

“АЕЦ КОЗЛОДУЙ” ЕАД, гр. Козлодуй

България, тел. 0973 7 35 30, факс 0973 7 60 27

ДО ВСИЧКИ

ЗАИНТЕРЕСОВАНИ ЛИЦА

ПОКАНА ЗА ПАЗАРНИ КОНСУЛТАЦИИ № 42055

ОТНОСНО: Провеждане на пазарни консултации на основание чл. 44 от ЗОП за предоставяне на индикативни предложения за “Модернизация на ГРТ в Административна сграда”.

Уважаеми дами и господа,

„АЕЦ Козлодуй” ЕАД уведомява всички заинтересовани лица, че във връзка с подготовката за възлагане на обществена поръчка и определяне на прогнозна стойност, на основание на чл. 44 от ЗОП набира индикативни предложения за “Модернизация на ГРТ в Административна сграда”.

Предложенията следва да включват:

- обща цена за изпълнение на услугата и цена за всеки етап от техническите изисквания – за проектиране, за доставка, за монтаж и за въвеждане в експлоатация;
- информация за срока за изпълнение;
- точен адрес и лице за контакт, телефон, факс, e-mail, интернет адрес

Запитвания във връзка с провежданите пазарни консултации може да бъдат отправяни до 16⁰⁰ часа на 11.10.2019 г. на e-mail: commercial@npp.bg като разясненията ще бъдат публикувани в профила на купувача – раздел “Пазарни консултации”.

Краен срок за подаване на индикативни предложения: 16⁰⁰ часа на 18.10.2019 г. на e-mail: commercial@npp.bg.

Индикативните предложения и всякаква друга информация, разменена по повод проведените пазарни консултации ще бъдат публикувани в профила на купувача – раздел „Пазарни консултации”.

С подаване на индикативно предложение, всеки участник в пазарните консултации се съгласява, че предложението и всякаква друга информация, предоставена като резултат от пазарните консултации ще бъде публично достъпна в интернет-страницата на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД.

В случай, че не може да се осигури спазване на принципа за равнопоставеност, независимо от съблюдаването на изискванията на чл.44, ал.3 от ЗОП, кандидатът или участникът, участвал в пазарните консултации се отстранява от процедурата, ако не може да докаже, че участието му не води до нарушаване на този принцип.

Възложителят си запазва правото да използва индикативни предложения, получени при проведени пазарни консултации, за възлагане на обществени поръчки до стойностните прагове на чл.20, ал.4 от ЗОП.

Допълнителна информация може да бъде получена от Виолетка Димитрова, Началник отдел "Договори", Управление "Търговско", тел. +359 973 7 3977, e-mail: VSDimitrova@ppp.bg.

Приложения:

1. Технически изисквания към пазарна консултация;

Директор „Правна и търговска дей

Заличено на
основание ЗЗЛД

Заличено на основание ЗЗЛД

ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ПАЗАРНА КОНСУЛТАЦИЯ

ОТНОСНО: Модернизация на ГРТ в Административна сграда, т.7.171.1

1. Кратко описание на техническите изисквания

Подмяна на Главно разпределително табло 0,4 кV и 14 броя етажни електрически табла в Административна сграда.

Проектиране, доставка, монтаж на ел.оборудване и въвеждане в експлоатация. Подмяна на съществуващото Главно разпределително табло 0,4 кV и 14 броя етажни електрически табла в Административна сграда.

Работата трябва да бъде извършена на три етапа – изготвяне на работен проект, доставка и монтаж.

- Изготвяне на Работен проект със срок за изпълнение до 40 календарни дни след предаване на входни данни.

- Приемане на Работния проект на Технически съвет от Възложителя.

- Доставка на необходимото оборудване в срок до един месец, след приемане на работния проект на технически съвет без забележки.

- Демонтаж на старото оборудване, монтаж, ПНР и въвеждане в експлоатация със срок на изпълнение 30 календарни дни - след даване фронт за работа.

Приложенията към настоящите технически изисквания да се приемат като съществуващо положение и входни данни за изпълнение на предвидения обем дейности.

2. Изисквания към проекта

Основание за разработване

Главно разпределително табло, както и етажните табла в Административна сграда "АЕЦ Козлодуй" са проектирани при изграждането на обекта. В процеса на експлоатация са монтирани допълнителни електрически консуматори, вследствие на което се надхвърля номиналния ток на инсталираната апаратура.

При евентуално изключване от ел. претоварване или къси съединения има риск от превишаване на изключвателните възможности и електродинамичната устойчивост на съществуващата апаратура.

Главно разпределително табло е изпълнено с открити тоководещи части. Комутационната апаратура е без защити на персонала от електрическа дъга и блокировки от погрешни манипулации. Липсва сигнализация.

В инвестиционната програма на цех ОСП е планирана подмяна на съществуващото главно разпределително табло в Административна сграда . Подмяната се налага с цел намаляване на отказите, повишаване надеждността на захранване на потребителите и подобряване на условията на експлоатация и поддръжка. Смяната ще осигури безопасност на обслужващият персонал съгласно "Правилник за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи, 2005 г. (ПБЗР-БУ) и наредба №9 от 09.06.2004 г. за техническата експлоатация на ел.централи и мрежи.

Изготвяне на работен проект, който да съдържа:

-окончателно проектно решение с ясно определени граници на проектиране и описание функциите на проекта;

-проектни основи, отговарящи на действащите стандарти;

-подробни работни чертежи за изпълнение на проектното решение до определени граници на проектиране;

-необходимите изчисления за потвърждаване на съответствието на проекта с изискванията на нормативните документи за проектиране и показателите определени в техническите изисквания;

-подробно описание на режима на експлоатация на оборудването;

-проектни изисквания, в т.ч. предели и условия за експлоатация;

-програми за функционални изпитания, потвърждаващи съответствието с характеристиките определени в проекта;

- изисквания за изпълнение, включително и контрол на качеството при изпълнение на проекта;

-организация на монтажа при изпълнение на проекта;

-технико-икономическа обосновка на проектното решение;

-план за строително монтажните работи;

-списък на резервните части и специални инструменти;

-инструкция за монтаж и приемане в експлоатация;

-предварителна Инструкция за експлоатация, поддръжка и ремонт.

Основни функции на проекта:

-Повишаване безопасността на персонала;

-Повишаване надеждността на ГРТ 0,4 кV и етажни табла;

-Подобряване на надеждността на защитната и комутационната апаратура;

-Удължаване на експлоатационния ресурс на ГРТ 0,4 кV и етажни табла ;

-ГРТ 0,4 кV и етажните табла принадлежи към система за нормално електрозахранване в Административна сграда.

2.1. Описание на изискванията към отделните части на проекта

За всяка отделна фаза на проектиране да се оформят документи, които описват конкретните отделни проектни части, според спецификата на проекта. Частите на проекта, във всички фази съдържат обяснителна записка, изчислителна записка и графичен материал (чертежи) със спецификация към тях, изискванията към които са посочени в т.3.

2.2. Проектните части, свързани с технологията са:

2.2.1 Част „Архитектурна”

- Съгласно приложената Количествено Стойностна Сметка за обект: "Ремонт на технологични помещения (008,109,210,308,410,510,611,710,811,910 и 1010) в административна сграда "Управление".

- При необходимост да се предвидят нови кабелни проходки между новото ГРТ и помещенията в които се намират етажните табла.

- В случай, че новото ГРТ е с по - малки размери от старото, да се предвиди запълване на отворите и възстановяване целостта на пода в помещението.

- След подмяна на ГРТ да се възстанови експлоатационния вид на стените, таваните и пода в помещението.

2.2.2 Част „Конструктивна”

Да се представят изчисления на металните конструкции за закрепване на оборудването;

Да се представят работни чертежи за изработка на елементите на конструкцията и спецификация на използваните материали;

Да се представят монтажни чертежи, оказващи начина и реда за изпълнение на монтажа на метална конструкция.

2.2.3 Част „Електрическа”

Общи технически изисквания към проекта:

- Съществуващата апаратура да се подмени с нова, съвременна и надеждна, производство на фирма, специализирана в производство и продажба на електрически апарати;

- Демонтаж на съществуващото главно разпределително табло и 14 броя етажни табла;

- Да се проектира и монтират нова метална конструкция. Да се интегрират таблата и разположението им след допълнително съгласуване с Възложителя;

- Новото Главно разпределително табло да се проектира за номинално напрежение 400V AC, като конфигурацията и съдържанието му да може да осигури захранване на етажните табла от които са захранени съществуващите консуматори и предвидени резерви;

- При избор на главни прекъсвачи на ГРТ, да се има в предвид и допълнителната мощност на извода „Зарядна станция”;

- В новото ГРТ да се предвидят отделни изводи за захранване на всяко етажно табло;

- За всяко присъединение да се избере прекъсвач, съобразен с параметрите на оборудването и диапазон на регулиране на електрическите защиты, обхващащ конкретните настройки на присъединението;

- На всички подвързани жила - първична и вторична комутация, да бъде поставена кабелна маркировка, реализирана машинно, влючваща наименованието на точката на свързване, името и направлението на кабела. Всички несвързани жила да бъдат маркирани с данни за името и направлението на кабела и надпис „резерв”;

- При подмяната на ГРТ да се използват съществуващите захранващи кабели от ОСК. При необходимост да се предвиди полагане на нови кабели;

- Да се предвиди полагането на нов кабел за захранване на извод „Зарядна станция” от ОСК I-ва секция до ГРТ в Административна сграда.

- Да бъде предвиден и оразмерен извод „Зарядна станция”, със следните параметри:

- Предоставена мощност - 65 kW;
- Присъединена мощност - 65 kW;
- Напрежение на присъединяване - 0.4 kV;
- Брой на фазите - три.

- Да се предвиди полагането на нови кабели от ГРТ до всяко етажно табло;

- Да се предвидят 2 броя резервни извода с $I_n=100A$ и $I_n=160A$;

- Таблото да бъде защитено от случаен достъп до тоководещите части;

- Да се запази съществуващата логика на действие на схемите за управление, защиты и да се предвиди изпълнението на АВР и сигнализация, след съгласуване с Възложителя;
- Да се представят всички еднолинейни и монтажни схеми, схеми за изпълнение и фасади, необходими за реализация на разработения проект;
- Да се представят чертежи с разположение на оборудването;
- Да се представят чертежи за изпълнение на заземлението на новите табла.

Изисквания към шкафовете на Главно разпределително табло 0.4 kV и етажните табла:

- Цялата апаратура да е вградена в метални шкафове;
- Новите шкафове да бъде проектирани с необходимата степен на защита в зависимост от групата по пожарна опасност на помещенията, в които се монтират;
- Шкафовете да се заключават с перчат ключ (след допълнително съгласуване с Възложителя);
- Новите шкафове да бъдат грундирани отвътре и отвън, след това да бъдат прахово боядисани с цвят RAL7035 или цвят предлаган от доставчика на оборудването (след допълнително съгласуване с Възложителя) и надписани с оперативните им наименования. На лицевата страна на всеки шкаф да има мнемо схема на силовото захранване. Размерът и цветът на надписите да се уточни допълнително с Възложителя;
- Шкафовете да са с предно обслужване, позволяващи безпрепятствено осъществяване на всички дейности по обслужване и ремонт, на който и да е елемент (апаратура, проводници, шини);
- Отделената от елементите в шкафа топлина, да се отвежда естествено. Не се допуска принудителна вентилация и отвори в страничните стени на шкафовете;
- Всички кабели трябва да влизат само от долната част на шкафовете;
- За присъединяване броните на кабелите и за заземяване към заземителния контур да се предвиди медна шина в долната част на шкафовете;
- Между отделните врати и металната конструкция на шкафовете трябва да се предвиди гъвкав изолиран проводник за сигурно заземяване на подвижните метални части;
- Всеки шкаф да бъде със степен на защита не по малка от IP33;
- ГРТ и всички етажни електрически табла да бъдат система "TN -C-S", при която функциите на защитния и неутралния проводник са обединени и се осъществяват от един проводник само за част от схемата;
- Всички компоненти в шкафа трябва да са монтирани така, че да не позволяват достъп до тоководещите части под напрежение;
- Управлението на комутационната апаратура, сигнализацията и апаратурата за измерване, да се монтират на защитните врати (лицевата част) на шкафовете. Вътрешните връзки за силови, оперативни и измервателни вериги, да се изпълнят с трудно и неразпространяващ горенето проводник със сечение, съобразено с номиналния ток на присъединението;
- Инсталационите канали за полагане на проводници да са трудно горими и неразпространяващи горенето;
- Клеморедите за оперативните вериги да са с винтови клеми, едноредови, функционално разделени;

-Веригите за изходящите сигнали да са на разединяеми клеми;

-Вторичните намотки на токовите трансформатори да са изведени на клеморед с възможност за шунтиране на токовите вериги с външен мост и възможност за присъединяване на контролна апаратура.

Изисквания към прекъсвачите:

-Прекъсвачите да са с отлят корпус и да отговарят на действащите стандарти;

-Да не се влияе от електромагнитни смущения. За целта ел. апаратура да е преминала през изпитания за електромагнитна съвместимост в съответствие с действащите международни стандарти;

-Прекъсвачите в ГРТ да са с управление изведено на лицевата страна на шкафовете и да имат възможност за ръчно (от привода) включване и изключване;

-Да са възможни следните индикации за прекъсвачите в ГРТ: Включен/Изключен, изключил поради действие на защита (претоварване или к.с.) - светлинна;

-Прекъсвачите да бъдат оборудвани с необходимия брой НО и НЗ допълнителни контакти, които да се използват за управление, мониторинг и блокировки;

-Допълнителните сборни единици на прекъсвачите (допълнителни контакти, бобини, моторно задвижване и др.) да са заменими. Да не се налага подмяна на целия прекъсвач заради необходимост от замяна на допълнителна сборна единица;

-Допълнителните сборни единици трябва да бъдат инсталирани в специализирани отделения, които в нормални условия на функциониране, да не притежават никакви проводими части, които да бъдат в контакт с главните полосои;

-В обема на доставката да се включат по 1 (един) брой резервен прекъсвач от всеки тип, който Изпълнителят се задължава да достави на Възложителя в състояние за директна подмяна при евентуално дефектиране на работещите прекъсвачи;

-Изпълнителя да избере настройката и провери селективността на защитата на предлаганите прекъсвачи, съобразени с номиналния ток на прекъсвачите на консуматорите, дължината и сечението на изходящите кабели на всяко присъединение както и с токовете на к.с. в края на захранващата линия.

2.2.4. Част ПБ (Пожарна безопасност)

Обхватът и съдържанието на част ПБ са определени в Приложение №3 от Наредба № Из-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.

2.2.5 Част ПБЗ (План за безопасност и здраве)

Изпълнителят да представи план за безопасност и здраве. Планът да се разработи съгласно Наредба №2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

2.3. Изисквания към съдържанието на разделите на проекта

Изпълнителят трябва да представи:

Обяснителна записка (Описание на проектното решение)

Описват се приетите проектни решения и функциите на отделната част от проекта, с приетите режими на работа, компановъчни решения, избрано технологично оборудване и т.н. Записките да се изготвят в обем не по-малък от определените в Глави от 8 до 17 на Наредба № 4 от 21.05.2001г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.

Взаимовръзки със съществуващия проект

Изменението на съществуващия проект да е свързано само с:

-подмяна на съществуващото Главно разпределително табло 0.4kV и етажни електрически табла в административна града;

-свързването към съществуващата уредба 0.4kV в ОСК;

-адаптирането към съществуващи схеми на прекъсвачите на консуматорите;

а) За определяне на настройките на защитите на новите прекъсвачи да се изготви Релейна записка. В Релейната записка да са посочени настройките на ел.защитите на всички нови прекъсвачи. Данни за присъединенията да са посочени в приложенията предоставени от Изпълнителя;

б) За обосноваване избора на комутационна апаратура и тоководещи части да се изготви Изчислителна записка. При подмяна на прекъсвачите и защитите трябва да се запазят всички съществуващи досега функции за всяко присъединение към Главно разпределително табло 0.4 kV;

в) За всяко присъединение да се избере прекъсвач съобразен с параметрите на оборудването и диапазон на регулиране на електрическите защиты обхващащ конкретните настройки на присъединението;

Да се предвиди упильтняваща преграда между прекъсвача (шаси, касета) и всички околни стени с цел защита на оперативния и обслужващия персонал. Преградата да има възможност да се демонтира при необходимост от ремонтни дейности.

г) Всички прекъсвачи от един типоразмер трябва да са взаимозаменяеми.

Изисквания към работата на оборудването

-да са изпълнени всички специфични изисквания, отнасящи се към работата на прекъсвачите (бързо и надеждно гасене на дъгата, безотказна работа, селективна защита) по отношение на бъдещата им експлоатация;

-подобри условия за експлоатация и защита на оперативния и обслужващ персонал (монтиране прегради и щори,ограничаване достъп и др.);

-намалени разходи за техническо обслужване и ремонт;

-взаимозаменяемост на отделните разновидности от един типоразмер (гама).

Изчислителна записка и пресмятания

Да се представят изчисленията, обосноваващи проектните решения по отношение на надеждност, якост, сеизмоустойчивост, разполагаемост и др.

Изчислителната записка трябва да съдържа обосновка на функционалността на проекта при всички експлоатационни режими и преходни процеси.

Необходимо е да бъдат изчислени настройките на релейната защита на прекъсвачите.

Чертежи, схеми и графични материали

Да се представят необходимите графични изображения на приетите проектни решения, по които могат да се изпълняват строително-монтажни дейности, технологични планове и схеми. Необходимо е да се представят и чертежи на:

-Новите шкафове на Главно разпределително табло и етажните табла, съдържащи необходимите изгледи, разрези и сечения, показващи начина на монтаж на новите шкафове и новите елементи;

-конструктивни чертежи на новото ГРТ и етажните табла;

-принципни схеми за управление, защиты, блокировки и сигнализация;

-монтажни схеми на клеморедите;

-чертежи с разположение на оборудването, както и чертежи с кабелни трасета.

Чертежите и схемите да бъдат предадени в оригинален формат, на който са разработени, с възможност за внасяне на корекции в тях.

Чертежите и схемите да се изчертават на Auto CAD, заедно с прилежаща спецификация.

Кабелен журнал който, като минимум да съдържа начало и край на кабелите, технологично наименование, тип и сечение, начин на полагане със съответната дължина.

Спецификации

Техническа спецификация - в която да е описано основното оборудване, необходимо за доставка.

Техническа спецификация - в която да са описани резервните части, необходими за доставка, които са неразделна част от доставката.

Да се изготвят за всички части на проекта поотделно.

Количествени сметки

Да се представят количествени Сметки, в които да са описани всички строително-монтажни и пуско-наладъчни дейности, необходими за реализация на разработения проект.

Количествените сметки да съдържат всички видове строително-монтажни работи /СМР/, пуско-наладъчни работи /ПНР/ и допълнителни материали, необходими за реализация на проекта. Количествените сметки да се изготвят с шифри от програмен продукт Building Manager или с основния от ТНС, УСН, ЕТНС и СЕК, за единичните видове работи, а за работите, необхванати от тях, да се изработят анализи с конкретни количествени разходи за труд, механизация и материали. Да се изготвят за всички части на проекта поотделно.

Списък на норми и стандарти

При разработване на работния проект да се използват като минимум следните норми и стандарти:

-ЗАКОН за техническите изисквания към продуктите;

-НАРЕДБА №4 от 21.05.2001 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти;

-НАРЕДБА №9 от 9.06.2004 г. за техническата експлоатация на електрически централи и мрежи;

-НАРЕДБА №3 от 9.06.2004 г. за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии;

-НАРЕДБА №РД-02-20-1 от 12.06.18 г. за технически правила и нормативи за контрол и приемане на електромонтажните работи;

-Наредба №2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи;

-Наредба №13-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар;

-Наредба №16-116 от 08.02.2008 г. за техническа експлоатация на енергообзавеждането;

-БДС EN 60 947-2: Комутационни апарати ниско напрежение. Автоматични прекъсвачи;

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

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

-Правилник по безопасността на труда при заваряване и рязане на метали - 1999г;

-Други приложими, по решение и обосновка на Изпълнителя.

3. Изисквания към доставката на оборудване и материали

-Опаковките да не позволяват каквито и да е повреди при транспорта, товаро-разтоварните работи и съхранението. Видът на опаковката на доставката да е съобразен с условията за транспортиране от завода производител до мястото за монтаж, както и с условията за съхранение в складово стопанство на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД до момента на монтаж.

-Изпълнителят да предостави информация за условията и сроковете за съхранение на доставеното оборудване.

-Доставката на новото оборудване в срок до един месец след утвърждаване на протокола за приемане на РП на СТС и съгласуване от Възложителя остойностена окончателна ТС за доставка на основно оборудване.

-Ако при извършване на входящ контрол на доставените материали се установи негодност на партидата или част от нея, Изпълнителят доставя нови със свои сили и за своя сметка.

3.1. Класификация на оборудването

-Новото оборудване да бъде доставено с качество и параметри, отговарящи на зададените в техническата спецификация и работния проект.

-Доставката да включва по един (1) брой резервни прекъсвача от всеки тип.

-Клас по безопасност 4-Н съгласно ОПБ-88/97 (ПНАЭГ Г-01-011-97) Общие положения обеспечения безопасности атомных станций НП-001-97.

3.2. Категория по сеизмоустойчивост

Категория сеизмоустойчивост – 3 съгласно НП-031-01 Нормы проектирования сейсмостойких атомных станций.3.1.4

3.3. Изисквания към срок на годност и жизнен цикъл

3.3.1. Изисквания за срока на годност:

-Новото оборудване да бъде доставено с качество и параметри, отговарящи на зададените в работния проект.

3.3.2. Гаранционно обслужване:

-Гаранционният срок на основното оборудване, да е минимум 36 месеца считано от датата на провеждане на ФИ;

-Гаранционния срок на резервното оборудване, да е минимум 36 месеца считано от датата на провеждане на входящия контрол.

-Време за посещение на място, при открит дефект по основното оборудване - 48 часа, след уведомяване по електронна поща.

-Изпълнителят се задължава, да извършва всички необходими сервизни услуги в предвидения гаранционен период по Договора. В случай на повреда в този период Изпълнителят, се задължава във възможно най-кратък срок, да извърши необходимите ревизии и ремонт, както и да проведе необходимите изпитания.

-Разходите за отстраняване на дефекти и при необходимост подмяна са за сметка на Изпълнителя. Транспортните разходи за сметка на Изпълнителя;

-Изпълнителят да изготви Програма за гаранционна поддръжка, с която се определят правилата и отговорностите. Програмата се съгласува от Възложителя и се предоставя на звеното Заявител след провеждане на ФИ на основното оборудването и въвеждането му в експлоатация.

3.4.Изисквания към доставката и опаковката

3.4.1. Опаковките да не позволяват каквито и да е повреди при транспорта, товаро-разтоварните работи и съхранението.

3.4.2. Условия за съхранение на оборудването - съгласно изискванията за съхранение на производителя на оборудването.

3.4.3. Доставката да бъде съпроводена със съответните документи/протоколи от проведени от стандартни заводски изпитания, документи за електромагнитна съвместимост на оборудването в съответствие с международните стандарти, протоколи за метрологична проверка на измервателната апаратура.

3.4.4. Оборудването да бъде доставено с качество и параметри, отговарящи минимум на зададените технически изисквания и работния проект. Същото е необходимо да премине общ входящ контрол, съгласно ДОД.КД.ИК.112, "Инструкция по качеството за провеждане на входящ контрол на доставените суровини, материали и комплектуващи изделия в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

3.4.5. Новото оборудване да се достави с подробни инструкции (на български език) за монтиране, експлоатация, поддръжка, функционални и електрически изпитания.

3.4.6. Ако при извършване на входящ контрол на доставените материали се установи негодност на партидата или част от нея, Изпълнителят доставя нови със свои сили и за своя сметка включително транспортните разходи.

3.4.7. Доставката на материали и консумативи за планираните в проектите дейности влиза в обема на договора. Изпълнителят трябва да използва при изпълнение на дейностите материали и консумативи с доказан произход. Същите е необходимо да преминат общ входящ контрол съгласно ДОД.КД.ИК.112 "Инструкция по качеството за провеждане на входящ контрол на доставените суровини, материали и комплектуващи изделия в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

3.5.Условия за съхранение

Съхранението на доставката до монтажа да се извърши съгласно изискванията за съхранение на доставеното оборудване, предписани от завода-производител. Тези изисквания и условия трябва да са подробно описани в документи, придружаващи доставката.

Възложителят ще осигури подходящи складови помещения и повдигателни съоръжения за осъществяване на товаро-разтоварачните дейности в склад на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД за съхранение на доставката до настъпване на времето за монтаж.

4. Изисквания към производството

Предлаганите от Изпълнителя прекъсвачи за подмяната по условията на настоящите Технически изисквания трябва, да са преминали изпитанията, определени за типа оборудване;

Да бъдат спазени изискванията на всички технологични документи за производство, осигуряващи системата по качество на производителя на оборудването.

5. Изисквания към строителните дейности

Дейностите ще се извършат в защитена зона на площадката на АЕЦ "Козлодуй" с организирана пропускателна система.

Всички кабели да бъдат обозначени с идентификационни номера, съгласно изискванията на проектната документация. Всички подвързани жила да бъдат с маркировка, включваща наименованието на точката на свързване, потенциала на името на кабела. Всички несвързани жила да бъдат с маркировка, включваща името на кабела и надпис "резерв". Маркировката да бъде изписана машинно. Типът маркировка на жилата и кабелите да се съгласува от представители на Възложителя и Изпълнителя.

5.1. План за изпълнение на строителните работи

Начална дата на започване изпълнението на СРМ е съгласно Протокол осигуряване на фронт за работа. Ориентировъчният срок за изпълнение на монтажа е не по-голям от 30 /тридесет / календарни дни.

Да бъде изготвен график за изпълнение на дейностите, който трябва да включва отделните етапи, дейности, срокове за изпълнението им и необходимите ресурси. В графика трябва да се включат и дейностите, изпълнявани от "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, които влияят върху изпълнението на дейността от Изпълнителя.

Графикът се изготвя от Изпълнителя след подписване на договор.

Графикът задължително се съгласува с "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

При необходимост графикът се актуализира по време на изпълнение на строителните дейности.

5.2. Условия и дейности, които трябва да се изпълнят от Изпълнителя

5.2.1. Изготвяне на работен проект съгласно изискванията на т.2.

5.2.2. Доставка на необходимото оборудване за извършване на входящ контрол по реда на "Инструкция по качество за провеждане на входящ контрол на доставените суровини,

материали и комплектуващи изделия в АЕЦ "Козлодуй" ЕАД, ДОД.КД.ИК.112"

5.2.3. Монтажът да се извърши по график, изготвен от Изпълнителя и съгласуван от Възложителя. Монтажните работи, да се извършат след осигуряване фронт за работа.

5.2.4. След завършване на монтажа Изпълнителят, да извърши ПНР (пусково-наладъчни работи) и единични изпитания на монтираните съоръжения съгласно, определени за типа оборудване.

5.2.5. Минималните изпитания на които трябва да се подложат модернизиранияте секции са:

- измерване нивото на изолация на шини 0,4 kV;
- функционална проверка на релейните защиты;
- функционална проверка на схемите за управление.

Екзекутивните документи се предоставят на Възложителя освен на хартия и на електронен носител в pdf формат, с въведени всички изменения.

5.2.6. Изпълнителят е длъжен да използва "Заповедна книга на строежа" при извършване на инвестиционните дейности, съгласно чл.7, ал.3, т.4 от Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството, в която да въвежда измененията в проекта по време на строително-монтажни работи. В случай на проектно изменение се издава заповед, която се записва в Заповедната книга. След приключване на работата заповедната книга се предава за архивиране заедно с останалите отчетни документи.

5.2.7. Работата се приема за приключена съгласно "Правилник за изпълнение и приемане на строително-монтажните работи /ПИПСМР/" и Плана за контрол на качеството. Приемането и предаването на завършените електромонтажни работи да се извърши съгласно изискванията на "Наредба РД-02-20-1 от 12.06.2018 г. за технически правила и нормативи за контрол и приемане на електромонтажни работи".

5.3. Монтаж и въвеждане в експлоатация

Демонтажните дейности, наладката и въвеждането в експлоатация трябва да протекат в следната последователност:

5.3.1. Демонтиране на старото ГРТ и етажни табла, монтиране на новото ГРТ и етажни табла, полагане на нови кабели, наладка и въвеждане в експлоатация.

5.3.2. Демонтажните и монтажните дейности, наладката и пускането в експлоатация не трябва да надвишават 30 (тридесет) календарни дни.

5.3.3. Изпълнителят изисква от Възложителя списък с оборудването от ГРТ и етажни табла, което ще бъде демонтирано от Изпълнителя и предадено на Възложителя с приемо-предавателен протокол. Демонтираното оборудване описано в приемо-предавателния протокол се извозва от Възложителя в склад и се бракува съгласно регламентираният ред от "Инструкция за движение на материални запаси и дълготрайни активи в складове на " АЕЦ-Козлодуй" ЕАД с идентификационен номер ДОД.СС.ИН.148/04.

5.3.4. Всички работи, свързани с изключването на напрежение на консуматори да се извършват през празнични и почивни дни. В работни дни след 19:00.

5.3.5. При изключване на напрежението на ГРТ при нужда, да се осигури временно

захранване на всички консуматори, захранвани от това ГРТ.

Дейностите по осигуряване на времето ел. захранване на консуматорите, да се извършат от Изпълнителя.

5.3.6. Монтажните работи, да се извършат с заявка и наряд при спазване на изискванията на ДБК.КД.ИН.028, "Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор" и стриктно спазване на изискванията по безопасност и охрана на труда и поддържане на експлоатационния ред.

6. Документи, които се изискват при доставка, монтаж и въвеждане в експлоатация

6.1. Доставката на новата апаратура да е придружена със следните документи представени на български език:

- Паспорти;
- Техническа документация на оборудването;
- Декларация за съответствие от производителя;
- Декларация/Сертификат за произход;
- Протоколи от заводски изпитания;
- Експлоатационна документация - Инструкция за експлоатация и техническо обслужване (съгласно действащите стандарти) или друга заводска документация, включваща технически данни и характеристики на оборудването;

-Гаранционна карта.

6.2. Документи, изисквани по време и след монтажа:

- Акт за завършен демонтаж след завършване на демонтажните работи;
- Приемо-предавателни протоколи на демонтираните съоръжения;
- Акт за завършен монтаж след завършване на монтажните работи при подмяна на оборудване при извършване на дейностите по отделните части (етапи на проекта);
- Актове за извършена работа при завършване работите по отделна част (етап) от проекта;
- Протоколи за настройки по време на извършване на дейностите по отделни части (етапи) на проекта изпитания;
- Попълнени и подписани от всички отговорни лица Планове за контрол на качеството;
- Друго документи, съгласно изискванията на Наредба №3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

6.3. Документи, изисквани при пуск на системата в експлоатация:

- Протоколи от проведени ПНР;
- Актове за ФИ;
- Други документи (при необходимост), в зависимост от изпълнените монтажни дейности;
- Инструкция за ремонт, техническа поддръжка и настройка на доставеното оборудване.

7. Входни данни

Изпълнителят има право да използва действащи нормативни документи, като входни данни за проектирането, избора на които трябва да бъде обоснован в проекта.

Изпълнителят да подготви и предостави списък на необходимата му документация, която ще използва за "входни данни" за изпълнение на дейностите по настоящите технически изисквания.

Възложителят, след проверка и оценка на списъка ще предостави исканата документация на Изпълнителя.

За изготвяне на работния проект Възложителят ще предостави документи, както следва:
-разгънати монтажни схеми и схеми на клемореди с подсъединяване на кабели за всяко присъединение, на което ще се подменя прекъсвача;
-данни на консуматорите необходими за избор на проектното решение.

Входните данни, необходими за изпълнение на дейностите по настоящите технически изисквания, се предават на Изпълнителя във вида и формата, в която са налични в АЕЦ "Козлодуй", по реда на "Инструкция по качеството. Предаване на входни данни на външни организации", № ДОД.ОК.ИК.1194/*, след сключване на договора.

Изпълнителят проверява предоставените му входните данни, включително чрез оглед и измерване на място;

Необходимите входни данни, които документално не са налични да се снемат от Изпълнителя по място, чрез обходи и заснемане на съществуващото положение по място, при спазване на изискванията за осигуряване на достъп до площадката на АЕЦ съгласно ДБК.КД.ИН.028.

При липса на входни данни, Изпълнителят да ги разработи за своя сметка със съдействието на Възложителя.

8.Входящ контрол

При приемането на доставката да се извърши общ входящ контрол по реда на "Инструкция по качеството за провеждане на входящ контрол на доставените суровини, материали и комплектуващи изделия в „АЕЦ Козлодуй" ЕАД, ДОД.КД.ИК.112.

Ако при извършване на входящ контрол на доставените материали, се установи негодност на партидата или част от нея, изпълнителят доставя нови със свои сили и за своя сметка в срок до 30 календарни дни от датата на писменото уведомяване за това от Възложителя.

9.Исходни документи, резултат от договора

9.1. За етап проектиране:

9.1.1. Работен проект в обем съгласно т. 2 и 3 на техническите изисквания.

С работния проект:

9.1.2. Инструкция за монтаж на новите секции;

9.1.3. Инструкция за изпитания (функционални и електрически)

9.1.4. Списък резервни части;

9.1.5. Цялата документация да се представи на български език в 7 (седем) екземпляра на хартиен носител и един екземпляр на магнитен носител. Чертежите да са формат А4 и А3;

9.1.6. Програма, съдържаща вид и обем на необходимите изпитания /ПНР и единични/ съобразно типа оборудване, подлежащи на съгласуване с Възложителя;

9.2. За етап доставка:

9.2.1. Представя се съпроводителна документация към доставката, съгласно изискванията на т. 6.1. Документацията се предава на хартиен носител в един (1) екземпляр на оригиналния език на производителя, един (1) екземпляр заверен превод на български език и на един (1) CD носител, записани в pdf формат.

9.2.2. Програма за гаранционна поддръжка - на български език, представена на хартиен носител в един (1) екземпляр.

9.3. За етап монтаж:

9.3.1. Отчетни документи за извършените монтажните дейности, съгласно т. 6.2.

9.3.2. Документите, изготвени на етап монтаж, влизат в сила след утвърждаването им от упълномощените лица от АЕЦ.

9.4. За ПНР:

9.4.1. Отчетни документи за ПНР, съгласно т. 6.3.

9.5. Актуализирани проектни схеми (Екзекутиви)

Екзекутивите се изготвят от Изпълнителя и се предават на Възложителя в 3 (три) екземпляра на хартия и на 1 (един) оптичен носител, записани в оригинален формат на изготвяне, въз основа на измененията от монтажа и строителството, преиздадени с пореден номер на редакция.

10. Критерии за приемане на работата

10.1. Дейностите по проектиране се считат приключени след преглед и приемане на РП от СТС на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, за което се оформя протокол без забележки. Към следващия етап се преминава след утвърждаване на протокола.

10.2. Дейностите по доставка се считат за приключени след успешно проведен общ входящ контрол. Към следващия етап се преминава след подписване на Протокол за входящ контрол без забележки.

10.3. Дейностите по монтажа се считат приключени след успешно извършени ПНР, ФИ и въвеждане в експлоатация на системата.

10.4. Изпълнителят е длъжен да осигури за своя сметка присъствие на свой компетентен персонал на работни срещи и технически съвети, провеждани на площадката на АЕЦ "Козлодуй", имащи отношение към изготвяния проект и монтаж.

11. Изисквания за осигуряване на качеството

11.1 Система за управление (СУ) на ВО-Изпълнител

11.1.1. Изпълнителят трябва да прилага сертифицирана система за управление на качеството в съответствие с БДС EN ISO 9001 „Система за управление на качеството. Изисквания” или еквивалентен стандарт с обхват покриващ дейностите по настоящите технически изисквания, за което да представи копие на валиден сертификат.

11.1.2. Изпълнителя уведомява „АЕЦ Козлодуй” ЕАД за настъпили структурни промени или промени в документацията на СУ на ВО, свързани с изпълняваните дейности по договора.

11.2. Програма за осигуряване на качеството (ПОК)

11.2.1. Изпълнителят изготвя Програма за осигуряване на качеството (ПОК) за изпълнение на дейностите в обхвата на техническите изисквания.

11.2.2. ПОК описва прилаганата система за управление при изпълнение на дейностите. Програмата служи за определяне на подробен график, отговорностите по всяка от задачите по договора и ред за изпълнението им. В ПОК могат да се правят препратки към вътрешни документи на Изпълнителя, копия от които се представят на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД при поискване.

11.2.3. ПОК се представя от Изпълнителя в дирекция БиК до 20 календарни дни след подписване на договора. Програмата е предпоставка за стартиране на дейностите по договора, подлежи на преглед и съгласуване от страна на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД и трябва да е изготвена на основание на:

- техническите изисквания и договора;
- системата за управление на Изпълнителя;
- примерно съдържание, предоставено от Възложителя;
- други стандарти и нормативни документи, имащи отношение към осигуряване на качеството в зависимост от вида на работата.

11.3. План за контрол на качеството (ПКК)

11.3.1. Изпълнителят изготвя План за контрол на качеството (ПКК) за изпълнението на дейностите от всеки етап на техническите изисквания.

11.3.2. В срок до двадесет календарни дни след сключване на договора, Изпълнителят да изготви План за контрол на качеството (ПКК) за дейностите от техническите изисквания. План за контрол на качеството (ПКК) да послужи за определяне на отговорностите по всяка от дейностите и реда за изпълнението им и подлежат на съгласуване от Възложителя.

11.3.3. ПКК се изготвя по образец, представен от „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД. 11.3.4. При достигане на точка за контрол, Изпълнителя задържа изпълнението на дейностите до извършване и документиране на планирания контрол от страна на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД. Работата по договора продължава след положителен резултат от контрола.

11.3.5. ПКК трябва да включва всички дейности, които са ключови по отношение качеството на проекта и за тях да са указани точките на контрол от страна на Изпълнителя и Възложителя за всяка от дейностите, включени в плана.

11.4. Управление на несъответствията

Изпълнителят докладва на АЕЦ „Козлодуй“ ЕАД за:

- несъответствията, открити в хода на изпълнение на дейностите по договора;
- взетите решения за разпореждане с несъответстващия продукт/услуга.

11.5. Професионална компетентост (квалификация) на персонала на Изпълнителя

11.5.1. Изпълнителят да разполага с проектант с пълна проектантска правоспособност за съответните части на проекта. Проектантът, който ще изпълнява проектирането по част: „Пожарна безопасност“ да притежава удостоверение за пълна проектантска

правоспособност по интердисциплинарна част Пожарна безопасност с маркиран Раздел: „Пожарна безопасност – техническа записка и графични материали”. Допустимо е един проектант да изпълни повече от една част на проекта.

11.5.2. Персоналът на Изпълнителя да притежава съответните квалификационни групи по техника на безопасност, съгласно правилниците по ТБ-ПБЗР-ЕУ и ПБР-НУ. Изпълнителя да разполага с кадрови ресурс, притежаващи 4 и 5 квалификационна група (минимум 2 бр. специалисти с 4-та и минимум 2 бр. специалисти с 5-та. квалификационна група), съгласно “Правилник за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи” и 5-та квалификационна група, съгласно “Правилник за безопасност при работа в не електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по топло преносни мрежи и хидротехнически съоръжения” минимум 2 бр. специалисти. Изпълнителят трябва да представи списък на персонала, който ще изпълнява дейностите с информация за притежавано образование, заемана длъжност и квалификационна група по ПБЗР-ЕУ и ПБР-НУ.

11.5.3. Професионалната компетентност /квалификация/ на персонала на Изпълнителя трябва да са съобразени с „Инструкция по качество. Работа на Изпълнителя при сключен договор”, ДБК.КДИН.028;

-Приложение 4 – Списък на документите необходими за започване на дейностите по сключен договор/поръчка, които Изпълнителя трябва да предостави за одобрение от „АЕЦКозлодуй”ЕАД;

-Приложение 7 – Списък на необходимите документи, придружаващи Заповедта за започване на работата;

11.5.4. Персоналът на Изпълнителя, който ще извършва дейности на площадката на АЕЦ „Козлодуй” да познава и прилага изискванията за култура на безопасност и да премине инструктаж относно последствията от неговите действия върху безопасността.

11.6. Специфични изисквания по осигуряване на качеството

11.6.1. Обозначаването на документите изготвени от Изпълнителя в изпълнение на техническите изисквания да съдържат индекса на ТИ или номера на договора. Всеки отделен елемент да има един уникален индекс, поставен от разработчика/проектанта и номер на редакция. Корекции в проектната документация, се въвеждат чрез издаване на нова редакция на документа или изменения в отделни страници по преценка на специализирания технически съвет, като във втория случай контрол по внасяне на измененията в проектната документация се извършва от ръководителите на структурните звена, посочени в заповедта за СТС.

11.6.2. Обозначението на оборудването в проекта трябва да се извършва по правилата за присвояване на технологични обозначения.

11.6.3. Проектната документация се предават на хартиен носител в един екземпляр на оригиналния език и в седем екземпляра на български език.

11.6.4. Проектната документация се предава на магнитен носител в оригиналния формат на изготвяне и в pdf формат със сканирани първи страници на отделните части на проекта с подписи и печат на Проектанта.

11.6.5. Проекта да съдържа списък на всички използвани от проектанта проектни

основи, ясно обозначени с наименование на документа, точката от документа, която поставя конкретни технически изисквания. Данните от предоставените от „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД документи, съдържащи “входни данни” също се включват в този списък.

11.6.6. Проекта да съдържа списък на всички документи, които са изготвени в резултата на проектирането с наименование, индекс, дата на утвърждаване и последна редакция към момента на предаването му – на съответния етап или окончателно.

11.6.7. Актуализираните проекти /екзекутивна документация/ с нанесени изменения получени по време на монтажни и строителни дейности, се предават на хартиен носител в 3 екземпляра на български език и на оптичен носител.

11.6.8. Изготвеният проект да премине независима проверка от персонала на проектанта, не участвал в изготвянето му.

11.6.9. Изпълнителят е длъжен да осигури авторски надзор и техническа помощ, по време на реализация на проекта.

11.6.10. Изготвеният проект се приема на технически съвет на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД. Приемането на проекта на ТС не освобождава проектанта от отговорност, а служи само за определяне на целесъобразност и приемливост на представените проектни решения.

11.6.11. Изпълнителят е длъжен да спазва националното законодателство.

11.6.12. По време на строително-монтажните дейности е възможно да възникнат изменения в първоначалния проект. Измененията се документират, съгласно чл.8, ал.2 от НАРЕДБА № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

11.6.13. Изпълнителят да предостави на Възложителя пълен комплект окончателна документация с отразени всички изменения.

11.7. Обучение на персонал на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД.

Необходимо е Изпълнителят за собствена сметка да проведе обучение на 3 бр. ел.монтажори и 5 бр. началник смяна експлоатация на общостанционно оборудване при въвеждането на оборудването в експлоатация на място.

Обучението, следва да бъде проведено на етап / период въвеждане в експлоатация и документирано с протокол, съгласуван с Възложителя.

Обучението трябва да включва:

-Встъпителен курс по предназначение, устройство и действие на секции – лекция;

-Начин на работа (опериране) с новото оборудване, характерни неизправности и начини за отстраняване, най-често допускани грешки при опериране – лекция и демонстрация;

-Поддръжка, отстраняване на неизправности, ремонт (подмяна на части), настройки, изпитания. Пълен списък на частите и допълнителните сборни единици подлежащи на подмяна, методи за подмяна, настройка и изпитания.

-Материалите по които ще се извършва обучението да бъдат предадени на Възложителя.

11.8. Необходими лицензи, разрешения, удостоверения, сертификати и др. на Изпълнителя.

11.8.1. Изпълнителят на строително-монтажните работи на площадката на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД трябва да притежава Удостоверение от Камарата на строителите за вписване в Централния професионален регистър на строителя за строежи III група, III категория или еквивалентен.

11.8.2. Изпълнителят на пуско-наладъчните работи на площадката на АЕЦ “Козлодуй” трябва да притежава сертификат за акредитация за “Орган за контрол от вида СА”, акредитиран от Изпълнителна агенция “Българска служба за акредитация” (ИА БСА), за

контрол на електрически машини, апарати и съоръжения в електрически уредби, сгради и съоръжения, съгласно БДС EN ISO/IEC 17020 /или еквивалент/, покриващ предмета на техническите изисквания по част "Електрическа".

12. Гаранционни условия

12.1. Гаранционният срок на основното оборудване, да е минимум 36 месеца считано от датата на провеждане на ФИ;

12.2. Гаранционния срок на резервното оборудване, да е минимум 36 месеца считано от датата на провеждане на входящия контрол.

-Време за посещение на място, при открит дефект по основното оборудване - 48 часа, след уведомяване по електронна поща.

12.3. Изпълнителят се задължава да извършва всички необходими сервизни услуги в предвидения гаранционен период по Договора. В случай на повреда в този период Изпълнителят се задължава във възможно най-кратък срок да извърши необходимите ревизии и ремонт, както и да проведе необходимите изпитания. Разходите за отстраняване на дефекти и при необходимост подмяна, са за сметка на Изпълнителя, транспортните разходи са за сметка на Изпълнителя.

12.4. Гаранционния срок на изпълнените СМР, след въвеждане в експлоатация не трябва да бъде по-малък от изискванията на Наредба 2 от 31.07.2003г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти съгласно член 20, ал.4, както следва:

-за завършен монтаж на машини, съоръжения, инсталации на промишлени обекти, контролно-измервателни системи и автоматика - 5 години.

13. Контрол от страна на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД

13.1 "АЕЦ Козлодуй" ЕАД има право да провежда одити на системата по качество на Изпълнителя при спазване изискванията на ДОД.ОК.ИК.049 "Инструкция по качество. Организация и провеждане на одит на външни организации /одит от втора страна"/.

13.2 "АЕЦ Козлодуй" ЕАД има право да извършва инспекции и проверки на възложените за изпълнение от Изпълнителя дейности. Изпълнителят осигуряват достъп до персонал, помещения, съоръжения, инструменти и документи, използвани от външните организации и техни под-изпълнители.

14. Организационни изисквания

Изпълнителят е длъжен да осигури за своя сметка присъствие на свой компетентен персонал на работните срещи и технически съвети провеждани на площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, имащи отношение към изпълнението на проекта.

Достъпът на персонала на Изпълнителя, който ще изпълнява работи на "АЕЦ Козлодуй", се осигурява в съответствие с изискванията на "Инструкция за пропускателен режим в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, УС.ФЗ.ИН.015/03.

15. Допълнителни изисквания

Изпълнителят да има изпълнени дейности по „Проектиране, доставка, монтаж и въвеждането в експлоатация ” на прекъсвачи или друга комутационна апаратура.

Изпълнителят да предостави удостоверение за добро изпълнение.

16.Изисквания към ВО-Изпълнител при използване на подизпълнители/трети лица

При използване на подизпълнители/трети лица, основният Изпълнител по договора носи отговорност за изпълнението на техническите изисквания от подизпълнителите/трети лица за изпълняваните от тях дейности, както и за качеството на тяхната работа.

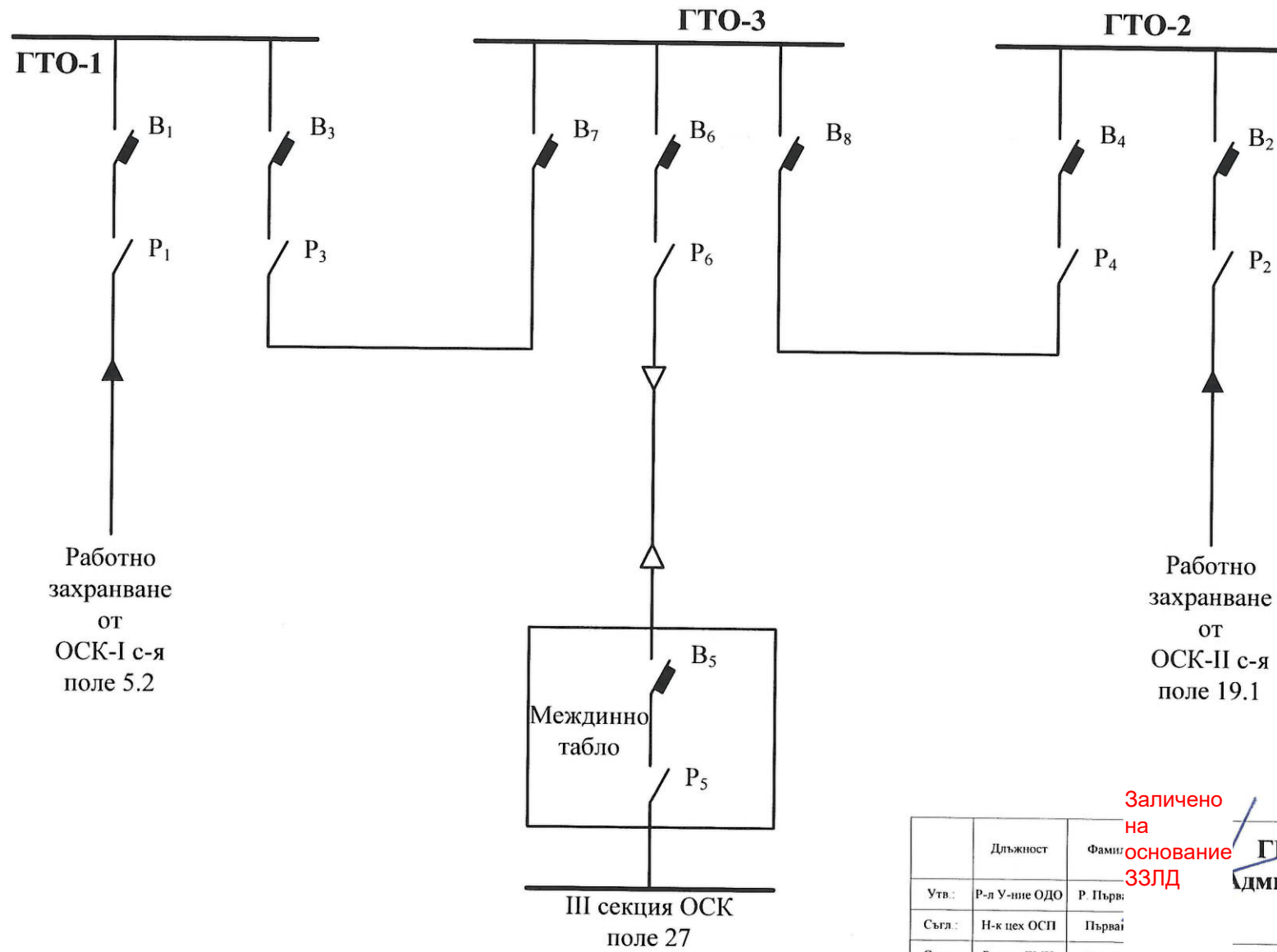
Забележка:

Спецификата на обекта (работа при 7 часов работен ден) изисква използването на утешняващ коефициент $K=1,14$, отчитащ привеждането на нормален към намален работен ден, съгласно трудови норми в строителството 1 (ТНС 1), стр.21, раздел В, т.3.

ПРИЛОЖЕНИЯ:

- 1) Приложение 1 - ОДО.ОСП.ЕС.088/01 Схема ГРТ 0,4 кV в Административна сграда
- 2) Приложение 2 - Количествено Стойностна Сметка за обект: "Ремонт на технологични помещения (008,109,210,308,410,510,611,710,811,910 и 1010) в административна сграда "Управление".
- 3) Приложение 3 - Ел.схема на табло мазе АВР - 2 сървър.
- 4) Приложение 4 - Ел. схема табло мазе - Абонатна.
- 5) Приложение 5 - Ел. схема табло ТО.
- 6) Приложение 6 - Ел. схема табло етаж 1.
- 7) Приложение 7 - Ел. схема табло етаж 2.
- 8) Приложение 8 - Ел. схема табло етаж 3.
- 9) Приложение 9 - Ел. схема табло етаж 4.
- 10) Приложение 10 - Ел. схема табло етаж 5.
- 11) Приложение 11 - Ел. схема табло етаж 6.
- 12) Приложение 12 - Ел. схема табло етаж 7.
- 13) Приложение 13 - Ел. схема табло етаж 8.
- 14) Приложение 14 - Ел. схема табло етаж 9.
- 15) Приложение 15 - Ел. схема табло етаж 10.
- 16) Приложение 16 - Ел. схема табло партер.

Заличено на основание ЗЗЛД



Заличено
на
основание
ЗЗЛД

ГРТ 0,4 kV в
Административна
сграда

	Длъжност	Фамилия
Утв.:	Р-л У-ние ОДО	Р. Първ.
Съгл.:	Н-к цех ОСП	Първа
Съгл.:	Р-л с-р ЕМП	Димитр
Съгл.:	Р-л с-р ЕОСО	Г. Гора
Пров.:	Енергетик ОСО	Иванс
Изг.:	Енергетик АКС и ЕС	Иванс

ОДО.ОСП.ЕС.088/01	Дирекция П Управление ОДО Цех ОСП
-------------------	---

КОЛИЧЕСТВЕНА СТОЙНОСТНА СМЕТКА

за обект: "Ремонт на технологични помещения (008, 109, 210, 308, 410, 510, 611, 710, 811, 910 и 1010) в административна сграда "Управление".

№	Видове СМР	м-ка	к - во	ед. цена	стойност
1.	Предпазване на оборудване с полиетилен	м2	49,00		
2.	Демонтаж на дървена врата с каса от зид 25 см.	бр	9,00		
3.	Демонтаж на въздуховод 300/500мм.	м'	31,90		
4.	Демонтаж на куха колона 20/30см. измазана върху рабицова мрежа	м'	28,00		
5.	Очукване стара подкожувана варова мазилка по стени	м2	44,00		
6.	Изкърпване на варова мазилка	м2	44,00		
7.	Очукване на подкожувана гипсова шпакловка	м2	33,00		
8.	Стъргане стара латексова боя по стени и тавани	м2	44,00		
9.	Съргане и почистване на блажно покритие по стени и тавани	м2	44,00		
10.	Грундиране на стени и тавани с бетонконтакт.	м2	165,00		
11.	Гипсова шпакловка по стени и тавани	м2	165,00		
12.	Доставка и монтаж на алуминиеви ръбохранителни лайстни за гипсова шпакловка	м2	55,00		
13.	Трикратно боядисване стени и тавани с латекс	м2	165,00		
14.	Направа циментова замазка с дебелина 3см.	м2	22,00		
15.	Направа настилка от гранитогрес по подове	м2	22,00		
16.	Доставка и монтаж на алуминиева преходна лайстна	м'	11,00		
17.	Доставка и монтаж на алуминиеви интериорни врати с р-ри 90x200 см. и пълнеж от ПДЧ	Бр.	9,00		
18.	Демонтаж стоманени тръби за отопление ф1/2"	м'	44,00		
19.	Демонтаж стоманени тръби за отопление ф1"	м'	64,00		
20.	Доставка и монтаж на полипропиленова тръба ф16 с алуминиева вложка	м'	55,00		
21.	Доставка и монтаж на скоби за укрепване към стена на тръба. ф16	бр.	44,00		
22.	Доставка и монтаж на полипропиленова тръба ф32 с алуминиева вложка.	м'	65,00		
23.	Доставка и монтаж на скоби за укрепване към стена на тръба ф32.	бр.	66,00		
24.	Доставка и монтаж на алуминиеви радиатори с 10 глидера Н-500 окомплектовани с монтажен комплект.	бр.	11,00		
25.	Доставка и монтаж на радиаторен вентил 1/2 " с термоглава	бр.	11,00		

№	Видове СМР	м-ка	к - во	ед. цена	стойност
26.	Доставка и монтаж на секретен радиаторен вентил ½"	бр.	11,00		
27.	Доставка и монтаж на автоматичен обезвъздушител ½".	бр.	11,00		
28.	Демонтаж на датчик за ПИИ със запазване за повторен монтаж	бр.	11,00		
29.	Демонтаж на ключ за осветителна инсталация	бр.	11,00		
30.	Повторен монтаж на датчик за пожароизвестяване	бр.	11,00		
31.	Доставка и монтаж на ключ обикновен за скрит монтаж	бр.	11,00		
32.	Доставка и монтаж на таван на осветително тяло LED10W, 25/25см.	бр.	11,00		
33.	Доставка и полагане на ПВВМ 3x2,5мм2 скрито под мазилка	м'	55,00		
34.	Направа на суха разделка на кабел с до 4бр. жила.	бр.	22,00		
35.	Прозвъняване и подсъединяване на кабелни жила до 2,5мм ²	бр.	22,00		
36.	Демонтаж лампи	бр.	11,00		
37.	Разваляне облицовка от врачански камък по стени	м2	8,00		
38.	Разбиване армиран бетон ръчно	м3	4,00		
39.	Насипване строителни отпадъци в чували , пренос на 50 м., натоварване на самосвал и превоз до депо на 12.5 км.	м3	10,00		
40.	Пренос на 50 м., натоварване демонтирано оборудване и материали на транспорт и превоз до склад на възложителя на 12.5 км.	м3	6,00		
41.	Демонтаж на стари телефонни кабели и скоби	м	100,00		
42.	Доставка и монтаж на метална кабелна скара с капак 300/60мм.	м	35,00		
43.	Доставка и монтаж на метална кабелна скара с капак 100/60мм.	м	15,00		
44.	Доставка и монтаж на PVC панел канал 20x20мм комплект с капак и укрепващи елементи	м	50,00		
45.	Изграждане на кабелно трасе от панел канал 20x20мм комплект с капак и укрепващи елементи	м	50,00		
46.	Полагане и привръзване на съществуващи кабели в новоположена метална кабелна скара.	м	100,00		

№	Видове СМР	м-ка	к - во	ед. цена	стойност
47.	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	20,00		
48.	Доставка и монтаж PVC щуцер AD21,2 осигурен с гайка за захващане на щуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух	бр.	15,00		
49.	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	20,00		
50.	Доставка и монтаж PVC щуцер AD34.5 осигурен с гайка за захващане на щуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух	бр.	15,00		
51.	Доставка и монтаж на метално табло (за стенен монтаж) с размери 500/400/150мм., със заключващ механизъм, ключ и монтажна вътрешна плоча.	бр.	4,00		
52.	Доставка и монтаж на метално табло (за стенен монтаж) с размери 300/300/150мм., със заключващ механизъм, ключ и монтажна вътрешна плоча.	бр.	3,00		
			Общо:		
			Непредвидени 10%		
			Стойност:		

Забележки:

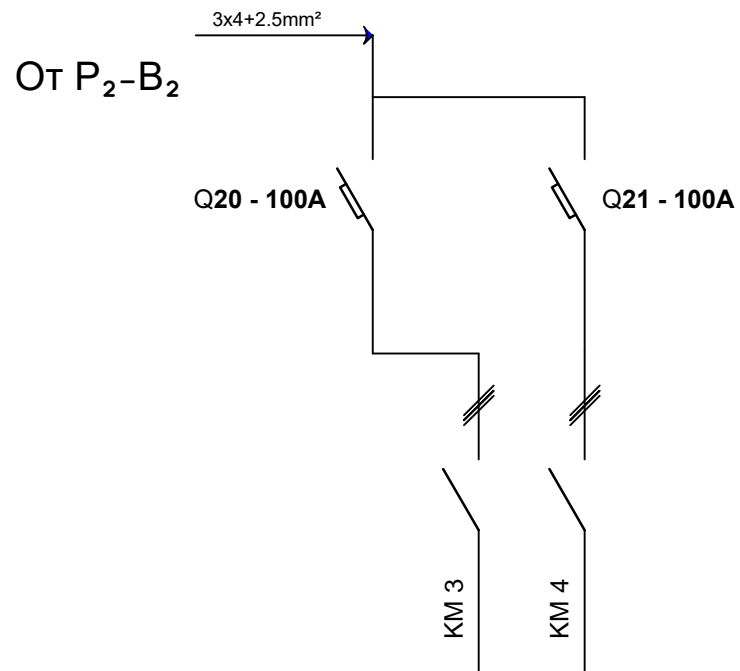
1. За всички позиции в които са цитирани производители - да се чете "или еквивалентно"
2. Количествата са ориентировъчни и се доказват по време на изпълнение на договора.

Заличено на основание ЗЗЛД

Изготвил

/ Р-л с-

Табло: АВР - 2, СЪРВЪР

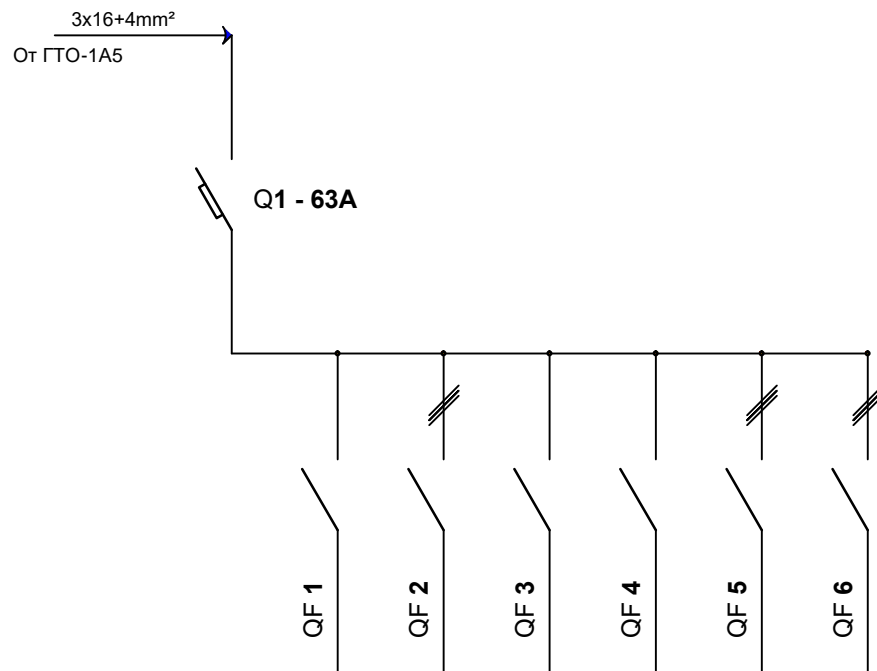


Размери на таблото: В/Ш/Д			
Щуцери: AD21,2	6 бр.		
Щуцери: AD28.5	бр.		
Щуцери: AD34.5	бр.		
Щуцери: AD42.5	бр.		

Предпазна арматура [A]	63	63
Предпазна арматура [V]	500	500
Крива на изключване:	C	C
Разпределение на фазите:	ABC	ABC

Табло: "АБОНАТНА" МАЗЕ

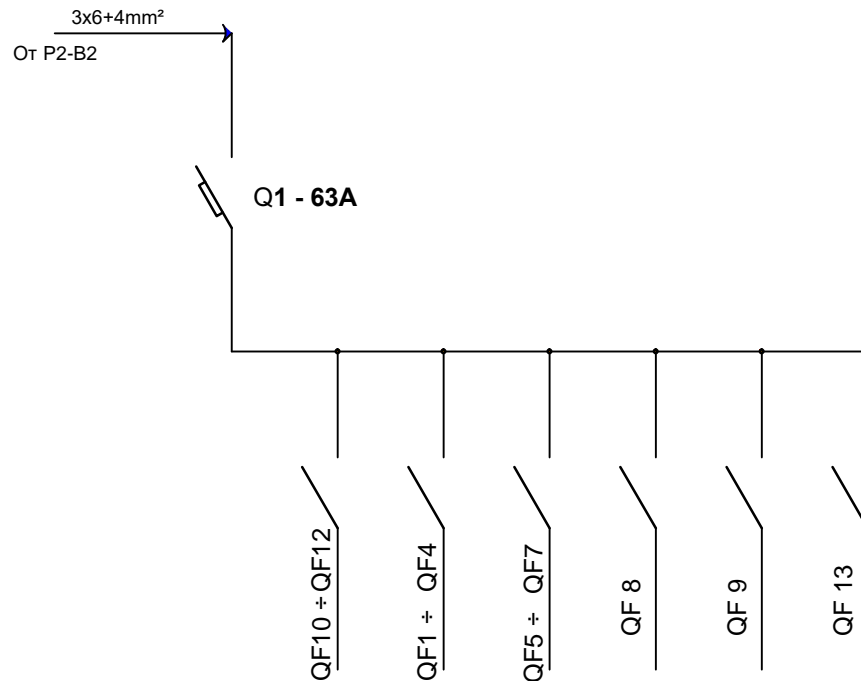
Размери на таблото: В/Ш/Д			
Щуцери: AD21,2	6 бр.		
Щуцери: AD28.5	бр.		
Щуцери: AD34.5	бр.		
Щуцери: AD42.5	бр.		



Предпазна арматура [A]	16	25	25	10	16	16
Предпазна арматура [V]	230	500	230	230	500	500
Крива на изключване:	C	C	C	C	C	C
Разпределение на фазите:	A	ABC	A	A	ABC	ABC

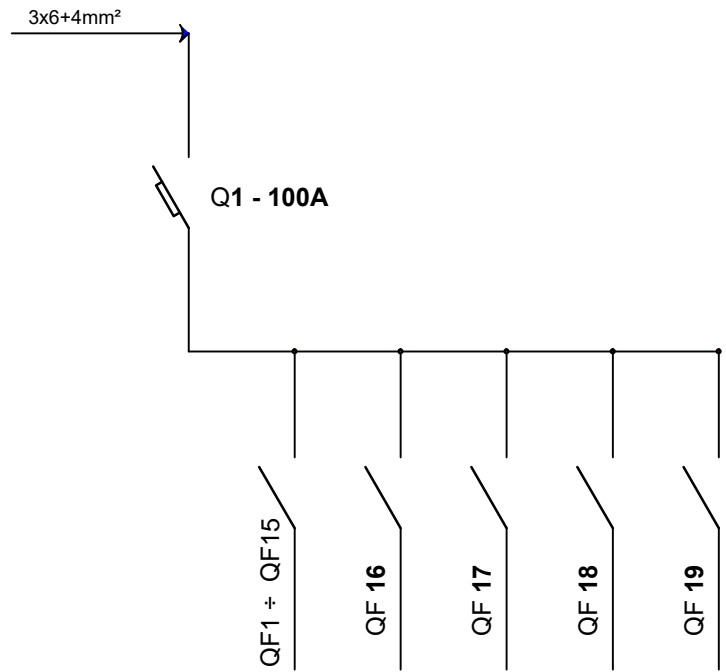
Табло: "ТО" МА3Е

Размери на таблото: В/Ш/Д			
Щуцери: AD21,2	4 бр.		
Щуцери: AD28.5	бр.		
Щуцери: AD34.5	1 бр.		
Щуцери: AD42.5	бр.		



Предпазна арматура [A]	25	10	15	10	15	25
Предпазна арматура [V]	230	230	230	230	230	230
Крива на изключване:	C	C	C	C	C	C
Разпределение на фазите:	A	A	A	A	A	A

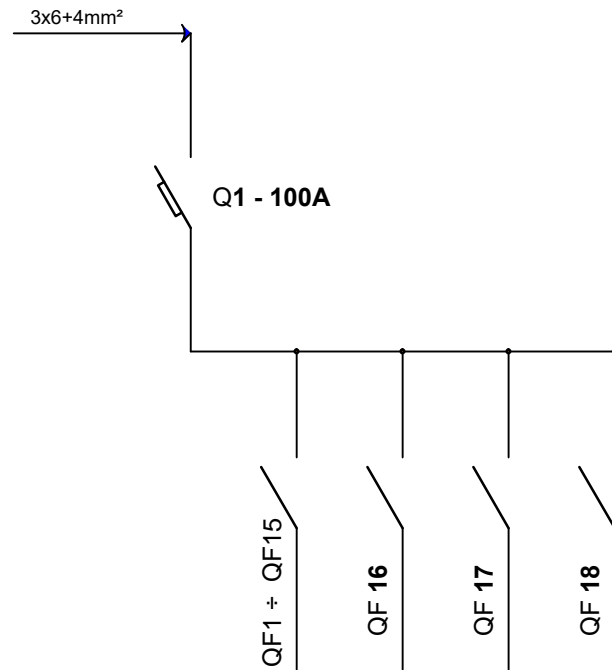
Табло: Етаж 1



Размери на таблото: В/Ш/Д			
Щуцери: AD21,2	17 бр.		
Щуцери: AD28.5	бр.		
Щуцери: AD34.5	1 бр.		
Щуцери: AD42.5	бр.		

Предпазна арматура [A]	25	10	16	6	16
Предпазна арматура [V]	230	230	230	230	230
Крива на изключване:	C	C	C	C	C
Разпределение на фазите:	A	A	A	A	A

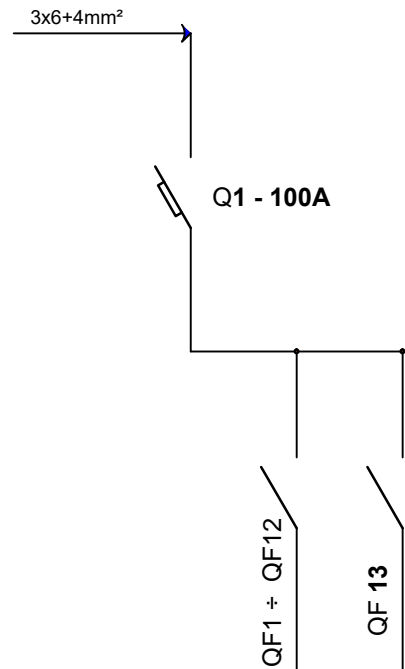
Табло: Етаж 2



Предпазна арматура [A]	25	6	6	25
Предпазна арматура [V]	230	230	230	230
Крива на изключване:	C	C	C	C
Разпределение на фазите:	A	A	A	A

Размери на таблото: В/Ш/Д			
Щуцери: AD21,2	15 бр.		
Щуцери: AD28.5	бр.		
Щуцери: AD34.5	1 бр.		
Щуцери: AD42.5	бр.		

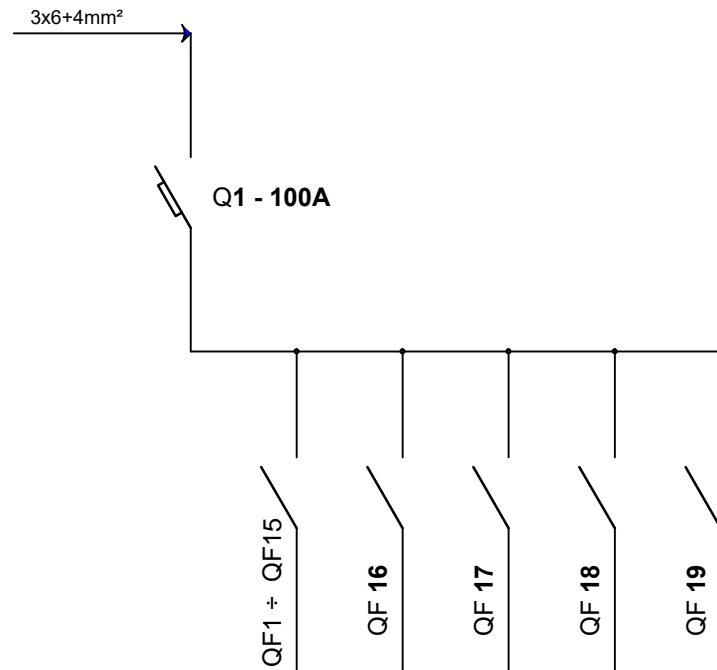
Табло: Етаж 3



Размери на таблото: В/Ш/Д			
Щуцери: AD21,2	13 бр.		
Щуцери: AD28.5	бр.		
Щуцери: AD34.5	1 бр.		
Щуцери: AD42.5	бр.		

Предпазна арматура [A]	25	50
Предпазна арматура [V]	230	230
Крива на изключване:	C	C
Разпределение на фазите:	A	A

Табло: Етаж 4



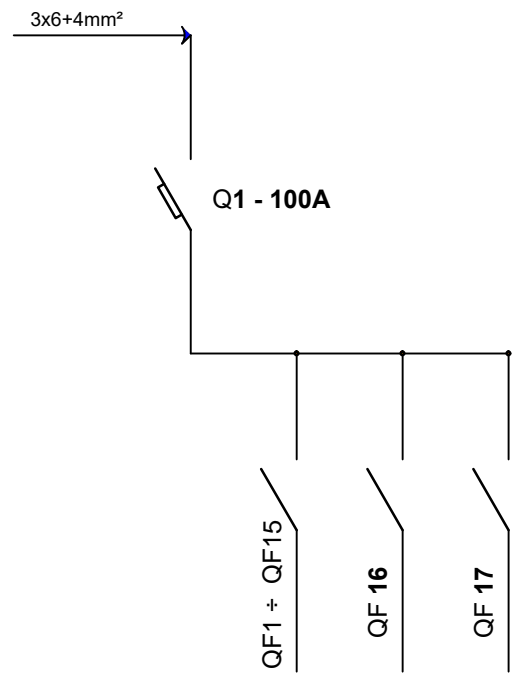
Предпазна арматура [A]	25	6	25	25	25
Предпазна арматура [V]	230	230	230	500	230
Крива на изключване:	C	C	C	C	C
Разпределение на фазите:	A	A	A	A	B

Размери на таблото:В/Ш/Д			
Щуцери: AD21,2	16 бр.		
Щуцери: AD28.5	бр.		
Щуцери: AD34.5	1 бр.		
Щуцери: AD42.5	бр.		

G
F
E
D
C
B
A

7 6 5 4 3 2 1

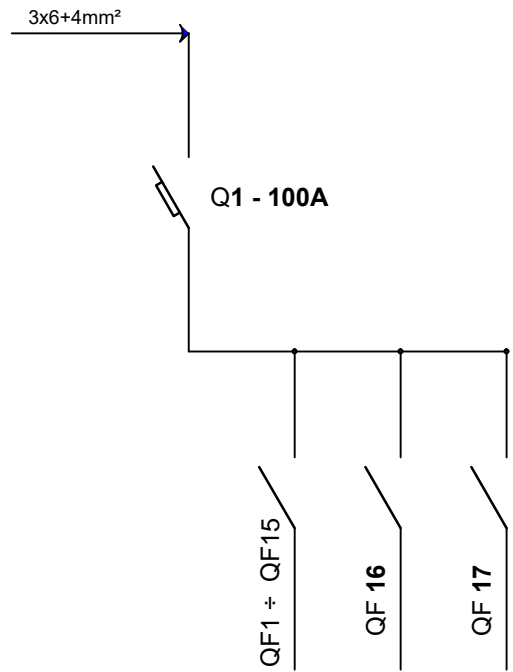
Табло: Етаж 6



Предпазна арматура [A]	25	16	6
Предпазна арматура [V]	230	230	230
Крива на изключване:	C	C	C
Разпределение на фазите:	A	A	A

Размери на таблото:В/Ш/Д			
Щуцери: AD21,2	15 бр.		
Щуцери: AD28.5	бр.		
Щуцери: AD34.5	1 бр.		
Щуцери: AD42.5	бр.		

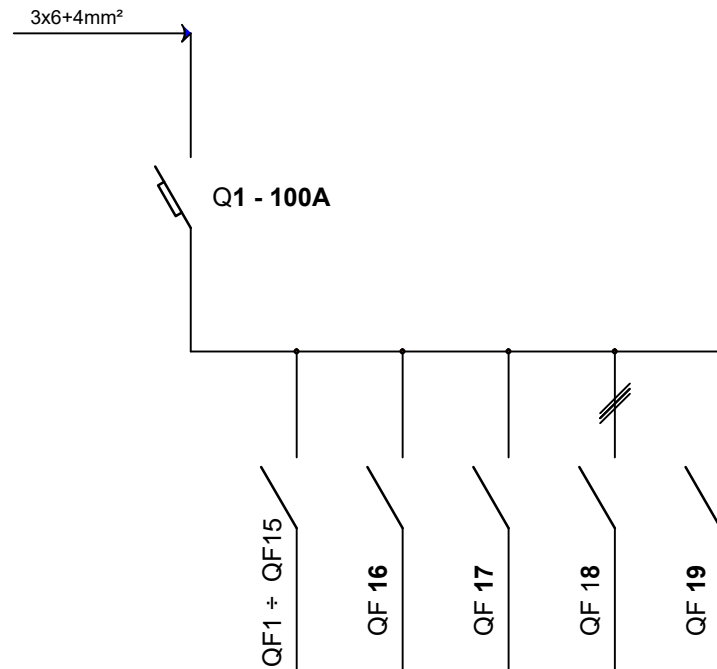
Табло: Етаж 5



Размери на таблото: В/Ш/Д			
Щуцери: AD21,2	15 бр.		
Щуцери: AD28.5	бр.		
Щуцери: AD34.5	1 бр.		
Щуцери: AD42.5	бр.		

Предпазна арматура [A]	25	6	16
Предпазна арматура [V]	230	230	230
Крива на изключване:	C	C	C
Разпределение на фазите:	A	A	A

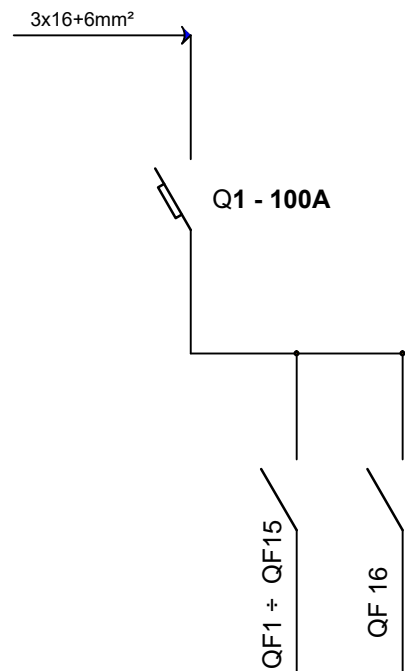
Табло: Етаж 7



Предпазна арматура [A]	25	6	25	25	10
Предпазна арматура [V]	230	230	230	500	230
Крива на изключване:	C	C	C	C	C
Разпределение на фазите:	A	A	A	ABC	B

Размери на таблото: В/Ш/Д			
Щуцери: AD21,2	15 бр.		
Щуцери: AD28.5	бр.		
Щуцери: AD34.5	1 бр.		
Щуцери: AD42.5	бр.		

Табло: Етаж 8



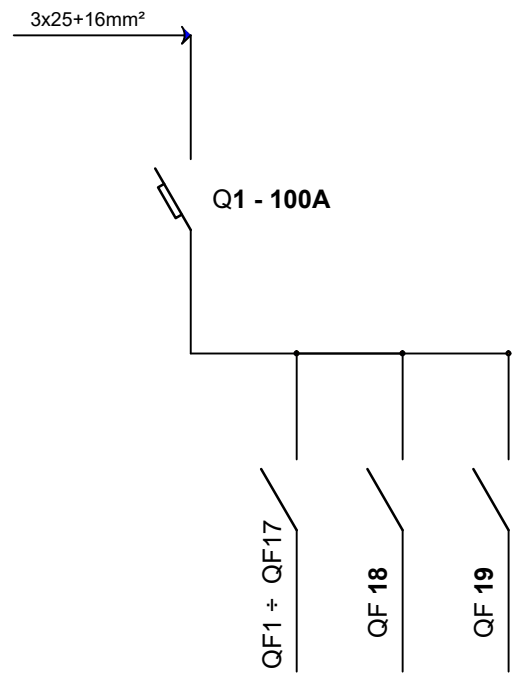
Предпазна арматура [A]	25	6
Предпазна арматура [V]	230	230
Крива на изключване:	C	C
Разпределение на фазите:	A	A

Размери на таблото:В/Ш/Д			
Щуцери: AD21,2	16 бр.		
Щуцери: AD28.5	бр.		
Щуцери: AD34.5	1 бр.		
Щуцери: AD42.5	бр.		

G
F
E
D
C
B
A

7 6 5 4 3 2 1

Табло: Етаж 9



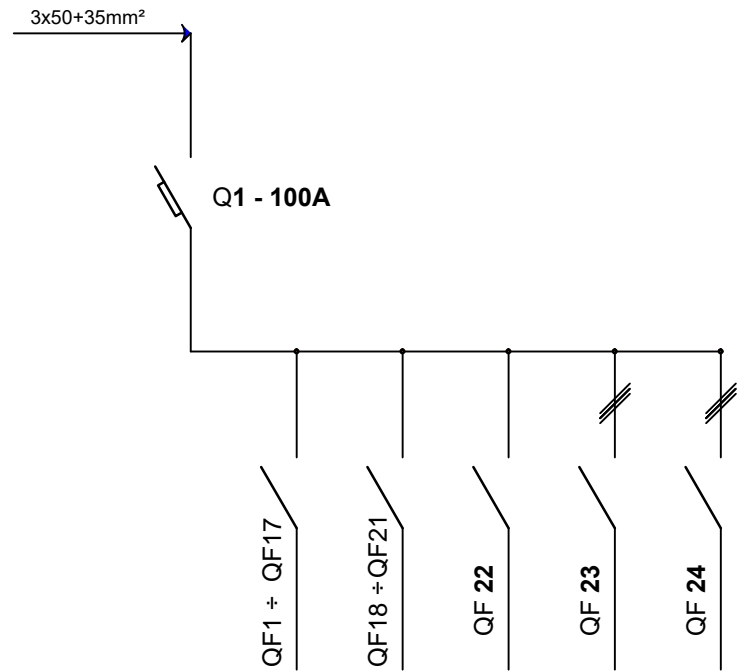
Размери на таблото: В/Ш/Д			
Щуцери: AD21,2	15 бр.		
Щуцери: AD28.5	бр.		
Щуцери: AD34.5	1 бр.		
Щуцери: AD42.5	бр.		

Предпазна арматура [A]	25	32	6
Предпазна арматура [V]	230	230	230
Крива на изключване:	C	C	C
Разпределение на фазите:	A	A	A

G
F
E
D
C
B
A

7 6 5 4 3 2 1

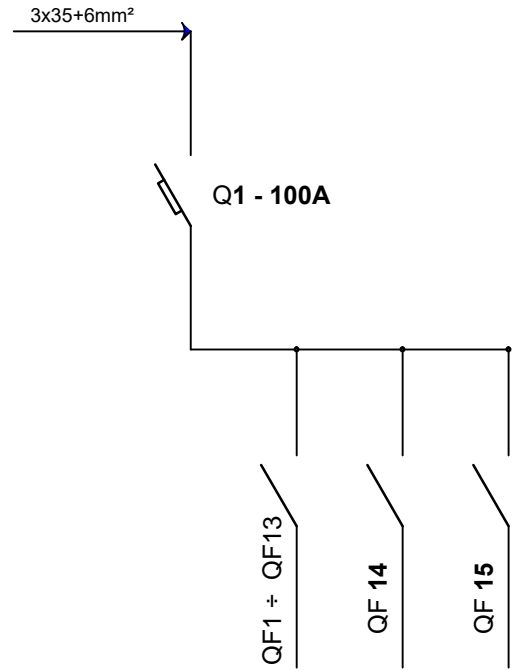
Табло: Етаж 10



Размери на таблото: В/Ш/Д			
Щуцери: AD21,2	4 бр.		
Щуцери: AD28.5	бр.		
Щуцери: AD34.5	1 бр.		
Щуцери: AD42.5	4 бр.		

Предпазна арматура [A]	25	25	6	40	50
Предпазна арматура [V]	230	230	230	500	230
Крива на изключване:	C	C	C	C	C
Разпределение на фазите:	A	A	A	ABC	B

Табло: Етаж Партер



Размери на таблото: В/Ш/Д	600	200	700
Щуцери: AD21,2	17бр.		
Щуцери: AD28.5	бр.		
Щуцери: AD34.5	1 бр.		
Щуцери: AD42.5	бр.		

Предпазна арматура [A]	25	6	16
Предпазна арматура [V]	230	230	230
Крива на изключване:	C	C	C
Разпределение на фазите:	A	A	A