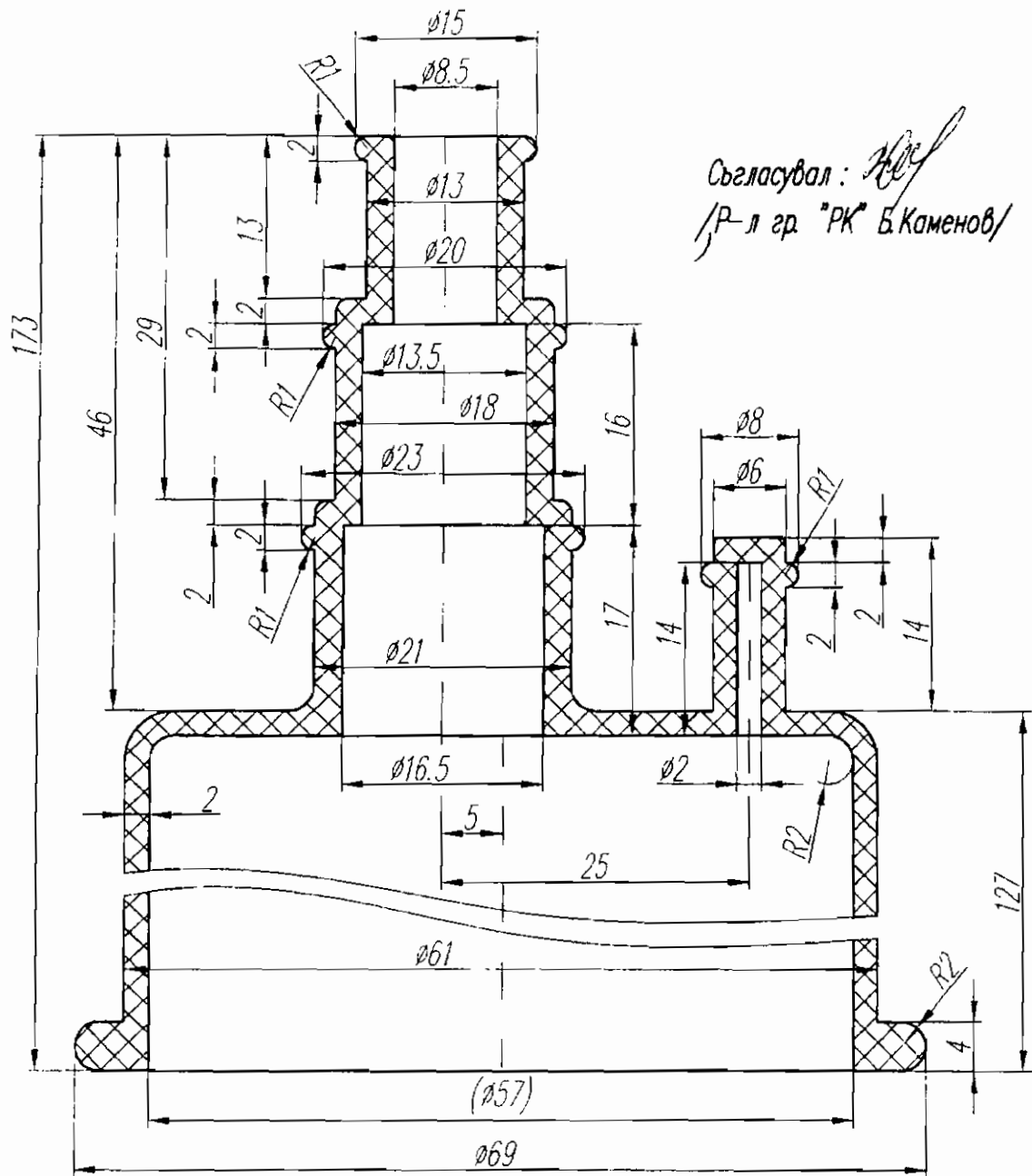


1 Размеры для справок.

2 При установке на металлоконструкции кронштейн поз.1 приварить.

ИЗДАТЕЛЬСТВО
"ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТЫ"

Деталь чертеж по исполнению	АБ.425Р.02.06.226М4	Масштаб	1:5
Разработчик или исполнитель	Инженер С.С.С.С.	Проверен	
Руководитель или начальник цеха		Дата	
Исполнитель		Материал	



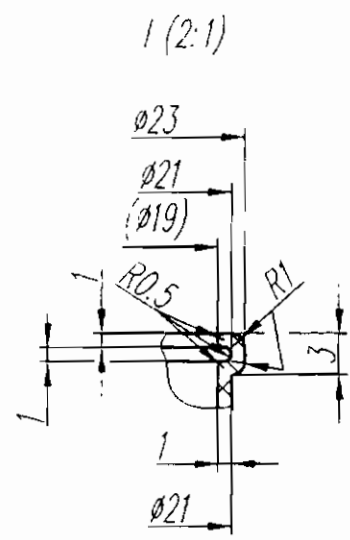
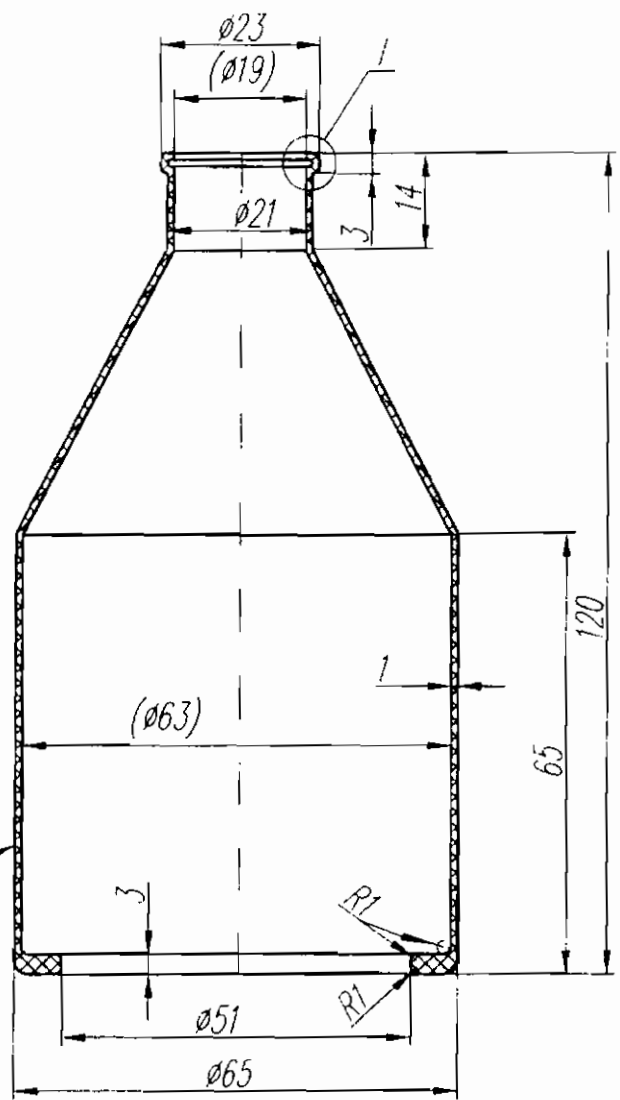
Съгласувал: *[Signature]*
 /Р-л гр. "РК" Б. Каменов/

1. Работна среда - йонизираща
2. Работно налягане - атмосферно
3. Работна температура от $-20 \div +60^{\circ}\text{C}$
4. Не се допускат повърхностни дефекти - пори, нацелвания и др.
5. Непосочените гранични отклонения на размерите 1-14 БДС 14999-80

				Мащаб 2:1	Маса		Гума: НО-68-1
				Лист	Манишон за датчик БДМГ-08Р		
Изм	Опис	Подпис	Дата	"АЕЦ Козлодуй" ЕАД		13.30.АСУ.ХО.РПР.3889.00.07	
Разр	Николай Стоянов	<i>[Signature]</i>	07.13				
Пров	Васил Василев	<i>[Signature]</i>	07.13				
Пров	Васко Цветков	<i>[Signature]</i>	07.13				

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



5

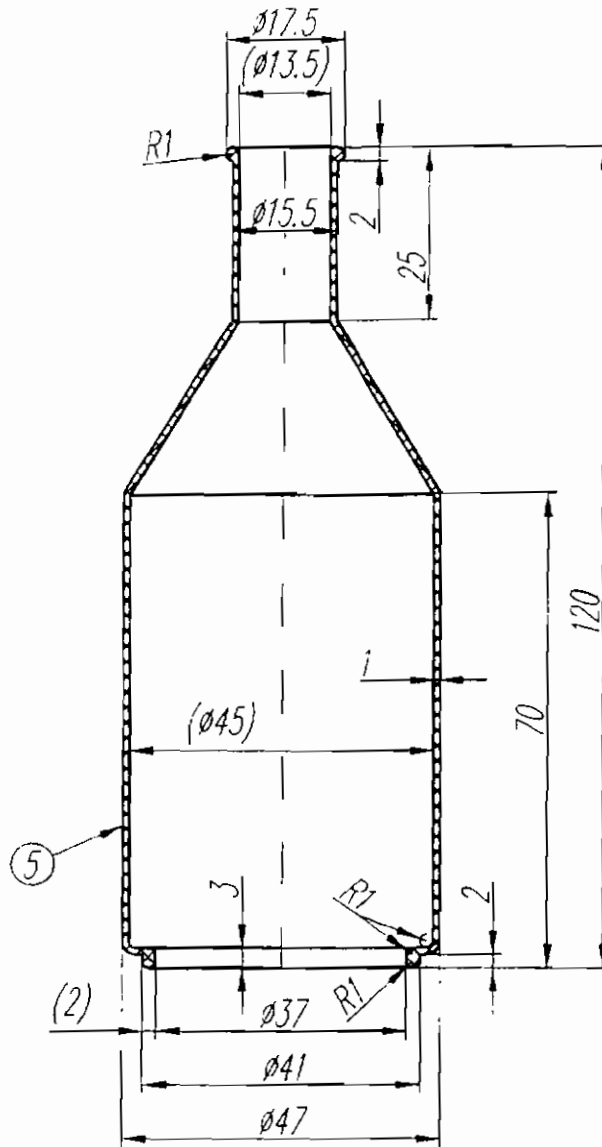
Съгласувал : *[Signature]*
 /Р-л гр "РК" Б.Каменов/

1. Работна среда – йонизираща
2. Работно налягане – атмосферно
3. Работна температура от $-20 \div +60^{\circ}\text{C}$
4. Не се допускат повърхностни дефекти пори, нацепвания и др.
5. Да бъде шамповано числото 24 на външната повърхност
6. Непосочените гранични отклонения на размерите 1-14 БДС 14999-80

				Машаб 1:1	Маса			Гума: НО-68-1
				Лист	Маншон за датчик БДАС (№ 24)			
Изм.	Опис	Подпис	Дата	"АЕЦ Козлодуй" ЕАД				13.30.АСУ.ХQ.РПР.3889.00.02
Разр	Николай Стоянов	<i>[Signature]</i>	07.13					
Пров	Васил Василев	<i>[Signature]</i>	07.13					
Пров	Васко Цветков	<i>[Signature]</i>	07.13					

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



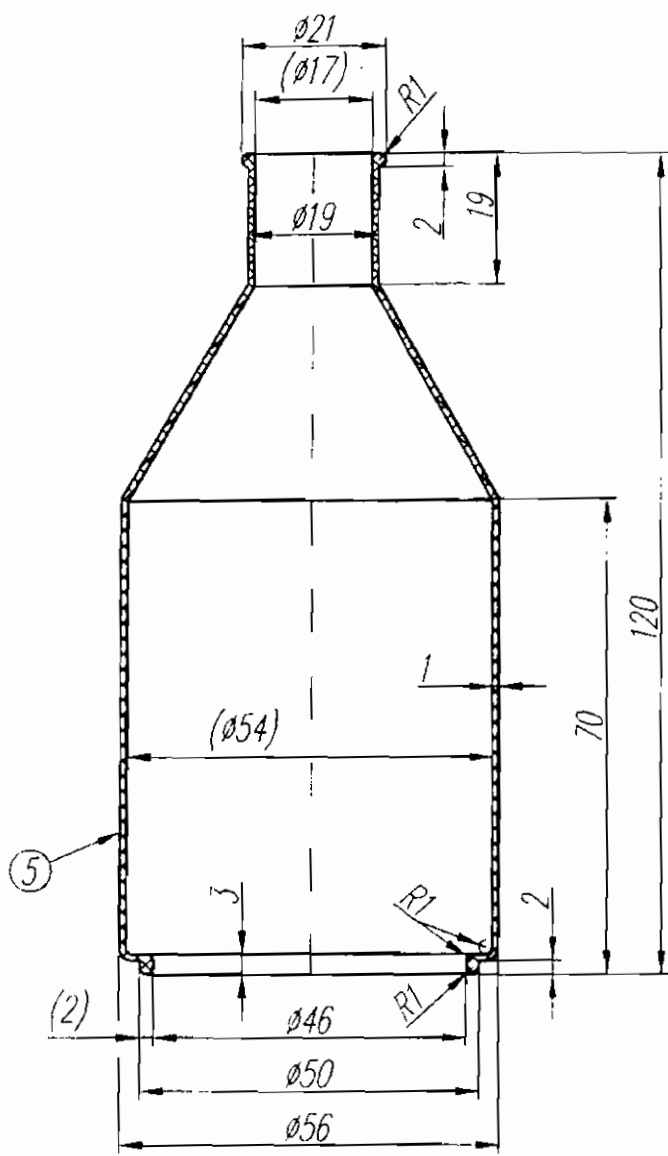
1. Работна среда - йонизираща
2. Работно налягане - атмосферно
3. Работна температура от $-20 \div +60^{\circ}\text{C}$
4. Не се допускат повърхностни дефекти - пори, нацелвания и др.
5. Да бъде шамповано числото 22 на външната повърхност
6. Неозначените радиуси на закръгление да се изпълнят R0.5
7. Непосочените гранични отклонения на размерите 1-14 БДС 14999-80

Съгласувал : *[Signature]*
/Р-л гр. "РК" Е. Каменов/

				Мащаб 1:1	Маса		Гума: НО-68-1
				Лист	Маншон за датчик БСР-23Е и БСС-18Е5 (№ 22)		
Изм.	Спис	Подпис	Дата	"АЕЦ Козлодуй" ЕАД		13.30.АСУ.ХО.РПР.3889.00.04	
Разр.	Николай Стоянов	<i>[Signature]</i>	07.13				
Пров.	Васил Василев	<i>[Signature]</i>	07.13				
Пров.	Васко Цветков	<i>[Signature]</i>	07.13				

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

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



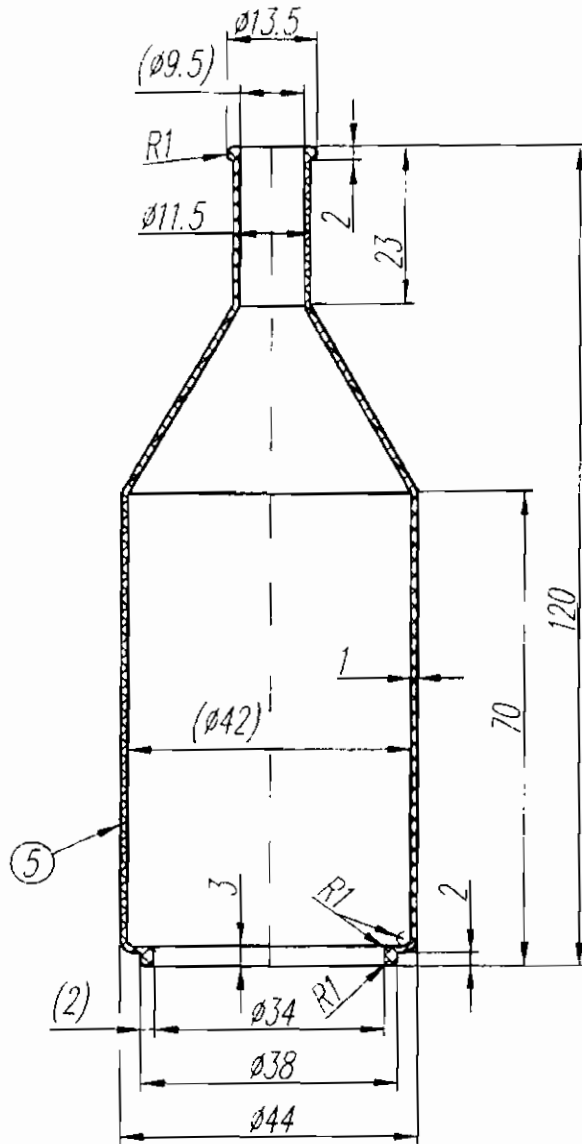
1. Работна среда – йонизираща
2. Работно налягане – атмосферно
3. Работна температура от $-20 \div +60^{\circ}\text{C}$
4. Не се допускат повърхностни дефекти – пори, нацепвания и др.
5. Да бъде шамповано числото 27 на външната повърхност
6. Неозначените радиуси на закръгление да се изпълнят R0.5
7. Непосочените гранични отклонения на размерите 1–14 БДС 14999–80

Съгласувал : *[Signature]*
 /Р-л гр "РК" Б.Каменов/

				Машоб 1:1	Маса		Гума: НО-68-1
				Лист	Маншон за датчик БСР-23Е, УНО-201 Е9 и БКК-77Е (№ 27)		
Изм	Опис	Подпис	Дата	"АЕЦ Козлодуй" ЕАД		13.30.АСУ.ХО.РПР.3889.00.05	
Разр	Николай Стоянов	<i>[Signature]</i>	07.13				
Проб	Васил Василев	<i>[Signature]</i>	07.13				
Проб	Васко Цветков	<i>[Signature]</i>	07.13				

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

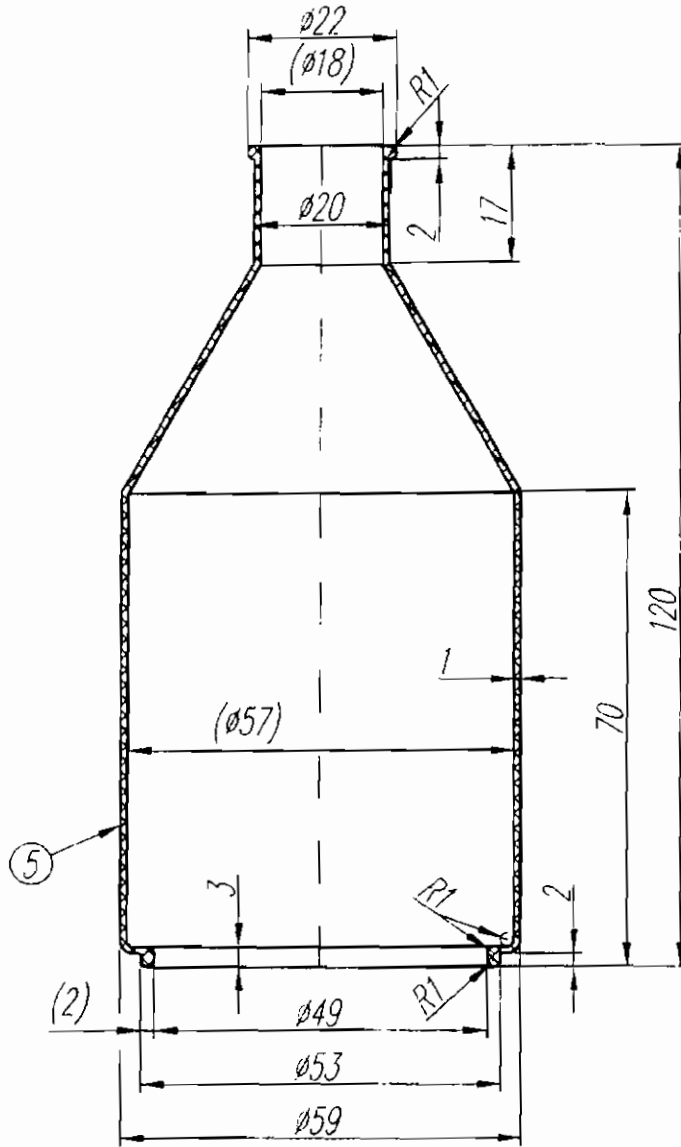


1. Работна среда - йонизираща
2. Работно налягане - атмосферно
3. Работна температура от $-20 \div +60^{\circ}\text{C}$
4. Не се допускат повърхностни дефекти - пори, нацепвания и др.
5. Да бъде шамповано числото 18 на външната повърхност
6. Неозначените радиуси на закръгление да се изпълнят $R0.5$
7. Непосочените гранични отклонения на размерите 1-14 БДС 14999-80

Съгласувал : *[Signature]*
 /Р-л гр. "РК" Б. Каменов/

				Мащаб 1:1	Маса		Гума: НО-68-1
				Лист	Маншон за датчик УНО-201 Е9 и БКК-77Е (№ 18)		
Изм	Опис	Подпис	Дата	"АЕЦ Козлодуй" ЕАД		13.30.АСУ.ХQ.РПР 3889.00.03	
Разр.	Николай Стоянов	<i>[Signature]</i>	07.13				
Проб.	Васил Василев	<i>[Signature]</i>	07.13				
Проб.	Васко Цветков	<i>[Signature]</i>	07.13				

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

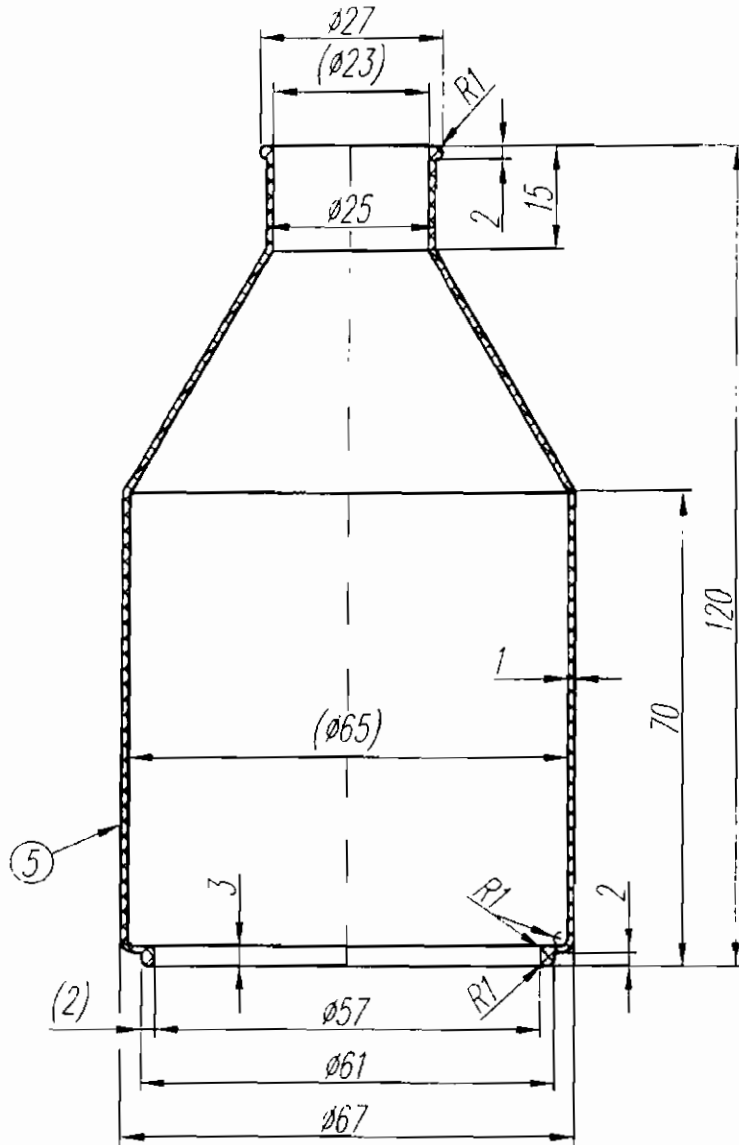


1. Работна среда - ионизираща
2. Работно налягане - атмосферно
3. Работна температура от -20 - $+60^{\circ}\text{C}$
4. Не се допускат повърхностни дефекти - пори, нацепвания и др.
5. Да бъде шамповано числото 30 на външната повърхност
6. Неозначените радиуси на закръгление да се изпълнят R0.5
7. Непосочените гранични отклонения на размерите 1-14 БДС 14999-80

Съгласувал : *[Signature]*
 /Р-л гр "РК" Б. Каменов/

				Мащаб 1:1	Маса		Гума: НО-68-1
				Лист	Маншон за датчик УНО-201 Е9 и БКК - 77Е (№ 30)		
Изм	Опис	Подпис	Дата	"АЕЦ Козлодуй" ЕАД		13.30.АСУ.ХО. РПР.3889.00.06	
Разр	Николай Стоянов	<i>[Signature]</i>	07.13				
Пров	Васил Василев	<i>[Signature]</i>	07.13				
Пров	Васко Цветков	<i>[Signature]</i>	07.13				

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



1. Работна среда - йонизираща
2. Работно налягане - атмосферно
3. Работна температура от $-20 \div +60^{\circ}\text{C}$
4. Не се допускат повърхностни дефекти - пори, нацепвания и др.
5. Да бъде шамповано числото 39 на външната повърхност
6. Неозначените радиуси на закръгление да се изпълнят R0.5
7. Непосочените гранични отклонения на размерите 1-14 БДС 14999-80

Съгласувал : *[Signature]*
 /Р-л гр. "РК" Б/Каменов/

				Машаб 1:1	Маса		Гума: НО-68-1
				Лист	Маншон за датчик УНО-201 Е9 (№ 39)		
Изм	Опис	Подпис	Дата	"АЕЦ Козлодуй" ЕАД		13.30.АСУ.ХО.РПР.3889.00.01	
Разр	Николай Стоянов	<i>[Signature]</i>	07.13				
Пров	Васил Василев	<i>[Signature]</i>	07.13				
Пров	Васко Цветков	<i>[Signature]</i>	07.13				

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